



Projet : PLU d'Annemasse / Avis et recommandation au stade PLU arrêté

Date : 11 mars 2025

Version validée par le Bureau de CLE

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 l'élaboration du PLU de la commune d'Annemasse**.

Le PLU a été arrêté par décision du conseil municipal du 12 décembre 2024. La demande d'avis sur le PLU arrêté a été reçue le 13 janvier 2025 par courriel.

Le présent document revient sur la **cohérence et la compatibilité du projet de PLU vis-à-vis des prescriptions du SAGE de l'Arve**.

2 PRISE EN COMPTE PAR LE PLU DES ENJEUX QUANTITATIFS

Que demande le SAGE ?

Ces dernières années, des problématiques quantitatives sont apparues sur le bassin versant de l'Arve comme autant d'alertes pour les décennies à venir : arrêts sécheresse, communes et secteurs en déficit d'eau, baisse du niveau de certaines nappes, faibles débits d'étiages, assecs... Au regard de la tendance d'accroissement de la population permanente, on s'attend à une augmentation de la demande en eau potable, ce qui accentuera la pression sur les ressources souterraines et superficielles. Une planification de l'aménagement du territoire en lien avec la disponibilité en eau est essentielle pour assurer un équilibre quantitatif durable du territoire.

En quoi les PLU peuvent-ils contribuer à une bonne gestion quantitative ?

Sur la base des données et études existantes, les PLU doivent :

- Favoriser une utilisation économe de l'eau ;
- Planifier l'aménagement du territoire en fonction de la ressource disponible, en anticipant les effets du changement climatique et en veillant à préserver les besoins des milieux naturels.

Les dispositions du SAGE en question :

Par sa disposition **QUANTI-7 « Prévoir l'adéquation des besoins futurs et des ressources en eaux dans les documents d'urbanisme »**, le SAGE se fixe comme objectif de garantir l'adéquation entre besoin en eau pour la satisfaction des usages et des milieux sur le long terme. Pour cela, les PLU doivent considérer l'adéquation entre la ressource en eau, son évolution prévisible et l'évolution des besoins des territoires.

La disposition **QUANTI-1 « Encourager les économies d'eau »** incite tous les porteurs de projets à intégrer des dispositions permettant des économies d'eau et une meilleure maîtrise de la consommation.

■ Que prévoit le projet de PLU d'Annemasse ?

L'état des lieux de l'environnement souligne l'impact prévisible du changement climatique sur la ressource en eau.

Dans son axe 1 « Annemasse, ville écologique », et son orientation 1.5 « Prendre en compte les risques majeurs dans l'aménagement du territoire et s'adapter aux évolutions des aléas et vulnérabilités dues au changement climatique », le PADD met en avant la nécessité de préserver la ressource en eau de manière qualitative et quantitative.

Le volet ressource en eau est abordé dans les annexes sanitaires du PLU. Il est fait référence au SDAEP d'Annemasse Agglo (compétent pour l'AEP sur le territoire de la commune) approuvé en 2015 (Bureau d'études Naldéo). Ce dernier est actuellement en révision.

Le bilan ressources/consommations établi au sein du SDAEP de 2021 (révision toujours en cours) faisait ressortir :

- Un équilibre fragile en période moyenne de consommation en 2030,
- Une situation déficitaire 3 mois de l'année en pointe dès 2025 avec un déficit plus critique en cas d'étiage sévère.

Les solutions envisagées sont les suivantes :

- Augmentation des prélèvements dans la Nappe d'Arthaz et dans la nappe du Genevois pour compenser l'étiage de la source des Eaux Belles ou un apport extérieur depuis les Services Industriels de Genève (SIG) pour assurer les besoins en eau en période d'étiage.
- Meilleure gestion de l'exploitation des nappes afin de favoriser leurs recharges en période de hautes eaux.
- Réalisation d'études complémentaires (en cours) par Annemasse Agglo afin de chercher de nouvelles ressources disponibles (identification de nouvelles ressources potentielles et maillage avec des communes hors agglomération).

■ Analyse : compatibilité avec le SAGE

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 rappelés dans les objectifs généraux du PLU et dans le PADD.

Le SM3A a engagé début 2023 une **étude quantitatives dite d'évaluation des volumes prélevables sur le bassin versant du Foron du Chablais Genevois**. Annemasse Agglo, compétente en matière d'AEP sur le territoire de la commune d'Annemasse, est partie prenante de cette démarche. Les résultats de cette étude, qui seront disponibles début 2026, seront 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 ?

Au regard de la mise en œuvre des différentes normes et directives (notamment la directive Eaux Résiduaires Urbaines) et des efforts menés par les différents usagers pour l'amélioration des rejets, l'état qualitatif global des eaux superficielles devrait continuer à s'améliorer. Cependant, des dégradations persisteront localement, voire pourront se développer, du fait de la présence de contaminations historiques (décharges, sols pollués...) et de pressions fortes telles que l'évolution démographique, l'urbanisation, le développement des activités économiques, les rejets d'eaux pluviales contaminées ou d'autres substances dangereuses. La montée des tensions quantitatives aura aussi un impact négatif sur la qualité des eaux de surface (dilution moindre des pollutions).

Pour cette raison, le développement du territoire appellera vigilance et anticipation pour assurer le maintien et/ou l'amélioration de la qualité des eaux.

En quoi les PLU peuvent-ils contribuer à une bonne gestion qualitative ?

Les PLU doivent veiller à :

- Améliorer la qualité des eaux en limitant les risques de rejets non maîtrisés ;
- Planifier l'aménagement du territoire en cohérence avec les dispositifs d'assainissement existants ou en projet.

Les dispositions du SAGE en question :

Le développement de l'urbanisation induit de nouveaux rejets qui doivent pouvoir faire l'objet d'un traitement efficace pour ne pas constituer de nouvelles sources de pollution. Les installations autonomes d'eaux usées défectueuses peuvent avoir de graves conséquences en termes de pollution des eaux des milieux aquatiques récepteurs. Au travers de sa disposition **QUALI-1 « Poursuivre la réduction des rejets induisant des pollutions organiques »**, le SAGE incite les PLU à interdire explicitement l'évacuation dans les cours d'eau et les zones humides des eaux usées domestiques non traitées ou traitées par des installations non conformes. Pour les nouvelles constructions, le raccordement au réseau est recommandé.

Les activités domestiques, industrielles, artisanales et agricoles ainsi que les eaux pluviales sont à l'origine de l'émission de substances potentiellement dangereuses pour l'environnement et présentant un risque pour la santé publique. Dans la disposition **QUALI-2 « supprimer les rejets de substances dangereuses connues »**, le SAGE incite les collectivités compétentes à :

- Se doter d'un volet eaux usées non-domestiques dans leur règlement d'assainissement.
- Poursuivre la formalisation des autorisations de rejets non domestiques entre les entreprises et les gestionnaires de stations d'épuration (par conventions ou arrêtés...).
- Contrôler les branchements au réseau d'eaux usées et le respect des autorisations de rejets.

■ Que prévoit le projet de PLU d'Annemasse ?

Le volet consacré à la qualité des eaux au sein de l'état initial de l'environnement reste très succinct, avec une référence à une station d'étude ancienne (référence : 06001388) au pont d'Etrembières. Une nouvelle station est désormais disponible toujours sur Etrembières, avec des données en ligne sur le site « eaufrance » depuis 2023 (référence : 06001388).

Dans son Axe 1 « Annemasse, ville écologique » et dans son orientation 1.5 « Prendre en compte les risques majeurs dans l'aménagement du territoire et s'adapter aux évolutions des aléas et vulnérabilités dues au changement climatique », le PADD souligne la nécessité de préserver la ressource en eau de manière qualitative et quantitative.

Le volet eaux usées est abordé dans les annexes sanitaires (compétence portée par Annemasse Agglo sur le territoire communal) :

- Un Zonage d'Assainissement approuvé en 2008 a été élaboré à l'échelle d'Annemasse Agglo (SAFEGE) : Zonage de l'assainissement collectif / non collectif et zonage de l'assainissement des eaux pluviales. Ce zonage a été actualisé en interne en 2016.
- Sur Annemasse, 100 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement. Le réseau EU est mixte : séparatif (+/- 20 km environ) et unitaire (+/- 48 km environ). Les eaux usées sont actuellement dirigées vers la station d'épuration Ocybèle à Gaillard.
- La réglementation en vigueur sur la commune indique que toute nouvelle construction doit être raccordée au réseau d'assainissement collectif. La capacité de la STEP et des réseaux ne paraît pas constituer des facteurs limitants pour l'urbanisation à venir (non démontré par des données chiffrées).

■ Analyse : compatibilité avec le SAGE

La thématique de la qualité des eaux est bien présente dans le projet de PLU. La capacité de la STEP et des réseaux ne paraît pas constituer des facteurs limitants pour l'urbanisation à venir, même si ce point n'est pas démontré dans les éléments fournis.

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

■ Que demande le SAGE ?

Les milieux et la biodiversité sont aujourd'hui dans des états très variables selon les cours d'eau. L'urbanisation, les infrastructures et les dispositifs de protection (ouvrages, curages...), rendus nécessaires par le développement, ont fortement contraint les milieux.

D'une façon générale, les altérations dites hydromorphologiques (chenalisation des cours d'eau, réduction des zones inondables, obstacles transversaux...) constituent le principal facteur limitant la biodiversité des rivières, et ce malgré une qualité de l'eau en amélioration globale. Les cours d'eau réaménagés de façon très rectiligne n'offrent plus d'habitats accueillants pour la faune, et limitent les bénéfices des travaux ponctuels de restauration tels ceux de rétablissement de la continuité piscicole.

En quoi les PLU peuvent-ils contribuer à la préservation et la restauration des cours d'eau ?

Les PLU doivent :

- Veiller à ce que le développement futur des territoires préserve les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau.
- Anticiper les opérations de restauration conduites par les collectivités compétentes en matière de GEMAPI.

Les dispositions du SAGE en question

Trois dispositions du SAGE de l'Arve concernant les cours d'eau sont à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration ou la révision d'un PLU :

✓ **RIV-2 « Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau (EBF) du périmètre »**

L'urbanisation des lits majeurs des cours d'eau nécessite la mise en place de mesures de préservation des espaces riverains des cours d'eau, ou « Espaces de Bon Fonctionnement » (EBF). Cette notion considère que chacune des fonctionnalités des cours d'eau s'exprime au sein d'un espace qu'il convient de préserver pour le bon fonctionnement du milieu.

Une stratégie spécifique, adoptée par la CLE en 2019, définit les principes d'aménagement à mettre en œuvre au sein de l'EBF.

✓ **RIV-5 « Restaurer les habitats en rivière et les espaces de bon fonctionnement (EBF) »**

L'amélioration de la qualité biologique des cours d'eau passe par la restauration de la diversité des habitats du lit et des annexes hydrauliques. Le SM3A conduit des opérations de restauration des formes du lit et des connexions avec les milieux riverains (Espace de Bon Fonctionnement), sous la forme « d'actions interventionnistes », sur les tronçons présentant le potentiel morphologique et les marges de manœuvre les plus importants. Ce type d'approche est appelé également « renaturation » : opérations d'acquisition, restauration d'une plaine alluviale, reméandrage et modelage de berges, renaturation en traversée urbaine...

✓ **RIV-7 « Pérenniser et étendre les plans de gestion raisonnés des ripisylves, des boisements de berge et des espaces alluviaux, et lutter contre l'expansion des plantes invasives »**

Les forêts alluviales et les ripisylves contribuent à l'atteinte et au respect des objectifs environnementaux. Elles sont aussi à l'origine d'embâcles qui peuvent entraver l'écoulement des eaux lors des crues. Il importe donc que les forêts alluviales et les ripisylves soient gérées.

Le SAGE prévoit la mise en œuvre de plans de gestion des boisements de berge. Ces plans de gestion sont portés par le SM3A dans le cadre de Déclarations d'Intérêt Général (DIG). Afin de permettre ces opérations récurrentes d'entretien, il convient que les documents d'urbanisme ne fassent pas obstacle à ces opérations.

■ Que prévoit le projet de PLU d'Annemasse ?

L'état initial de l'environnement, dans son chapitre relatif aux trames vertes et bleues, indique que l'Arve constitue la seule continuité naturelle fonctionnelle sur la commune d'Annemasse. La notion d'espace de bon fonctionnement des cours d'eau n'est pas abordée sensu stricto dans ce document (sujet traité via la notion de trame verte et bleue).

Une description succincte des autres cours d'eau du territoire annemassien est proposée, en indiquant qu'il s'agit de ruisseaux fortement restructurés par l'homme, canalisés et en grande partie busés. L'absence de libre écoulement de ces cours d'eau est défavorable à leur intérêt écologique. Aujourd'hui, seule une section du ruisseau du « Fossard », au Nord-Est de la commune, coule librement au sein d'une ripisylve dégradée.

Le document précise qu'un projet est actuellement à l'étude sur la possible mise à l'air libre de la Géline au droit du futur écoquartier Château rouge et à l'aval de celui-ci.

Le rapport de présentation – volet 2 justification du projet de PLU indique que l'Arve et ses abords représentent le dernier espace naturel communal d'envergure et la seule continuité fonctionnelle sur la commune.

Le PADD, dans son axe 1 « Annemasse, ville écologique », propose de renforcer et restaurer la trame écologique de la ville aux différentes échelles. Il s'agit de :

- Maintenir et préserver la trame écologique de l'Arve et des milieux associés (principalement sa ripisylve et la zone boisée du Vernand).
- Concrétiser le projet de remise à l'air libre de la Géline en lien avec Annemasse Agglo.

Dans l'OAP thématique « Energie et climat », il s'agit de mettre en œuvre concrètement les éléments de l'axe 1 du PADD « Annemasse ville écologique ». On peut citer :

- Privilégier les espèces locales et adaptées. Les espèces invasives et les haies monospécifiques et continues sont à proscrire.

Dans l'OAP thématique « trame verte et bleue », pour les cours d'eau figurant à la trame verte et bleue (Arve, Géline et Brouaz) :

- Le long des cours d'eau identifiés, le caractère naturel des berges devra être maintenu ou restauré si besoin, sur une largeur minimale de 5 mètres à partir de la partie sommitale des berges.
- Seul l'aménagement de sentiers piétons et cyclables le long des berges est envisageable dans cette bande de 5 mètres, dans le respect de leur caractère naturel et perméable.
- Dans la mesure du possible, les berges déjà imperméabilisées ou occupées par des bâtiments, cours, terrains clos de murs, devront être renaturées.
- Pour l'implantation de toute construction (y compris clôtures), **un recul minimal de 10 m par rapport aux cours d'eau busés ou non est recommandé**. Un recul de 3 m de part et d'autre des berges des fossés busés ou non est également recommandé en zone A et N, l'objectif étant **la réouverture des cours d'eau à ciel ouvert**, l'adaptation des busages existants (remplacement par des dalots, ponts...) et **la reconquête des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau**. Il est à noter que le projet de réouverture de la Géline au niveau du futur quartier du Château rouge et en aval est une forte opportunité pour restaurer la fonctionnalité du cours d'eau et renforcer la trame verte en pas japonais allant du Brouaz à la ripisylve de la Géline à l'Est de la commune.

- La ***couverture végétale existante en bordure de ces cours d'eau devra être maintenue et entretenue***. En cas de plantations nouvelles sur les berges de ces cours d'eau, elles devront être composées ***d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant*** et participer à leur renaturation (espèces locales non exotiques et non invasives de type : Aulne, Frêne, Saule Pourpre, Roseau, Massette...).

Au niveau du règlement, Les bords d'Arve et le talus du Vernand déjà en zone N sont renforcés par un classement en EBC (espace boisé classé) pour protéger la ripisylve d'une part et les boisements du coteau d'autre part.

■ Analyse : compatibilité avec le SAGE

La commune d'Annemasse, très fortement urbanisée, a à cœur de préserver les espaces de naturalité dont elle dispose. Les cours d'eau, même s'ils sont peu nombreux, en font partie. Le PLU comprend de **nombreux éléments très positifs pour leur préservation** : maintien des ripisylves, lutte contre les espèces invasives, projet de remise à l'air libre des cours d'eau busés comme la Géline.

Plusieurs observations peuvent être faites sur le projet de PLU arrêté :

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

On peut regretter que la notion d'espace de bon fonctionnement des cours d'eau ne soit pas mieux mise en valeur. Des distances de recul minimum de l'urbanisation par rapport aux cours d'eau sont conseillées dans une OAP thématique, mais elles ne sont pas reprises dans le règlement écrit. Des zonages techniques, qui auraient pu servir de support aux discussions, sont disponibles : trame turquoise, zonage technique « espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ». Ils sont joints pour information à la présente note.

- **Sur le projet de remise à l'air libre et renaturation de la Géline**

La volonté de remettre à l'air libre et renaturer la Géline figure à plusieurs reprises dans les documents du PLU. Ce projet est souvent rattaché à la construction du futur écoquartier dans le secteur de Château-Rouge. Il semble important de rappeler que l'ambition du projet est de travailler sur la renaturation de ce cours d'eau sur tout son linéaire (à l'amont et à l'aval de l'écoquartier).

Le règlement du PLU classe en zone N les parcs et espaces verts qui s'articulent autour du tracé de Géline, ce qui est très positif. Il est proposé de compléter ce classement pour que l'intégralité du tracé de la Géline soit bien identifiée dans le zonage, via un outil à définir : OAP sectorielle ? emplacement réservé ?

- **Sur la problématique des nappes superficielles**

De nombreux projets de construction sur Annemasse sont confrontés à la présence de nappes souterraines peu profondes, qui génèrent des venues d'eau lors de la construction des sous-sols. Il s'agit d'une problématique émergente et encore mal connue.

5 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ZONES HUMIDES DU SAGE

■ Que demande le SAGE ?

Sur les 30 dernières années on estime le recul des zones humides du territoire du SAGE à -9%, soit 8 ha, malgré l'évolution de la réglementation. Les zones humides du territoire sont principalement détruites par grignotage (étude du SAGE sur les zones humides). Les zones humides emblématiques sont protégées par des démarches ou outils existants (Natura 2000, réserves naturelles, arrêté de protection de biotope...), mais celles peu ou pas connues, ou celles qui relèvent de la « nature ordinaire », ne bénéficient pas d'une protection particulière. Ce grignotage peut être limité grâce à une meilleure planification de l'aménagement du territoire et une prise en compte des zones humides en amont des projets.

En quoi les PLU peuvent-ils contribuer à la préservation et la restauration des zones humides ?

Les PLU doivent veiller à ce que le développement futur des territoires préserve les zones humides :

- Identification systématique ;
- Stratégie d'évitement rigoureuse ;
- Le cas échéant, mesures de réduction des impacts et de compensation conformes à la réglementation ;
- Nécessaire cohérence avec les opérations de restauration et d'entretien conduites par les gestionnaires des milieux humides.

Les dispositions du SAGE en question :

Au travers de sa disposition **ZH-2 « Préserver les zones humides »**, le SAGE souhaite l'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme avec pour objectif leur préservation. Pour ce faire, le SAGE recommande la prise en compte des zones humides et de leur espace de fonctionnalité si celui-ci est identifié, et l'adoption de règles d'aménagement compatibles avec les objectifs de protection de ces espaces.

Dans sa disposition **ZH-3 « Restaurer les zones humides prioritaires »**, le SAGE encourage les collectivités à s'associer à la construction de plans de gestion des zones humides, puis à mettre en œuvre les actions de préservation ou de restauration identifiées. Il est nécessaire que les documents d'urbanisme ne fassent pas obstacle à la réalisation des projets liés à la restauration des zones humides. Il est en outre fortement recommandé qu'ils constituent un levier pour la réalisation des travaux.

■ Que prévoit le projet de PLU d'Annemasse ?

L'état des lieux de l'environnement indique que l'inventaire des zones humides a été mis à jour par Annemasse Agglo : 3 zones humides sont recensées sur la commune d'Annemasse : Brouaz, Chamarette, et Bois de Rosses.

Le document indique que les zones humides sont à préserver pour leur rôle tampon dans le cycle de l'eau : écrêtement des crues des rivières, soutien des faibles débits avec la restitution progressive des eaux stockées.

Dans l'OAP thématique « trame verte et bleue », les zones humides sont largement abordées. Il est indiqué, pour toutes les zones humides identifiées au PLU (zonage Nh) :

- Aucun aménagement en amont ou en aval de la zone humide ne doit créer de dysfonctionnement (biologique ou hydraulique) de l'hydrosystème, notamment en ***perturbant l'alimentation de la zone humide et/ou en provoquant son assèchement.***
- Les ***connexions hydrauliques et biologiques*** avec un réseau de zones humides ou de milieux naturels environnants doivent être le cas échéant rétablies.

Dans son Axe 1 « Annemasse ville écologique » et dans son orientation 1.5 « Prendre en compte les risques majeurs dans l'aménagement du territoire et s'adapter aux évolutions des aléas et vulnérabilités dues au changement climatique », le PADD souligne la nécessité de préserver les espaces naturels et notamment les zones humides.

Au niveau du règlement, toutes les zones humides recensées bénéficient d'un **zonage spécifique Nh** avec une réglementation dédiée.

■ Analyse : compatibilité avec le SAGE

Même si la commune d'Annemasse comprend peu de zones humides, ces dernières sont bien prises en compte et leur préservation assurée, avec une identification au règlement graphique et un zonage spécifique Nh.

Les prescriptions faites dans l'OAP « trame verte et bleue » pour tous les secteurs en Nh sont tout à fait intéressantes, et s'approchent de la définition d'un espace de bon fonctionnement des zones humides.

Un point paraît toutefois problématique au niveau du règlement de la zone Nh. Le tracé souterrain actuel de la Géline passe au niveau de la zone humide de Chamarette, classée en Nh. Il conviendrait de vérifier que le projet de règlement de la zone Nh n'est pas en contradiction avec les travaux de remise à ciel ouvert de la Géline. Si ce n'est pas le cas, il serait pertinent d'amender le projet de règlement.

.

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

■ Que demande le SAGE ?

Le territoire du SAGE est exposé aux risques d'inondation. Les changements climatiques en cours induisent une augmentation des événements extrêmes, pouvant par exemple conjuguer précipitations intenses et brutale fonte des neiges. Pour ne pas générer de nouveaux risques, le SAGE prône une meilleure « prise en compte » de ces derniers dans les documents d'urbanisme et de planification et invite à porter une attention particulière aux projets d'aménagement dans les zones exposées.

En quoi les PLU peuvent-ils contribuer à la diminution des risques d'inondation ?

Les PLU doivent veiller à :

- Préserver les zones inondables ;
- Éviter le développement de l'urbanisation dans des zones à risques ;
- Garder une cohérence avec les projets de travaux de prévention des risques.

Les dispositions du SAGE en question :

Au travers de sa disposition **RISQ-4 « Prendre en compte les risques inondation dans les documents d'urbanisme »**, le SAGE fixe comme objectif aux PLU de ne pas générer de nouveaux risques, par une maîtrise de l'occupation du sol qui s'appuiera sur les connaissances actuelles ou à venir des aléas, des ouvrages et de la vulnérabilité.

La disposition **RISQ-5** rappelle la nécessité de « **préserver les zones stratégiques d'expansion de crue** ».

Enfin, la disposition **RISQ-7** ouvre la possibilité de « **protéger les personnes et les biens existants au travers de nouveaux aménagements de protection** ».

■ Que prévoit le projet de PLU d'Annemasse ?

L'état initial de l'environnement fait référence à deux plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) :

- Le PPRI de l'Arve, approuvé le 19 novembre 2001.
- Le PPRI du Foron de Ville-la-Grand, approuvé le 4 août 2011.

Le règlement écrit indique que le zonage N s'applique aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, **soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues**.

Le périmètre concerné par le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Annemasse, aux lieux-dits « Vernand-dessous » et « Les îles », est classé en N dans le règlement graphique.

■ Analyse : compatibilité avec le SAGE

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

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

■ Que demande le SAGE ?

Les eaux pluviales constituent un domaine transversal. L'accroissement des rejets issus des réseaux d'eaux pluviales et du ruissellement pluvial en espace urbain ou rural peut en effet poser des problèmes d'inondation, de déstabilisation hydromorphologique des petits cours d'eau et de pollution des eaux. Ces différents problèmes et leur intensité varient fortement sur le territoire, selon les contextes : urbain/rural, plaine/montagne. Les tendances actuelles indiquent que les désordres tendent à s'accroître en lien avec les modifications d'occupation du sol. Le changement climatique en cours constitue également un facteur d'aggravation.

En quoi les PLU peuvent-ils contribuer à améliorer la gestion des eaux pluviales ?

Les PLU doivent veiller à ce que le développement futur des territoires permette de répondre aux enjeux :

- Quantitatifs en privilégiant l'infiltration des eaux et en proposant des alternatives à la stratégie du « tout tuyau » ;
- De qualité des eaux en limitant les rejets polluants ;
- De qualité des milieux aquatiques en évitant les rejets dans les petits cours d'eau, qui provoquent leur déstabilisation lors des « coups d'eau » de plus en plus fréquents ;
- De maîtrise des risques d'inondations générés par des pluies fortes.

Les dispositions du SAGE en question :

Pour la disposition **PLUV-3 « Intégration des eaux pluviales par les documents d'urbanisme »**, il est particulièrement souhaitable que les PLU intègrent les préconisations des Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) s'ils existent, ou à défaut, que leur élaboration soit l'occasion d'engager une réflexion approfondie sur la question des eaux pluviales.

■ Que prévoit le projet de PLU d'Annemasse ?

Le PADD aborde à de multiples reprises la gestion des eaux pluviales dans son axe 1 « Annemasse, ville écologique ».

- Dans son orientation 1.2 « Lutter contre l'artificialisation des sols et les îlots de chaleur », le PADD met en avant la nécessité de poursuivre les actions de désimperméabilisation des sols mises en place par la commune
- Dans son orientation 1.5 « Prendre en compte les risques majeurs dans l'aménagement du territoire et s'adapter aux évolutions des aléas et vulnérabilités dues au changement climatique », le PADD affirme la nécessité d'améliorer la gestion des eaux pluviales : désimperméabiliser, végétaliser, gérer l'eau à la parcelle

Dans l'OAP thématique « Energie et climat », il s'agit de mettre en œuvre concrètement les éléments de l'axe 1 du PADD « Annemasse ville écologique ». En ce qui concerne les eaux pluviales, on peut citer :

- Garantir et améliorer la perméabilité des sols (privilégier les revêtements perméables, maximiser les surfaces d'infiltration, privilégier des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert : noues, jardins de pluies, dépressions du terrain naturel)

Dans les annexes sanitaires, il est fait référence au zonage « eaux pluviales » réalisé en 2019 par le bureau Naldeo, opposable au tiers (réglementation mise en place par Annemasse Agglo, qui exerce la compétence EP sur le territoire de la commune d'Annemasse). 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 conformes aux objectifs du SAGE. L'impact des eaux pluviales sur la qualité des eaux superficielles et les potentielles actions à mettre en œuvre auraient pu être plus développés.

8 CONCLUSION

Compatibilité du PLU d'Annemasse avec le SAGE de l'Arve et recommandations faites à la commune d'Annemasse

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	✓	- Dans le futur, prendre en compte les résultats de l'étude quantitative en cours - Favoriser la sobriété
ZH-2 : Préserver les zones humides	✓	- Vérifier la compatibilité entre le règlement actuel de la zone Nh et le projet de remise à ciel ouvert de la Géline sur la zone humide de Chamarette
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 le dimensionnement des installations d'assainissement collectif au vu du développement prévu de l'urbanisation
RIV-2 : Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du périmètre	✓	- Prévoir dans le règlement graphique la localisation du futur projet de remise à ciel ouvert et renaturation de la Géline sur tout le tracé du cours d'eau
PLUV-3 : Intégration des eaux pluviales par les documents d'urbanisme	✓	- Mieux prendre en compte l'impact des eaux pluviales sur la qualité des eaux superficielles



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