Projet : PLU de Vétraz-Monthoux / Avis et recommandation au stade PLU arrêté

Date : 11 septembre 2026

Version finale

1 CONTEXTE DES RECOMMANDATIONS

La présente note est réalisée dans le cadre de la consultation de la CLE du SAGE de l'Arve en tant que Personne Publique Associée à la révision du PLU de la commune de Vétraz-Monthoux.
Le PLU a été arrêté par décision du conseil municipal du 18 mai 2026. La demande d'avis sur le PLU arrêté a été reçue le 16 juin 2026 par lettre recommandée.
Le présent document revient sur la cohérence et la compatibilité du projet de PLU vis-à-vis des prescriptions du SAGE de l'Arve.
Il fait suite à une première note d'enjeux qui avait été élaborée sur la base du diagnostic et du PADD le 8 Aout 2024 (à laquelle il est fait référence ci-dessous), et un courrier du 6 Mai 2025 portant avis sur le PADD.

2 PRISE EN COMPTE PAR LE PLU DES ENJEUX QUANTITATIFS

Que demande le SAGE ?

Se référer à la note du 8 août 2024.

Rappel des enjeux identifiés sur la commune de Vétraz-Monthoux

Se référer à la note du 8 août 2024.

Que prévoit le projet de PLU de Vétraz-Monthoux ?

Choix retenus pour établir le PADD/Justification du PLU

La prise en compte de la quantité de la ressource en eau est développée dans le tome 2, chapitre I.1.2 « Justifications des principaux choix retenus dans le PADD », plus particulièrement dans la justification de l'orientation « Une position anticipatrice sur la question de la durabilité des ressources naturelles et des énergies ». Le rapport explique que cette orientation répond aux enjeux issus du diagnostic, notamment :

- la préservation des fonctions écologiques des sols, en particulier leur rôle d'infiltration ;
- la limitation de l'artificialisation afin de maintenir la capacité des sols à participer au cycle naturel de l'eau ;
- la nécessité de préserver des espaces verts de pleine terre pour lutter contre l'assèchement des sols.

Etat initial de l'environnement

Le tome 3 (évaluation environnementale) consacre un chapitre spécifique à la ressource en eau (Partie 1 - Chapitre 3), abordant :

- le SDAGE Rhône-Méditerranée, le SAGE de l'Arve ;
- les caractéristiques des masses d'eau ;
- l'alimentation en eau potable.

Il est indiqué que la commune fait partie d'une zone classée prioritaire par le SAGE de l'Arve pour la tension quantitative : la Menoge.

Le bilan besoins-ressource est présenté, sur le fondement du SDAEP/partie 1 de 2021 d'Annemasse Agglomération (AA). Ce dernier faisait ressortir en situation d'hypothèse « basse » et « haute » :

> Equilibre fragile en période moyenne de consommation en 2030,

> Déficitaire 3 mois de l'année en pointe dès 2025 avec un déficit plus critique en cas d'étiage sévère.

Le SDAEP d'AA, validé en décembre 2025, identifie en réponse :

- Une augmentation des prélèvements dans la nappe Genevois pour compenser l'étiage de la source des Eaux Belles ou un apport extérieur depuis les Services Industriels de Genève (SIG) sera nécessaire pour assurer les besoins en eau des abonnés en période d'étiage. Cela nécessite également une meilleure gestion de l'exploitation des nappes afin de favoriser leurs recharges en période de hautes eaux.
- A l'horizon 2030, un apport extérieur depuis le Syndicat des eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB) sera également nécessaire pour assurer les besoins en eau des abonnés en période d'étiage.
- A l'horizon 2035, l'arrêt de la vente à Thonon Agglo et l'apport depuis Thonon Agglo seront nécessaires.

Des études complémentaires ont été réalisées par Annemasse Agglo afin de chercher de nouvelles ressources disponibles.

PADD

Dans le chapitre "La traduction d'une volonté des élus", la commune indique que le développement urbain devra tenir compte de la capacité des réseaux et des ressources naturelles.

Dans l'Axe 1 - Orientation 2 : "Une position anticipatrice sur la question de la durabilité des ressources naturelles et des énergies (foncier, ressource en eau, énergies)", « Assurer une gestion durable de l'eau et mettre en œuvre des prescriptions nécessaires pour la protection de la nappe stratégique du Sillon profond d'Arthaz », sont identifiées les actions suivantes :

[…]

- Limiter la pression sur la ressource en eau : Permettre un développement urbain en cohérence avec la capacité des réseaux d'AEP et de la ressource en eau à l'échelle de la collectivité compétente.
- Préserver la ressource en eau disponible et mobilisable :

- En prenant en compte les périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP), ce qui permettra aussi de maîtriser les risques pour la santé humaine.
- En poursuivant la mise aux normes du réseau d'eau potable (amélioration du rendement) et de défense incendie.
- En favorisant les économies d'eau potable, notamment en promouvant la récupération des eaux de pluie.

Règlement

L'article 9.1 « Eau potable » impose que toute construction nécessitant une alimentation en eau soit desservie par le réseau public lorsqu'il existe. Une dérogation est prévue en zone N lorsque le réseau public est absent.

Annexe sanitaire/Eau potable

L'annexe sanitaire Eau potable se fonde sur les données issues du SDAEP de 2021/phase1 d'Annemasse Agglomération pour le secteur Ex-2C2A. Les ressources identifiées pour l'alimentation de la commune : pompage du Nant, pompages de Veyrier, la source des Eaux belles.

L'analyse historique des volumes de prélèvement montre une variation saisonnière de la production de la source des Eaux Belles liée à la pluviométrie avec un volume moins important en période d'étiage (août à octobre). Les besoins d'AEP dans cette période sont assurés par l'exploitation des nappes (Genevois et Basse Vallée de l'Arve à Arthaz) en complément des sources.

Analyse : compatibilité avec le SAGE

L'analyse besoins/ressources est réalisée par AA à l'échelle de la commune et la solution présentée pour gérer les problèmes de déséquilibre quantitatif à court terme se concentre sur la recherche de nouvelles ressources. **Les objectifs d'économie et de sobriété** mériteraient d'être rappelées dans les objectifs généraux du PLU et dans le PADD.

Le SM3A a engagé début 2023 une **étude quantitative dite d'évaluation des volumes prélevables sur le bassin versant de la Menoge**. Annemasse Agglo, compétente en matière d'AEP sur le territoire de la commune de Vétraz-Monthoux, est partie prenante de cette démarche. Les résultats de cette étude pourraient être mis à disposition afin d'adapter au mieux les décisions prises en matière d'aménagement du territoire.

3 PRISE EN COMPTE PAR LE PLU DES ENJEUX QUALITE DES EAUX

Que demande le SAGE ?

Se référer à la note du 8 août 2024.

Rappel des enjeux identifiés sur la commune de Vétraz-Monthoux

Se référer à la note du 8 août 2024.

Que prévoit le projet de PLU de Vétraz-Monthoux ?

Choix retenus pour établir le PADD/Justification du PLU

Dans le rapport de présentation, tome 2, la qualité de l'eau est abordée principalement dans la justification de l'orientation « Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances ». Le rapport rappelle que la ressource est soumise à de multiples pressions, notamment dans le contexte du changement climatique. Il justifie ainsi plusieurs orientations du PLU :

- adapter le développement urbain aux capacités des réseaux d'eaux usées ;
- tenir compte des capacités de l'unité de dépollution ;
- promouvoir une gestion raisonnée des eaux pluviales afin de limiter les pollutions diffuses ;
- limiter l'imperméabilisation des sols.

L'état initial de l'environnement

Dans le rapport de présentation, tome 3, le chapitre **«** Ressource en eau » décrit :

- les objectifs fixés par le SDAGE et le SAGE ;
- l'état qualitatif des masses d'eau ;
- les équipements d'assainissement collectif.

Dans la partie 1, Il est précisé que la majeure partie de la commune (96%) est en zonage d'assainissement collectif, avec une extension du réseau prévue « Route du Mont-Blanc » - secteur Corbaix. Le reste est en assainissement non collectif.

Le réseau EU est majoritairement de type séparatif (+/- 45 km). Il reste quelques tronçons en unitaire (+/- 6,5 kms). Des travaux de mise en séparatif sont planifiés « Route de Taninges ».

Les eaux usées sont actuellement dirigées vers la station d'épuration Ocybèle à Gaillard (124 000 EH en traitement biologique et 126 000 EH en traitement primaire). Le nombre d'équivalent habitants raccordés en 2024 était de 88 616 EH, avec une estimation en 2035 de 101 877 EH (croissance de 1,2%/an, issu du SCoT). La station dispose d'un traitement primaire et d'un traitement biologique par culture fixée. Les performances de la station dépassent de 2020 à 2024 les valeurs réglementaires pour les MES, la DCO et la DBO5. Il est précisé qu'AA doit engager une analyse de conformité de la station avec la charge actuelle et future, qui sera intégrée dans le Schéma directeur d'Assainissement qui sera lancé début 2026 afin de travailler à une future extension de la capacité de traitement.

Dans la Partie 5 « Effets et mesures sur la ressource en eau », le rapport évalue les incidences potentielles du PLU sur la qualité des eaux superficielles et souterraines et présente les mesures retenues pour éviter toute dégradation.

PADD

Dans l'axe 1 - Orientation 2 « Une position anticipatrice sur la question de la durabilité des ressources naturelles et des énergies (foncier, ressource en eau, énergies) », Assurer une gestion durable de l'eau

et mettre en œuvre des prescriptions nécessaires pour la protection de la nappe stratégique du Sillon profond d'Arthaz, sont identifiées les actions suivantes :

- Agir, dans le cadre des projets, vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant le libre écoulement des eaux, la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, etc.) ou l'infiltration dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, lutte contre l'assèchement des sols, protection des captages d'eau potable…) :
    - En limitant les obstacles aux ruissellements.
    - En maintenant si possible les fossés et les noues existantes.
    - En conservant au maximum la perméabilité des sols dans les projets de construction (espaces verts de pleine terre).
    - En maintenant les haies qui participent au captage d'une partie des eaux pluviales.
- Poursuivre la politique visant le bon état écologique de l'Arve et de ses affluents (projet en cours en lien avec le SM3A).
    - En maintenant ou en restaurant des espaces de respiration le long des cours d'eau.
    - En protégeant les ripisylves.
- Limiter la pression sur la ressource en eau : Permettre un développement urbain en cohérence avec la capacité des réseaux d'AEP et de la ressource en eau à l'échelle de la collectivité compétente.
- Préserver la ressource en eau disponible et mobilisable :
    - En prenant en compte les périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP), ce qui permettra aussi de maîtriser les risques pour la santé humaine. Pour rappel, les périmètres de protection des captages ont été établis et rendus officiels par Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Le pompage de Creuze (DUP du 08/01/1982) n'est plus exploité, mais la servitude demeure.

Dans l'axe 1 - Orientation 3 « Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances », sont identifiées les actions suivantes :

- S'appuyer sur la capacité des réseaux et des infrastructures de traitement pour établir le projet de développement :
    - Permettre un développement urbain en cohérence avec les capacités d'assainissement performantes.
    - Définir les secteurs de développement (habitat, économie, équipements) aux seuls secteurs desservis par l'assainissement collectif.
    - Tenir compte de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif dans les secteurs non desservis, uniquement pour les réhabilitations.
- Maintenir des bandes tampons le long des cours d'eau (ripisylves et espaces enherbés).
- Imposer une gestion des eaux pluviales à l'échelle de chaque projet.
- Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'utilisation de matériaux perméables, sauf contraintes techniques et de sécurité.
- Encadrer les rejets d'eaux pluviales.

- Veiller à la prise en compte des risques technologiques (canalisation de gaz, ICPE [Installations Classées pour la Protection de l'Environnement] et IREP [Installations industrielles rejetant des polluants]) : réflexion quant au positionnement des zones d'urbanisation futures.

Règlement

L'article 9.2 « Eaux usées » impose que toute construction nouvelle générant des eaux usées soit raccordée au réseau public d'assainissement par un réseau séparatif, conformément aux annexes sanitaires du PLU.

Cette règle interdit explicitement tout rejet d'eaux usées non traitées dans le réseau de collecte des eaux pluviales.

En l'absence de réseau collectif, seuls sont admis les aménagements et les réhabilitations de constructions existantes, à condition qu'un dispositif d'assainissement autonome conforme puisse être mis en œuvre. Le règlement précise que ces installations devront pouvoir être mises hors service lors de l'arrivée du réseau collectif.

OAP thématiques

OAP n°2 Continuité écologique et trame de nature en ville :

Dans le chapitre 1.1 Préserver les secteurs d'intérêts écologiques, sur les secteurs identifiés L151-23 du Code de l'Urbanisme (règlement graphique), les orientations sont les suivantes :

- La couverture végétale existante en bordure de ces cours d'eau doit être maintenue et entretenue. Elle devra être gérée afin de réduire les transferts de polluants vers les eaux de surfaces.

Analyse : compatibilité avec le SAGE

La thématique de la qualité des eaux est bien présente dans le projet de PLU.

La station d'épuration est dimensionnée pour les estimations d'accueil de population à horizon 2035 sur la commune. En revanche, les paramètres de performance présentés ne permettent pas d'éviter toute dégradation du milieu récepteur, l'Arve.

4 PRISE EN COMPTE PAR LE PLU DES ENJEUX NAPPES STRATEGIQUES

Que demande le SAGE ?

Se référer à la note du 8 août 2024.

Rappel des enjeux identifiés sur la commune de Vétraz-Monthoux

Se référer à la note du 8 août 2024.

Que prévoit le projet de PLU de Vétraz-Monthoux ?

Etat initial de l'environnement

Dans le tome 3, la nappe du « sillon profond d'Arthaz », classée stratégique par le SAGE de l'Arve pour l'AEP, est identifiée au sud de Vétraz-Monthoux. Elle est située par une carte du SAGE de l'Arve.

PADD

Dans l'Axe 1 – Orientation 2 : "Une position anticipatrice sur la question de la durabilité des ressources naturelles et des énergies (foncier, ressource en eau, énergies)", « Assurer une gestion durable de l'eau et mettre en œuvre des prescriptions nécessaires pour la protection de la nappe stratégique du Sillon profond d'Arthaz, sont identifiées les actions suivantes :

- Agir, dans le cadre des projets, vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant le libre écoulement des eaux, la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, etc.) ou l'infiltration dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, lutte contre l'assèchement des sols, protection des captages d'eau potable…) :
    - En limitant les obstacles aux ruissellements.
    - En maintenant si possible les fossés et les noues existantes.
    - En conservant au maximum la perméabilité des sols dans les projets de construction (espaces verts de pleine terre).
    - En maintenant les haies qui participent au captage d'une partie des eaux pluviales.

[…]

- Poursuivre la politique visant le bon état écologique de l'Arve et de ses affluents (projet en cours en lien avec le SM3A).
    - En maintenant ou en restaurant des espaces de respiration le long des cours d'eau.
    - En protégeant les ripisylves.
- Limiter la pression sur la ressource en eau : Permettre un développement urbain en cohérence avec la capacité des réseaux d'AEP et de la ressource en eau à l'échelle de la collectivité compétente.
- Préserver la ressource en eau disponible et mobilisable :
    - En prenant en compte les périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP), ce qui permettra aussi de maîtriser les risques pour la santé humaine. Pour rappel, les périmètres de protection des captages ont été établis et rendus officiels par Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Le pompage de Creuze (DUP du 08/01/1982) n'est plus exploité, mais la servitude demeure.

- En poursuivant la mise aux normes du réseau d'eau potable (amélioration du rendement) et de défense incendie.
- En favorisant les économies d'eau potable, notamment en promouvant la récupération des eaux de pluie.

Règlement graphique

Le règlement graphique se présente en 2 cartes distinctes. Sur la planche n°2, est identifié le périmètre immédiat du captage en nappe.

Analyse : compatibilité avec le SAGE

La nappe stratégique est identifiée sur le sud de la commune dans les rapports de présentation. Néanmoins les principes de gestion et règles du SAGE ne sont pas rappelés dans les documents.

Les actions identifiées dans le PADD sont axées à la fois sur la préservation en quantité et en qualité de la nappe stratégique.

La nappe n'est pas identifiée dans le règlement graphique. Ce dernier, présenté sous forme de 2 planches ne permet pas une bonne lecture des nombreuses informations qui se superposent sur le secteur de la nappe stratégique. Le périmètre de protection rapproché du captage aurait mérité d'être identifié dans le règlement graphique, avec la reprise des prescriptions de la DUP (si elle existe).

5 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX COURS D'EAU DU SAGE

Que demande le SAGE ?

Se référer à la note du 8 août 2024.

Rappel des enjeux identifiés sur la commune de Vétraz-Monthoux

Se référer à la note du 8 août 2024.

Que prévoit le projet de PLU de Vétraz-Monthoux ?

Choix retenus pour établir le PADD/Justification du PLU

Dans le rapport de présentation, tome 2, les cours d'eau sont principalement abordés dans la justification de l'orientation « Préserver l'armature écologique du territoire au travers de la prise en compte de la trame verte et bleue ». Le rapport indique que cette orientation répond à plusieurs enjeux du diagnostic :

- préserver les espaces naturels associés aux cours d'eau ;
- maintenir les continuités aquatiques ;
- préserver les zones humides liées aux cours d'eau ;
- conserver leur fonctionnement hydraulique (alimentation en eau et écoulements).

Dans la justification de l'orientation relative aux ressources naturelles, le rapport ajoute que les espaces de fonctionnalité des cours d'eau constituent un enjeu majeur du territoire.

Il souligne également que les ripisylves jouent un rôle essentiel dans l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau.

L'état initial de l'environnement

Dans le rapport de présentation, tome 3, les cours d'eau sont étudiés au sein des chapitres « Biodiversité et dynamique écologique » et « Ressource en eau », où ils sont analysés comme composantes des continuités écologiques et du fonctionnement hydrologique du territoire.

Dans la partie 5, les effets du PLU sur les milieux aquatiques sont évalués et sont définies les mesures d'évitement et de réduction visant à préserver leurs fonctionnalités écologiques et hydrauliques.

PADD

Dans le PADD, afin de répondre aux enjeux associés aux cours d'eau, les actions suivantes sont identifiées :

Dans l'axe 1 - Orientation 1 « Préserver l'armature écologique du territoire au travers de la trame verte et bleue »,

- la préservation des espaces naturels liés aux cours d'eau, les continuums aquatiques et humides, et leur fonctionnement (alimentation en eau, écoulements) ;
- la protection des ripisylves et une bande de protection d'au moins 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau ;
- Le renforcement des continuités écologiques, liées à la connexion Menoge / Arve / Salève.

Dans l'axe 1 - Orientation 2 « Une position anticipatrice sur la question de la durabilité des ressources naturelles et des énergies (foncier, ressource en eau, énergies) »,

- Poursuivre la politique visant le bon état écologique de l'Arve et de ses affluents (projet en cours en lien avec le SM3A).
- Maintenir ou restaurer des espaces de respiration le long des cours d'eau.
- Protéger les ripisylves.

Dans l'axe 1 - Orientation 3 « Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances »,

- Maintenir des bandes tampons le long des cours d'eau (ripisylves et espaces enherbés).

Dans l'axe 1 - Orientation 6 « Préserver et valoriser un cadre de vie apaisé et de qualité »,

- Préserver les paysages naturels et agricoles de la commune, par le maintien de la végétation structurante et notamment les ripisylves de la Menoge et de l'Arve.

Dans l'axe 1 - Orientation 8 « Accompagner la densification et caractériser les espaces de transition paysagère »,

- Trame bleue » : Aménager, valoriser et entretenir les abords de l'Arve, la Menoge, le Nantet, la Géline, la Noue, et leurs affluents quand cela est possible, en adéquation avec les plans de sauvegarde déjà mis en place et à venir par les entités compétentes (SM3A, etc.).

Règlement

Règlement écrit :

Article 4.2 « Mesures conservatoires le long des cours d'eau »

Les rives naturelles des cours d'eau doivent être maintenues en espace libre de toute construction et de tout remblai, en respectant un recul vis-à-vis des cours d'eau à adapter en fonction des situations topographiques. La distance est mesurée au droit de la construction (hors débords de toiture jusqu'a

1,20m). Ces dispositions ne concernent pas les ouvrages de franchissement des cours d'eau par les infrastructures.

Ces reculs limitent l'implantation des constructions à proximité immédiate des berges afin de préserver les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des cours d'eau.

Règlement graphique :

Les ripisylves sont identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les coupes, défrichements et travaux doivent respecter cette protection. Cette règle est rappelée dans les règles applicables à la zone A.

OAP thématiques

OAP n°2 Continuité écologique et trame de nature en ville

- « Protéger et préserver les réservoirs de biodiversité », dans le chapitre 1.1 « Préserver les secteurs d'intérêts écologiques », sur les secteurs identifiés L151-23 du Code de l'Urbanisme (règlement graphique), les orientations sont les suivantes :
    - La couverture végétale existante en bordure de ces cours d'eau doit être maintenue et entretenue.
    - En cas de plantations nouvelles sur les berges de ces cours d'eau, elles doivent être composées d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant et participer à leur renaturation.
- « Améliorer la dynamique écologique », dans le chapitre 2.1 « Préserver les corridors écologiques fonctionnels », sur les secteurs identifiés L151-23 du Code de l'Urbanisme (règlement graphique), les orientations sont les suivantes :

- Les éventuelles constructions et installations autorisées doivent prendre en compte la valeur et la dynamique écologique des espaces identifies et participer à leur maintien, leur confortement et/ou leur remise en état, notamment par un projet de renaturation sur le tènement foncier (haies, bosquets, vergers, zones humides… avec des espèces locales), de maintien des perméabilités sur ce tènement (traitement des clôtures, espace vert…). Toute nouvelle rupture sera évitée.
- En cas de nécessité d'une création de clôtures agricoles au sein ou au contact de ces corridors écologiques, celles-ci devront être perméables à la faune et à l'écoulement des eaux.

OAP thématique « Climat / Énergie » :

- Le confortement d'une végétation diversifiée et la valorisation de la présence de l'eau comme facteur de rafraichissement, à généraliser afin d'atténuer les effets du changement climatique.

OAP Sectorielles

OAP n°1 Les Tilleuls :

Identification dans le schéma de principe et dans le texte de la bande des 10 mètres de recul du Nantet, inconstructible et non artificialisée, et de la ripisylve.

OAP n°10 Route de Taninges :

La zone de renaturation de la Géline est identifiée dans le schéma de principe. Il est indiqué que la renaturation du cours d'eau est à prévoir afin de renforcer la qualité paysagère du site et assurer le maintien des milieux naturels. Un recul de 10 m non construit devra être maintenu.

OAP n°14 Vernan :

Présence d'un ruisseau en limite avec Annemasse, matérialisé dans le schéma de principe. Il est indiqué que le ruisseau sera à conserver en frange Ouest du site afin de renforcer la qualité paysagère et assurer le maintien des milieux naturels. Un recul inconstructible de 10 m sera conservé de toute construction. Ce recul est non matérialisé dans le schéma de principe.

Analyse : compatibilité avec le SAGE

La commune de Vétraz-Monthoux est concerné par des faibles linéaires de réseau hydrographique, hormis sur la partie sud avec l'Arve en situation relativement encaissée et sur la Géline.

Les enjeux associés aux cours d'eau sont bien intégrés dans les documents du PLU : bande inconstructible de part et d'autre du cours d'eau, maintien des ripisylves, lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Néanmoins, plusieurs observations peuvent être faites sur le projet de PLU arrêté :

- **les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau**

Les distances de recul minimum de l'urbanisation par rapport aux cours d'eau sont reprises dans le PADD, le règlement et précisées dans les OAP sectorielles, mais pas toujours matérialisées dans les cartographies et la notion d'espace de bon fonctionnement des cours d'eau n'est pas reprise en ces termes dans les documents. Les données techniques disponibles ont été transmises par le SM3A pour concertation locale en 2024 (trame turquoise, espaces de bon fonctionnement des cours d'eau).

- **OAP n°10 : le projet de remise à l'air libre et renaturation de la Géline**

Le projet de renaturation de la Géline figure dans l'OAP n°10. Une attention particulière sera portée, pour tout nouveau franchissement, à respecter le gabarit hydraulique de l'amont à l'aval et le calcul altimétrique du radier.

Il faudra également intégrer au projet d'aménagement un chemin de 3 mètres de large pour l'entretien futur du cours d'eau.

- **OAP n° 14 : Vernan**

L'OAP identifie le ruisseau comme exutoire des eaux pluviales. Il faudra vérifier l'exutoire du ruisseau et veiller à ne pas créer d'inondations à l'aval du secteur d'aménagement.

6 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ZONES HUMIDES DU SAGE

Que demande le SAGE ?

Se référer à la note du 8 août 2024.

Rappel des enjeux identifiés sur la commune de Vétraz-Monthoux

Se référer à la note du 8 août 2024.

Que prévoit le projet de PLU de Vétraz-Monthoux ?

Choix retenus pour établir le PADD/Justification du PLU

Dans le rapport de présentation, tome 2, les zones humides sont intégrées à la justification de la trame verte et bleue. Le rapport rappelle que le territoire comporte des réservoirs de biodiversité humides et que les orientations retenues visent à :

- préserver les fonctionnalités des corridors écologiques ;
- préserver les espaces naturels ordinaires ;
- maintenir les espaces naturels liés aux cours d'eau, aux zones humides et aux continuités aquatiques ;
- conserver leur fonctionnement hydraulique.

L'état des lieux de l'environnement

Dans le rapport de présentation, tome 3, les zones humides sont abordées dans la partie 1 « Biodiversité et dynamique écologique », par l'étude des habitats et de leur caractère humide. L'inventaire départemental est présenté. Le périmètre de protection des espaces naturels (PAEN) d'AA est présenté pour les espaces présents sur la commune, et notamment le secteur n°4 « autour du bois des Rosses », identifiant son rôle structurant dans l'insertion des trames vertes et bleues au sein de l'urbanisation, en lien avec la Géline. Il est identifié une vaste zone humide de 128 hectares dont les fonctions hydrologiques sont dégradées et nécessitent des actions de restauration. Les zones humides sont également présentes le long de l'Arve.

Dans la partie 5, les effets du PLU sur les zones humides sont évalués et sont définies les mesures d'évitement et de réduction visant à préserver leurs fonctionnalités.

PADD

Dans le chapitre « La traduction d'une volonté des élus » : Prendre en compte les enjeux de biodiversité et d'environnement : Identifier et préserver les zones humides.

Dans le PADD, afin de répondre aux enjeux associés aux zones humides, les actions suivantes sont identifiées :

Dans l'axe 1 - Orientation 1 « Préserver l'armature écologique du territoire »,

- Préserver les espaces naturels nécessaires au maintien de la biodiversité et des qualités du territoire :
    - Protéger les réservoirs de biodiversité sensibles tels que les zones humides et les pelouses sèches en encadrant les usages aux abords de ces réservoirs.
    - Préserver les espaces naturels liés aux cours d'eau (boisements, zones humides), continuums aquatiques et humides, et leur fonctionnement (alimentation en eau,

écoulements), notamment les abords de la Géline et du Nantet. Cela passe notamment par la mise en place d'une bande de protection d'au moins 10 m de part et d'autre des rives des cours d'eau) et la préservation des milieux associés (zones humides, ripisylves, espaces enherbés, …)

- Porter une attention particulière aux zones humides à proximité des projets d'aménagement/d'urbanisme afin de déterminer leur espace de bon fonctionnement et de les préserver.

Règlement

Règlement écrit :

Dans les **prescriptions graphiques 8. Zones humides identifiées au titre de l'article L151-23 CU** : Le règlement interdit les travaux susceptibles de conduire au comblement et au drainage des zones humides. Cette règle vise à préserver leur fonctionnement hydrologique. Les affouillements et exhaussements ne sont autorisés que s'ils sont compatibles avec la vocation de la zone et ne portent pas atteinte aux zones humides.

Règlement graphique :

Les zones humides sont identifiées sur les documents graphiques au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, ce qui leur confère une protection réglementaire spécifique.

OAP thématiques

OAP n°2 Continuité écologique et trame de nature en ville

Dans le chapitre 1.2 « Protéger l'alimentation des zones humides », sur les secteurs identifiés L151-23 du Code de l'Urbanisme (règlement graphique), les orientations sont les suivantes :

- Le fonctionnement hydraulique et biologique des zones humides identifiées doit être préservé.
  - Aucun nouvel aménagement ne doit perturber l'alimentation en eau ou provoquer l'assèchement des zones humides.
- Les aménagements ne doivent pas créer de dysfonctionnement de l'hydrosystème.
- Dans les zones agricoles et naturelles, les connexions hydrauliques et biologiques avec un réseau de zones humides ou de milieux naturels doivent être préservées ou rétablies.
- La couverture végétale existante en bordure des zones humides doit être maintenue et entretenue.
- Les nouvelles plantations doivent être composées d'espèces adaptées et favoriser la renaturation.
- Une marge de recul de 15 mètres autour des zones humides doit être respectée, sous réserve de l'occupation du sol existante, sauf dérogation technique justifiée.
- Les nouveaux projets de drainage, captage ou création de retenues d'eau sont interdits.
- Les aménagements légers favorisant la découverte des zones humides sont autorisés sous réserve des prescriptions ci-dessous, notamment :
  - Le guidage et l'orientation des usagers : signalétique, bornes de guidage, plans d'orientation.
  - L'information et la sensibilisation : pictogrammes de règlementation, plaques d'information, plateformes d'observation.

- Le confort et la sécurité des visiteurs : bancs, garde-corps.

OAP Sectorielles

OAP n°9 Route de Monthoux Sud :
Une étude sera à réaliser au préalable de l'ouverture à l'urbanisation afin de vérifier la présence d'une potentielle zone humide sur le site. Si la présence de zone humide est confirmée par les analyses pédologiques, le porteur de projet devra mettre en œuvre la séquence ERC (Éviter/Réduire/Compenser).

Analyse : compatibilité avec le SAGE

De grandes zones humides sont présentes sur le territoire communal. Ces dernières sont bien prises en compte et leur préservation assurée, avec des prescriptions au règlement écrit et une identification au règlement graphique. La marge de 15 mètres autour des zones humides est un point fort des prescriptions de l'OAP Continuité écologique et trame de nature en ville.

Une vigilance doit être portée sur les prescriptions en zones humides, pour ne pas bloquer le projet de renaturation de la Géline.

7 PRISE EN COMPTE PAR LE PLU DES ENJEUX RISQUES DU SAGE

Que demande le SAGE ?

Se référer à la note du 8 août 2024.

Rappel des enjeux identifiés sur la commune de Vétraz-Monthoux

Se référer à la note du 8 août 2024.

Que prévoit le projet de PLU de Vétraz-Monthoux ?

Choix retenus pour établir le PADD/Justification du PLU

Dans le rapport de présentation, tome 2, la justification de l'orientation « Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances » précise que le PLU répond à plusieurs enjeux du diagnostic :

- ne pas aggraver les risques existants ;
- prendre en compte les risques liés au changement climatique.

L'état initial de l'environnement

Dans le rapport de présentation, tome 3, les risques naturels sont traités dans la Partie 1 - Chapitre 9 « Risques naturels et technologiques », qui présente les aléas présents sur le territoire, les secteurs concernés et les enjeux associés.
Dans la Partie 5 – « Effets et mesures sur les risques naturels et technologiques », le rapport évalue les conséquences du PLU sur ces risques et sont définies les mesures d'évitement et de réduction visant à réduire les risques.

PADD

Dans le chapitre « La traduction d'une volonté des élus » : prendre en compte les risques naturels en stoppant le développement des secteurs concernés par des risques forts.

Dans le PADD, afin de répondre aux enjeux associés aux risques d'inondation, les actions suivantes sont identifiées :
Dans l'axe 1 - Orientation 4 « Prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire et des populations aux risques naturels et technologiques » **:**

- Tenir compte du PPRi de l'Arve et de la carte des aléas naturels :
  - Proscrire toute urbanisation, et toute densification dans les secteurs soumis aux zones rouges et encadrer fortement les possibilités de densification dans les secteurs soumis aux zones bleues.
  - Éviter d'exposer des populations nouvelles à des aléas naturels.
- Ne pas aggraver les risques existants :
  - Prise en compte des risques associés aux changements climatiques (retrait-gonflement des argiles, glissement de terrain, crues torrentielles, …).

Règlement

Règlement écrit :

Prescription graphiques spécifiques 13 sur les secteurs soumis à risques naturels forts repérés au titre de l'article R151-34-1° CU :
Le règlement précise que les projets doivent respecter les prescriptions du Plan de Prévention des Risques (PPR) lorsqu'elles sont applicables. Les bâtiments existants peuvent être modifiés uniquement si les travaux restent compatibles avec le PPR ou améliorent leur conformité.

Règlement graphique :

Les secteurs soumis à risques naturels forts sont repérés au titre de l'article R151-34-1° CU.

Analyse : compatibilité avec le SAGE

Le volet risque est bien pris en compte dans le projet de PLU arrêté.

8 PRISE EN COMPTE PAR LE PLU DES ENJEUX EAUX PLUVIALES DU SAGE

Que demande le SAGE ?

Se référer à la note du 8 août 2024.

Rappel des enjeux identifiés sur la commune de Vétraz-Monthoux

Se référer à la note du 8 août 2024.

Que prévoit le projet de PLU de Vétraz-Monthoux ?

Choix retenus pour établir le PADD/Justification du PLU

Dans le rapport de présentation, tome 2, la gestion des eaux pluviales est traitée dans l'orientation relative aux ressources naturelles. Le rapport explique que :

- les espaces verts de pleine terre sont favorisés afin de lutter contre l'assèchement des sols ;
- cette mesure permet également de limiter le recours aux réseaux d'eaux pluviales ;
- une attention particulière est portée aux matériaux et revêtements afin de limiter l'imperméabilisation.

Dans la justification de l'orientation « Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances », la gestion raisonnée des eaux pluviales est explicitement identifiée comme un enjeu du diagnostic. Elle est directement associée à la préservation de la perméabilité des sols et à la limitation des pollutions diffuses.

L'état de l'environnement

Dans le rapport de présentation, tome 3, les eaux pluviales sont abordées dans le chapitre « Ressource en eau », où elles sont intégrées à l'analyse globale du fonctionnement hydrologique et des réseaux.
Dans la Partie 5 « Effets et mesures sur la ressource en eau », qui évalue les conséquences du PLU sur le ruissellement, l'infiltration et les réseaux, sont présentées les mesures pour limiter les impacts liés à l'imperméabilisation et au développement urbain.

PADD

Dans le PADD, afin de répondre aux enjeux associés aux eaux pluviales, les actions suivantes sont identifiées :

Dans l'axe 1 – Orientation 2 « Une position anticipatrice sur la question de la durabilité des ressources naturelles et des énergies (foncier, ressource en eau, énergies) », Assurer une gestion durable de l'eau et mettre en œuvre des prescriptions nécessaires pour la protection de la nappe stratégique du Sillon profond d'Arthaz :

- Agir, dans le cadre des projets, vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant le libre écoulement des eaux, la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, etc.) ou l'infiltration dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, lutte contre l'assèchement des sols, protection des captages d'eau potable…) :
    - En limitant les obstacles aux ruissellements.
    - En maintenant si possible les fossés et les noues existantes.
    - En conservant au maximum la perméabilité des sols dans les projets de construction (espaces verts de pleine terre).
    - En maintenant les haies qui participent au captage d'une partie des eaux pluviales.

Dans l'axe 1 - Orientation 3 « Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances » :

- Imposer une gestion des eaux pluviales à l'échelle de chaque projet.
- Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'utilisation de matériaux perméables, sauf contraintes techniques et de sécurité.
- Encadrer les rejets d'eaux pluviales.

Dans l'axe 1 - Orientation 4 « Prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire et des populations aux risques naturels et technologiques » :

- Agir, dans le cadre des projets, vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales :
    - Favoriser la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.) ou l'infiltration dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, protection des captages d'eau potable…).

Dans l'axe 3 - Orientation 1 « Conserver un tissu d'activités diversifiées et créateur d'emplois »

- Tendre vers une logique de parcs d'activités durables :
    - Mettre en œuvre des critères de performance environnementale dans les opérations d'aménagement en zones d'activités :
      Contribuer à la préservation de la ressource en eau en prévoyant notamment : la rétention des eaux pluviales à la parcelle, la réduction des surfaces imperméabilisées, la réutilisation des eaux de pluie.

Règlement

Règlement écrit :

Article 9.3 : « Eaux pluviales » :
Le règlement demande de se référer au schéma directeur des eaux pluviales, les annexes et le zonage, et la notice technique pour calculer le volume de stockage minimal.

Le règlement interdit le rejet direct des eaux pluviales, aussi bien en surface qu'en profondeur.

Les eaux de ruissellement doivent être collectées, stockées et gérées à la parcelle.

Toute surface nouvellement imperméabilisée (toiture, voirie, terrasse, etc.) doit être équipée d'un dispositif assurant la collecte, la rétention (citerne, massif de rétention), ou l'infiltration lorsque les caractéristiques du sol le permettent (puits d'infiltration, massif d'infiltration, noue paysagère).

Lorsque le réseau public ne peut recevoir les eaux pluviales, le règlement impose un dispositif individuel dimensionné pour les besoins de l'opération. Il interdit de rejeter ces eaux dans le réseau d'assainissement des voiries départementales.

Les eaux de vidange des piscines doivent être infiltrées ou être rejetées dans le réseau pluvial, après traitement préalable si cela est nécessaire pour neutraliser le chlore.

OAP thématiques

OAP n°1 Qualité urbaine et maîtrise du renouvellement urbain
Prescriptions transversales : Prévoir une gestion intégrée des eaux pluviales (noues, toitures végétalisées, revêtements perméables).

OAP thématique n°3 Climat/Energie :
Action 3 « Végétaliser pour mieux s'adapter au changement climatique » :
Le chapitre 3.1 « Garantir et améliorer la perméabilité des sols » liste les prescriptions suivantes :

- Privilégier la végétalisation des espaces aménagés (espaces de jeux, parcs, cours de récréation, etc..) et des espaces prives.
- Privilégier des revêtements perméables, puis drainants le cas échéant, pour limiter le ruissellement.
- Privilégier les formes urbaines ayant une faible emprise au sol en zone urbaine dense et maintenir ainsi un maximum d'espaces perméables.

Dans le chapitre 3.5 Gestion de l'eau, les prescriptions sont les suivantes :

- Maximiser les surfaces permettant l'infiltration des eaux pluviales : 30 cm de pleine terre pour les toitures végétalisées permet de donner une vraie valeur écologique a la toiture.
- Privilégier des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert : noues, jardins de pluies, etc.

Annexe sanitaire / eaux pluviales

Dans les annexes sanitaires, il est fait référence au zonage « eaux pluviales » réalisé en 2019 par le bureau Naldeo, opposable aux tiers (réglementation mise en place par Annemasse Agglo, qui exerce la compétence EP sur le territoire de la commune de Vétraz-Monthoux). Pour toute autorisation d'urbanisme, Annemasse Agglo instruit les demandes selon les préconisations définies au sein de ce zonage EP, à savoir :

- La gestion des EP sur le territoire d'Annemasse Agglo consiste en la mise en œuvre d'une rétention des eaux pluviales à la parcelle dans le cas où l'infiltration est impossible.
- Dans le cas, où le service Eau de l'Agglo ne dispose que de très peu de données sur l'aptitude de sols, l'infiltration pourra être incitée sous réserve de la réalisation d'une étude de sol permettant de déterminer de la possibilité ou non de l'infiltration.
- Le zonage EP permet de fixer des règles de dimensionnement des ouvrages de rétention à mettre en place pour les usagers quels qu'ils soient. Ces règles tiennent compte des enjeux socio-économiques, du contexte urbanistique et également des contraintes environnementales de chaque bassin versant considéré :
    - Distinguer les projets des particuliers de ceux des aménageurs-lotisseurs, afin d'imposer des contraintes adaptées aux moyens financiers et techniques de chacun.
    - Imposer un débit de rejet à chaque projet, avec des objectifs : d'intégration de la démarche environnementale de l'Agglomération, de sensibilisation des usagers, de respect de la faisabilité technique et financière, d'équité entre les usagers, en tenant compte des spécificités du sous-bassin versant concerné.
    - Guider les usagers dans le dimensionnement des rétentions à mettre en place.

Sur le plan qualitatif, des mesures compensatoires pour une meilleure gestion qualitative des rejets pluviaux sont associées à des usages d'activités susceptibles de générer une pollution des eaux (nombreuses places de parking, stations-services, …). Annemasse Agglo fournit les prescriptions adaptées à chaque projet.

Analyse : compatibilité avec le SAGE

Tous les éléments présentés dans le PLU sur le volet eaux pluviales sont compatibles avec les objectifs du SAGE.
Il est rappelé l'intérêt de tamponner les eaux de pluie à l'échelle de chaque parcelle, afin de laminer le retour au milieu récepteur, particulièrement pour la Géline.

9 CONCLUSION

Compatibilité du PLU de Vétraz-Monthoux avec le SAGE de l'Arve et recommandations faites à la commune de Vétraz-Monthoux

Disposition du SAGE impliquant une mise en compatibilité avec les documents d'urbanisme	Compatibilité du PLU avec la disposition	Recommandations
QUANTI-7 : Prévoir l'adéquation des besoins futurs et des ressources en eaux dans les documents d'urbanisme	✓	- Prendre en compte les résultats de l'étude quantitative en cours - Mettre en avant la sobriété et les économies d'eau
NAP-2 : Protéger les ressources stratégiques du territoire	✓	- Rappeler les principes de gestion et règles du SAGE - Identifier la nappe dans le règlement graphique ainsi que le périmètre de protection rapproché du captage.
ZH-2 : Préserver les zones humides	✓	
RISQ-4 : Prendre en compte les risques inondation dans les documents d'urbanisme et les aménagements	✓	

Disposition du SAGE n'impliquant pas strictement une mise en compatibilité avec les documents d'urbanisme	Prise en compte de la disposition par le PLU	Recommandations
QUALI-1 : poursuivre la réduction des rejets induisant des pollutions organiques	✓	- Compléments à apporter sur les traitements de la station d'épuration au vu du développement prévu de l'urbanisation et de l'accueil de population
RIV-2 : Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du périmètre	✓	
PLUV-3 : Intégration des eaux pluviales par les documents d'urbanisme	✓	

Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du bassin de l'Arve

SAGE ARVE - SM3A - 300 Chemin des Prés Moulin - 74800 Saint-Pierre-en-Faucigny
Tél. : 04 50 25 60 14 - Fax : 04 50 25 67 30 - sage@sm3a.com