Département de l'Haute-Savoie (74)

Communauté de communes Arve et Salève

Mairie de PERS-JUSSY

Plan Local d'Urbanisme Communal

MODIFICATION N°2

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vu pour être annexé à la délibération du 5 novembre 2026.

Approuvé le 28 mars 2019, le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Pers-Jussy a fait l'objet de plusieurs évolutions successives :

- Modification n°1 approuvée le 06/02/2020
- Modification simplifiée n°1 approuvée le 27/06/2019
- Modification simplifiée n°2 approuvée le 11/03/2020
- Modification simplifiée n°3 approuvée le 08/07/2021
- **Modification n°2 approuvée le 05/11/2026**

Sommaire

1. Cadre général de l'évaluation environnementale ____ 4
Rappel règlementaire de l'évaluation environnementale ____ 4
Contenu de l'évaluation environnementale ____ 4
Présentation de la modification N°2 ____ 5
Compatibilité du projet communal avec les documents supra-communaux ____ 14

2. Etat initial de l'environnement ____ 14
Focus méthodologique – Etat initial de l'environnement ____ 14

3. Identification des enjeux ____ 15

Milieu physique ____ 15
Géographie ____ 15
Climatologie ____ 16
Géologie et topographie ____ 16
Pédologie ____ 17
Hydrographie et bassins versants ____ 18
Enjeux liés au milieu physique - Synthèse ____ 20

Milieux naturels et biodiversité ____ 21
Espaces naturels d'intérêt majeur (Inventaires et sites de protection) ____ 21
Enjeux liés au milieu naturel - Synthèse ____ 29

Milieu humain ____ 29
Contexte socio-économique ____ 29
Occupation des sols ____ 30
Circulation et déplacement ____ 31
Equipement techniques ____ 33
Cadre de vie et santé humaine ____ 34
Emissions de gaz à effet de serre, énergie et changement climatique ____ 36
Risques naturels et technologiques ____ 39
Patrimoine historique ____ 44
Patrimoine paysager et urbain ____ 44
Enjeux liés au milieu humain - Synthèse ____ 47
Synthèse des enjeux du territoire ____ 48
Hiérarchisation des enjeux ____ 49

4. Evaluation environnementale ____ 50
Méthodologie adoptée ____ 50
Détermination des incidences ____ 51
Synthèse des incidences et la mise en place des mesures d'évitement ____ 54
Dispositif de suivi ____ 62

5. Incidences sur sites Natura 2000 ____ 66
Généralités ____ 66

6. Scénario au fil de l'eau ____ 69
Introduction ____ 69
Milieu naturel et sites de protection et d'inventaires réglementés ____ 69

7. Méthodologie et Auteurs de l'évaluation environnementale ____ 71
Méthodologie ____ 71
Auteurs de l'évaluation environnementale ____ 71

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la Communauté des communes Arve et Salève et localisation de Pers-Jussy ... 15
Figure 2 : Localisation des différents projets – Pers-Jussy (Source : Altereo) ... 15
Figure 3 : Températures et précipitations moyennes (Source : Météoblue) ... 16
Figure 4 : Données des rafales de vent (source : Meteoblue) ... 16
Figure 5 : Carte de la topographie à proximité des secteurs des projets (Source : Altereo) ... 16
Figure 6 : Extrait de la carte géologique à 1/250 000 (Géoportail) ... 17
Figure 7 : Extrait de la carte des sols (source : Géoportail) ... 17
Figure 8 : Bassin hydrographique Rhône-Méditerranée ... 18
Figure 9 : Cours d'eau à Pers-Jussy ... 19
Figure 11 : ZNIEFF 1 dans la commune des Pers-Jussy (Source : Altereo) ... 22
Figure 12: ZNIEFF 2 dans la commune des Pers-Jussy (Source : Altereo) ... 22
Figure 13: Illustration du réseau Natura 2000 ZPS à proximité (10km) le territoire ... 23
Figure 14 : Illustration du réseau Natura 2000 ZSC à proximité (10km) le territoire ... 24
Figure 15: Cartographie des zones humides du territoire (source : Altereo) ... 24
Figure 16: Extrait de la carte de la trame verte et bleue à l'échelle régionale (Source : SRADDET Auvergne Rhône Alpes) ... 25
Figure 17: Carte de synthèse régionale de la Trame Vert et Blue du SRCE (Source : SRCE Rhône Alpes) ... 26
Figure 18 : Armature écologique de la commune de Pers-Jussy / Source : PLU Pers-Jussy ... 27
Figure 19 : Localisation des parcelles concernées par ANC et zones humides et ZNIEFF / Source : Altereo ... 28
Figure 20: Activités économiques à Pers-Jussy (Source : INSEE 2022, traitement Altereo) ... 30
Figure 21: Carte de l'occupation du sol de Pers-Jussy (Source : Altereo) ... 30
Figure 22 : Axes routiers desservant la commune de Pers-Jussy – (https://mairie-pers-jussy.fr) ... 31
Figure 23: Carte du réseau de transport en commun desservant la commune de Pers-Jussy réseau Proxim'iTi– (https://www.proximiti.fr) ... 32
Figure 24: Schéma cyclable Communauté de Communse Arve et Salève– (https://www.arve-saleve.fr) ... 33
Figure 25: Organisation générale du service de gestion des déchets de la CC ARVE ET SALÈVE - 2024 (Source : PLPDMA 2025-2030 - CC Arve et Salève) ... 34
Figure 26: Quantité de déchets collectés sur Arve & Salève en 2023 (Source : PLPDMA 2025-2030 - CC Arve et Salève) ... 34
Figure 27: Carte du classement sonore des infrastructures de transport (Source : Altereo) ... 34
Figure 28 : Carte des territoires de la région Auvergne-Rhône-Alpes classés par typologie (Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes) ... 35
Figure 29 : Evolution des concentrations annuelles moyennes à l'échelle régionale (Source : ATMO Auvergne-Rhône-Alpes) ... 35
Figure 30 ... 35
Figure 31: Contribution des différentes activités dans les émissions polluantes (Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes) ... 36

Figure 32 : Pollution lumineuse mesurée sur le territoire 36
Figure 33: Emissions de GES en 2015 de la CCAS (Source PCAET 2020 CC Arve et Salève)....37
Figure 34: Etude de potentiel EnR de la CCAS (Source PCAET 2020 CC Arve et Salève) 37
Figure 35: Consommation énergétique contre la consommation énergétique de la CCAS (Source PCAET 2020 CC Arve et Salève)....38
Figure 36: Risque de remontée de nappe (source : BRGM / GéoRisques, traitement par Altereo)....39
Figure 37: Localisation des zones UA et identification des secteurs exposés au risque de remontée de nappe (source : BRGM / GéoRisques, traitement par Altereo) 41
Figure 38 : Sites BASOL et BASIAS de la commune de Pers-Jussy (Source : Altereo)....42
Figure 39 : Zonage des risques liés à la canalisation de gaz et l'exposition au plomb 43
Figure 40: Patrimoine historique Pers-Jussy (Source : Atlas des patrimoines)....44
Figure 41: Les grandes unités paysagères haut-savoyardes (Source : Atlas des paysages) 44
Figure 42: Paysages naturels et anthropisés du territoire de Haute-Savoie (Source : Atlas de patrimoines) 45
Figure 43: Typologie des paysages du Plateau des Bornes (Source : Atlas des paysages Haute-Savoie) 46
Figure 44: La mise en place de la séquence ERC et accompagnement....51
Figure 45 : Localisation des zones UA et identification des secteurs exposés au risque de remontée de nappe (source : BRGM / GéoRisques, traitement par Altereo) 56
Figure 46: Localisation des parcelles concernées par l'assainissement non collectif et superposition avec les zones humides et ZNIEFF (source : Altereo) 59
Figure 47 : Carte de synthèse régionale de la Trame Vert et Blue du SRCE avec zoom sur le ruisseau du Châble (Source : SRCE Rhône Alpes)....60
Figure 48 : Armature écologique de la Commune de Pers-Jussy (Source : PLU Pers-Jussy)....60
Figure 49 : Zoom sur les parcelles concernées par le point 15 et à proximité du ruisseau du Châble (Source : Géoportail) 61
Figure 50 : Illustration du réseau Natura 2000 ZSC à proximité (10km) le territoire....66
Figure 51 : Illustration du réseau Natura 2000 ZPS à proximité (10km) le territoire....66
Figure 52: Carte de synthèse régionale de la Trame Vert et Blue du SRCE avec zoom sur le ruisseau du Châble (Source : SRCE Rhône Alpes)....67
Figure 53: Zoom sur les parcelles concernées par le point 16 et à proximité du ruisseau du Châble (Source : Géoportail) 67

1. Cadre général de l'évaluation environnementale

Rappel règlementaire de l'évaluation environnementale

Conformément à l'article R104-33 du Code de l'Urbanisme, la procédure de modification n°2 du PLU de Pers-Jussy a fait l'objet d'un examen au cas par cas réalisé par la personne publique responsable. Dans son avis conforme **n° 2025-ARA-AC-3846,** délibéré, le 18 juin 2025 l'autorité environnementale a indiqué que la procédure de modification n°2 nécessitait la réalisation d'une évaluation environnementale proportionnée aux enjeux.

L'article L104-4 du code de l'urbanisme requiert la présence de trois parties dans cette évaluation :

- *1° Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement.*
- *2° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives.*
- *3° Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.*

Contenu de l'évaluation environnementale

Réglementation au titre du Code de l'Environnement

Article R.122-20 du Code de l'Environnement

I.- L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II.- Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.

Réglementation au titre du Code de l'Urbanisme

Article R.151-3 du Code de l'Urbanisme

L'article R.151-3 Code de l'Urbanisme fixe les éléments devant figurer au sein du rapport de présentation d'un PLU comportant une évaluation environnementale :

« 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, les indicateurs et les modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

Article R.151-4 du Code de l'Urbanisme

Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29.

Présentation de la modification N°2

La commune de Pers-Jussy a engagé la modification n°2 du PLU afin d'adapter les documents réglementaires aux évolutions du territoire tout en poursuivant les intentions d'amélioration du cadre de vie des habitants. La modification a pour principaux objectifs :

Faire évoluer le règlement écrit :

- **Clarification et amélioration du règlement ;** L'ajustement du règlement a pour but de le rendre plus compréhensible et accessible, en supprimant d'éventuelles ambiguïtés et en précisant certaines dispositions.
- **Amélioration du cadre de vie des habitants ;** En poursuivant les intentions d'amélioration du cadre de vie, les ajustements proposés permettront de répondre aux attentes des habitants en matière d'urbanisme et d'aménagement.
- **Adaptation du règlement aux contraintes topographiques et aux qualités des sols ;** Prise en compte plus fine des caractéristiques naturelles du terrain afin d'assurer un développement harmonieux et durable.
- **Ajout du lexique explicatif au règlement écrit ;** Le lexique sera intégré en fin de document pour préciser les termes techniques et faciliter la compréhension du règlement par l'ensemble des usagers, celui-ci sera complété par des notions essentielles pour assurer une meilleure application des règles d'urbanisme.

Faire évoluer le règlement graphique :

- **Modification du zonage pour une meilleure cohérence urbaine ;** Des ajustements seront apportés afin d'harmoniser les différentes zones et d'assurer un développement urbain équilibré et structuré.
- **Rénovation de bâtis existants ;** La modification du PLU permettra de favoriser la rénovation des bâtiments.
- **Amélioration de la lisibilité en intégrant l'intégration du Périmètre de Prise en Considération de Projet (PPCP) dans le zonage.**
- **Ajout d'emplacements réservés**

Faire évoluer les Orientations d'Aménagement et de Programmation pour une meilleure prise en compte des caractéristiques du territoire.

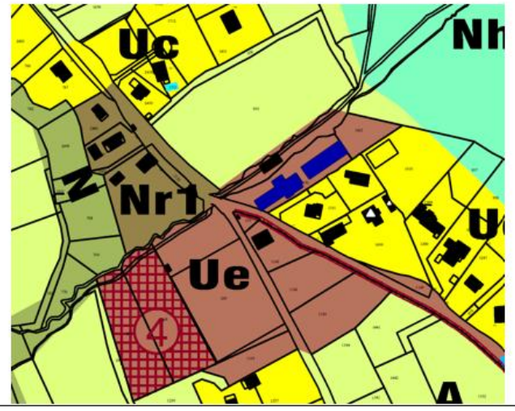
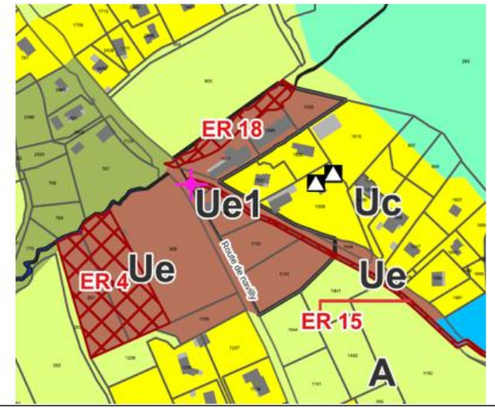
Présentation des points à modifier :

- **Le point n° 1 : Suppression de prescriptions au plan de zonage**

1. **Suppression de l'identification « bâtiment agricole » pour le bâtiment de la fruitière, route des fins**

Il est proposé de supprimer l'indentification en bâtiment agricole pour les constructions situées au 9 route des fins sur les parcelles 0C-1686 et 0C-1687.

En effet, les bâtiments n'accueillent plus d'exploitation et n'ont plus de vocation agricole, cette suppression permettra de régulariser une situation existante. Par ailleurs, la zone située à l'arrière correspond à l'emplacement prévu pour le futur projet du centre technique municipal.

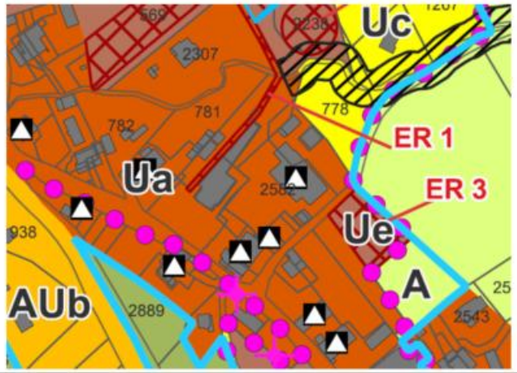
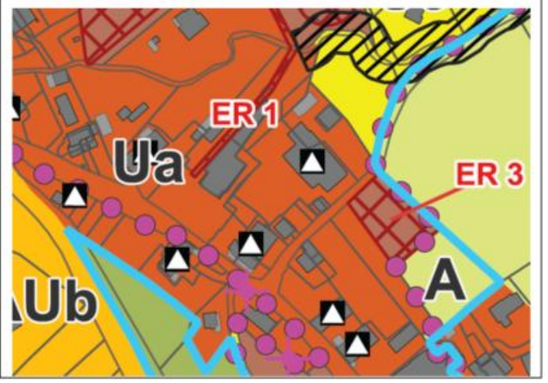
Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

2. **Suppression de la prescription « bâtiment patrimonial autorisé à changer de destination » au 29 route des chênes**

La commune souhaite supprimer la prescription de bâtiment à valeur patrimonial sur la construction située au 29 route des chênes.

La parcelle sur laquelle elle se situe, et les parcelles alentours, disposent d'une localisation stratégique en cours de bourg et à proximité des équipements communaux (médiathèque, mairie, pharmacie etc).

Ce secteur a d'ores et déjà entamé une mutation le long de la rue de l'Eglise que la commune souhaite approfondir. C'est pourquoi la suppression de cette prescription est rendue nécessaire, afin de faciliter la mutation de ce secteur.

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

Le règlement graphique est modifié pour supprimer cette prescription sur le bâtiment.

- **Le point n° 2 : Ajouts de bâtiments autorisés à changer de destination**

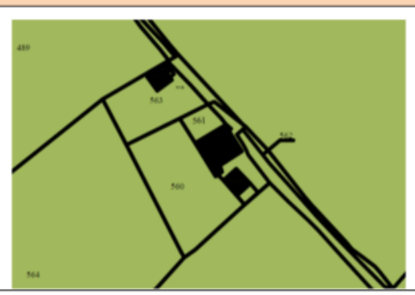
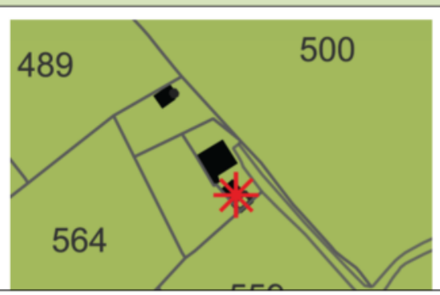
La commune souhaite inscrire de nouveaux bâtiments autorisés à changer de destination dans son règlement graphique. Ceci vise à encourager la réhabilitation des bâtiments existants, afin de prévenir leur dégradation et leur démolition en raison de leur ancienneté, tout en rappelant qu'ils ont perdu leur vocation agricole. Les bâtiments ajoutés dans la présente procédure sont des bâtiments en bon état, dont la localisation vis-à-vis de l'enveloppe urbaine et la présence des principaux réseaux rend pertinente la transformation.

En effet, les cinq bâtiments concernés se localisent soit à proximité de l'enveloppe urbaine pour certain, soit à proximité directe d'autres bâtiments habités.

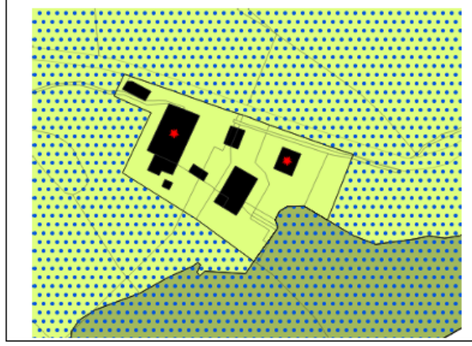
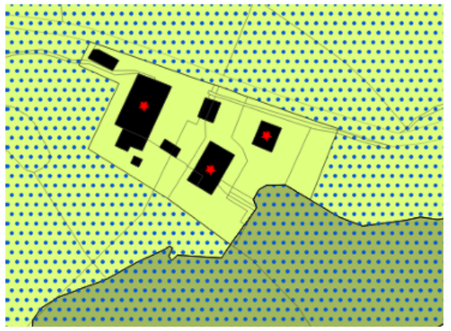
L'urbanisation du territoire par le changement de destination permet de limiter la consommation foncière de la commune qui est soumise à une forte pression foncière du fait de sa localisation à proximité de Genève.

Cette démarche contribue donc à limiter l'étalement urbain en valorisant les constructions existantes, réduisant ainsi la consommation d'espaces naturels et agricoles. Par ailleurs, elle encourage la réhabilitation et la reconversion des bâtiments souvent typiques de l'identité communale. Par l'inscription de ces changements de destination, la commune souhaite se donner les moyens de promouvoir une urbanisation raisonnée, tout en soutenant les initiatives locales.

1. **Le premier bâtiment se situe en zone N du PLU, il est proposé d'identifier le bâtiment situé au 918, Route d'Epineuse sur la parcelle 0C-561 comme autorisé à changer de destination.**

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

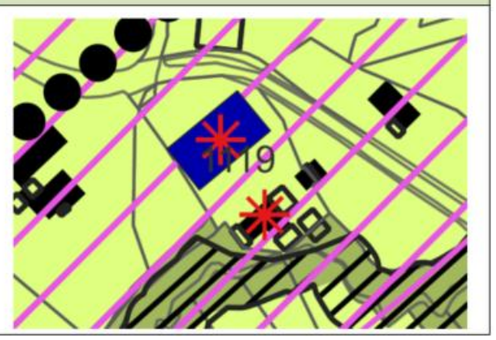
2. **Le deuxième bâtiment se situe en zone A du PLU, il est proposé d'identifier le bâtiment situé au 1558 route de Lasnelaz sur la parcelle 0B-1725 comme autorisé à changer de destination.**

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

3. **Le troisième bâtiment se situe en zone A du PLU, il est proposé d'identifier le bâtiment situé au 2203 route de la Roche sur Foron, sur la parcelle 0B1900 et 0B-1898 comme autorisé à changer de destination.**

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

4. **Le quatrième bâtiment se situe en zone A du PLU, il est proposé d'identifier le bâtiment situé au 257 route de Cevins, sur la parcelle 0A-1119 comme autorisé à changer de destination.**

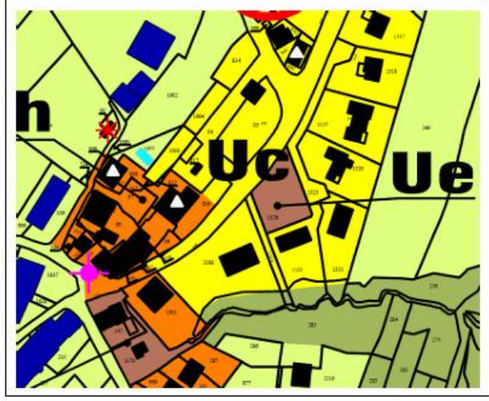
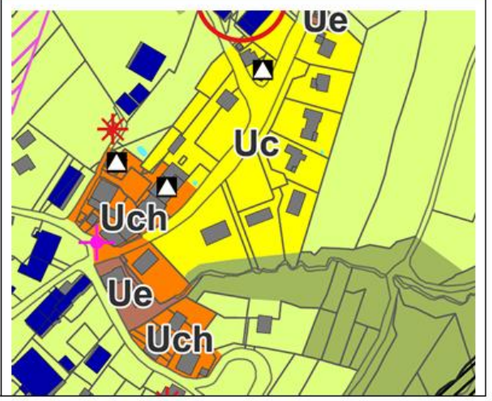
Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

5. **Le cinquième bâtiment se situe en zone A du PLU, il est proposé d'identifier le bâtiment situé au 1515 route de la collay, sur la parcelle 0E 632 comme autorisé à changer de destination.**

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

Le point n° 3 : Modification du zonage : Passage de la zone UE en UC – *en raison de l'absence de projet d'équipement public sur la parcelle OD-1326* - route de la Chapelle Rambaud

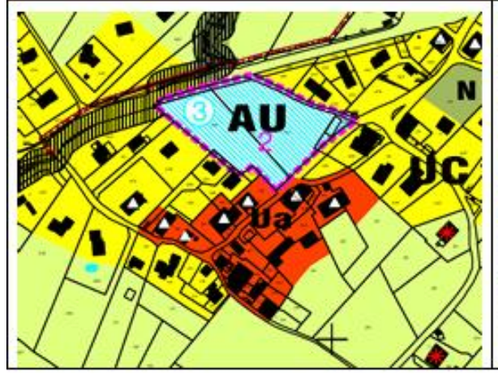
Pour des raisons de cohérence d'ensemble, il est proposé d'étendre le classement de la zone UC à la parcelle 0D-1326 pour une superficie de 861m². Ce tènement, actuellement classé en zone UE, ne semble plus justifié, car aucun projet d'équipement public viable n'est prévu pour ce secteur. En effet, cette parcelle est trop éloignée de l'école élémentaire des Roguets et son accès est difficilement sécurisable pour les enfants.

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

1. **Passage de la zone UA en zone UC – *est justifié par le fait que la voirie n'est pas conforme aux exigences du règlement de la zone UA, notamment en ce qui concerne la réalisation de petits collectifs dans cette zone* - Route de Jussy**

Il est proposé des procéder à une évolution du zonage du PLU sur le secteur de la route de Jussy en transformant la zone UA en zone UC, pour un total de 1,12 Ha.

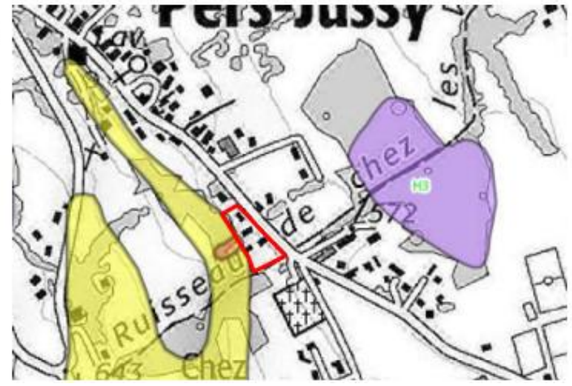
Pour garantir la cohérence urbaine, le gabarit des constructions existantes dans le secteur et ses environs ne permet pas d'atteindre la hauteur prévue en zone UA. De plus, les infrastructures en place, notamment les voiries, les accès et les réseaux, ne sont pas dimensionnées pour accueillir une densification accrue par l'implantation de petits collectifs.

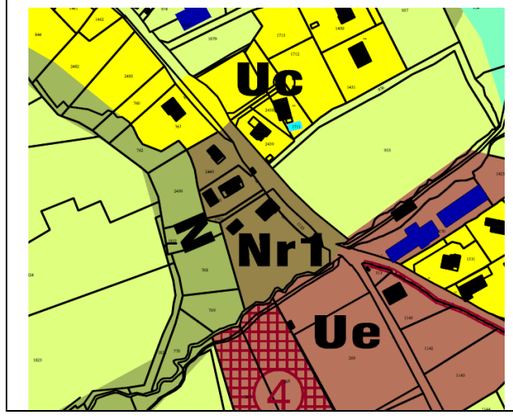
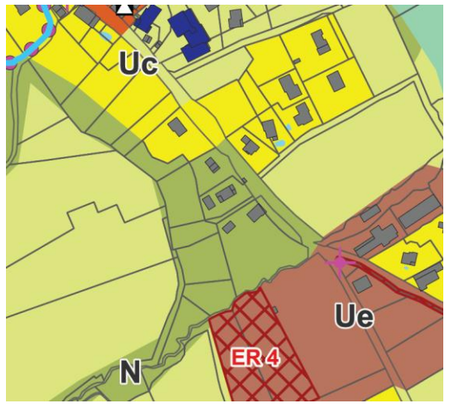
Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

2. **Le passage de la zone Nr1 en N au niveau de la route de l'église**

Les parcelles n°0A-2443, 0A-2501, 0A-2502, 0A-767, 0A-1133 se situant sur la route de l'Eglise sont identifiées en secteur d'Aléas Fort Nr1 du PLU. La carte des aléas fournis par la préfecture à été mise à jour en novembre 2023. Depuis cette mise à jour, le secteur n'est plus identifié comme une zone d'aléa. Ainsi et par concordance avec les documents préfectoraux, il est proposé de faire passer la zone de Nr1 à N. Ce choix se justifie également par l'absence de mouvement de terrain dans le secteur. La surface totale de la zone concernée est de 0,654 Ha.

Extrait de la carte d'aléas Pers-Jussy – Modifiée en novembre 2023



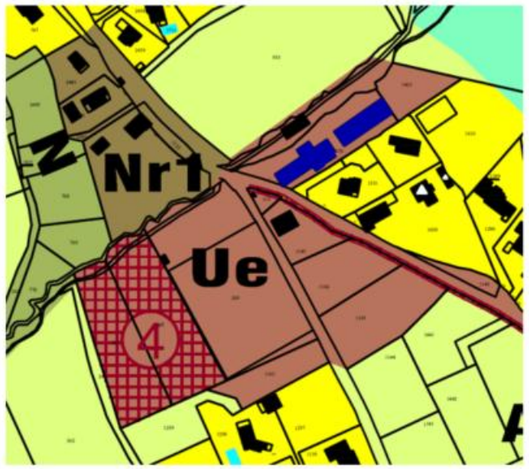
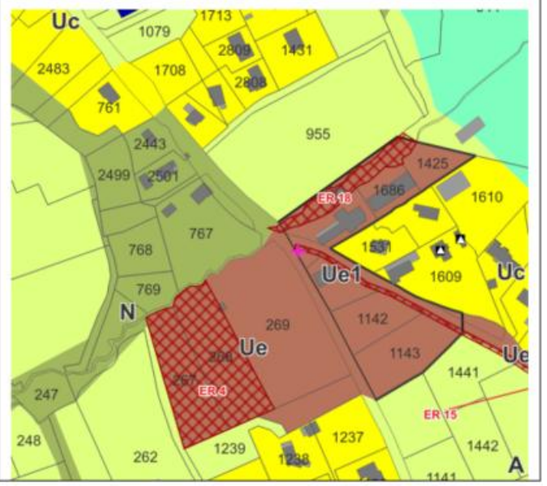
Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

3. Passage de la zone UE au sous-secteur UE1

Les zones UE sont nombreuses sur le territoire et principalement implantée en limite de zone UA et UC. Ces zones ont vocation à accueillir prioritairement des équipements, services publics et activités associées. Elle n'est pas destinée, de manière générale, à recevoir des constructions à usage de logement. C'est pourquoi le PLU dispose d'un sous-secteur UE1 au sein duquel les logements sont autorisés.

La commune souhaite conserver la possibilité de développer ponctuellement des projets incluant du logement, notamment afin de répondre à des besoins identifiés des administrés, en particulier lorsqu'ils sont portés sur des parcelles communales et en lien avec des équipements ou services existants.

Dans ce cadre, la commune souhaite classer un ensemble de parcelles initialement classée UE en sous-secteur UE1 afin de permettre la réalisation d'une opération de logements, et notamment sociaux. Cela correspond à une superficie de 1 ha.

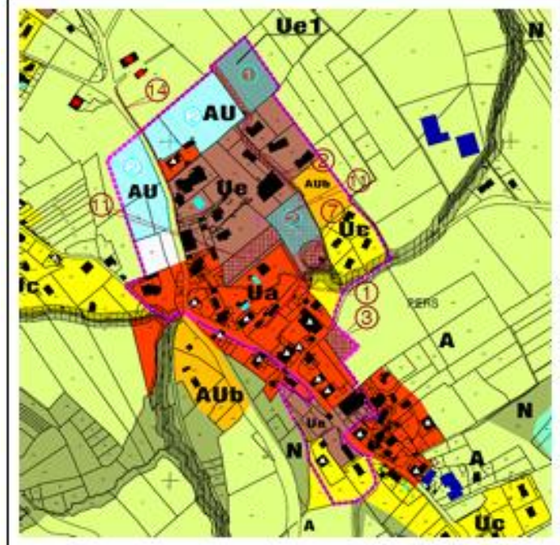
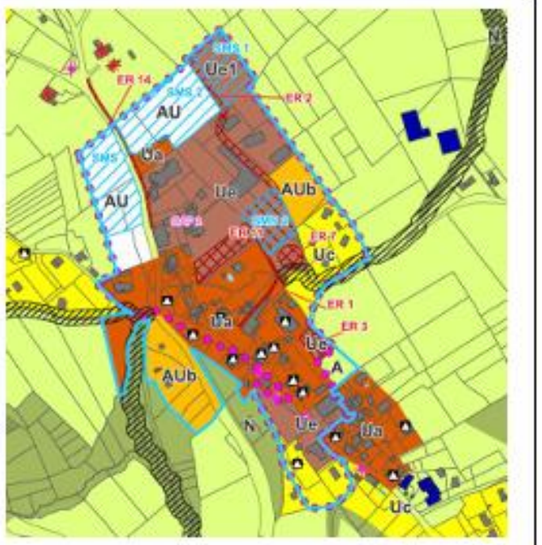
Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

- **Point n°4 : Intégrer le Périmètre de prise en considération de projet (PPCP) au règlement graphique**

La municipalité a constaté un nombre croissant d'opérations de constructions immobilières sur la commune. Cette dynamique constructive n'est pas sans conséquence sur le développement urbain du territoire notamment en ce qui concerne le flux de voitures sur les voiries de certains secteurs, la saturation des parkings publics, les capacités des équipements publics existants ainsi que le cadre de vie de la commune.

La commune a souhaité maîtriser le développement des équipements routiers, les connexions de voies piétons/cycles, l'intégration paysagère et mener une réflexion sur le découpage de l'OAP et ses obligations.
Compte tenu de ce contexte de pression urbaine et afin de permettre la mise en œuvre la plus qualitative de ce renouvellement du Centre-bourg, la commune a mis en place, conformément à l'article L.424-1 du Code de l'Urbanisme, un périmètre de prise en considération de projet (PPCP) par délibération en date du 21 février 2023.

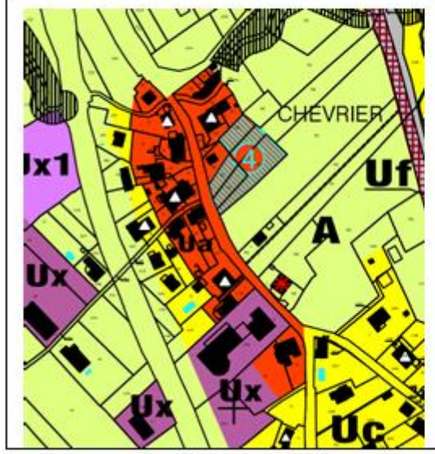
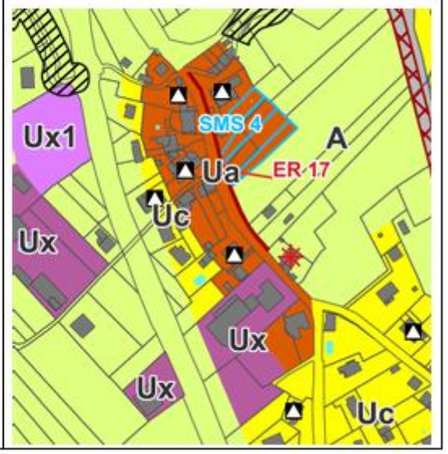
Le périmètre de PPCP a été ajouté au règlement graphique du PLU. La délibération du PPCP est présente en annexe sur le Géoportail de l'Urbanisme.

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

- **Point n°5 : Ajout de deux emplacements réservés**

1. Emplacement réservé sur la voie de Chevrier

La commune souhaite mettre un emplacement réservé le long de la Voie de Chevrier afin de créer un trottoir pour accompagner la future construction de la zone identifiée comme secteur de mixité sociale ainsi que pour améliorer les connections piétonnes au sein de la commune. L'emplacement réservé mesure environ 160 m de long sur une largeur de 1m50. La liste des emplacements réservés inscrite au plan de zonage est également mise à jour avec l'ER 17.

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

2. Emplacement réservé pour un aménagement de voirie et d'accès

La commune souhaite mettre en place un emplacement réservé sur une partie de la parcelle 0A-0944 afin de permettre un aménagement de voirie et d'accès au bénéfice de la commune. Cet emplacement réservé vise à calibrer et réaliser un aménagement de voirie dans le cadre du projet du futur centre technique, des futurs logements, ainsi que de l'accès aux propriétés riveraines.

L'ER s'implante sur une superficie de 1 200m².

Règlement graphique avant modification	Règlement graphique après modification
	

La liste des emplacements réservés inscrite au plan de zonage est également mise à jour avec l'ER 17 et 18.

LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES			
N° de référence au plan	Destination	Superficie approximative	Bénéficiaire
1	Projet de liaison Modes doux Secteur CCA	501 m²	Commune
2	Desserte de l'extension du centre-bourg	2 291 m²	Commune
3	Aménagement d'une aire de stationnements	1 307 m²	Commune
4	Extension du cimetière	5 526 m²	Commune
5	Aménagement d'une aire de stockage des bois à la Charmille	3 456 m²	Commune
6	Aménagement d'une aire de stockage des bois à Omex	1 195 m²	Commune
7	Emprise du réservoir d'eau potable du centre-bourg	908 m²	Syndicat des Eaux des Rocailles
8	Aménagement d'une aire de stockage des bois à Chevranges - La Collay	185 m²	Commune
9	Agrandissement du réservoir d'eau potable du Câble	1 378 m²	Syndicat des Eaux des Rocailles
10	Equipement socio-culturel	1 831 m²	Commune de Cornier
11	Extension du groupe scolaire et aire de stationnement	6642 m²	Commune
12	Projet de liaison Modes doux Secteur Jussy	2417 m²	Commune
13	Projet de liaison Modes doux Secteur Les Charmilles	3484 m²	Commune
14	Projet de liaison Modes doux Secteur Perreton	706 m²	Commune
15	Projet de liaison Modes doux Secteur Fruitière-Stade	1197 m²	Commune
16	Doublement de la voie ferrée	23087 m²	SNCF
17	Aménagement d'un trottoir	250m²	Commune
18	Aménagement de voirie et d'accès	1200m²	Commune

Ces différentes modifications du plan de zonage amènent à une nouvelle répartition des zones du PLU. Elles se répartissent de la manière suivante :

Zone PLU avant Modification n°2	Surface en ha	Zone PLU après modification	Surface en ha	Différence
Ua	8.49	Ua	7.37	-1,12 ha
Uc	143.57	Uc	144.78	+1,21 ha
Uch	1.22	Uch	1.22	
Ue	8.30	Ue	7,21	- 1,09 ha
Ue1	1.04	Ue1	2.04	+1,00 ha
Ux	9.93	Ux	9.93	
Ux1	0.81	Ux1	0.81	
Ux2	1.53	Ux2	1.53	
Uf	4.05	Uf	4.05	
Total des zones U	**178.94**	**Total des zones U**	**178.94**	
AU	5.48	AU	5.48	
AUb	1.53	AUb	1.53	
AUc	0.75	AUc	0.75	
Total des zones AU	**7.76**	**Total des zones AU**	**7.76**	
Total des zones U + AU	**186.70**	**Total des zones U + AU**	**189.97**	
A	1001.71	A	1001.71	
Total des zones A	**1001.71**	**Total des zones A**	**1001.71**	
N	497.13	N	497.78	+0,65 ha
Nh	32.12	Nh	32.12	
Ns1	3.81	Ns1	3.81	
Nr1	32.94	Nr1	32.29	-0,65 ha
Nr2	19.69	Nr2	19.69	
Nr3	2.34	Nr3	2.34	
Ndp	0.52	Ndp	0.52	
Ngv	0.05	Ngv	0.05	
Ns	90.99	Ns	90.99	
Nsl	3.89	Nsl	3.89	
Total des zones N	**683.48**	**Total des zones N**	**683.48**	
Total des zones A et N	**1681.30**	**Total des zones A et N**	**1681.30**	
Total des zones du PLU	**1868**	**Total des zones du PLU**	**1868**	

Faire évoluer le règlement écrit :

- **Point n°6 : Règlementer le pourcentage minimum de la taille des logements au sein d'une zone (L151-14 du Code de l'Urbanisme) en zone UA**

Au titre de l'article L.151-14 du code de l'urbanisme « *Le règlement peut délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels les programmes de logements comportent une proportion de logements d'une taille minimale qu'il fixe.* »

Afin d'encourager l'installation des familles sur le territoire et de limiter les projets à vocation purement investisseur favorisant les petits logements destinés à la location, il est proposé d'introduire une règle imposant la création des logements à partir du T3 pour tout programme collectif dépassant 1000m² de surface de plancher.

- **Point n°7 : Mixité sociale : abaisser le seuil pour la mixité sociale en zone UA et UC**

Actuellement le règlement écrit, impose de la mixité sociale pour les opérations supérieures à 8 logements et/ou sur des tènements supérieurs à 3000m², il est proposé d'abaisser le seuil à 4 logements en zone UA et 5 logements en zone UC.

En effet, la commune n'est pas encore concernée par la Loi SRU et 3DS qui imposent aux communes de plus de 3500 habitants (3170 habitants à Pers-Jussy, en 2021 selon l'INSEE). Seulement d'après le PLH d'Arve & Salève entre 2023 et 2029, fixe des orientations et axes opérationnels, la commune est en « veille » et serait considérée comme commune entrante et donc soumise à la loi à partir de 3 500 habitants. La commune devra donc veiller à atteindre 25% de logements sociaux. Actuellement le taux de logements sociaux est de 3,7%. Il est donc important de favoriser la création de logements sociaux au sein des logements collectifs.

À noter que la zone UA est concernée par le Secteur de Mixité Social n°4 (Secteur Chevrier) qui impose la réalisation de 30% de surface de planché destiné aux logements locatifs sociaux pour toute opération, sans condition de surface. L'ajustement de la règle en zone UA et l'abaissement du nombre de logements ne remet pas en cause le Secteur de Mixité Social n°4 établit. La modification en zone UA vient même se rapprocher de l'ambition du SMS.

- **Point n°8 – Stationnement : augmenter le nombre de places de stationnement obligatoires dans les zones UA et UC.**

La commune souhaite introduire deux modifications dans les règles de stationnement en zone UA et UC :

- Introduire une règle de stationnement en sous-sol
- Règlementer les stationnements visiteurs

La commune souhaite privilégier le stationnement en sous-sol afin de limiter l'emprise au sol des infrastructures liées aux véhicules. Cette mesure permet de libérer les espaces extérieurs pour des usages plus qualitatifs, tels que des espaces verts, des aires de jeux ou des aménagements paysagers. En zone UA, où la densité est élevée, cette approche contribue à une meilleure gestion foncière et à une valorisation des espaces publics. Cette gestion du stationnement permet d'éviter la saturation des espaces publics et garantir un équilibre entre les fonctions résidentielles, et récréatives. Toutefois, cette obligation de stationnement en sous-sol devra être reconsidérée en fonction des risques présents en zone UA (remontées de nappes, retrait gonflement des argiles). Le règlement écrit est ainsi adapté et rappelle que les constructions devront être adaptées aux caractéristiques géotechniques et hydrogéologiques du terrain, et que cette obligation de stationnement en sous-sol ne s'applique pas en cas de risque avéré de remontée de nappe.

Également, la commune souhaite inscrire une règlementation spécifique pour les stationnements visiteurs afin de limiter le report des véhicules sur les espaces de stationnement publics.

- **Point n°9 – Adapter la règlementation sur le stationnement vis-à-vis des problématiques d'instruction :**

L'expérience d'instruction du règlement écrit du PLU permet de faire remonter des problématiques et des incompréhensions vis-à-vis de certaines règles édictées. La commune souhaite notamment supprimer la règle édictée qui encadre le nombre de stationnement dans le cas de transformation, aménagement, extension de construction ou changement de destination.

La règle instaurée porte à confusion et ne permet pas une compréhension claire. Ainsi, le choix est fait de supprimer entièrement les paragraphes qui s'y réfèrent puisque les règles qui encadrent le nombre de places de stationnement à prévoir en fonction des destinations et sous destinations autorisées sont également applicables aux transformations, aménagements, extensions de construction ou changements de destination.

- **Point n°10 : Espace perméable et pleine terre : intégrer la notion de coefficient de pleine terre en zone UA et UC**

La commune souhaite compléter son approche des « surfaces non imperméabilisées » par une approche plus poussé sur les espaces de pleine terre. En effet, la notion d'espace « non imperméabilisé » ne permet pas d'assurer un traitement qualitatif des espaces non construits puisque des revêtement type gravier, stabilisé ou encore pavés joint gazon sont des surfaces non imperméables. La commune souhaite alors compléter son approche par l'ajout d'un coefficient de pleine terre afin de :

- Favoriser la perméabilité des sols
- Favoriser l'infiltration naturelle des eaux pluviales à la parcelle
- Conserver l'intérêt écologique des sols et leurs rôles pour la biodiversité
- Améliorer la qualité du cadre de vie et le confort thermique sur les opérations par l'augmentation de la végétation

L'instauration d'un coefficient de pleine terre est une mesure essentielle pour préserver et renforcer la qualité environnementale des espaces urbanisés. Ce dispositif impose un pourcentage minimal de surfaces de pleine terre sur les parcelles.

En outre, le coefficient de pleine terre participe à la préservation de la biodiversité en maintenant des habitats naturels pour la faune et la flore locales. Cette approche s'inscrit dans une logique d'aménagement durable, garantissant une meilleure résilience des territoires face aux enjeux climatiques tout en conciliant urbanisation et respect des écosystèmes.

- **Point n°11 : Clôture : Uniformiser les règles en zone UA, UC, UE, AUb, AUc et A**

L'objectif de cette modification est d'uniformiser les règles sur les clôtures. Actuellement chaque zone possède sa hauteur de clôture propre. La modification vient notamment modifier la hauteur des clôtures à 1m60 en zone agricole et 1m80 maximum en zones urbaines et 0,60 m pour les murs bahuts.

La commune vient également apporter des ajustements à son règlement écrit sur les règles de clôtures suite à des retours d'expérience d'instruction d'autorisation d'urbanisme et afin de rendre le règlement plus précis et complet.

Pour la zone A, la règle a été uniformisée en reprenant la règle édictée en zone naturelle (N) et afin de corriger une erreur matérielle qui autorisaient deux hauteurs dans la même zone 1,60m et 1,20m.

Pour la zone UE, la commune ne souhaite pas réglementer les clôtures et souhaite reprendre l'article de la zone UX. En effet, la zone UE a une vocation d'équipement public et d'intérêt général avec des besoins particuliers et plus de sécurité. La nouvelle écriture permet ainsi de contrôler les clôtures par une déclaration auprès de la commune qui se prononcera sur les choix des matériaux utilisés et sur les hauteurs maximums autorisés.

- **Point n°12 : Panneaux photovoltaïques : Préciser l'interdiction en façades en zone UA, UC, AUb, AUc**

L'interdiction des panneaux photovoltaïques en façades dans les zones UA, UC, AUb et AUc vise à préserver l'harmonie architecturale et paysagère tout en facilitant l'instruction des permis de construire. Cette mesure n'empêche pas le développement des énergies renouvelables mais oriente leur installation vers des solutions plus discrètes et techniquement adaptées, telles que les toitures.

- **Point n°13 : Piscine : intégrer une règle concernant la distance minimale à respecter entre les piscines et les limites séparatives ainsi que les murs de soubassement dans les zones urbaines**

L'ajout d'une règle concernant l'implantation des piscines vise à assurer l'intégration paysagère de ces constructions et également d'anticiper tout problèmes liés à la proximité avec les voies publiques ou limites parcellaire. Le recul de 3 mètres permet de préserver l'intimité vis-à-vis du voisinage et d'éviter une proximité trop grande.

De plus, la commune souhaite indiquer que les murs de soubassement doivent être évités lors de la réalisation de piscine. Cela vise à limiter les ruptures visuelles trop importantes et également à limiter l'impact sur les niveaux naturels des terrains.

- **Point n°14 : Serres : préciser la notion de serres au sein de la zone A**

L'objectif de cette modification est de simplifier les notions de « serres de stockage » et « serres de productions » actuellement présentes dans le règlement écrit en zone A.

- **Point n°15 : Zone Agricole : Préciser la règlementation sur les autorisations des systèmes d'assainissement individuels**

À travers ce point de modification, la commune souhaite régler un problème d'instruction des autorisations d'urbanisme. L'objectif est d'autoriser, en zone A, la mise en place de système d'assainissement individuel sans condition de raccordement ultérieur au réseau collectif pour les parcelles qui feraient l'objet d'un double classement au plan de zonage (habitation principale classée en zone U et annexes et/ou extensions en zone A).

A ce jour, le règlement de la zone A n'autorise les systèmes d'assainissement individuels que si ce dernier est conçu « de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau collectif lorsque celui-ci sera réalisé. ». Néanmoins pour les parcelles dont les jardins seraient classés en A et l'habitation principale en U, le système d'assainissement collectif n'a pas vocation à être étendu puisque déjà existant.

Cette modification concerne 24 habitations.

- **Point n°16 : Protection des boisements rivulaires : Préciser la distance liée à la préservation des boisements rivulaires en zone N**

La commune souhaite préciser la distance d'inconstructibilité liée à la préservation des boisements rivulaires en zone naturelle. La distance de 10 mètres est justifiée par plusieurs raisons :

- Une bande boisée d'environ 10 mètres est généralement suffisante pour jouer un rôle écologique important.

Cette largeur permet également de former un espace tampon suffisant en cas de crues, de limiter l'érosion afin de permettre une stabilisation des berges ainsi que de maintenir un corridor écologique fonctionnel suffisant. Il est déjà précisé au sein de la zone N que *« Dans les secteurs de boisements rivulaires de la zone N repérés au document graphique, seuls les travaux sylvicoles liés à l'entretien et à la gestion des cours d'eau et de leurs berges sont autorisés. A l'issue des travaux, les boisements devront être reconstitués à partir d'essences indigènes, afin de maintenir les continuités boisées le long des cours d'eau. ».*

Cet ajout permet de préciser la règle par l'ajout d'une distance.

- **Point n°17 : Lexique : intégration du lexique au sein du règlement et ajout de notion importantes**

Afin de faciliter la compréhension du règlement écrit, la commune souhaite ajouter le lexique directement à la fin du règlement. Également, en lien avec les points de modification présenté précédemment, la commune souhaite compléter le lexique pour une meilleure compréhension de l'ensemble des termes utilisés.

- **Point n°18 : Ajout d'une règle imposant la réalisation de Conteneurs semi-enterrés**

La commune souhaite que la gestion des déchets soient prise en considération lors des projets de logements. Certains conflits d'usages peuvent émerger du fait d'un mauvais encadrement de la gestion des déchets. C'est pourquoi il est souhaité d'imposer la réalisation de conteneurs semi-enterrés pour les opérations de plus de 8 logements.

- **Point n°19 : Création d'une OAP thématique « Gestion de la pente »**

L'OAP « Gestion de la pente » permet d'ajouter des recommandations pour l'aménagement et l'implantation du bâti dans un contexte de pente. Elle permet de traiter la question de la gestion de la pente de manière transversale sur l'ensemble du territoire communal, assurant ainsi une cohérence d'ensemble dans le traitement des pentes.

Par la création d'une OAP thématique, les projets doivent être compatibles avec les OAP, offrant plus de souplesse qu'une règle stricte au sein du règlement écrit qui exige une conformité.

- **Point n°20 : Création d'une OAP thématique « Divisions parcellaires »**

La commune souhaite améliorer les dispositions à propos de l'encadrement des divisions parcellaires. Elle permet de définir des orientations et des principes d'aménagements sans fixer des règles strictes. Cela laisse une marge de manœuvre aux porteurs de projets.

Les différentes thématiques abordées sont la gestion des accès en cas de division parcellaire et en cas de dents creuses, l'implantation des constructions, la composition urbaine et paysagère, la préservation de l'intimité entre voisins et les enjeux architecturaux.

Articulation entre la procédure de modification du PLU et la démarche d'évaluation environnementale

La présente évaluation environnementale, associée au projet de la 2ème modification du document de l'urbanisme, est entreprise par la commune de Pers-Jussy, suite à l'avis, délibéré de la MRAe Auvergne-Rhône-Alpes, le 18 juin 2025, sur la modification du PLU, recommandant d'évaluer les incidences potentielles notables sur l'environnement et la santé humaine, conformément à la directive 2001/42/CE sur l'évaluation des plans et programmes.

Plus précisément la MRAe a souligné le besoin de :

- Présenter l'état initial de l'environnement local, en insistant sur les risques naturels (notamment les débordements de nappes et inondations de cave), ainsi que la présence de zones humides ponctuelles et potentielles.
- Justifier les choix d'aménagement et de programmation, en particulier au sujet du stationnement souterrain en zone UA et de l'implantation des dispositifs d'assainissement individuel en zone A.
- Localiser précisément, via une cartographie, les secteurs exposés aux risques de remontée de nappe, les constructions concernées par les nouvelles règles d'assainissement, et les zones humides susceptibles d'être touchées.

L'évaluation doit examiner les conséquences de l'évolution du PLU, aussi bien sur la qualité des milieux naturels (biodiversité, boisements rivulaires, fonctionnement hydrologique) que sur la gestion des risques et des besoins urbains (logements, équipements publics).

Les mesures concrètes doivent être intégrées dans le règlement écrit ou graphique pour :

- Permettre le stationnement non souterrain en zone UA lorsque le site est exposé aux risques liés à la remontée de nappe, afin d'éviter la création de parkings sous-terrain dans les secteurs à risque.
- Reconsidérer l'autorisation de dispositifs d'assainissement individuel en zone A s'ils impactent le bassin versant d'une zone humide et présentent des risques pour le fonctionnement hydrobiologique local.
- Prévoir le suivi régulier des mesures mises en place.

La présente procédure d'évaluation environnementale pour la modification n°2 du PLU de Pers-Jussy s'appuiera sur l'état des connaissances disponibles afin d'assurer la justification des choix d'aménagement et de proposer des solutions de substitution et des mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels.

Justification du choix de scénario retenu au regard de l'environnement

La commune de Pers-Jussy connaît une dynamique de développement résidentiel soutenue, nécessitant une adaptation du Plan Local d'Urbanisme afin de mieux gérer l'artificialisation des sols et d'optimiser l'usage du foncier. Il s'agit de corriger certaines erreurs matérielles, rendre le règlement plus lisible par des regroupements de pièces et de prendre en compte des projets en cours.

La présente modification répond ainsi à plusieurs objectifs :

- Limiter l'emprise au sol des infrastructures en favorisant le stationnement en sous-sol dans les secteurs urbains denses (zone UA), sous réserve des contraintes liées aux risques de remontées de nappes ;
- Adapter les règles d'assainissement en zone agricole (A) pour lever des difficultés d'instruction, tout en veillant à la protection des ressources en eau et au maintien du fonctionnement écologique des sols ;
- Préserver les équilibres économiques et environnementaux locaux, en garantissant la compatibilité du PLU avec les documents stratégiques de rang supérieur (SCOT, SDAGE, SRADDET).

La stratégie du choix des dispositions objets de la présente modification du PLU repose sur une volonté de cohérence territoriale, conciliant développement urbain maîtrisé et respect des enjeux environnementaux identifiés localement.

Cette démarche traduit la volonté de la collectivité d'intégrer l'environnement comme paramètre central dans l'évolution du document d'urbanisme. L'évaluation environnementale constitue ainsi l'outil pertinent pour vérifier la proportionnalité des mesures envisagées, leur cohérence avec les enjeux locaux et leur conformité aux obligations légales.

L'évaluation environnementale permet donc de mettre en exergue les thématiques à approfondir lors de la déclinaison de la procédure en cours, à savoir pour :

- Les mesures de lutte contre les nuisances sonores et l'amélioration de la qualité de l'air ;
- Les mesures de réduction des risques naturels et industriels ;
- Les mesures de réduction pour préserver le milieu naturel :
    - L'identification des zones humides d'intérêt environnemental particulier ;
    - La problématique des espèces invasives ;
- La transversalité des approches eau/urbanisme :
    - Le réseau d'alimentation en eau potable ;
    - Gestion de l'assainissement ;
- Le développement des énergies renouvelables.

Compatibilité du projet communal avec les documents supra-communaux

La compatibilité de la présente modification du PLU avec les documents de rang supérieur a été justifiée dans la notice explicative.

Il est toutefois rappelé ici les documents présentant un intérêt particulier pour l'évaluation environnementale :

- Le PADD du PLU en vigueur
- Le SCOT Arve et Salève et, à l'échelle régionale, le SRADDET Auvergne–Rhône-Alpes : ils encadrent l'urbanisation et fixent les objectifs de sobriété foncière et de préservation des espaces agricoles et naturels. La compatibilité avec ces documents est déjà démontrée dans la notice, mais certains éléments sont approfondis dans la présente évaluation, notamment concernant les continuités écologiques.
- La Trame verte et bleue issue du SRCE Rhône-Alpes et déclinée dans le SCOT : son articulation avec le PLU est examinée plus précisément dans la partie « Milieu naturel » de la présente évaluation.
- Le SDAGE Rhône–Méditerranée et son programme de mesures : les incidences de la modification sur les ressources en eau sont analysées dans la partie « Hydrologie ».
- Le PCAET intercommunal : il constitue le document cadre en matière d'énergie et de climat. Son articulation avec le PLU est rappelée et analysée dans la partie « Énergie ».

Ainsi, la présente évaluation environnementale s'appuie sur les justifications déjà fournies dans la notice et met l'accent sur les documents cadres dont les thématiques sont directement concernées par les évolutions réglementaires proposées.

2. Etat initial de l'environnement

Focus méthodologique – Etat initial de l'environnement

La présente évaluation environnementale est réalisée pour la procédure de modification n°2 du PLU de la commune de Pers-Jussy.

L'analyse de l'état initial de l'environnement du projet présentée ci-après consiste à définir, pour chaque composante de l'environnement, les sensibilités du territoire qui pourront être affectées par l'évolution du PLU et les enjeux environnementaux qui en découlent.

Conformément à l'avis conforme de l'autorité environnementale n° 2025-ARA-AC-3846 en date du 18 juin 2025, les composantes de l'environnement qui sont analysées dans la présente évaluation environnementale sont les suivantes :

- Analyse des milieux naturels et de la biodiversité ;
- Analyse du milieu humain, patrimoine paysager et urbain ;
- Analyse des risques et nuisances ;

Pour chacune des composantes environnementales, un tableau de synthèse analyse leurs enjeux au travers de trois grands critères :

1. L'importance de la sensibilité de la composante environnementale (nulle, faible, modérée, forte) ;
2. L'échelle de l'enjeu (communale, à proximité ou au sein du projet) ;
3. La marge de manœuvre du PLU pour répondre à cet enjeu.

L'évaluation de ces trois critères permet donc d'évaluer, à travers une notation allant de 2 à 9, le niveau d'enjeu de chacune des composantes environnementales de la manière suivante :

Importance de la sensibilité	**Echelle de l'enjeu**	**Marge de manœuvre du PLU dans le cadre de la procédure**
0 – Sensibilité nulle		
1 – Sensibilité faible	1 – Enjeu à l'échelle communale	1 – Marge de manœuvre faible
2 – Sensibilité modérée	2 – Enjeu à proximité directe du projet	2 – Marge de manœuvre modérée
3 – Sensibilité forte	3 – Enjeu inscrit au sein du projet	3 – Marge de manœuvre forte

Cette notation permet ensuite de hiérarchiser trois niveaux d'enjeux environnementaux :

- **Niveau 3 – Enjeux forts : Notation comprise entre 7 et 9 ;**
- **Niveau 2 – Enjeux moyens : Notation comprise entre 4 et 6 ;**
- **Niveau 1 : Enjeux faibles : Notation inférieure à 4.**

3. Identification des enjeux

MILIEU PHYSIQUE

Géographie

La commune se situe au sein de l'agglomération du Grand Genève et appartient à la Communauté de communes Arve et Salève, en Haute-Savoie. Par ailleurs, Pers-Jussy se trouve à 39 km d'Annecy, tout en étant située à seulement 8 km de la frontière suisse et à 14,5 km de Genève. Enfin, avec une superficie de 1 800 hectares, elle figure parmi les communes les plus vastes du canton de Reignier.



Figure 1 : Carte de la Communauté des communes Arve et Salève et localisation de Pers-Jussy

Zoom sur les secteurs de projets

Dans le cadre de la modification n°2 du PLU, vingt évolutions sont envisagées, dont les modifications n°1 à 5 qui portent sur le plan de zonage et concernent des secteurs précisément localisés sur le territoire communal. Ces secteurs, présentés sur la carte suivante, se situent majoritairement au nord et à l'est de la commune, à l'exception du secteur 3.1 implanté au sud.

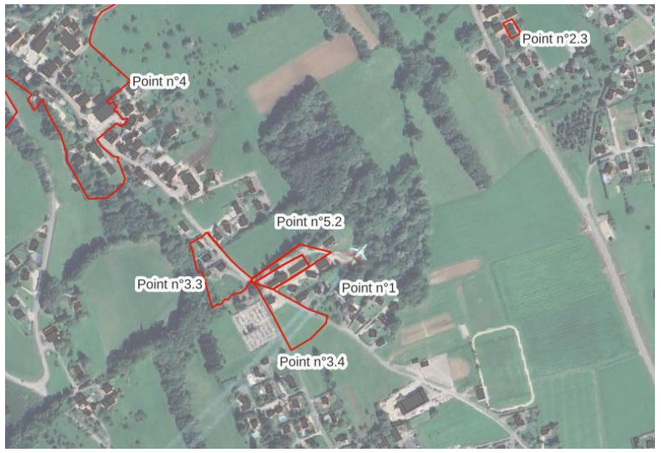


Figure 2 : Localisation des différents projets – Pers-Jussy (Source : Altereo)

Climatologie

Le climat est de type tempéré océanique, avec des étés tempérés et humides, sans saisons sèches et des caractéristiques montagnards. Les hivers sont secs et froids avec chutes de neige et des printemps brefs. La température moyenne annuelle est de 10,1°C. Au cours de l'année, la température varie généralement de -3 °C à 25 °C et est rarement inférieure à -7 °C ou supérieure à 31 °C.

Les données proviennent de la station météorologique de Contamine-sur-Arve, à 450 m d'altitude. Les précipitations ont une moyenne annuelle de 1 036 mm d'eau, avec des maximales entre les mois de juin et septembre. Le ciel est partiellement nuageux tout le long de l'année avec des précipitations et des épisodes orageux plus importantes pendant l'été.

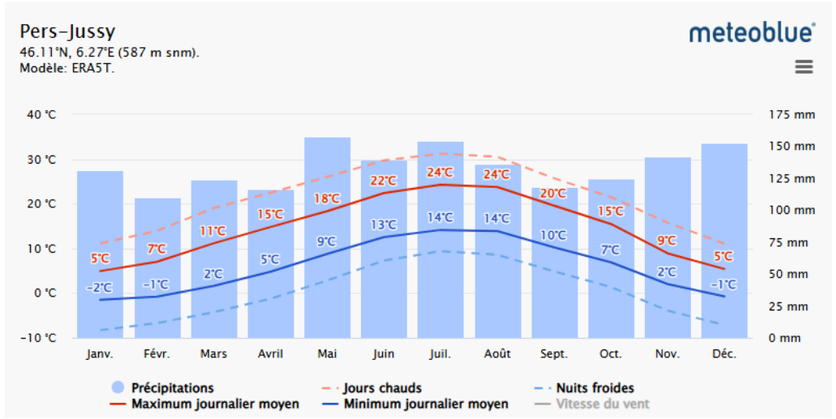


Figure 3 : Températures et précipitations moyennes (Source : Météoblue)

À Pers-Jussy, la vitesse moyenne du vent reste stable toute l'année, autour de 9,0 km/h (±0,7 km/h).

La direction du vent varie selon les saisons :

- Du nord : principalement du 4 avril au 2 mai (4 semaines), avec un pic de 34 % le 19 avril.
- De l'ouest : du 2 mai au 10 septembre (4,3 mois), avec un maximum de 38 % le 5 juillet.
- Du sud : du 10 septembre au 4 avril (6,8 mois), avec un pic de 48 % le 1er janvier.

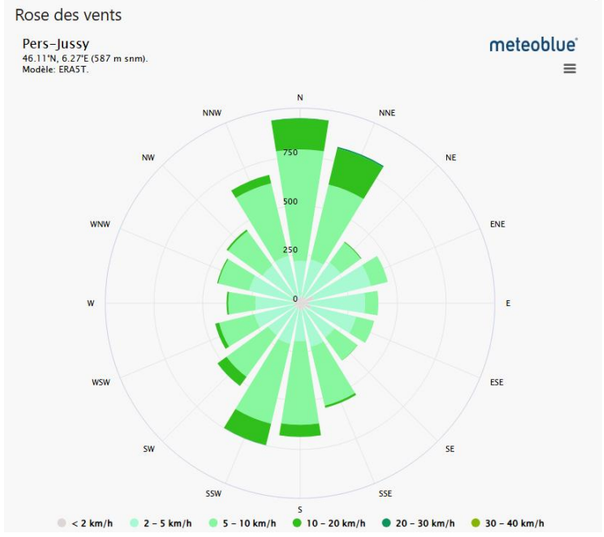


Figure 4 : Données des rafales de vent (source : Meteoblue)

Géologie et topographie

La commune de Pers-Jussy est située sur le rebord nord-est du plateau des Bornes.

Deux unités morphologiques distinctes caractérisent le territoire communal :

- La plaine située à l'Est à une l'altitude croît faiblement d'est en ouest entre 480 et 600 mètres : on y trouve le chef-lieu et les hameaux les plus peuplés (Jussy, Loisinges, Chevrier, Navilly) ;
- Les contreforts du plateau des Bornes à l'ouest, avec une pente assez forte donne accès à un plateau vallonné qui culmine à 930 m dans le lieu-dit Combloux : ce sont les « hauts » de la commune, entaillés par un profond sillon où coule le Foron de Reignier.

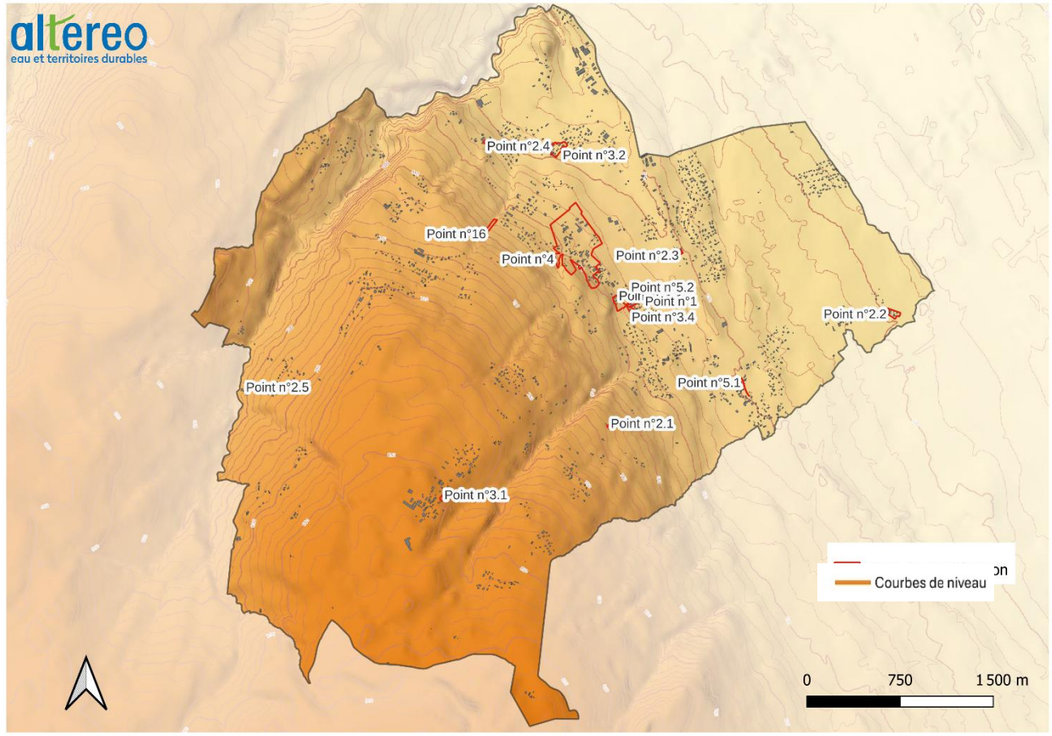


Figure 5 : Carte de la topographie à proximité des secteurs des projets (Source : Altereo)

La commune est rattachée au sillon molassique situé entre la région des chaînons jurassiens (Mont Salève et montagne de Balme) et la zone subalpine que constituent le massif des Bornes et la chaîne des Aravis.

Les principales formations géologiques sont constituées de molasses à faciès marnogréseuses d'âge Miocène, recouvertes par les dépôts quaternaires morainiques du glacier de l'Arve. Ces alluvions glaciaires, de type moraines à gros blocs d'Urgonien et glaciaires à éléments alpins, datent respectivement du néo-würmien et du retrait würmien.

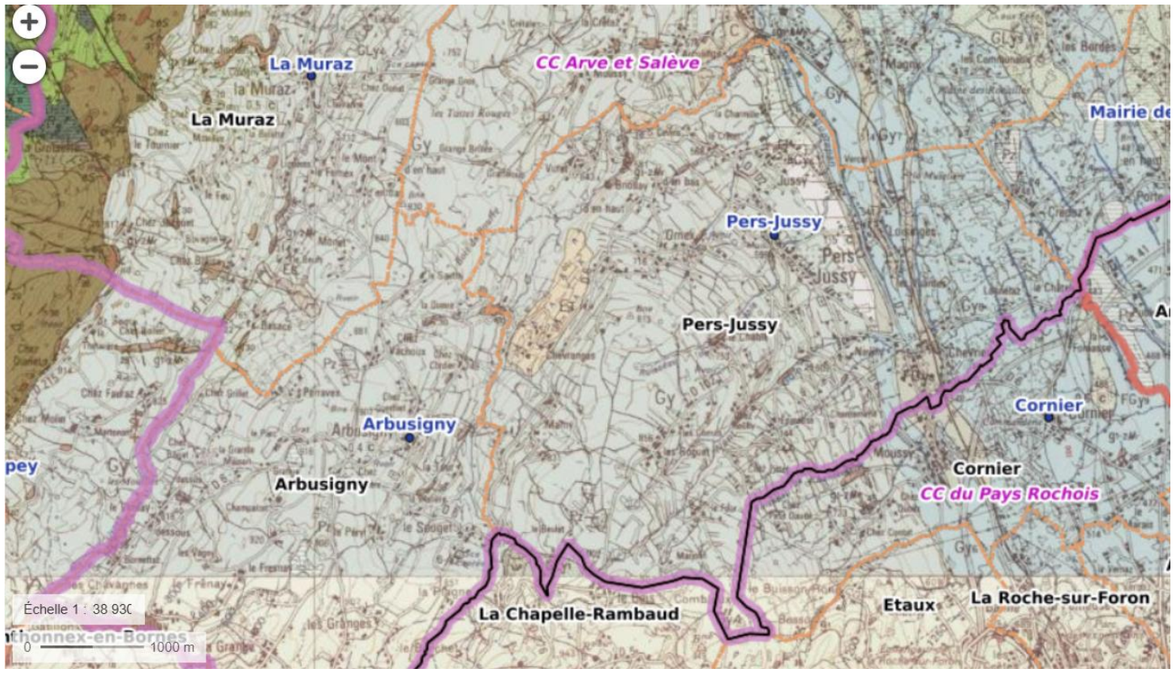
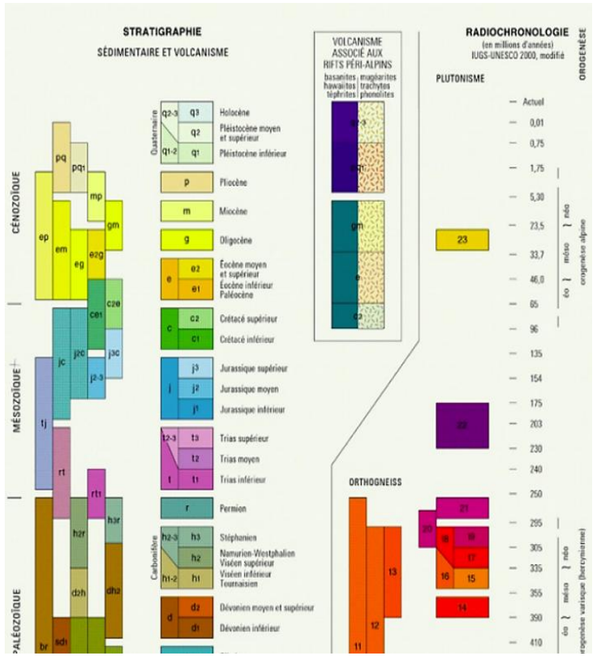


Figure 6 : Extrait de la carte géologique à 1/250 000 (Géoportail)



Pédologie

Le développement des sols sur la commune de Pers-Jussy résulte d'une combinaison étroite entre la topographie vallonnée du territoire, la nature géologique des substrats, les conditions climatiques locales et la dynamique hydrologique. À Pers-Jussy, cette dynamique se traduit par une grande diversité de types de sols, en lien direct avec les formes du relief et la structure des bassins versants.

Les sols dominants de la commune sont principalement des Calcisols et Rendosols, issus de matériaux calcaires. Ces types de sols se retrouvent notamment sur les replats et pentes modérées, en lien avec les affleurements de calcaires jurassiques présents dans la région. Leur profondeur varie selon les secteurs, traduisant une influence des processus karstiques et de l'érosion. Ces sols sont bien drainés mais peuvent présenter une réserve en eau modérée, influençant leur potentiel agricole.

En parallèle, on observe également la présence marquée de Brunisols, typiques des zones de transition ou de pentes où l'altération des matériaux calcaires a été plus active. À proximité des axes hydrographiques et dans les fonds de vallons, des Fluvisols et Colluviosols apparaissent, témoins des dépôts alluviaux récents et des apports sédimentaires liés au ruissellement.

Ainsi, la carte pédologique de Pers-Jussy révèle une forte variabilité spatiale des sols, structurée par le relief et les écoulements d'eau, avec une prédominance de sols peu évolués issus de matériaux calcaires, conférant au territoire des caractéristiques agricoles et écologiques spécifique.

Zoom sur les secteurs de projets

Les secteurs concernés par les modifications n°1 à 5 du PLU, qui impliquent des ajustements du plan de zonage, s'inscrivent dans cette trame pédologique dominée par les formations calcaires. Ces zones sont majoritairement situées sur des Rendosols et Calcisols, c'est-à-dire sur des sols calcimagnésiques bien drainés mais à profondeur parfois irrégulière.

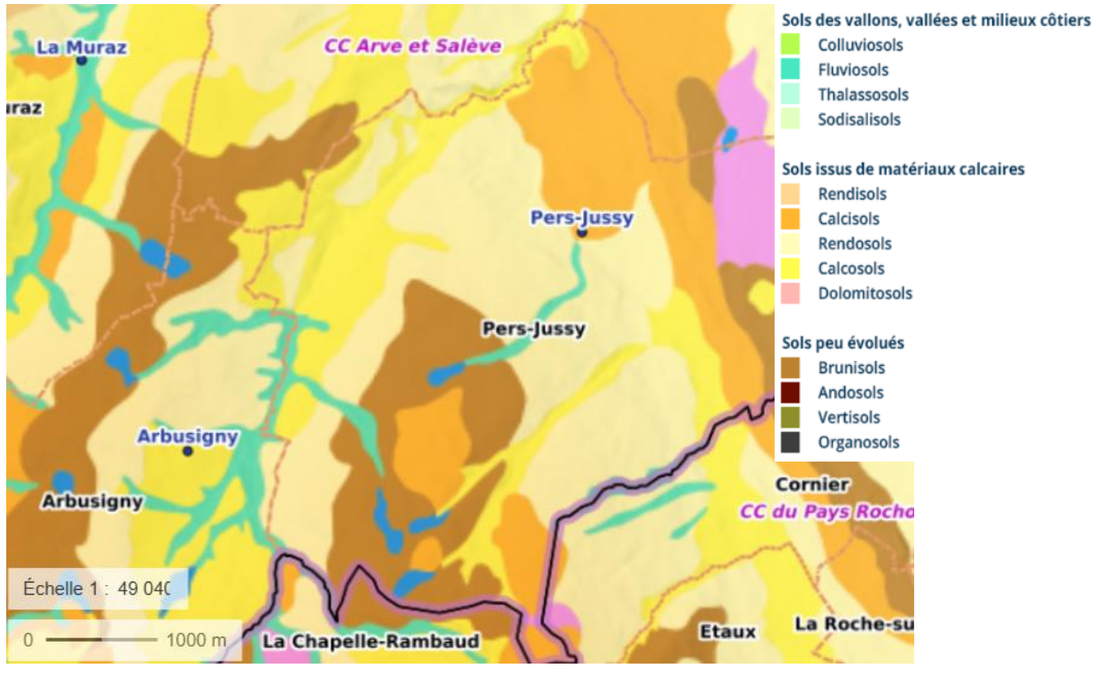


Figure 7 : Extrait de la carte des sols (source : Géoportail)

Hydrographie et bassins versants

La commune de Pers-Jussy est située au sein du bassin versant de l'Arve, affluent du Rhône en rive gauche. Le territoire est traversé par un réseau hydrographique modeste mais structurant, en lien avec le plateau des Bornes et la géomorphologie locale.

La directive cadre loi sur l'eau (DCE)

La DCE a été transposée dans la réglementation française, en 2000. Elle instaure l'obligation de protéger et de restaurer la qualité des eaux des milieux aquatiques dans l'ensemble de l'union européenne.

SDAGE du bassin hydrographique Rhône Méditerranée 2022-2027

Le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), qui fixe l'objectif d'atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau superficielles et souterraines à l'horizon 2027.

La gestion de la ressource en eau s'effectue à l'échelle de bassins hydrographiques. La commune de Pers-Jussy s'insère dans le périmètre du SDAGE Rhône Méditerranée 2022–2027, qui définit 9 orientations fondamentales, qui sont listées ci-dessous :

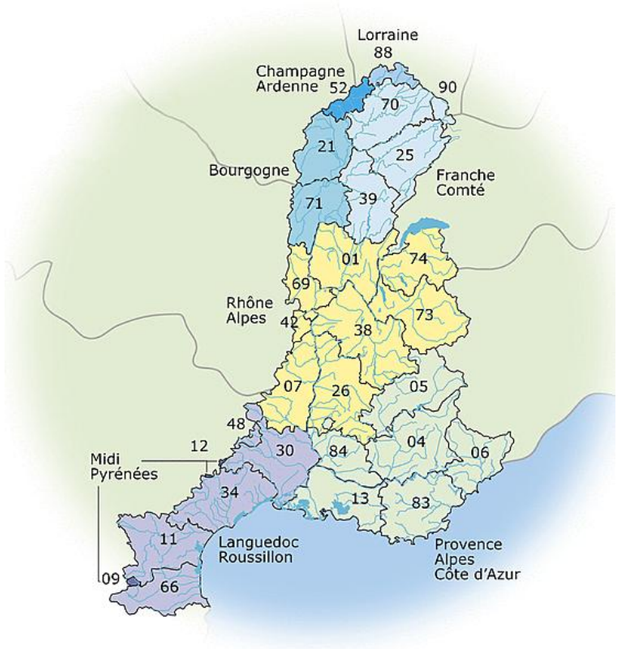


Figure 8 : Bassin hydrographique Rhône-Méditerranée

Les objectifs du SDAGE Rhône Méditerranée relatifs aux eaux superficielles

En application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône Méditerranée a fixé des objectifs d'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique pour les masses d'eaux superficielles dont le bon état n'aurait pas été atteint en 2015, à l'échéance 2021 ou 2027 en fonction des perturbations observées.

Chaque territoire du bassin est découpé en sous bassins versants, comportant plusieurs masses d'eau superficielles. Les sous bassins représentent des unités hydrographiques cohérentes.

Numéro	Orientations fondamentale
0	S'adapter aux effets du changement climatique
1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
3	Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
4	Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
5	Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
6	Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
7	Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le territoire de Pers-Jussy

La commune est traversée, dans sa partie ouest, par le Foron de Reignier, affluent de l'Arve. Ce cours d'eau prend sa source à environ 910 m d'altitude dans une zone humide de tête de bassin. Il reçoit en rive droite plusieurs affluents tels que le ruisseau de Vuarapan et le ruisseau du Sion, autre affluent majeur de la commune.

Le territoire est intégré au sous-bassin versant HR_06_01 "Arve". **Deux masses d'eau superficielles y ont été identifiées :**

- **FRDR10176 – le Foron de Reignier** : masse d'eau naturelle classée en bon état écologique et chimique (SDAGE 2021), avec un niveau de confiance faible pour l'écologie et moyen pour la chimie.
- **FRDR11960 – le ruisseau du Sion :** également classé en bon état écologique et chimique, avec les mêmes niveaux de confiance.



Figure 9 : Cours d'eau à Pers-Jussy

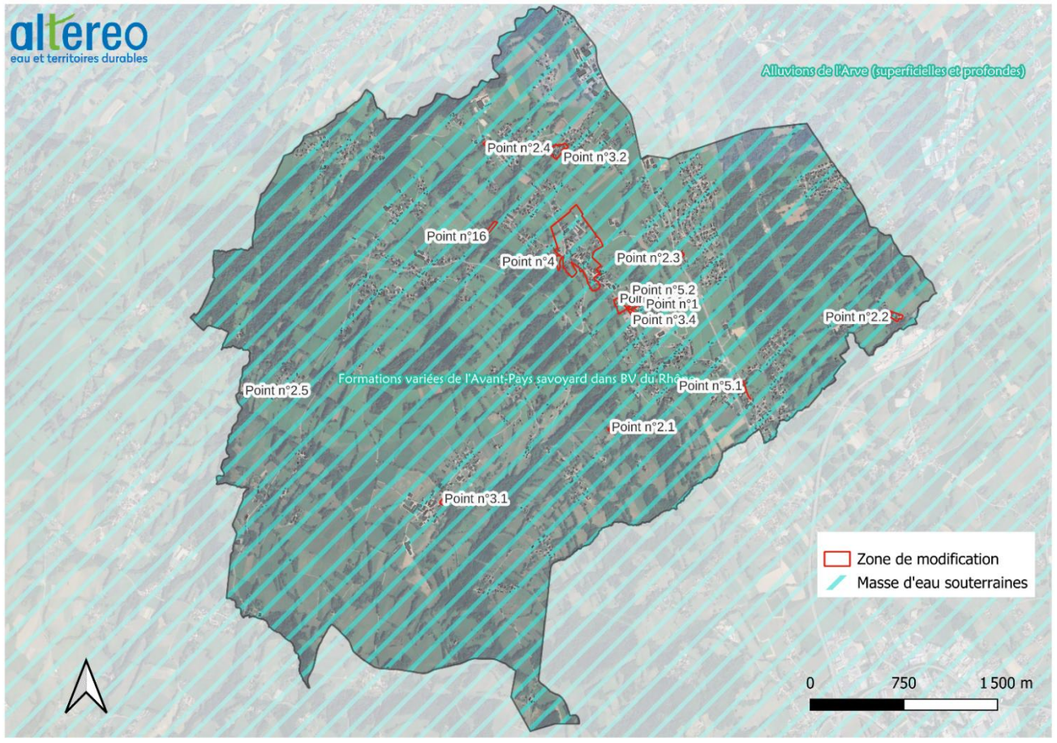
Masse d'eau superficielle	Etat quantitatif 2021	Bon état quantitatif	Etat chimique 2021	Objectif d'atteinte du bon état chimique
FRDR10176 : Foron de Reignier	**Bon**	Atteint	**Bon**	Atteint
FRDR11960 : Ruisseau du Sion	**Bon**	Atteint	**Bon**	Atteint

Tableau 1: Etat des masses d'eau superficielles (Source : SDAGE Rhône Méditerranée, données 2019)

Ces masses d'eau ne présentent pas de dépassement de seuil pour les substances surveillées au titre de la DCE. Toutefois, la vigilance reste de mise face aux pressions locales (rejets, imperméabilisation).

Les masses d'eau souterraines

Le territoire est situé sur la masse d'eau souterraine FRDG511 – Formations variées de l'Avant-Pays savoyard, qui présente un bon état quantitatif et chimique (atteint selon l'état 2019 du SDAGE). Cette nappe est essentielle pour l'alimentation en eau potable, notamment à l'échelle intercommunale.



Masse d'eau souterraine	Etat quantitatif 2019	Bon état quantitatif	Etat chimique 2019	Objectif d'atteinte du bon état chimique
FRDG511 : Formations variées de l'Avant-Pays savoyard	**Bon**	Atteint	**Bon**	Atteint

Tableau 2 : Etat des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Rhône Méditerranée, données 2019)

.

En synthèse, la commune de Pers-Jussy bénéficie d'une situation hydrologique globalement favorable, avec des masses d'eau classées en bon état, mais reste soumise à des enjeux de protection face à l'urbanisation diffuse et aux aléas climatiques.

Zoom sur les points de modification

Aucun point inscrit dans le cadre de la présente modification n'a d'incidence directe sur les cours d'eau identifiés à l'échelle du SDAGE ou dans les inventaires locaux.

Le point n°16, au contraire, participe à la préservation des milieux aquatiques, en intégrant une mesure de protection renforcée des boisements rivulaires. Ces formations végétales jouent un rôle écologique important dans le maintien de la qualité des eaux, la stabilisation des berges, la régulation thermique et la continuité écologique des zones humides.

Enjeux liés au milieu physique - Synthèse

ATOUTS

- **Climat tempéré montagnard :** Permet une agriculture polyvalente et limite certains risques majeurs extrêmes (sécheresse, canicule prolongée)
- **Diversité géomorphologique :** Plateau vallonné, plaine et contreforts offrent un paysage varié et une grande richesse écologique et agricole, favorisant des usages différenciés du territoire.
- **Ressource en eau :** Présence de deux masses d'eau superficielles (Foron de Reignier, ruisseau du Sion), toutes deux en bon état écologique et chimique, appuyées par une nappe souterraine également en bon état, soutenant la ressource en eau potable et la biodiversité.
- **Sols calcaires riches :** Les Calcisols et Rendosols offrent des sols bien drainés à potentiel agricole intéressant sur les replats et pentes modérées, tandis que la diversité pédologique favorise des milieux variés sur une surface importante.

POINTS DE VIGILANCE

- **Urbanisation diffuse et artificialisation des sols :** Risque de perte de terres agricoles et de fragmentation des espaces naturels ou corridors écologiques, particulièrement sur les zones bien drainées et fertiles.
- **Profondeur irrégulière des sols :** la présence de pentes marquées en zone ouest peut accentuer les risques d'érosion et de ruissellements lors d'évènements orageux.
- **Un réseau hydrographique :** sensible à l'imperméabilisation, pollution et perturbation de la recharge hydrique, d'autant que certaines zones sont en tête de bassin versant ou contiennent des sols hydromorphes.
- **Réserves en eau limités dans les sols calciques :** Les Calcisols, bien que drainants, peuvent avoir une réserve utile modérée, ce qui pourrait devenir une contrainte supplémentaire en contexte de changement climatique

ENJEUX MAJEURS

- **Préserver la fonctionnalité et la qualité des masses d'eau :** en limitant l'artificialisation à proximité des axes hydrographiques (Foron de Reignier, Sion) et en protégeant boisements rivulaires, zones humides et têtes de bassin.
- **Adapter l'urbanisation à la géomorphologie** : Privilégier un développement sur les replats, maîtriser l'extension pavillonnaire, restreindre les constructions neuves sur sols à risque
- **Intégration des objectifs du SDAGE :** S'assurer de la non-dégradation des milieux aquatiques, de la gestion économe de l'espace, de la prise en compte du changement climatique, et de la préservation des fonctions écologiques sur tout nouveau projet.

MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Introduction

Située à la jonction des massifs subalpins et de la vallée de l'Arve, la commune de Pers-Jussy bénéficie d'une position géographique et topographique particulière, qui se traduit par une diversité importante de milieux naturels. Cette diversité écologique est façonnée par la géologie locale, l'altitude, la présence d'eaux de surface et souterraines, ainsi que par les usages agricoles encore largement présents.

Le territoire communal s'inscrit dans un contexte plus large de régression de la biodiversité, notamment en lien avec la fragmentation des milieux et l'évolution des pressions anthropiques. La commune fait partie intégrante des continuités écologiques régionales identifiées par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE Rhône-Alpes), et les enjeux de préservation sont également relayés dans les documents de planification locaux, notamment le SCOT Arve et Salève.

Rappels réglementaires

Les principaux engagements et référentiels encadrant la préservation de la biodiversité sont :

- A l'échelle internationale :

- Directive "Oiseaux" (79/409/CEE du 02/04/1979)
- Directive "Habitats" (92/43/CEE du 21/05/1992)
- Convention de Ramsar (02/02/1971)
- Convention de Rio sur la diversité biologique (10/06/1994)

- A l'échelle nationale :

- Stratégie nationale pour la biodiversité
- Loi n°76-629 du 10/07/1976 relative à la protection de la nature
- Loi Barnier du 02/02/1995
- Loi Grenelle I (n° 2009-967 du 03/08/2009)
- Loi n°2016-1087 du 08/08/2016 pour la reconquête de la biodiversité

- A l'échelle locale :

- **SDAGE 2016-2021 Rhône Méditerranée** : orientations fondamentales n°2 et n°6 relatives à la préservation des milieux aquatiques, à la séquence ERC, et à la gestion durable des zones humides.
- **SAGE de l'Arve** : préservation des fonctionnalités hydrauliques et écologiques, restauration des espaces riverains et zones humides prioritaires.
- **SCOT Arve et Salève** : intégration des enjeux de biodiversité dans les DUL via l'identification des sites naturels et la gestion adaptée selon leur sensibilité.

Espaces naturels d'intérêt majeur (Inventaires et sites de protection)

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)

Pour inventorier la richesse du patrimoine naturel il existe des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). La commune est concernée par deux ZNIEFF de type I (Ensemble des zones humides du plateau des Bornes et Plaine des Rocailles) et deux ZNIEFF de type II (Zones Humides du Plateau des Bornes et Plaine des Rocailles)

ZNIEFF de type 1 :

- La plaine des Rocailles, ZNIEFF de type 1 n° 74140001 – Superficie 220,72 hectares :

Cette ZNIEFF s'étend sur les communes d'Arenthon, Pers-Jussy, Reignier et Scientrier.

Une multitude de rochers calcaires déposés par le glacier de l'Arve voici quelques milliers d'années confère à cette vaste zone de bois, prés et marais un microrelief chaotique. La diversité écologique y est particulièrement marquée. Elle est conditionnée par deux éléments majeurs :

- L'eau ayant déterminé la présence de zones humides tourbeuses (prairie à molinie bleue, marais à marisque)
- Les rochers à l'origine de sols "séchards", à végétation maigre plus ou moins xérophile.

D'autres facteurs s'y ajoutent, qui font de cet ensemble une mosaïque d'habitats naturels riches de cinq espèces végétales protégées et de bien d'autres espèces de grand intérêt. On observe ainsi des types d'habitats remarquables (cladiaies…), ainsi qu'une flore diversifiée tant dans les boisements rocailleux (Asaret d'Europe, Cyclamen d'Europe, nombreuses fougères…) que dans les secteurs humides (Laîche paradoxale, Laser de Prusse, Séneçon aquatique…).

La faune témoigne également de la diversité des milieux, par exemple en matière d'insectes (papillon Azuré de la sanguisorbe dans les prairies humides…).

La plaine des Rocailles a beaucoup perdu de sa valeur et de sa surface initiale depuis une vingtaine d'années du fait des constructions (résidences, zone artisanale), aménagements ou extractions ; Quelques zones humides ont fait l'objet de remblais, ou ont perdu de leur valeur écologique par manque de gestion.

- **L'ensemble des zones humides du plateau des Bornes, ZNIEFF de type 1 n° 74190001 – Superficie 93,50 hectares :**

Le plateau des Bornes accueille une multitude de petites zones humides aux habitats diversifiés : étangs, formations à laiches, tourbières de transition, prairies à molinie, saulaies, boisements humides à aulnes. Ces milieux hébergent des espèces remarquables parmi lesquelles des papillons (Azuré des palluds, Azuré de la sanguisorbe, Fadet des tourbières), des amphibiens (Sonneur à ventre jaune) et des plantes (Liparis de Loesel, Œillet superbe, Laiche des bourbiers, Linaigrette grêle). Les zones humides du plateau des Bornes sont prioritaires en Haute Savoie. Cinq zones humides présentes sur le territoire de PERS-JUSSY et inscrites à l'inventaire départemental, sont répertoriées dans cette ZNIEFF. Il s'agit des zones humides suivantes :

- Le Beulet NE
- Le Beulet NNE
- Les Roguets SSO
- Chez Petit Daude Ouest
- Marjolin ONO

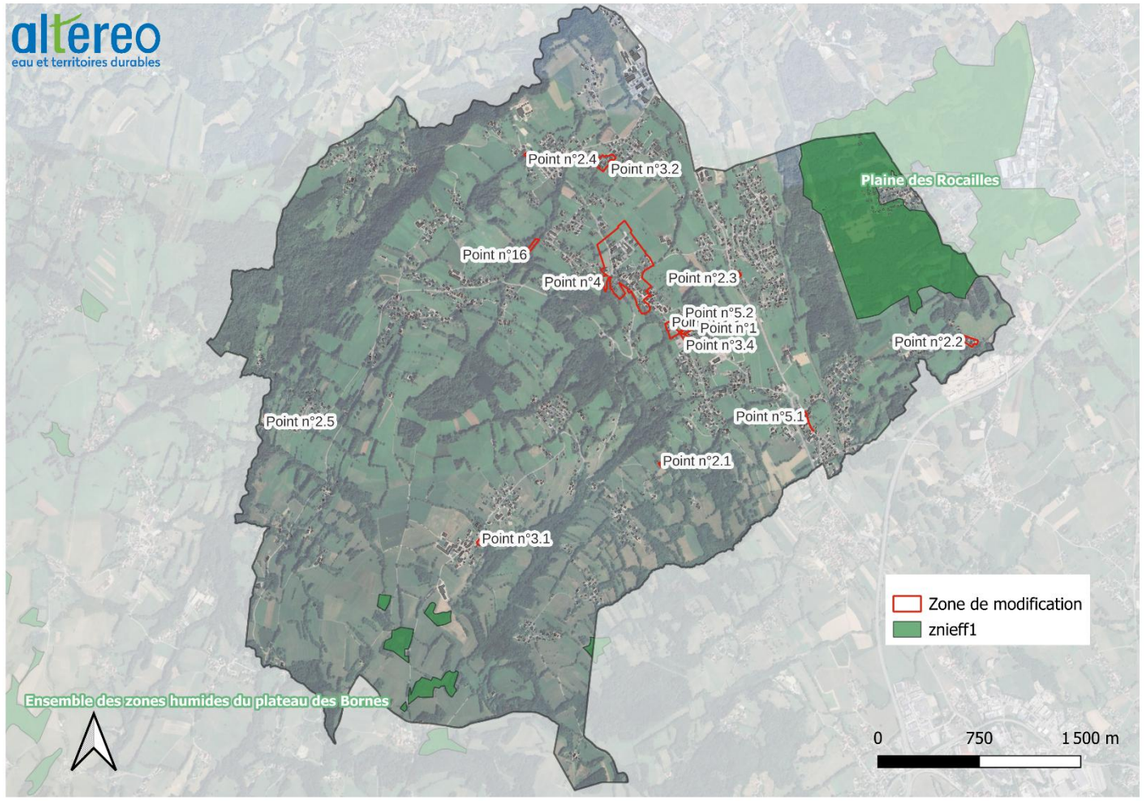


Figure 10 : ZNIEFF 1 dans la commune des Pers-Jussy (Source : Altereo)

ZNIEFF de type 2 :

- La plaine des Rocailles, ZNIEFF de type 2 n° 7414 – Superficie 711 hectares :

Cette ZNIEFF s'étend sur les communes d'Arenthon, Cornier, Pers-Jussy, Scientrier et Reignier.

Les versants de la vallée de l'Arve sont fréquemment plaqués de matériaux morainiques qui témoignent de l'empreinte glaciaire. Il peut s'agir également de « blocs erratiques » de grande taille, provenant le plus souvent des massifs cristallins. Le secteur de la Plaine des Rocailles, entre la Roche-sur-Foron et Nangy, fait exception. Il est en effet hérissé de blocs, souvent de très gros volumes, presque exclusivement calcaires.

Il résulte de ce processus un paysage très accidenté et particulièrement pittoresque, parsemé d'une multitude de blocs de toutes tailles. L'ensemble se révèle également favorable au maintien d'un patrimoine naturel original, alternant secteurs secs et zones humides, boisements et pâturages.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce réseau dont le noyau le plus représentatif en termes d'habitats ou d'espèces remarquables est retranscrit à travers une zone de type I.

Il traduit également diverses fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que coupure verte au sein des espaces de la basse vallée de l'Arve en voie d'urbanisation accélérée, ou en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de nombreuses espèces, dont celles précédemment citées.

Il présente également un grand intérêt géomorphologique (la Plaine des Rocailles est citée à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes), mais aussi paysager et pédagogique.

Le site, qui s'inscrit désormais dans un contexte suburbain fortement résidentiel et industriel, a cependant d'ores et déjà subi de nombreuses atteintes. La qualité et l'originalité de cet ensemble naturel méritent pourtant amplement d'être prises en compte pendant qu'il en est encore temps.

- Les zones humides du plateau des Bornes, ZNIEFF de type 2 n° 7419 – Superficie 4 619 hectares :

Cette ZNIEFF de type 2 regroupe trois ZNIEFF de type 1. Le plateau des Bornes conserve une forte empreinte glaciaire, à l'origine d'une succession de buttes isolées les unes des autres par de petits plateaux et de dépressions marécageuses reposant sur des argiles imperméables. Ceci favorise l'installation de nombreuses zones humides. Le plateau des Bornes permet ainsi l'observation de types d'habitats naturels remarquables (cladiaies), allant de pair avec un grand intérêt floristique. Certains cours d'eau torrentiels conservent également un cortège floristique remarquable (Saule faux daphné, petite Massette…). La faune est particulièrement bien représentée en ce qui concerne l'avifaune (Bécassine des marais, fauvettes paludicoles, Vanneau huppé…), les libellules et papillons azurés, ou les batraciens (tritons alpestre et palmé, crapaud Sonneur à ventre jaune…).

Le zonage de type 2 souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles :

- Celles de nature hydraulique (champ d'expansion naturelle des crues, autoépuration des eaux) celles liées à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de nombreuses espèces il traduit également le bon état de conservation général du bassin versant, en rapport avec le maintien de populations d'écrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis à vis de la qualité du milieu. La carte suivante présente les périmètres de ZNIEFF de type 1 sur la commune de PERS-JUSSY.

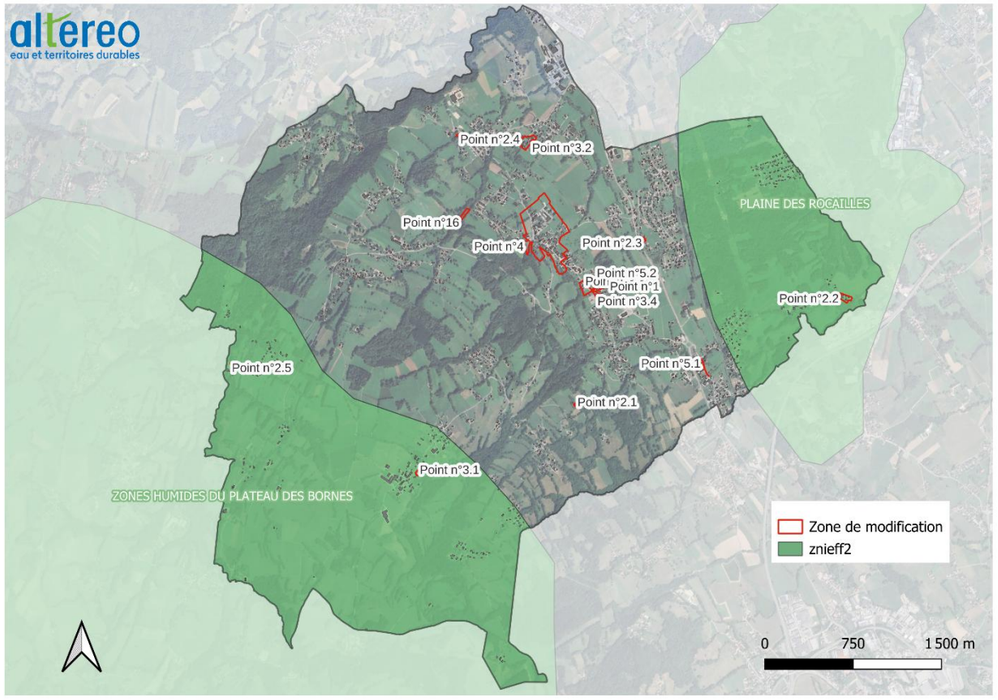


Figure 11: ZNIEFF 2 dans la commune des Pers-Jussy (Source : Altereo)

Zoom sur les points de modification

Seuls les points de modification n°3.1, n°2.2 et n°2.5 sont présents au sein de zones ZNIEFF (type 2) : « Zone Humide du plateau des Bornes » pour le point de modification n°3.1 et « Plaine des Rocailles » pour le point de modification n°2.2

Le point de modification 2.2 vise à identifier au PLU un bâtiment pouvant changer de destination (1558 Route de Lasnelaz). Le point de modification 2.5 vise à identifier au PLU un bâtiment pouvant changer de destination (1515 route de la collay). Le point de modification 3.1 a pour vocation à modifier une zone UE en UC (Route de la Chapelle Rambaud, parcelle D1326). Ces points n'ont pas vocation à impacter la ZNIEFF. Ces projets n'ont pas d'impacts vis-à-vis des ZNIEFF car les secteurs sont déjà urbanisés.

Réseau Natura 2000

La grande majorité des espaces naturels remarquables sont préservés, par les documents réglementaires en vigueur.

Au-delà de la mise en œuvre d'un réseau écologique cohérent d'espaces représentatifs, la Directive « Habitats » prévoit :

- Un régime de protection stricte pour les espèces d'intérêt communautaire visées à l'annexe IV ;
- Une évaluation des incidences des projets de travaux ou d'aménagement au sein du réseau afin d'éviter ou de réduire leurs impacts ;
- Une évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'union européenne.

Le réseau Natura 2000 comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages, listées à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales, figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Sur la commune de Pers-Jussy aucun site Natura 2000 est présent. Toutefois à proximité (dans un rayon de 10 km) se trouvent 5 sites Natura 2000 :

Code	Nom du site	Type	Distance à Pers-Jussy
FR8201712	Le Salève	ZSC	3,8 km
FR8212032	Vallée de l'Arve	ZPS	3,3 km
FR8201715	Vallée de l'Arve	ZSC	3,3 km
FR8212009	Les Frettes - Massif des Glières	ZPS	9,5 km
FR8201704	Les Frettes - Massif des Glières	ZSC	9,5 km

Tableau 2: Sites Natura 2000 à proximité de la commune

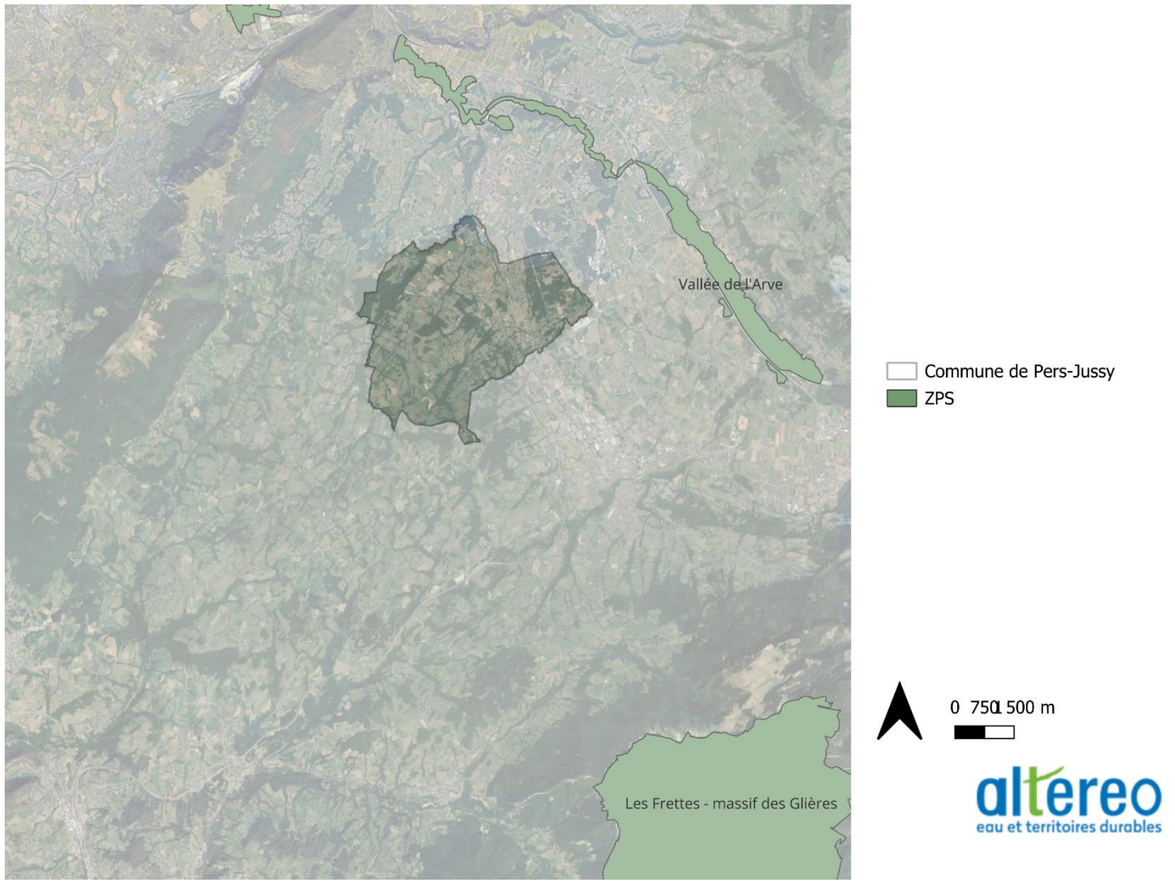


Figure 12: Illustration du réseau Natura 2000 ZPS à proximité (10km) le territoire

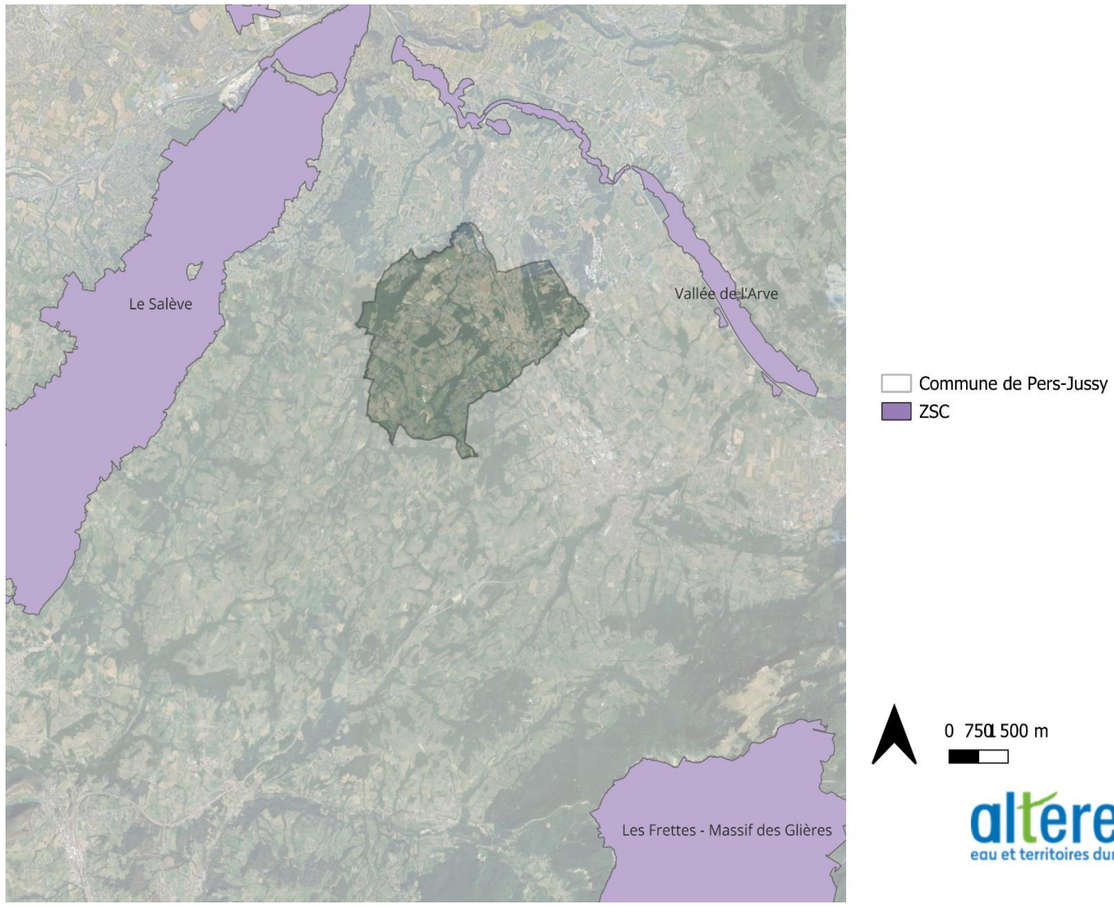


Figure 13 : Illustration du réseau Natura 2000 ZSC à proximité (10km) le territoire

Les sites de projets de la présente procédure sont situés hors zones Natura 2000.

Espaces naturels complémentaires

- Milieux forestiers :

  - *Bois des Tachères* : boisement mixte à dominance résineuse (Epicéa, Pin sylvestre), feuillus variés (Charme, Erable, Hêtre, Frêne, Chêne), sous-bois riche (Houx, Troène, Coronille arbrisseau, etc.).
  - Présence d'espèces xérophiles et d'une strate herbacée caractéristique (Muguet, Mercuriale pérenne, etc.)

- Prairies agricoles et vergers :

  - *Trame agricole dense sur le plateau des Bornes et la plaine des Rocailles, formée de prairies de fauche/pâturées, haies, arbres isolés.*
  - *Intérêt faunistique fort (oiseaux : Tarier, Mésanges, Pics, rapaces, etc.) et rôle dans les continuités écologiques.*

Zones humides :

L'inventaire départemental des zones humides de Haute-Savoie répertorie plusieurs zones humides sur le territoire de Pers-Jussy. Leur préservation est encouragée par les orientations du SDAGE, en lien avec l'objectif 6 de restauration des milieux aquatiques.

La majorité d'entre elles se situent sur le plateau des Bornes et concentrent un fort intérêt en termes d'habitat et d'espèces présentes. Ainsi, ces zones humides sont constituées de prairies humides, de bas-marais alcalins et acides, de tourbières, de bois marécageux. Elles abritent des espèces animales et végétales d'intérêt, telles que l'Azuré de la sanguisorbe et l'Azuré des palluds, deux papillons diurnes, et l'œillet superbe, plante protégée au plan national

Des petites zones humides ont été identifiées dans la plaine des Rocailles et le bois des Tachères dans le cadre de la mise à jour de l'inventaire. La zone humide de Loisinges sud, constituée de roselière, accueille le Lézard vert. La carte suivante présente les périmètres de l'ensemble des zones humides (y compris les zones humides répertoriées en ZNIEFF de type1) répertoriées sur la commune de Pers-Jussy.

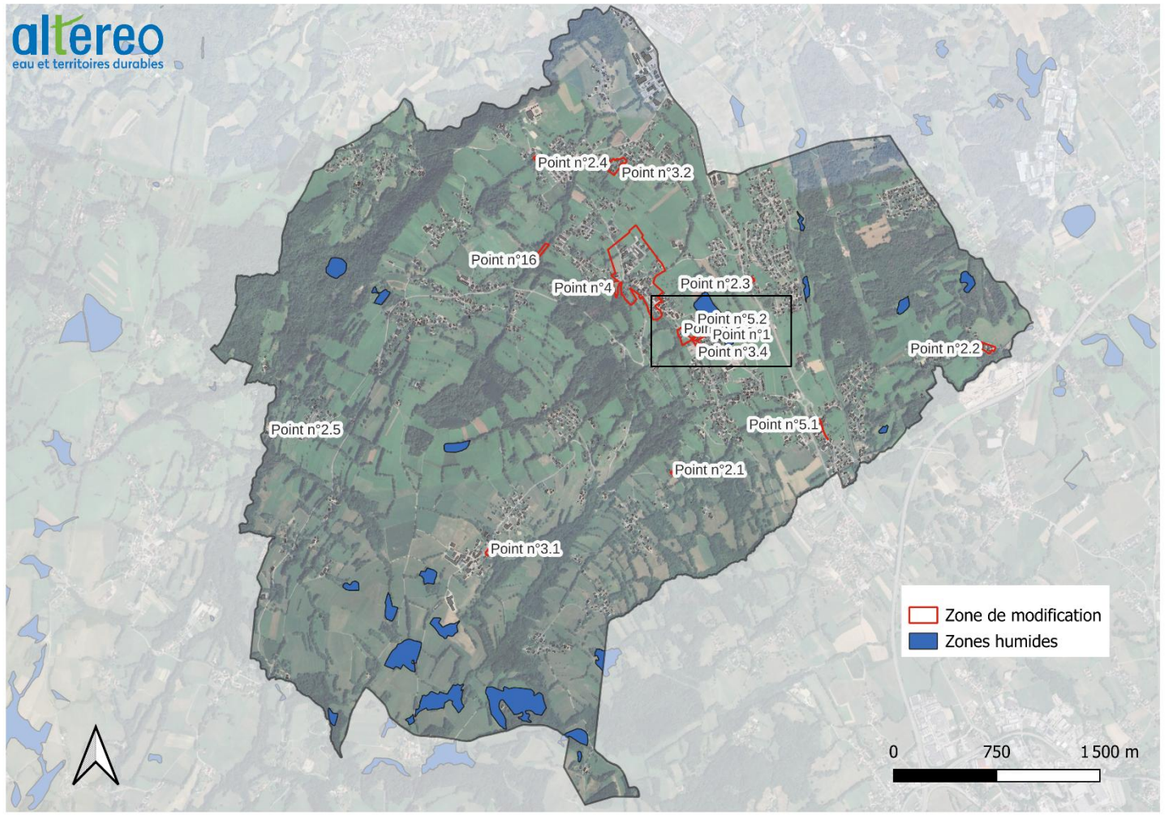
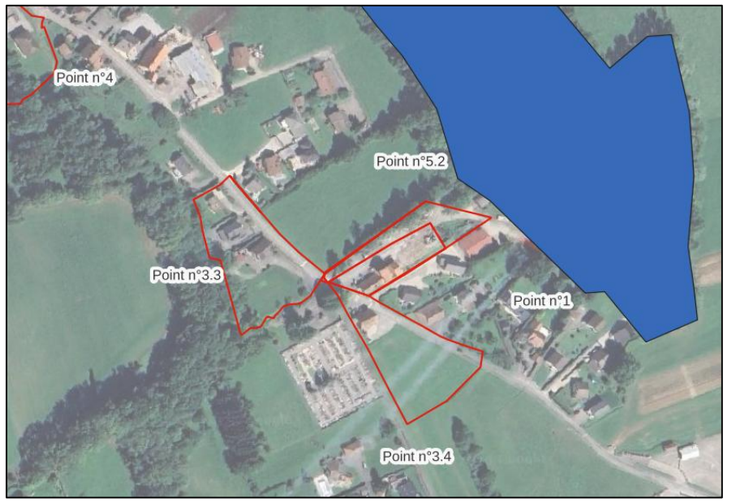


Figure 14: Cartographie des zones humides du territoire (source : Altereo)



Zoom sur les points de modification

La présente procédure vient modifier des points des secteurs déjà urbanisés et aucun n'est concernée par une zone humide. Aucun point inscrit dans le cadre de la présente modification n'a d'incidence directe sur les zones humides identifiés à l'échelle du SDAGE ou dans les inventaires locaux.

Corridors écologiques et Trame verte et bleue

La Trame Verte et Bleue (TVB) constitue un outil de planification écologique visant à enrayer l'érosion de la biodiversité en maintenant et en restaurant les continuités écologiques. Elle repose sur deux composantes majeures : les réservoirs de biodiversité, où les espèces peuvent accomplir l'ensemble de leur cycle de vie, et les corridors écologiques, qui permettent leurs déplacements entre ces réservoirs. La TVB favorise ainsi la résilience des écosystèmes face à l'artificialisation des milieux et au changement climatique.

L'analyse des continuités écologiques à Pers-Jussy s'appuie sur un croisement d'échelles et de sources réglementaires et scientifiques : le SRADDET Auvergne Rhône Alpes, SRCE Rhône-Alpes, le SCOT Arve et Salève, le contrat corridors du secteur Salève-Voirons, le contrat vert et bleu Arve-Porte des Alpes, et les documents du PLU.

- Échelle régionale :

  Le SRADDET Auvergne Rhône Alpes identifie au sein de la commune de grands espaces agricoles (en jaune sur la carte ci-dessus), des réservoirs de biodiversité (en vert foncé), des zones humides régionales (en bleu clair), des espaces perméables relais (vert clair).

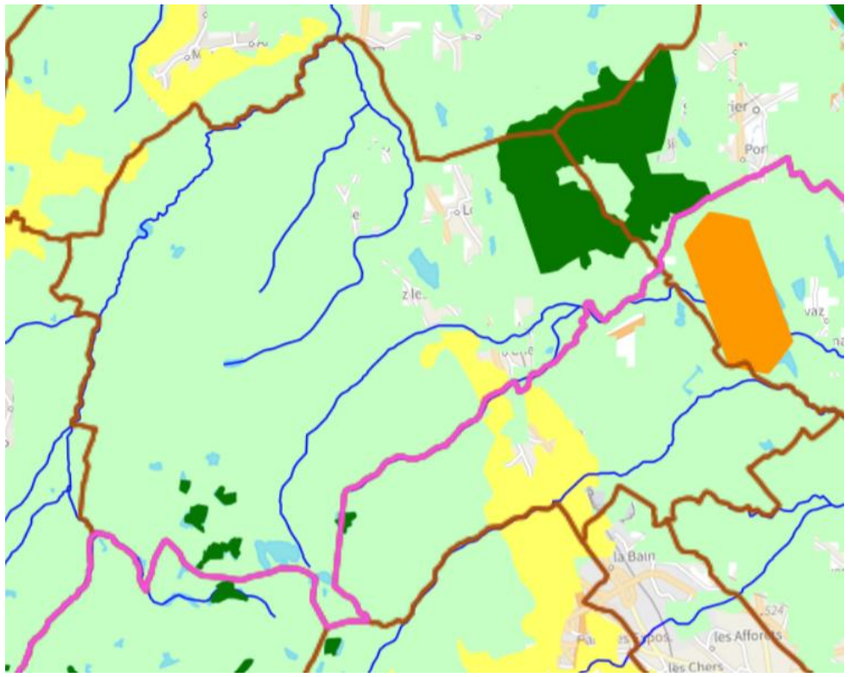


Figure 15: Extrait de la carte de la trame verte et bleue à l'échelle régionale (Source : SRADDET Auvergne Rhône Alpes)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) identifie les grands corridors de biodiversité d'importance régionale. Il cartographie des fuseaux (zones larges de circulation écologique) et des axes (corridors linéaires de moindre surface). Ces éléments relient des réservoirs de biodiversité, tels que les grands boisements, zones humides, cours d'eau ou prairies naturelles.

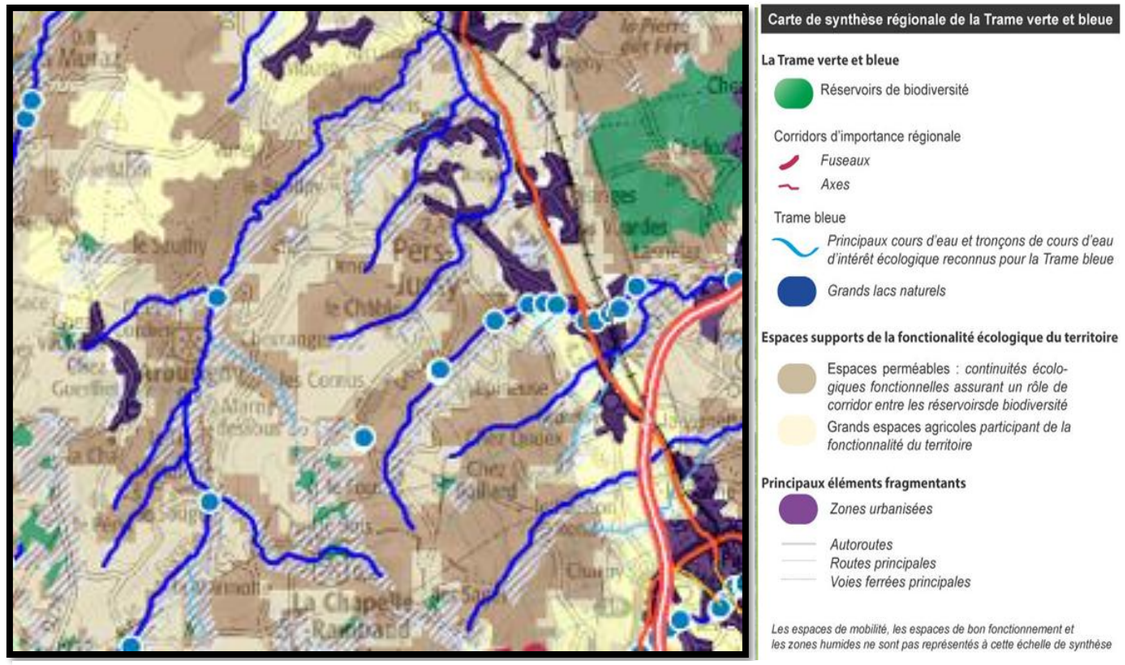


Figure 16: Carte de synthèse régionale de la Trame Vert et Blue du SRCE (Source : SRCE Rhône Alpes)

Sur Pers-Jussy, le SRCE ne répertorie pas de corridor terrestre régional directement sur la commune, mais identifie plusieurs éléments favorables à la connectivité et met évidence la trame bleue, notamment le Foron de Reignier et ses affluents, comme axe structurant aquatique. Il souligne également le rôle des espaces agricoles perméables du plateau des Bornes en tant que support potentiel de fonctionnalité écologique.

Ces éléments, bien que non formellement désignés comme corridors SRCE, présentent une fonction écologique avérée, à confirmer à des échelles plus fines.

- Échelle intercommunale :

Le SCOT Arve et Salève vient préciser les continuités écologiques locales :

- Il identifie le Foron de Reignier comme un corridor aquatique majeur, assurant la liaison entre les zones humides et les milieux boisés en aval.
- Deux corridors terrestres secondaires sont recensés :
  - Le premier relie la plaine des Rocailles au bois de Bourré, traversant le nord de Pers-Jussy,
  - Le second suit les pentes inférieures du plateau des Bornes, reliant les affluents du Foron aux milieux forestiers des hauteurs.

Ces couloirs sont essentiels à la dispersion de la faune, notamment pour les amphibiens, chiroptères et micromammifères, dans un paysage rural de plus en plus contraint.

Le contrat corridors Salève–Voiron (2010, actualisé en 2013) souligne quant à lui :

- Le rôle crucial des espaces agricoles et boisés du plateau des Bornes pour maintenir une continuité fonctionnelle entre zones humides,
- L'importance du complexe de zones humides à forte valeur patrimoniale (ZNIEFF de type 1 et APPB),
- Les dynamiques de fragmentation dues aux routes et à l'urbanisation diffuse, avec des tronçons à enjeux pour les collisions faune-véhicule, notamment sur la RD6 à Marny.

En résumé : continuités écologiques du plateau des Bornes soulignées, rôle des zones humides et boisements agricoles confirmé.

- Échelle communale (SCOT Arve-Salève) :

La prise en compte des continuités écologiques et réservoirs de biodiversité dans le Plan Local d'Urbanisme en vigueur :

L'armature écologique communale, formalisée dans le PADD du PLU, repose sure :

- Les cours d'eau permanents et intermittents (Foron et ses affluents),
- Les zones humides du plateau des Bornes, véritables micro-réservoirs écologiques,
- Les prairies agricoles arborées, qui facilitent la dispersion de nombreuses espèces (oiseaux, insectes, micromammifères),
- Les boisements linéaires et haies, éléments de nature ordinaire mais déterminants pour la cohérence écologique.

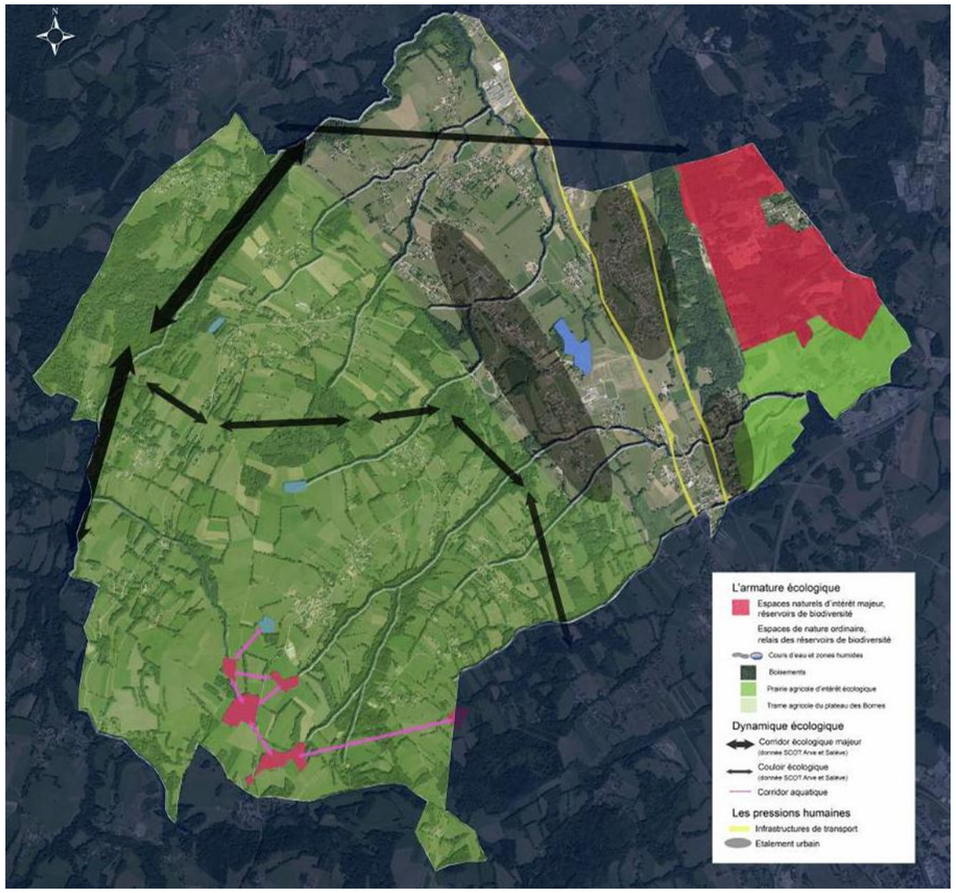


Figure 17 : Armature écologique de la commune de Pers-Jussy / Source : PLU Pers-Jussy

Le Contrat Vert et Bleu Arve-Porte des Alpes (2016) vient consolider cette armature en déployant plusieurs actions :

- Mesure n°32 : Programme Maculinea, visant à étudier les interactions entre les zones humides du plateau,
- Mesure n°33 : amélioration des connaissances hydrauliques des zones humides,
- Mesure n°21 : préservation de la plaine des Rocailles, considérée comme un réservoir majeur de biodiversité,
- Mesure n°22 : préservation du Sonneur à ventre jaune dans le Bois d'Yvre, en lien avec les pratiques sylvicoles,
- Mesure n°35 : actions en faveur de la Chevêche d'Athéna (Athene noctua) dans les milieux agricoles ouverts.

Autres observations :

- Zones de collisions faune/véhicules repérées (RD6, secteur Marny).
- Éléments de nature ordinaire (prairies, haies, rivières) fortement contributeurs à la connectivité.
- Pressions humaines : développement pavillonnaire diffus, infrastructures linéaires (RD2, voie ferrée).

Zoom sur les points de modification

Les points de modification du règlement graphique (1 à 5) portent sur des zones déjà urbanisées et n'engendrent pas d'impact spécifique sur l'environnement. Les autres points, relatifs au règlement écrit, concernent notamment la mise à jour de l'article 9.2 relatif à l'assainissement en zone A, afin de permettre l'installation de dispositifs d'assainissement individuel lorsque l'habitation principale est située en zone U avec des annexes ou extensions en zone A.

Conformément aux recommandations de la MRAe, une cartographie complémentaire a été réalisée pour localiser et quantifier les constructions concernées par cette disposition et les situer par rapport aux zones humides et aux ZNIEFF présentes sur le territoire communal.

Les parcelles concernées, représentées en jaune sur la carte ci-après, sont réparties en trois ensembles localisés à l'ouest et au sud de la commune, dans des secteurs agricoles ouverts à proximité immédiate des hameaux existants. L'analyse met en évidence que :

- Certaines parcelles sont situées dans le périmètre large de la ZNIEFF de type 2 "Zones humides du plateau des Bornes" (n°820031652), sans toutefois recouper les unités humides identifiées à l'intérieur de ce périmètre ;
- Aucune parcelle ne se trouve au sein ou en contact direct avec les zones humides inventoriées (potentielles ou ponctuelles) recensées par la DDT de Haute-Savoie et la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes ;
- L'ensemble des parcelles se situe en dehors des ZNIEFF de type 1 et hors des corridors écologiques recensés à l'échelle communale et intercommunale (SCOT Arve et Salève, SRCE Rhône-Alpes).

Ainsi, les secteurs d'implantation potentielle des dispositifs d'assainissement individuel ne présentent pas de superposition spatiale avec les zones humides recensées, ni de relation directe avec les continuités écologiques identifiées.

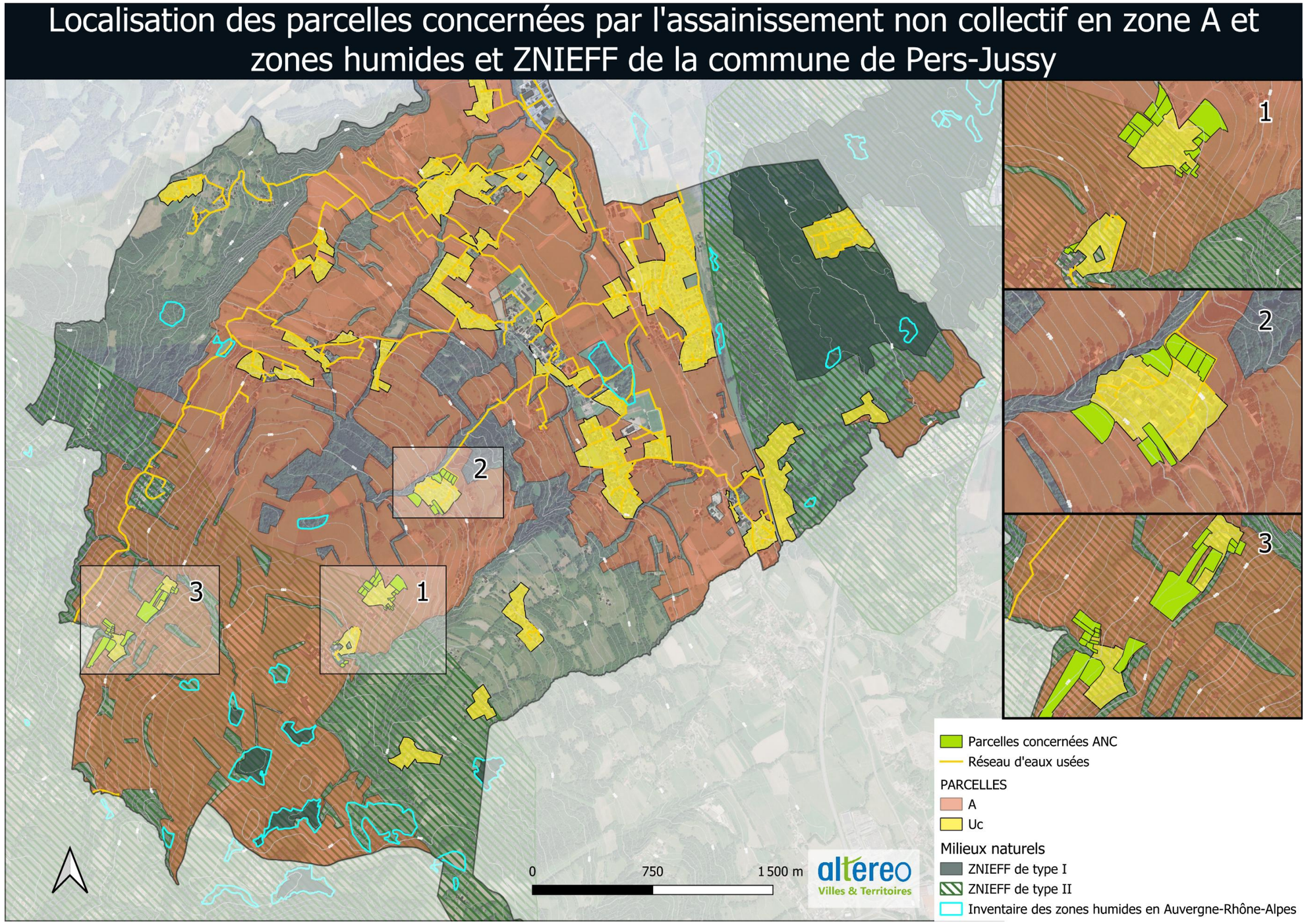


Figure 18 : Localisation des parcelles concernées par ANC et zones humides et ZNIEFF / Source : Altereo

Enjeux liés au milieu naturel - Synthèse

ATOUTS

- **Trame verte et bleue bien identifiée (SRCE Rhône-Alpes, le SCOT Arve & Salève) :** Les milieux agricoles ouverts, associés aux boisements linéaires et corridors aquatiques (Foron de Reignier), forment une trame verte et bleue fonctionnelle.
- **Diversité écologique remarquable :** boisements, forêts, prairies permanentes, haies, zones humides et ruisseaux ; liée à la position de contact entre plateau de Bornes, vallée glaciaire, et microrelief de la plaine des Rocailles.
- **Patrimoine naturel d'intérêt majeur :** Présence de plusieurs ZNIEFF (type 1 et 2) avec des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales (Azuré de la sanguisorbe, Œillet superbe, sonneur à ventre jaune…), et de milieux rares comme les bas-marais et tourbières du plateau des Bornes.
- **Gestion et protection existantes**

POINTS DE VIGILANCE

- **Fragmentation et perte de surface naturelle :** Pressions croissantes liées au développement résidentiel, infrastructures (routes, voies ferrées), et évolution des pratiques agricoles qui modifient la connectivité écologique et la taille des habitats.
- **Diminution ou banalisation de certaines zones humides**
- **Affaiblissement de la trame paysagère et agricole :** Suppressions de haies, réduction des prairies fleuries, conversion de parcelles agricoles en friches ou en zones bâties, ce qui limite les refuges pour la faune et les corridors naturels.

ENJEUX MAJEURS

- **Préservation et restauration des milieux naturels sensibles :** Limiter l'urbanisation et les modifications des secteurs classés ZNIEFF, ZH, ou identifiés comme corridors par le SCOT et le SRCE
- **Maintien de la trame verte et bleue :** Assurer la continuité entre les réservoirs de biodiversité, maintenir/préserver les corridors écologiques (Foron de Reignier, plaines agricoles, haies linéaires, boisements)
- **Valoriser le patrimoine naturel et paysager**

MILIEU HUMAIN

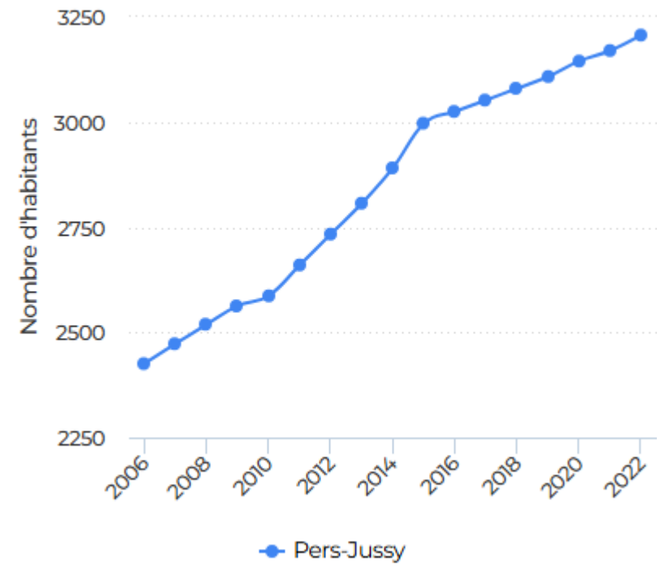
Contexte socio-économique

Population

En 2021, Pers-Jussy comptait environ 3 170 habitants en 2021 et une densité moyenne de 169,7, soit une augmentation de 0,8% par rapport à 2020 avec 3 145 habitants. Cette attractivité grandissante s'explique notamment par sa proximité avec l'agglomération Genevoise et son cadre de vie attractif. La commune attire particulièrement les cadres et les personnes en milieu de carrière, avec une population qui rajeunit.

La commune est classée comme une commune rurale à habitat dispersé selon l'Insee et appartient à la Communauté de communes Arve et Salève.

(source : Linternaute.com d'après l'Insee)



La commune comptait en 2021 environ 1 265 ménages, avec une taille moyenne de 2,5 personnes par ménage. Ces ménages sont en grande majorité des ménages fiscaux imposables (58 %), avec une médiane du revenu disponible par unité de consommation estimée à 36 640 €, soit un niveau supérieur à la moyenne nationale. Ces caractéristiques socio-économiques indiquent un ancrage territorial fort, propice au développement de services de proximité et à l'installation durable des habitants.

Economie et emploi

L'activité économique de Pers-Jussy repose sur un tissu économique diversifié, bien qu'en grande partie tourné vers les communes voisines pour les grands pôles d'emploi. Le taux d'activité des 15–64 ans atteint 81,9 %, avec un taux de chômage relativement modéré de 6,4 %, ce qui témoigne d'une population globalement insérée dans la dynamique économique régionale.

En 2022, Pers-Jussy recensait 201 établissements actifs, répartis principalement dans les secteurs suivants :

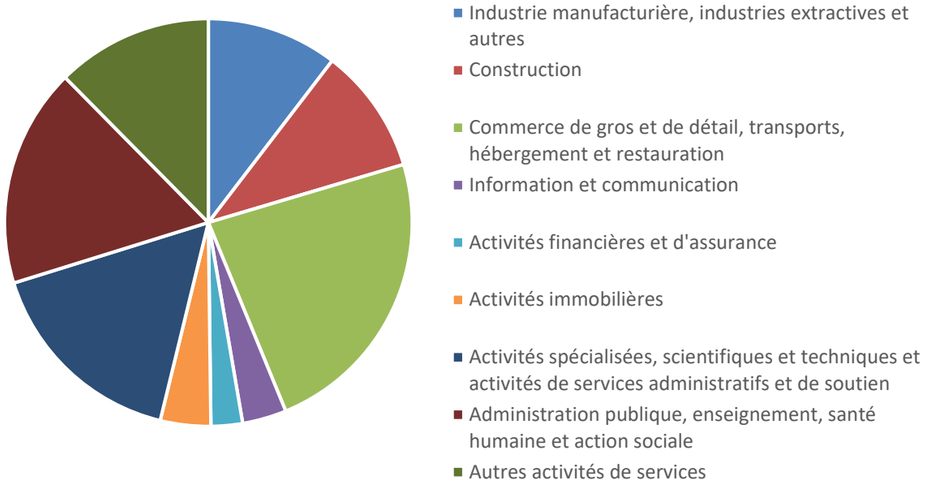


Figure 19: Activités économiques à Pers-Jussy (Source : INSEE 2022, traitement Altereo)

Ce tissu économique local reste toutefois limité en termes de services de proximité. Conformément aux orientations du PLU en vigueur, la commune devra :

- Dynamiser les activités dans le centre-bourg à travers le développement de commerces et services de proximité, adaptés aux besoins croissants de la population ;
- Maintenir et encourager l'activité artisanale, sous condition qu'elle ne soit pas nuisante pour l'habitat, notamment au sein des hameaux ;
- Valoriser les quelques activités touristiques existantes, et promouvoir un tourisme vert de proximité, en cohérence avec les qualités paysagères et naturelles du territoire.

Occupation des sols

Occupations des sols selon CORINE Land Cover (2018)

Selon la base européenne CORINE Land Cover, la répartition de la surface communale de Pers-Jussy en 2018 est la suivante :

- Zones agricoles hétérogènes **:** 66,8 %
- Forêts et milieux semi-naturels **:** 22,9 %
- Zones urbanisées **:** 9,9 %
- Terres arables **:** 0,3 %
- Prairies **:** 0,1 %

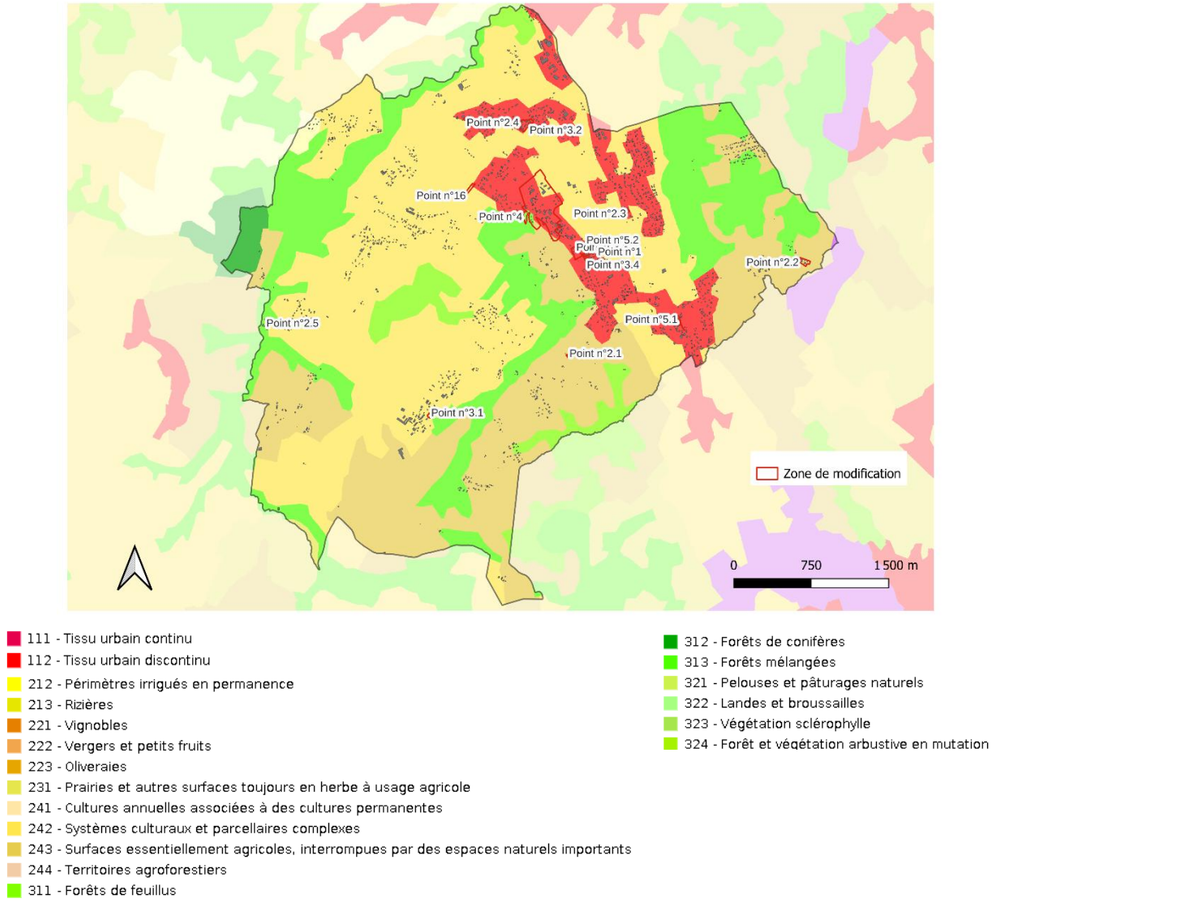


Figure 20: Carte de l'occupation du sol de Pers-Jussy (Source : Altereo)

Zoom sur les points de modification

Les secteurs concernés par les modifications n°1 à 5 du PLU, impliquant des ajustements du règlement graphique, sont majoritairement situés en zones urbanisées. Toutefois, les points de modification 2.1, 2.2, 2.5 et 3.1 se trouvent en zones agricoles.

Focus sur l'artificialisation

La commune de Pers-Jussy présente un taux d'artificialisation récent particulièrement maîtrisé : selon le diagnostic territorial du Programme Local de l'Habitat 2023-2029, l'artificialisation supplémentaire représente seulement 1,28% à 1,35% de la superficie communale. Ce faible taux s'inscrit dans la dynamique actuelle portée par les politiques publiques en faveur de la limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles, conformément aux objectifs de la loi Climat et résilience (Zéro Artificialisation Nette).

Il convient de distinguer ce chiffre de la part totale des zones urbanisées, qui englobe l'ensemble des surfaces bâties ou aménagées et atteint environ 10% du territoire communal.

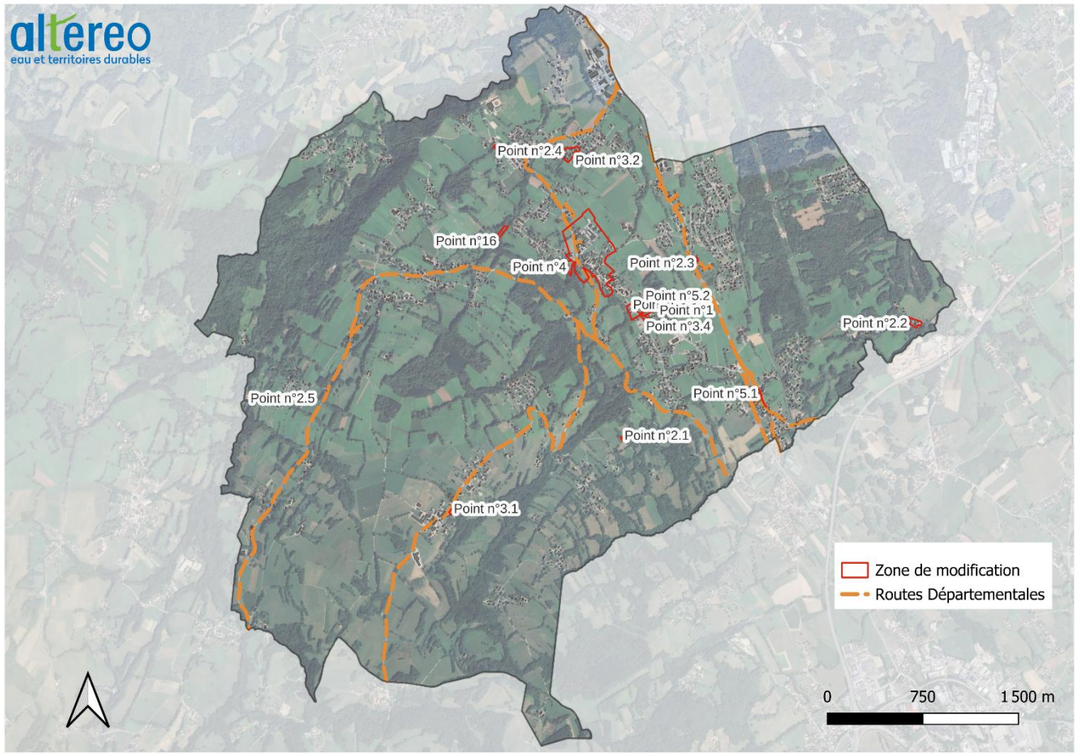
Ainsi, à Pers-Jussy, malgré un tissu urbain existant, la progression de l'artificialisation reste limitée et sous contrôle, garantissant le maintien du caractère rural et la préservation des espaces naturels et agricoles.

Circulation et déplacement

Contexte territorial et accessibilité de Pers-Jussy

La commune de Pers-Jussy est située à la périphérie des grands pôles d'emploi du Genevois français et de Genève, ce qui se traduit par une forte mobilité pendulaire. Cette situation géographique confère à Pers-Jussy une position de couronne périurbaine, caractérisée par des déplacements domicile-travail majoritairement orientés vers ces zones dynamiques. L'accessibilité repose essentiellement sur un réseau routier départemental structurant, notamment :

- La RD2, axe structurant reliant Bonneville au bassin genevois,
- La RD6, desservant la vallée du Foron,
- Et la RD102, qui permet l'accès au plateau des Bornes.



Toutefois, aucun axe autoroutier ou national ne traverse directement la commune, ce qui impose aux habitants l'usage des routes départementales pour accéder aux infrastructures majeures telles que l'autoroute A40 ou la douane de Genève.

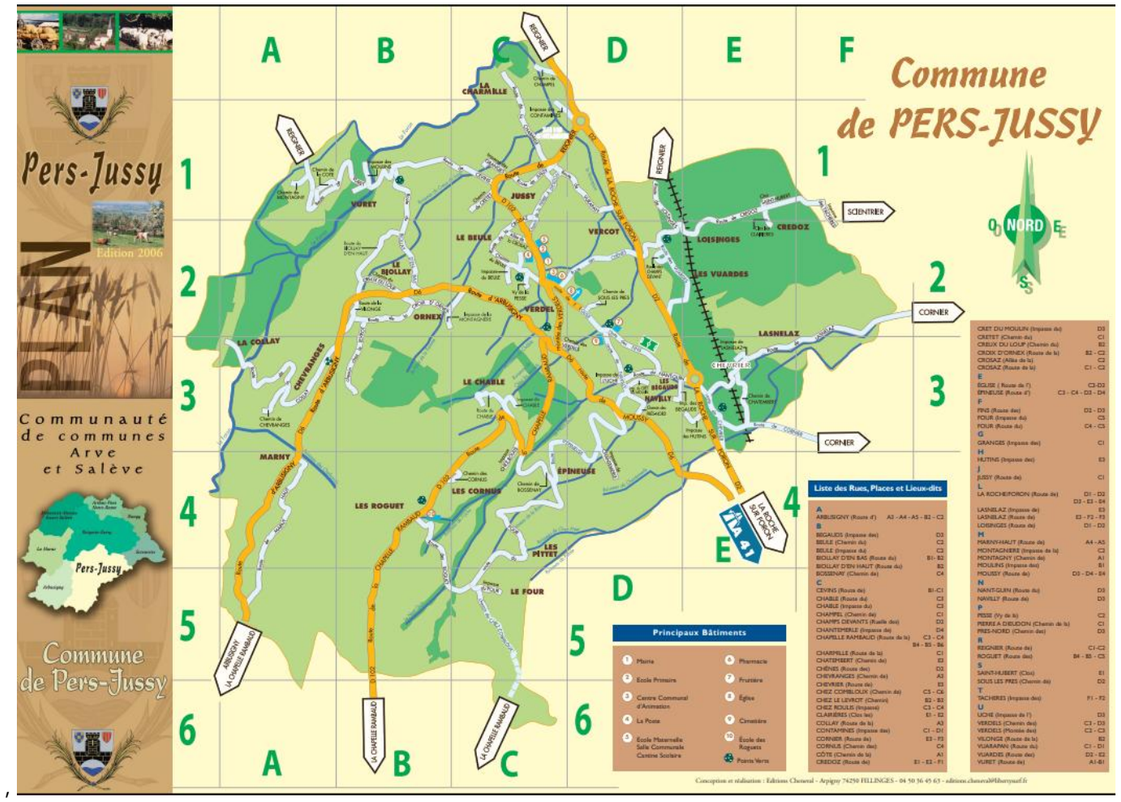


Figure 21 : Axes routiers desservant la commune de Pers-Jussy – (https://mairie-pers-jussy.fr)

Le territoire de Pers-Jussy est marqué par un relief vallonné et des routes locales souvent étroites, sinueuses et en pente. Ce maillage routier dessert un habitat dispersé aux nombreux hameaux disséminés sur le territoire, renforçant la dépendance des habitants à la voiture individuelle pour leurs déplacements quotidiens. Ces caractéristiques ont un impact direct sur la circulation et expliquent en partie pourquoi le stationnement sur voirie est limité, notamment dans les secteurs de faible densité d'habitat.

En 2018, dans le bassin de vie de la CC Arve et Salève, plus de 85 % des trajets domicile-travail étaient effectués en voiture, contre moins de 5 % en transports en commun. La marche, bien que peu représentée dans les déplacements structurants, reste significative à l'échelle intra-communale pour les trajets très courts.

Réseaux de transport et mobilité douce

Pers-Jussy bénéficie d'une desserte par les transports collectifs, mais celle-ci reste limitée. La commune est desservie par la ligne départementale T73 du réseau LIHSA, qui offre plusieurs dessertes quotidiennes, et par le transport à la demande Proxim'iTi, adapté aux trajets vers les pôles urbains et les équipements sanitaires proches. Par ailleurs, la gare de Reignier-Ésery, située à proximité, participe à la desserte ferroviaire transfrontalière grâce au Léman Express, offrant des connexions vers Genève, Annecy et Saint-Gervais.

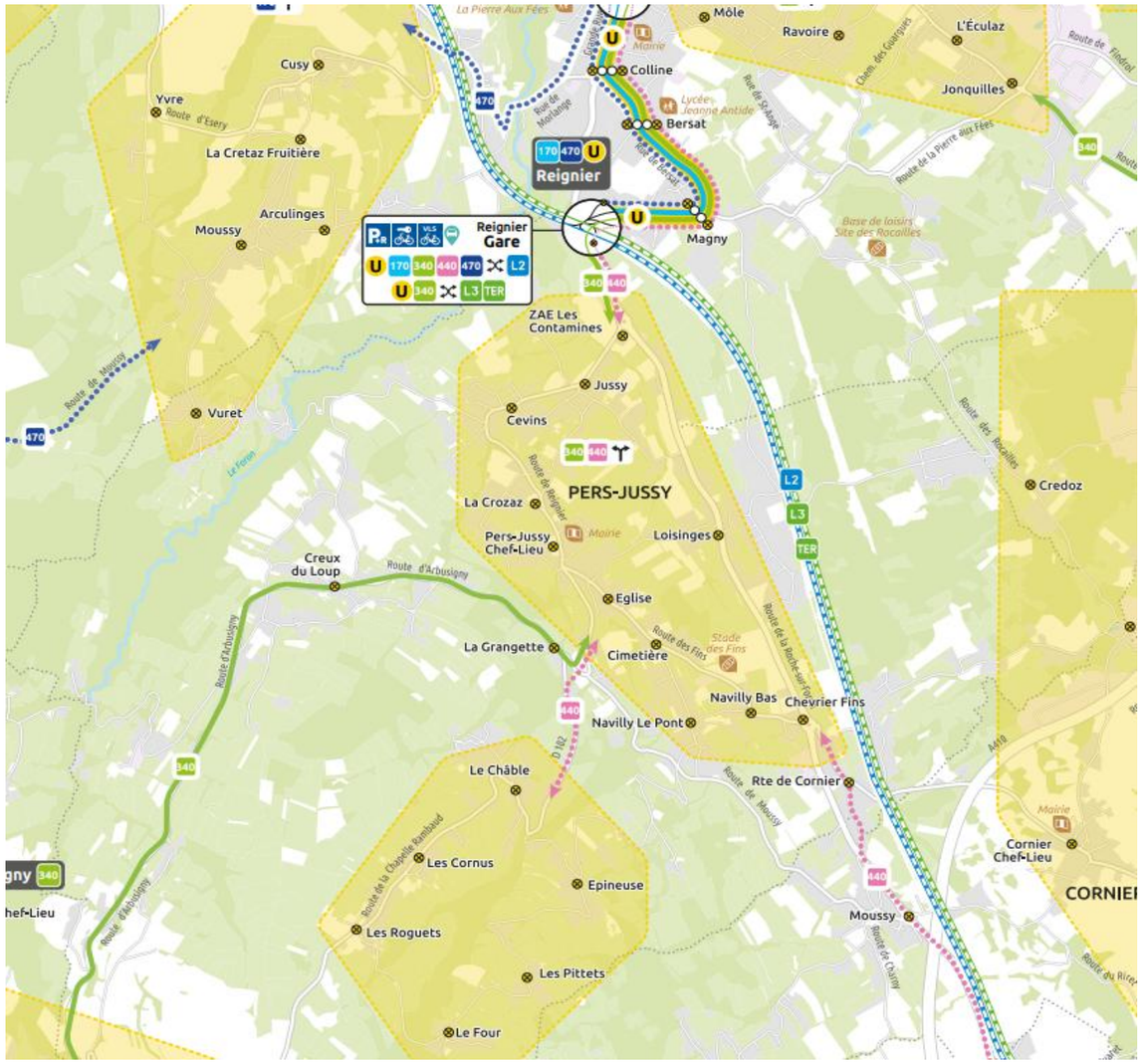


Figure 22: Carte du réseau de transport en commun desservant la commune de Pers-Jussy réseau Proxim'iTi– (https://www.proximiti.fr)

TYPES D'ARRÊTS ET DE CONNEXIONS	POUR MONTER DANS LE BUS ET/OU FAIRE UNE CONNEXION	POUR DESCENDRE
› **Arrêt desservi systématiquement**	Attendre le bus à l'arrêt choisi. Faire signe au conducteur lorsque le bus approche	**A la montée dans le bus, annoncer au conducteur la destination souhaitée.**
› **Arrêt desservi sur demande**	Effectuer le check-in avant l'heure limite d'enregistrement (1) via l'app «BusCheck**In**» ou par tél. : 04 50 62 29 39	
› **Connexion systématique**	Descendre du 1er bus. La connexion est assurée avec le 2ème bus sans enregistrement préalable (même en cas de retard)	
› **Connexion sur demande**	Effectuer le check-in avant l'heure limite d'enregistrement (1) via l'app «BusCheck**In**» ou par tél. : 04 50 62 29 39	

(1) enregistrement au moins 30 min. avant le départ (sauf Lignes numérotées en 4XX : au moins 2 heures avant le départ)

Cependant, il faut souligner l'absence de parkings relais (P+R) sur le territoire communal même si des équipements y sont accessibles dans les communes voisines, le plus proche situé à 3 à 4 km en voiture, (accessible aussi via le transport à la demande) : est celui du Pôle d'Échange Multimodal (PEM) de la gare de Reignier-Esery qui offre des stationnements pour véhicules et vélos, ainsi que des correspondances multimodales. Les deux autres P+R sont à 8 et 9 km en voiture de Pers-Jussy.

Concernant la mobilité douce, la topographie mais aussi le déficit actuel d'aménagements cyclables dédiés limite les déplacements à vélo à une pratique principalement récréative, axée sur la randonnée et le VTT. Un schéma cyclable a été validé en octobre 2021 par le conseil communautaire de la communauté de communes Arve et Salève. Les aménagements spécifiques à la commune de Pers-Jussy restent à mettre en œuvre.

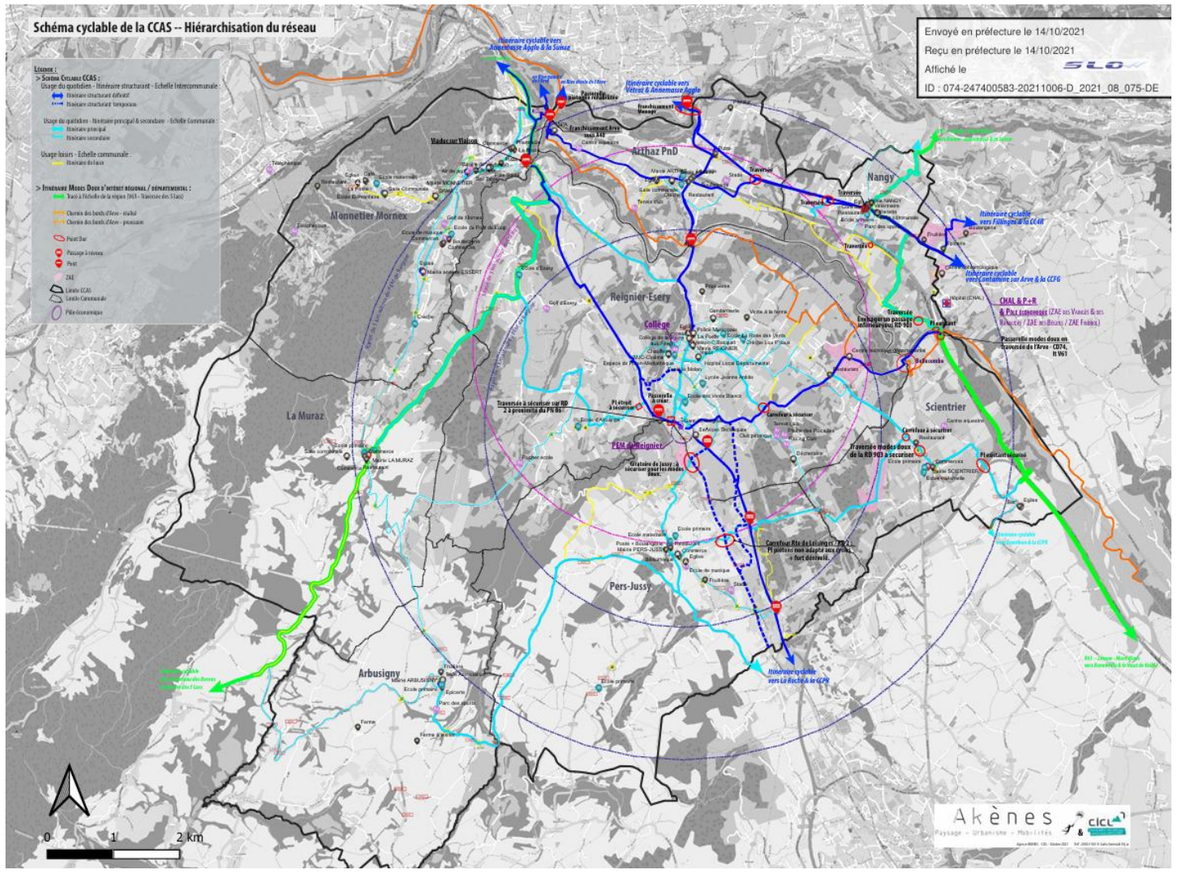


Figure 23: Schéma cyclable Communauté de Communse Arve et Salève– (https://www.arve-saleve.fr)

- **Zoom sur les points de modification**

La présente procédure, à travers son point n°8, introduit des règles renforcées de stationnement applicables aux logements dans deux types de zones distinctes :

- **En zone d'habitat dense - UA - (logements collectifs) :** Pour les nouvelles constructions destinées à l'habitation collective, au moins 75% des places de stationnement doivent être aménagées en sous-sol. Par ailleurs, une place de stationnement visiteurs doit être prévue pour deux logements, dans l'objectif de prévenir la saturation des capacités de stationnement et d'améliorer la qualité de vie des résidents au sein de ces ensembles bâtis. Ces dispositions s'inscrivent dans le cadre des meilleures pratiques définies par la réglementation relative à l'accessibilité et à la gestion des flux de véhicules dans les copropriétés.
- **En zone d'habitat individuel - UC** - (lotissements ou groupes de plus de 4 logements) : La dispersion des parcelles et l'absence de stationnements mutualisés justifient un besoin accru en places de stationnement. Ainsi, le règlement impose désormais la création d'une place banalisée par logement, au lieu des 0,5 places précédemment prévues, afin de garantir un dimensionnement adapté aux usages et contraintes locales.

Dans un contexte marqué par une forte dépendance au véhicule individuel, ainsi que par des contraintes topographiques et un réseau routier étroit, le renforcement des obligations en matière de stationnement répond à une nécessité d'organisation et d'anticipation des besoins futurs. L'insuffisance des places de stationnement dédiées sur les projets neufs engendre en effet un risque important de report des véhicules sur la voirie publique, avec des conséquences significatives : conflits d'usage entre usagers, et dégradation des accotements souvent fragiles.
Il est cependant important de rappeler que ces prescriptions ne visent pas à encourager un usage exclusif de la voiture individuelle, mais à répondre aux réalités actuelles de déplacement dans la commune. Elles s'inscrivent dans une démarche progressive d'accompagnement vers des alternatives de mobilité, notamment par le développement du covoiturage, l'amélioration de l'offre de transports collectifs, et le futur déploiement d'un schéma cyclable communautaire. Ces mesures contribuent à anticiper les besoins à court terme tout en gardant une cohérence avec les orientations de mobilité durable à plus long terme.

Equipement techniques

Enjeux en matière d'assainissement

Depuis le 1er janvier 2013, le Syndicat intercommunal de Bellecombe, qui est à l'initiative du projet SIPIBEL, a fusionné avec le Syndicat des Eaux des Rocailles pour devenir le Syndicat des eaux des Rocailles et de Bellecombe. Créé en 1974, le Syndicat intercommunal de Bellecombe regroupait initialement 13 communes situées dans la basse vallée de l'Arve, entre Annemasse, Bonneville et La Roche-sur-Foron. Le syndicat regroupe aujourd'hui 18 communes situées autour de Reignier. Ses principales activités sont la collecte et le traitement des eaux usées domestiques ainsi que le suivi des dispositifs d'assainissement individuel. La construction de 250 km de réseau permet aujourd'hui à près de 80% de la population d'être raccordée.

Les eaux usées collectées par le syndicat sont acheminées à la station d'épuration de Scientrier. La capacité actuelle de cette station d'épuration est de 81 000 équivalents-habitants. Il s'agit d'une STEP à boues activées. Les boues sont déshydratées puis séchées avant d'être épandues pour l'agriculture.

Alimentation en eau potable

La commune de Pers-Jussy est alimentée en eau potable à partir du réseau du syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB) qui regroupe 18 communes. Les communes du SRB sont alimentées en eau potable par plusieurs ressources :

- Les forages de Scientrier
- Les puits d'Etrembière
- La station de pompage des Combes située sur la commune d'Arthaz
- Le captage de la Joie situé sur la commune de La Muraz
- Le captage des Vernes situé sur la commune de La Muraz
- Le captage de Chez Donnat situé sur la commune de La Muraz
- Le captage de la Mouille situé sur la commune de Fillinges
- Le captage de la Ruppe situé sur la commune de Fillinges
- Le captage de la Joux situé sur la commune de Fillinges

Les ressources en eau potable alimentant la commune de PERS-JUSSY proviennent du forage de Scientrier.

Gestion des déchets

La communauté de communes Arve et Salève est compétente pour la collecte des déchets ménagers. La compétence traitement est transférée au SIVALOR (Syndicat Intercommunal de VALORisation), anciennement SIDEFAGE, qui regroupe plus de 460 000 habitants répartis dans 163 communes de l'Ain et de la Haute Savoie. On y retrouve : 3 Communautés d'Agglomération (CA) et 7 Communautés de Communes (CC).

Il a pour mission de donner une deuxième vie aux 200 000 tonnes de déchets collectés par les intercommunalités adhérentes de son territoire grâce à :

- La valorisation matière par recyclage,
- La valorisation organique par compostage,
- La valorisation énergétique par incinération,

- L'information et la sensibilisation des habitants à une bonne gestion des déchets.

La collecte des ordures ménagères résiduelles (OMR) et la gestion de la déchèterie sont réalisées en régie.

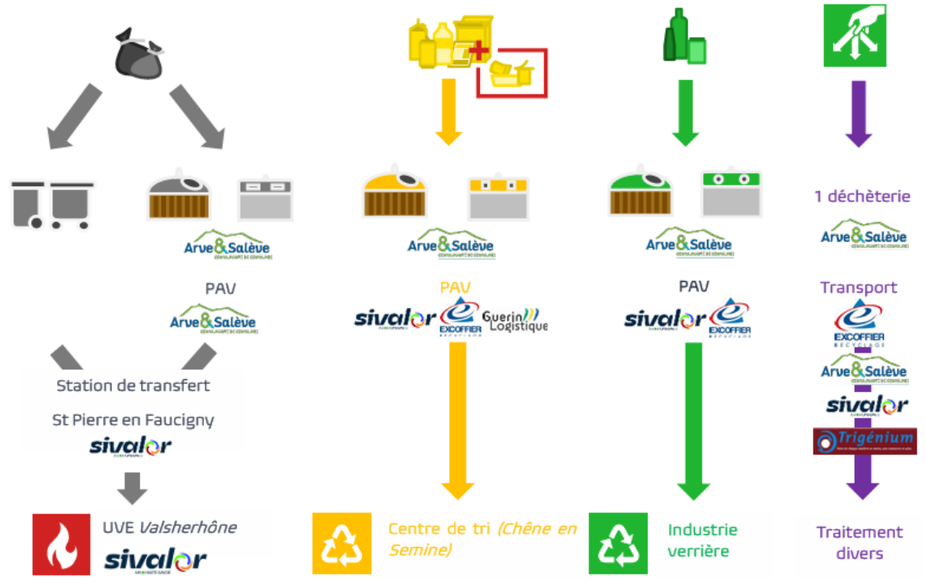


Figure 24: Organisation générale du service de gestion des déchets de la CC ARVE ET SALÈVE - 2024 (Source : PLPDMA 2025-2030 - CC Arve et Salève)

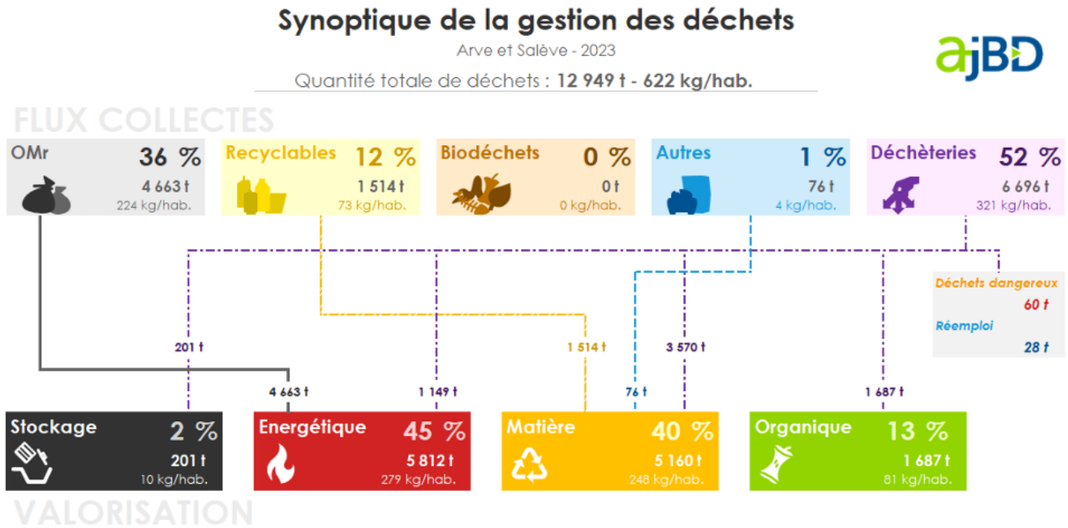


Figure 25: Quantité de déchets collectés sur Arve & Salève en 2023 (Source : PLPDMA 2025-2030 - CC Arve et Salève)

Cadre de vie et santé humaine

Nuisances sonores :

Les nuisances sonores susceptibles d'affecter la commune de Pers-Jussy sont liées principalement aux infrastructures routières, en particulier la RD2. Depuis le 1er décembre 1998, un arrêté préfectoral détermine les secteurs affectés par le bruit, pour lesquels des prescriptions acoustiques sont définies et devront être prise en compte par le PLU.

Le préfet de la Haute-Savoie a désigné par arrêté préfectoral n° 2011 199-0044 du 18 juillet 2011, les secteurs affectés par le bruit. Ainsi, sur la commune de Pers-Jussy, la RD 2 est concernée par le classement suivant :

- La RD 2 entre Cornier et Pers-Jussy est classée en catégorie 3 et est soumise à une bande de protection de 100 mètres de large de part et d'autre des bords de chaussées, à l'intérieur de laquelle les bâtiments doivent être dotés d'équipements d'isolation acoustique contre les bruits extérieurs.
- La RD 2 entre Pers-Jussy et Reignier est classée en catégorie 4 et est soumise à une bande de protection de 30 mètres de large de part et d'autre des bords de chaussées, à l'intérieur de laquelle les bâtiments doivent être dotés d'équipements d'isolation acoustique contre les bruits extérieurs.

La carte suivante présente le classement sonore des infrastructures routières sur la commune de Pers-Jussy.

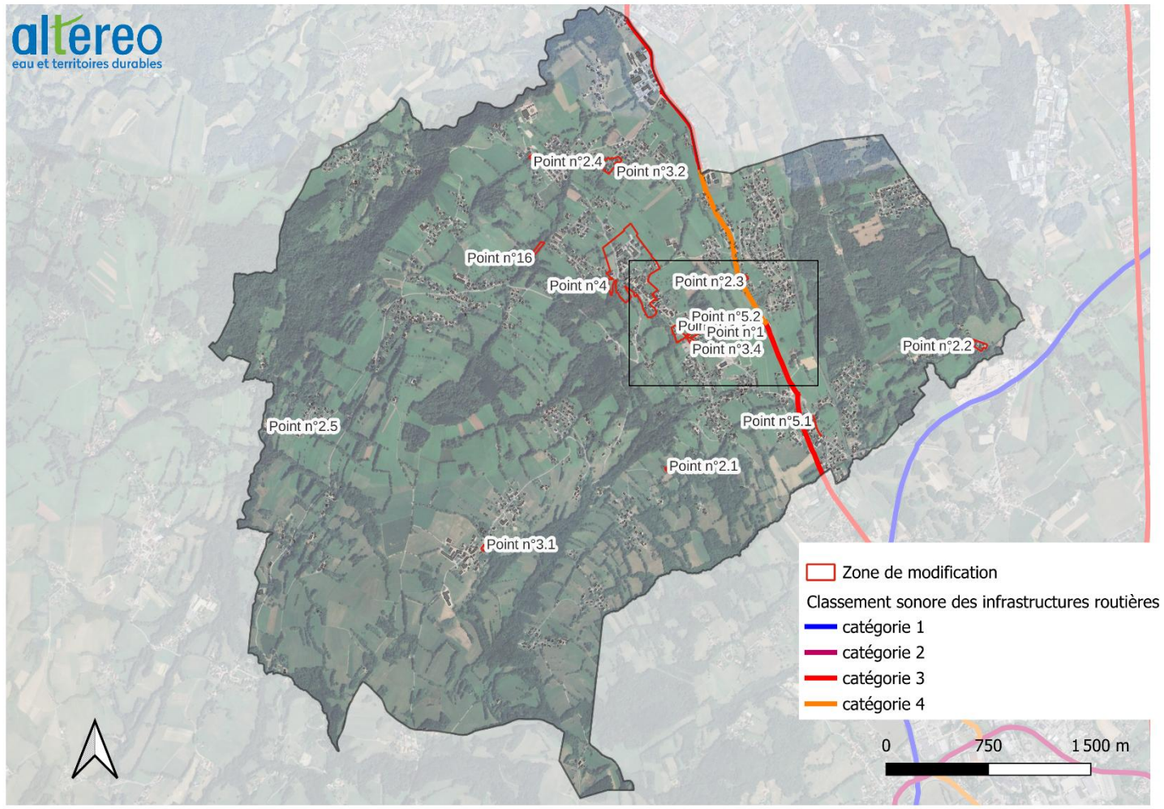
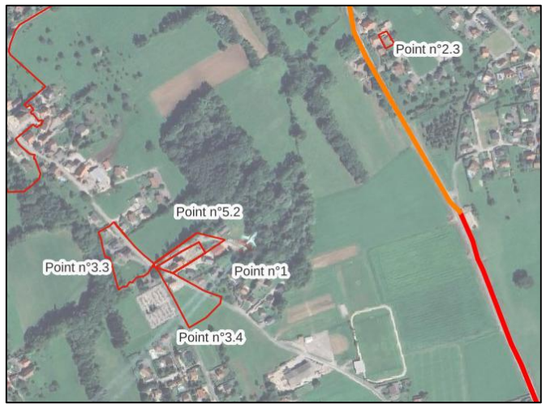


Figure 26: Carte du classement sonore des infrastructures de transport (Source : Altereo)



Zoom

Les zones de projet qui visent la modification du règlement graphique (n°1, 2, 3, 4, 5 et 16) de la présente procédure ne sont pas concernés par les contraintes réglementaires du classement sonore des infrastructures routières.

Qualité de l'air

Conformément à l'article L.221-3 du Code de l'environnement, la qualité de l'air en région Auvergne-Rhône-Alpes est suivie par l'observatoire régional ATMO depuis 2016. D'après le bilan 2023, la commune de Pers-Jussy est classée parmi les territoires sensibles, en raison de la densité de population croisée avec les concentrations élevées de polluants réglementés (PM10, PM2.5, NO_2, O_3).

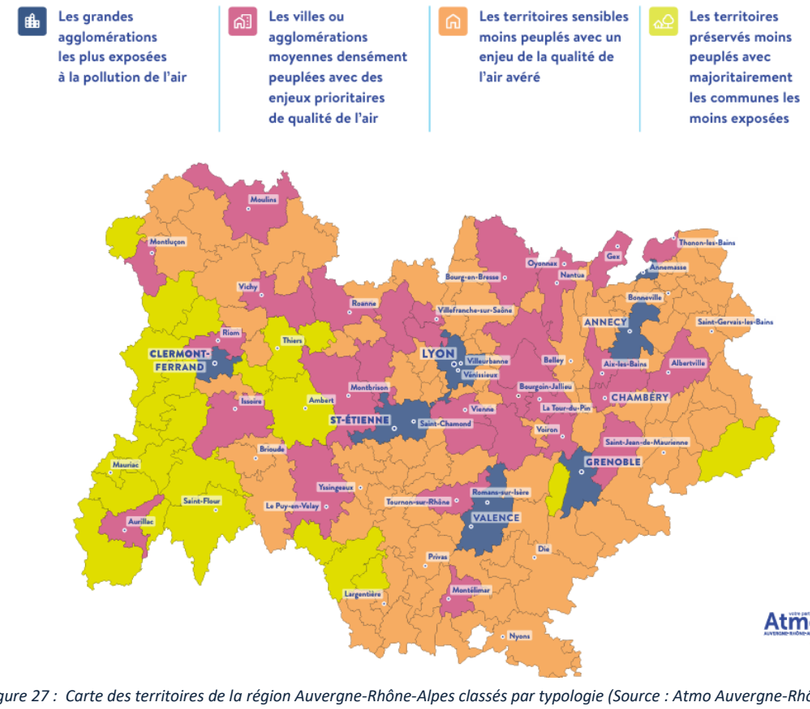


Figure 27 : Carte des territoires de la région Auvergne-Rhône-Alpes classés par typologie (Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)

Au niveau régional, une tendance globale d'amélioration de la qualité de l'air est observée depuis 15 ans, grâce à la baisse continue des émissions. Toutefois, les niveaux de particules fines (PM2.5) stagnent depuis 2019, et les concentrations d'ozone sont en hausse.

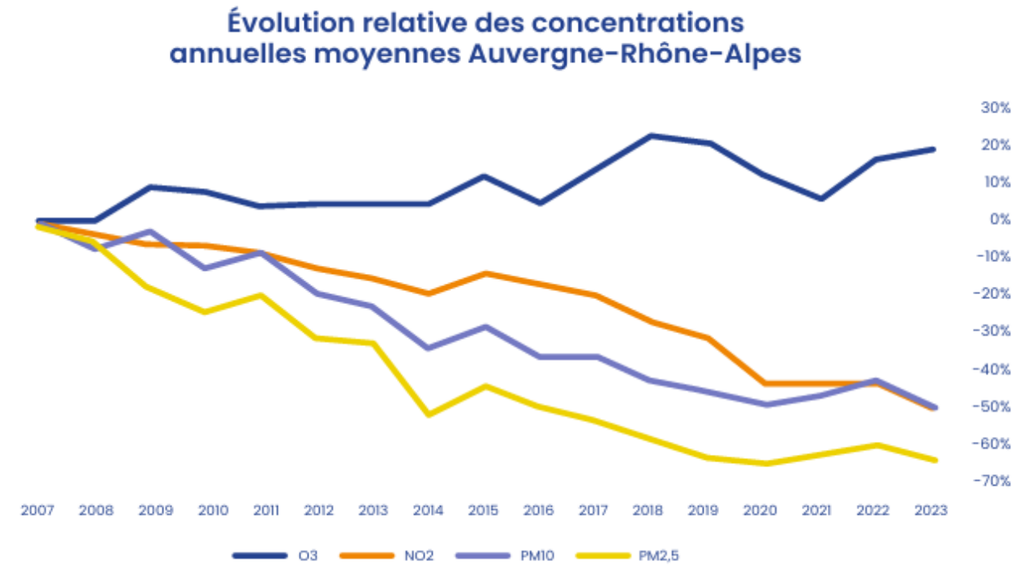


Figure 28 : Evolution des concentrations annuelles moyennes à l'échelle régionale (Source : ATMO Auvergne-Rhône-Alpes)

Figure 29

Entre 2019 et 2023, les données sur les territoires sensibles montrent :

- NO_2 : concentration moyenne de 9 µg/m³ en 2023, en baisse de 7 % en moyenne, mais avec des variations très hétérogènes selon les EPCI.
- PM2.5 : niveaux globalement stables autour de 7 µg/m³, avec une légère hausse moyenne (+0,3 µg/m³).
- O_3 : forte diminution du nombre de jours dépassant la valeur cible pour la santé humaine (-42 %), mais avec des disparités marquées entre territoires.

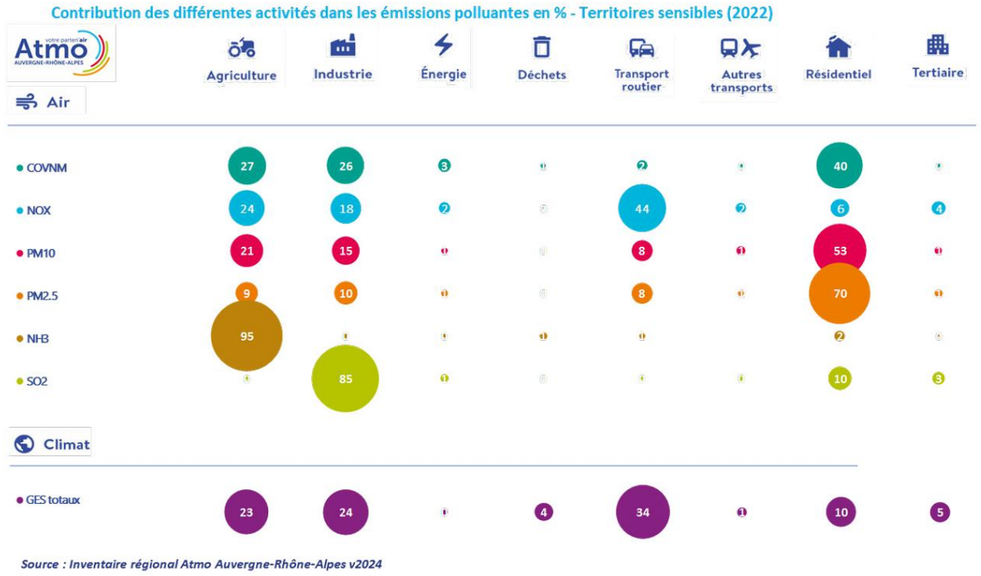


Figure 30: Contribution des différentes activités dans les émissions polluantes (Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)

Ces territoires, regroupant 111 EPCI, concentrent les plus fortes émissions régionales de NOx (environ 29 000 tonnes) et de PM2.5 (environ 9 000 tonnes). Les principales sources sont :

- Pour les NOx : transports routiers (44 %) et agriculture (24 %).
- Pour les PM2.5 : chauffage résidentiel (70 %) et agriculture (9 %).
- Pour les GES : transports (34 %), industrie (24 %) et agriculture (23 %).

Les données régionales recueillies par ATMO Auvergne-Rhône-Alpes indiquent une qualité de l'air globalement dégradée dans le Genevois français, en lien notamment avec l'intensité du trafic routier, les chauffages individuels au bois non performants et certains usages agricoles.

Cependant, il n'existe pas de station de mesure permanente sur la commune de Pers-Jussy, ni dans un périmètre suffisamment proche pour disposer de mesures directement représentatives. En conséquence, l'évaluation repose sur des modélisations régionales et des observations générales à l'échelle du bassin de vie.

Pollution lumineuse

La pollution lumineuse constitue une préoccupation croissante sur le territoire de Pers-Jussy, en raison de ses effets à la fois sur la biodiversité nocturne et sur le cadre de vie. Bien que la commune présente une urbanisation modérée et un habitat dispersé, elle n'échappe pas à cette problématique, notamment à proximité des axes routiers ou dans les hameaux les plus denses.

À l'échelle intercommunale, des démarches sont engagées pour réduire les nuisances lumineuses et sensibiliser la population. Le SCoT Arve et Salève recommande explicitement de limiter l'éclairage artificiel en dehors des zones urbanisées, avec un objectif de sobriété énergétique et de préservation de la biodiversité nocturne, notamment dans les zones naturelles et forestières.

L'analyse de la carte issue du site lightpollutionmap.info révèle que Pers-Jussy se situe dans une zone intermédiaire, marquée par des niveaux de luminosité modérés à élevés selon les secteurs.

Les zones les plus éclairées se concentrent autour des nœuds urbains, ainsi que le long des grands axes. En revanche, les secteurs plus ruraux, notamment au sud-ouest de la commune, conservent des niveaux de luminosité plus faibles, représentés en jaune clair à orangé sur la carte.

Cette situation reflète un gradient lumineux classique en territoire périurbain : éclairage modéré dans les zones d'habitat diffus, plus intense à l'approche des pôles et des infrastructures.

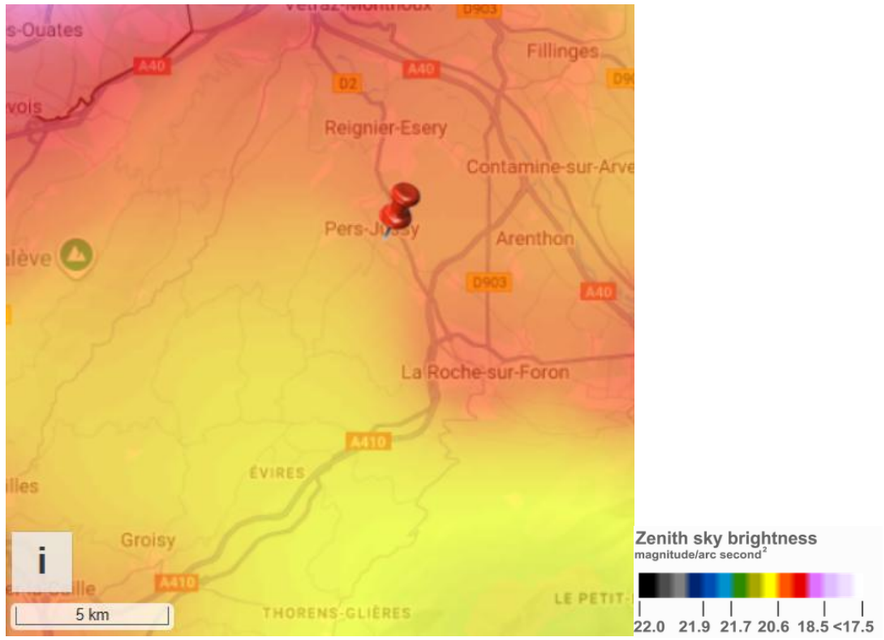


Figure 31 : Pollution lumineuse mesurée sur le territoire

Emissions de gaz à effet de serre, énergie et changement climatique

Emission de GES

D'après le PCAET de 2020 de la Communauté des Communes d'Arve et Salève, l'intercommunalité émet environ 119 ktCO_2e/an (chiffres 2015), dont plus de la moitié est issue du transport routier (54 %). Ce secteur constitue de loin la principale source d'émissions sur le territoire. Viennent ensuite le secteur tertiaire (20 %) et le résidentiel (16 %), montrant une contribution significative de l'habitat et des services à la pollution climatique locale.

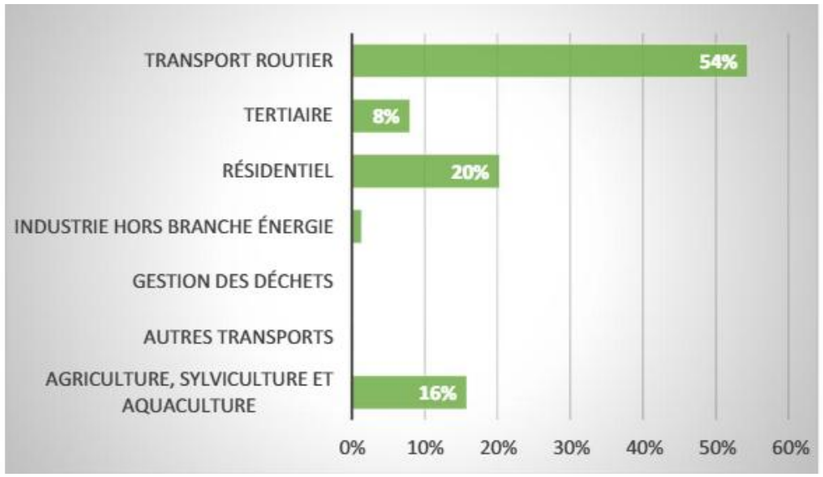


Figure 32: Emissions de GES en 2015 de la CCAS (Source PCAET 2020 CC Arve et Salève)

Ces chiffres sont représentatifs d'une organisation territoriale encore fortement dépendante de la voiture individuelle en lien avec l'habitat dispersé. Le nombre moyen de véhicules par ménage s'élève à 1,7 à l'échelle du territoire, illustrant une forte motorisation des foyers.

En parallèle, la consommation énergétique finale du territoire s'élevait à 516 GWh/an en 2015, répartie principalement entre :

- Le transport routier : 51 %,
- Le résidentiel : 22 %
- Et l'industrie : 13 %

À l'échelle de la commune de Pers-Jussy, les données issues de l'OREGES (2014) permettent d'identifier les secteurs les plus émetteurs et les plus consommateurs d'énergie. Les émissions de GES par secteur à Pers-Jussy se répartissent de la manière suivante :

- Agriculture : 46 %
- Secteur résidentiel : 30 %
- Transports : 24 %

Cette configuration est caractéristique des communes rurales avec une activité agricole encore bien implantée. Les émissions agricoles proviennent essentiellement des pratiques d'élevage et des fertilisants azotés, tandis que le bâti résidentiel et les transports individuels restent des postes significatifs.

Energie

A l'échelle de la commune, l'analyse de la consommation énergétique finale en 2014 met en évidence une répartition relativement équilibrée entre les trois principaux secteurs :

- Transports : 40 %
- Résidentiel : 40 %
- Tertiaire : 20 %

La forte dépendance au transport individuel, en lien avec l'habitat dispersé et la proximité de l'agglomération genevoise, contribue largement à ces niveaux. Le secteur résidentiel est quant à lui marqué par la prévalence de logements anciens, souvent peu performants sur le plan énergétique.

- Un potentiel EnR encore sous-exploité

Selon les données du PCAET CC Arve et Salève, la part des énergies renouvelables (EnR) reste encore modeste à l'échelle de l'intercommunalité, représentant 9 % du mix énergétique local, principalement grâce au bois énergie. Le potentiel de développement EnR est estimé à 170 GWh/an, incluant :

- 68 GWh/an pour le solaire photovoltaïque,
- 62 GWh/an pour le bois énergie,
- 20 GWh/an pour le biogaz.

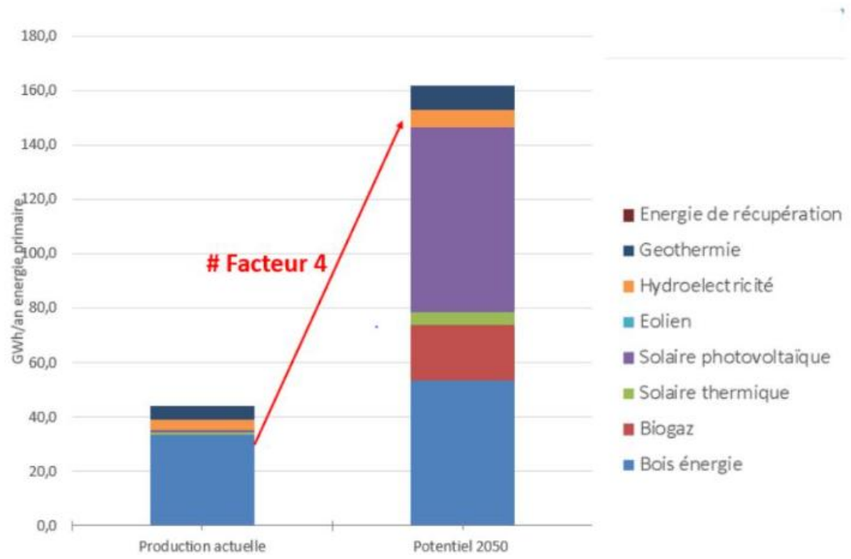


Figure 33: Etude de potentiel EnR de la CCAS (Source PCAET 2020 CC Arve et Salève)

Enfin, malgré ces perspectives, le territoire reste largement dépendant des énergies fossiles dans sa consommation totale. L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, la diversification du mix énergétique et le développement des mobilités douces constituent ainsi des axes stratégiques majeurs pour la commune, en cohérence avec les objectifs du PCAET.

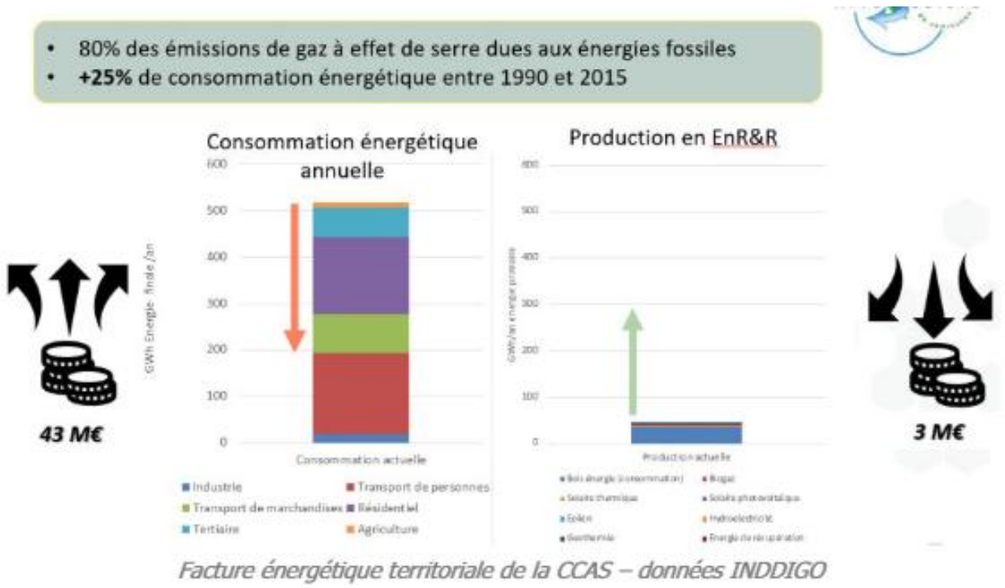


Figure 34: Consommation énergétique contre la consommation énergétique de la CCAS (Source PCAET 2020 CC Arve et Salève)

Le développement de ces filières constitue un enjeu stratégique pour Pers-Jussy et son territoire, en vue de limiter la dépendance aux énergies fossiles, de réduire les émissions de GES et de contribuer aux objectifs du Plan Climat.

Changement climatique

La région Auvergne-Rhône-Alpes est soumise à des influences climatiques variées : méditerranéenne, océanique, continentale, montagnarde. C'est l'une des régions françaises où la variabilité spatiale et temporelle des paramètres climatiques est la plus grande.

D'après une étude réalisée par le ORCAE Auvergne Rhône Alpes, l'évolution entre 1959 et 2019 des températures annuelles en Auvergne-Rhône-Alpes montre un net réchauffement en tout point du territoire régional. Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario climatique considéré.

En Auvergne-Rhône-Alpes, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre mais aussi selon les endroits. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation de ce paramètre. Les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement.

Les précipitations annuelles présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre. En moyenne sur la région, aucune tendance ne se dégage sur la période 1959-2019. Quant aux projections climatiques, quel que soit le scénario considéré, elles montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du 21e siècle. Cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant des contrastes saisonniers et géographiques.

Enfin, le nombre de jours de gel est très variable d'une année à l'autre. En cohérence avec l'augmentation des températures, le nombre annuel de jours de gel diminue. Les projections climatiques montrent une diminution du nombre de gelées en lien avec la poursuite du réchauffement.

Des points de vigilance sont donc à prendre en compte dans un contexte de changement climatique qui accentue les phénomènes météorologiques notamment en ce qui concerne la gestion de l'eau et des capacités de développement pour l'avenir mais également la gestion des risques, d'autant plus dans un territoire de montagne (chutes de blocs, ruissellements…).

A cet égard, par ses caractéristiques géographiques (80% du territoire en zone de montagne, plaines densément occupées) et socio-économiques (économie basée sur la valorisation des ressources naturelles et paysagères : agriculture de qualité, tourisme de montagne), la région Auvergne-Rhône- Alpes est particulièrement sensible au risque climatique.

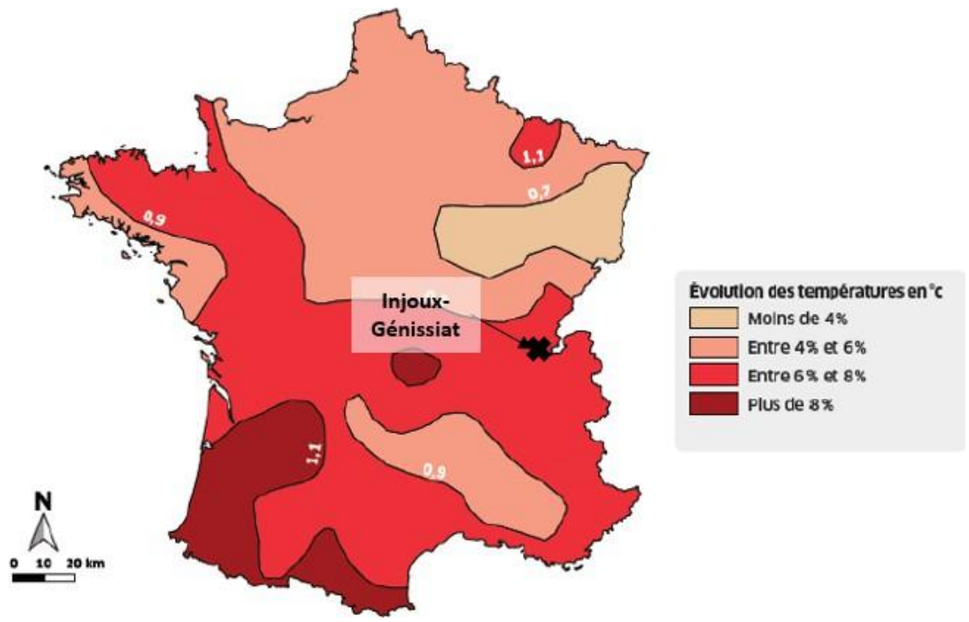
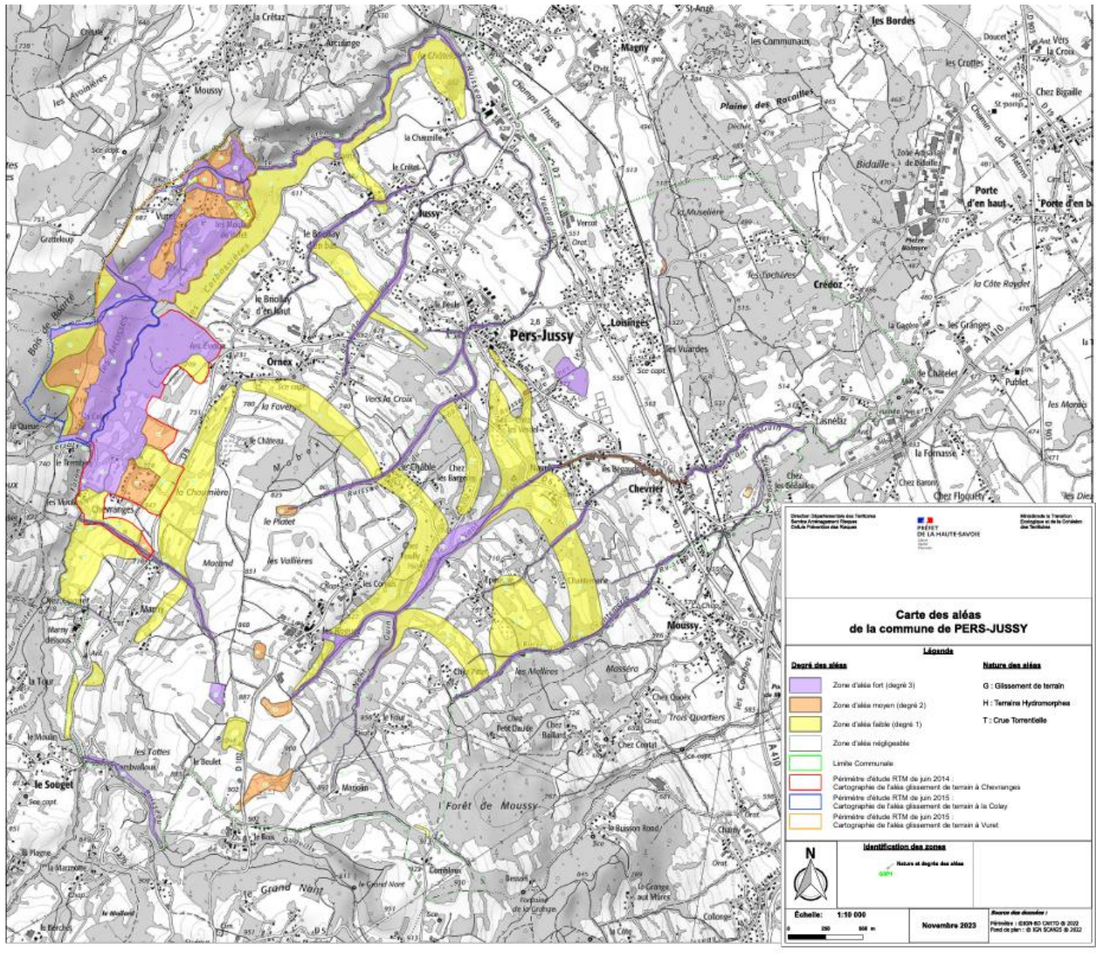


Figure 33 - Evolution des températures en France entre 1901 et 2000 - source : ONERC, relevés Météo-France

Risques naturels et technologiques

Risques naturels

La commune de Pers-Jussy est exposée à plusieurs aléas naturels identifiés dans les documents réglementaires et les études locales. Une carte des aléas mise à jour en novembre 2023 accompagne les réflexions d'aménagement et permet de mieux prendre en compte ces risques.



Risques de mouvements de terrain

Le territoire communal présente une sensibilité élevée aux mouvements de terrain, en lien avec sa géologie et sa topographie. Sont notamment recensés :

- Le risque de glissement de terrain, avec une étude spécifique menée sur le glissement de Chevranges en 2014 ;
- Le risque de coulée de boues dans certaines zones de pente ;
- La présence de cavités naturelles, pouvant favoriser des instabilités ;
- Le risque de mouvements de terrain différentiels, liés à l'aléa retrait-gonflement des argiles, notamment dans les terrains argileux en période de sécheresse ou de forte réhydratation ;
- Deux études spécifiques ont également été menées en 2015 sur les hameaux de Vuret et de La Collay, identifiant des aléas localisés.

Risque d'inondation

Le territoire de la commune est concerné par un aléa inondation, principalement en lien avec la présence de zones hydromorphes et de talwegs sur les versants. L'absence de grand cours d'eau limite cependant l'ampleur des crues potentielles.

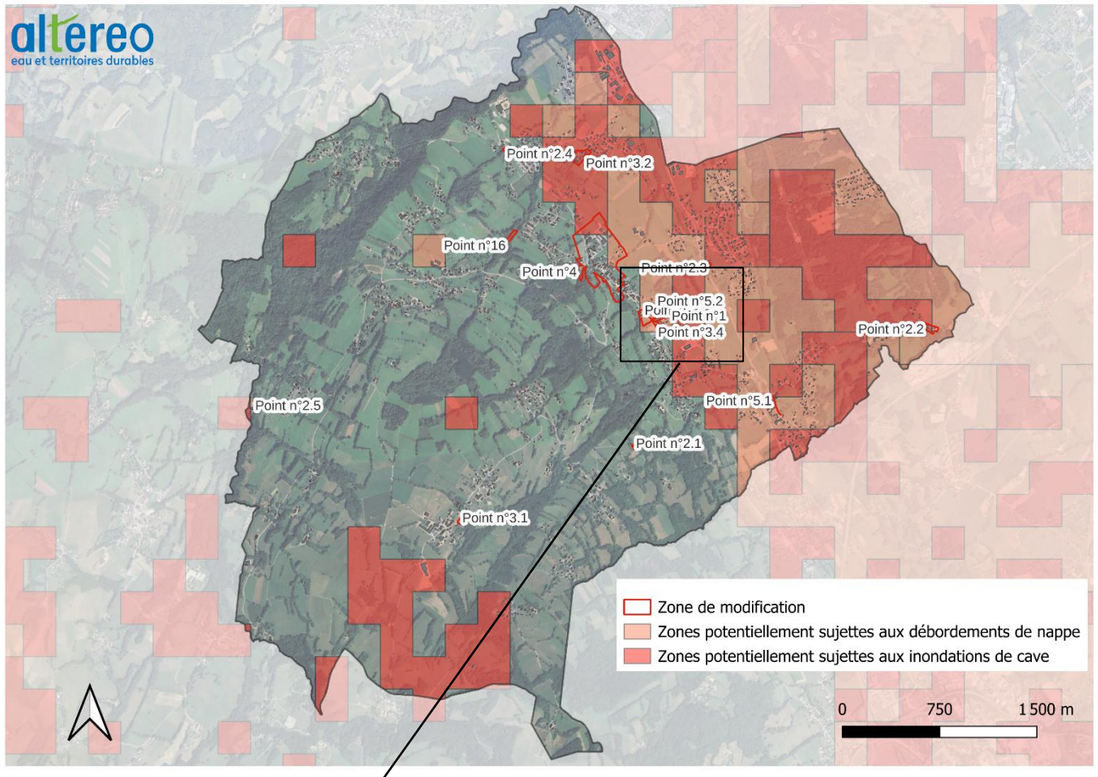


Figure 35: Risque de remontée de nappe (source : BRGM / GéoRisques, traitement par Altereo)



Zoom

- Risque sismique

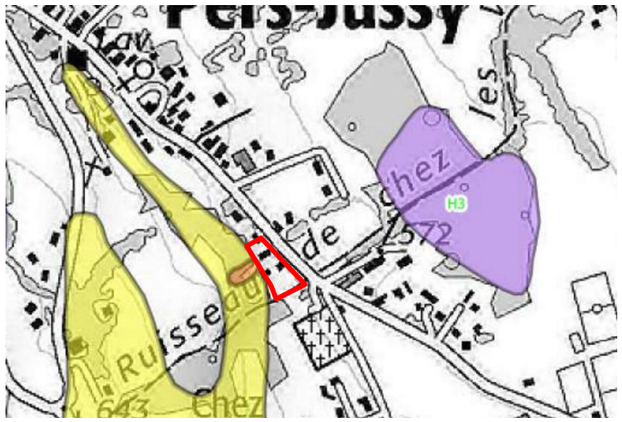
La commune de Pers-Jussy est située en zone de sismicité 4 sur 5, correspondant à une sismicité moyenne, selon le zonage réglementaire en vigueur depuis 2011. À ce titre, l'application des règles de construction parasismiques est obligatoire pour tout nouveau projet de construction ou d'aménagement.

- Risque radon

Le risque radon est également présent sur la commune, qui se situe dans une zone à potentiel significatif selon la cartographie nationale. Ce gaz naturel, émis par le sous-sol granitique ou volcanique, peut s'accumuler dans les bâtiments mal ventilés. Des mesures de prévention peuvent être envisagées, notamment lors de la construction ou de la rénovation de logements.

Zoom sur les secteurs de projets

Dans le point de modification n°3.3, le zonage est modifié d'une zone Nr1 vers une zone N. En effet, autrefois classé en zone d'aléa, la nouvelle carte d'aléas a déclassé la zone entourée ci-dessous. La commune souhaite ainsi reclasser en zone urbaine



Concernant les zones UA, le point n°8 du règlement écrit introduit une disposition privilégiant le stationnement en sous-sol pour les opérations de logements collectifs. Or, certaines zones UA sont partiellement concernées par les aléas de remontée de nappe ou d'inondation de cave, comme le montre la carte.

Dans ces secteurs, la faisabilité de stationnements en sous-sol devra être évaluée au cas par cas lors de la conception du projet, sur la base d'études géotechniques et hydrogéologiques spécifiques.

Ainsi, bien que le règlement de la zone UA encourage la réalisation de stationnements en sous-sol, la présence d'un aléa hydrogéologique identifié constitue une contrainte technique justifiant de ne pas en réaliser lorsque les conditions de sécurité et de stabilité ne sont pas réunies.

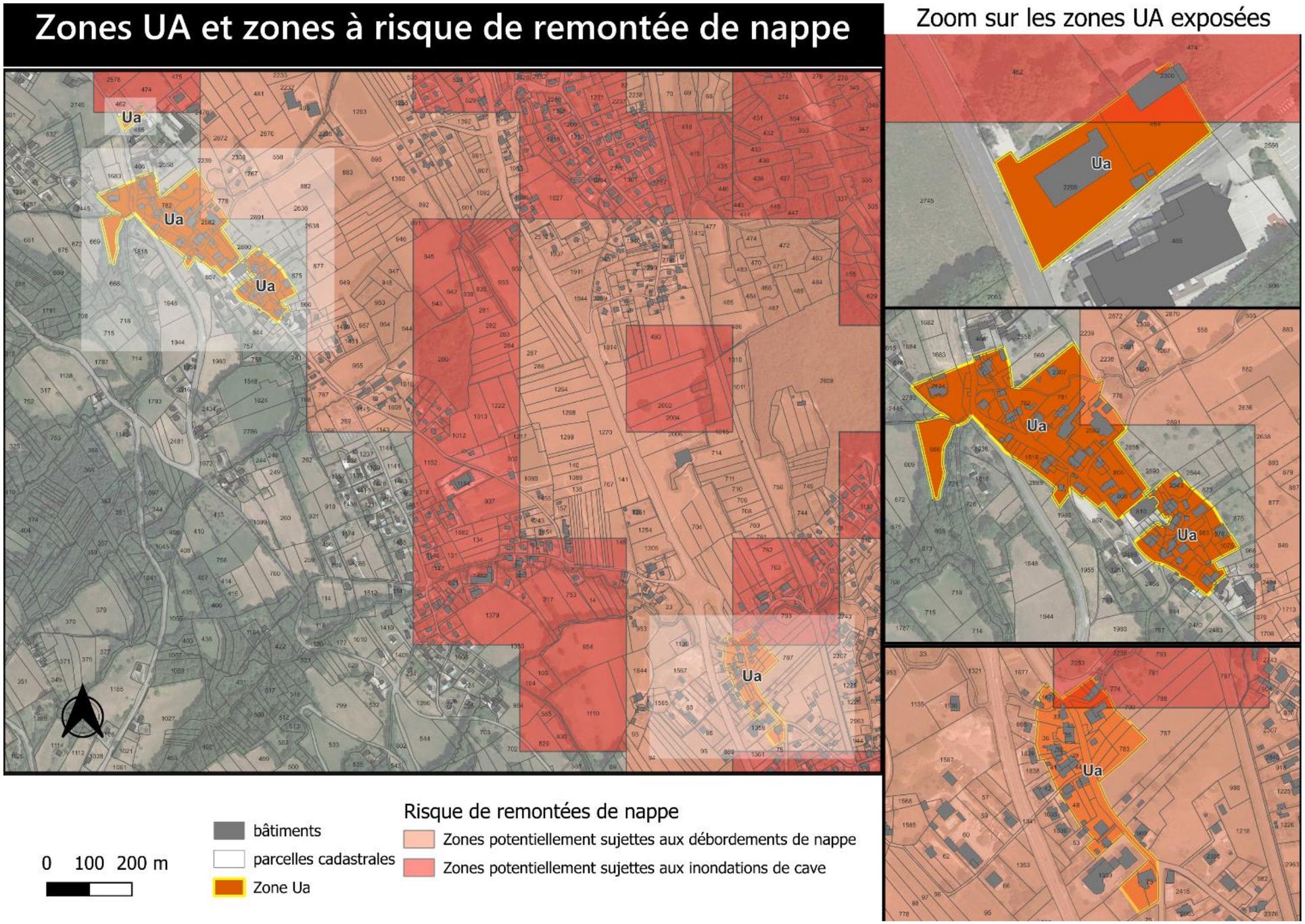


Figure 36: Localisation des zones UA et identification des secteurs exposés au risque de remontée de nappe (source : BRGM / GéoRisques, traitement par Altereo)

Risques technologiques sites pollués et servitudes techniques

- Sites et sols pollués

La commune de Pers-Jussy comporte plusieurs secteurs identifiés au titre des sites et sols pollués dans la base de données BASIAS/BASOL :

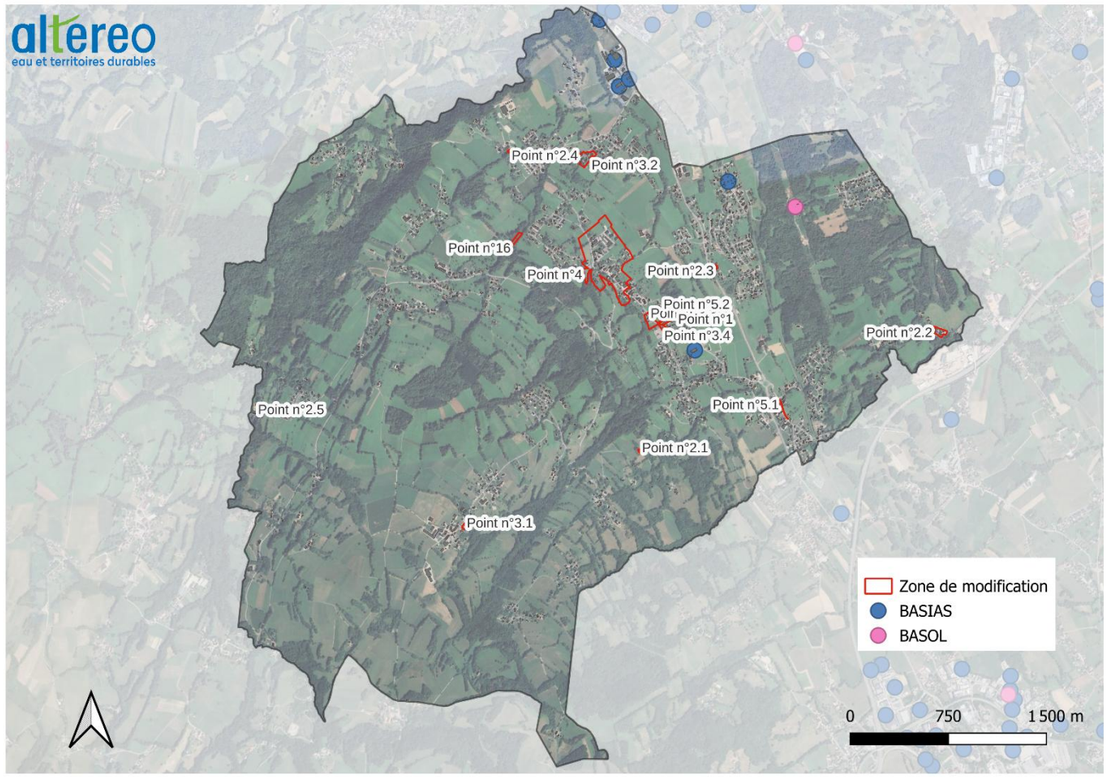


Figure 37 : Sites BASOL et BASIAS de la commune de Pers-Jussy (Source : Altereo)

- Un site pollué est recensé (BASOL), correspondant à une ancienne décharge communale située sur la commune, sous le code SSP000067801. Ce site est répertorié comme potentiellement pollué, nécessitant une vigilance particulière en cas de projet d'urbanisation à proximité.
- Six anciens sites industriels ou d'activités de services (BASIAS) sont également recensés :

Identifiant	Nom établissement	État	Activité principale
SSP4080767	Café pension avec desserte d'essence	Indéterminé	
SSP4080766	Station service	Indéterminé	
SSP4080765	Extension d'un atelier de réparation de véhicules et d'entretien	Indéterminé	
SSP4080764	Entrepreneur de travaux publics avec hangar et atelier pour l'entretien des véhicules	Indéterminé	
SSP4080763	Entrepôt stockage de cars et réparations	Indéterminé	
SSP4080762	Fabrication de peintures anti-corrosives	Indéterminé	

Ces sites sont potentiellement concernés par une pollution résiduelle liée à l'usage passé. Ils ne font cependant pas l'objet de servitudes d'utilité publique spécifiques à ce jour. Il convient toutefois d'appliquer le principe de précaution en cas de changement d'usage ou de réaménagement.

Aucun des points de la modification n°2 du PLU de Pers-Jussy n'est situé sur l'un de ces sites recensés comme pollués ou à potentiel de pollution.

- Réseaux de canalisations à risques

La commune est traversée par des canalisations de transport de gaz exploitées par GRT Gaz, générant des zones de servitudes et de précautions :

- Canalisation Cran-Gevrier – Ville-la-Grand (diamètre 300 mm)
- Antenne de Magland (diamètre 250 mm)

Ces ouvrages sont soumis à des servitudes d'utilité publique (SUP) de type AC2/AC3 (canalisations de transport de matières dangereuses), intégrées dans le document graphique du PLU. Elles impliquent notamment des restrictions de constructibilité et la prise en compte de la zone de danger dans tout projet d'urbanisation.

- Autres risques technologiques

Le risque d'exposition au plomb est également identifié sur l'ensemble du territoire communal, en lien avec la cartographie nationale de l'exposition au plomb.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) à autorisation ou enregistrement de type SEVESO n'est actuellement recensée sur la commune.

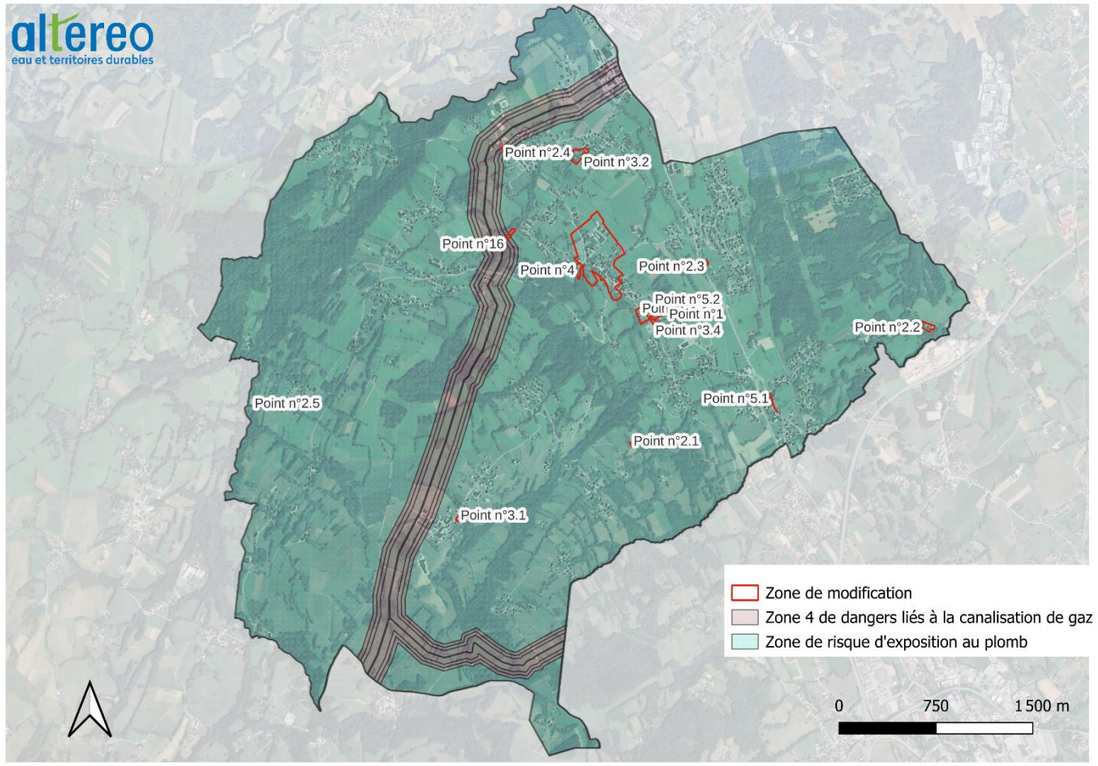


Figure 38 : Zonage des risques liés à la canalisation de gaz et l'exposition au plomb

Zoom sur les secteurs de projets

Les points visés par la modification n°2 du PLU ne sont pas concernés par des zones de danger liées aux canalisations ni par des sites industriels actifs ou à risque avéré.

Patrimoine historique

Périmètre de protection des monuments historiques

La commune de Pers Jussy est concernée par le périmètre des abords du monument historique de la « Chapelle de Moussy » situé sur la commune limitrophe de Moussy. Ce périmètre ne concerne qu'une infime partie du territoire de Pers Jussy (environ 1 ha).

Les bâtiments concernés par ce périmètre de protection, sont des bâtiments agricoles.

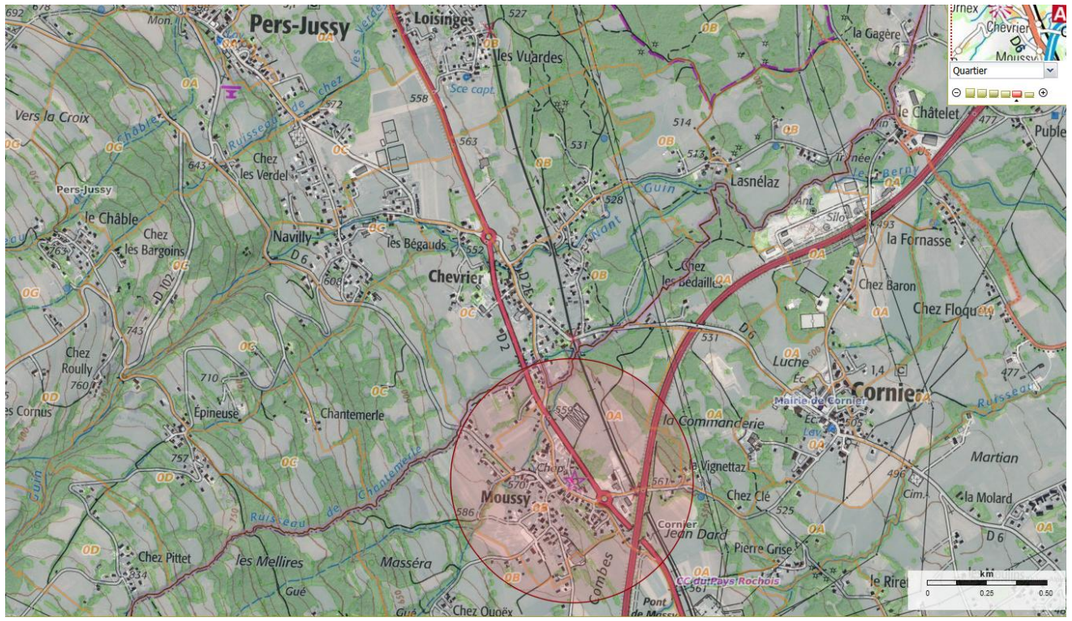


Figure 39: Patrimoine historique Pers-Jussy (Source : Atlas des patrimoines)

Zoom sur les secteurs de projets

Les secteurs de projets ne sont pas concernés par les périmètres de protection au titre des abords de monuments historiques.

Patrimoine paysager et urbain

Contexte paysager

La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a élaboré un atlas des paysages départemental, qui permet de comprendre les unités paysagères caractéristiques de la Haute-Savoie : massifs, piémonts, plateaux, et vallées. Ces Atlas décrivent la structure géomorphologique, l'identité visuelle ainsi que les dynamiques du territoire.



Figure 40: Les grandes unités paysagères haut-savoyardes (Source : Atlas des paysages)

La commune de Pers-Jussy occupe une situation privilégiée au rebord nord-est du plateau des Bornes, tout en étant en interface avec la basse vallée de l'Arve. Ce positionnement lui confère un patrimoine paysager marqué par la diversité et la qualité de ses milieux naturels et ruraux.

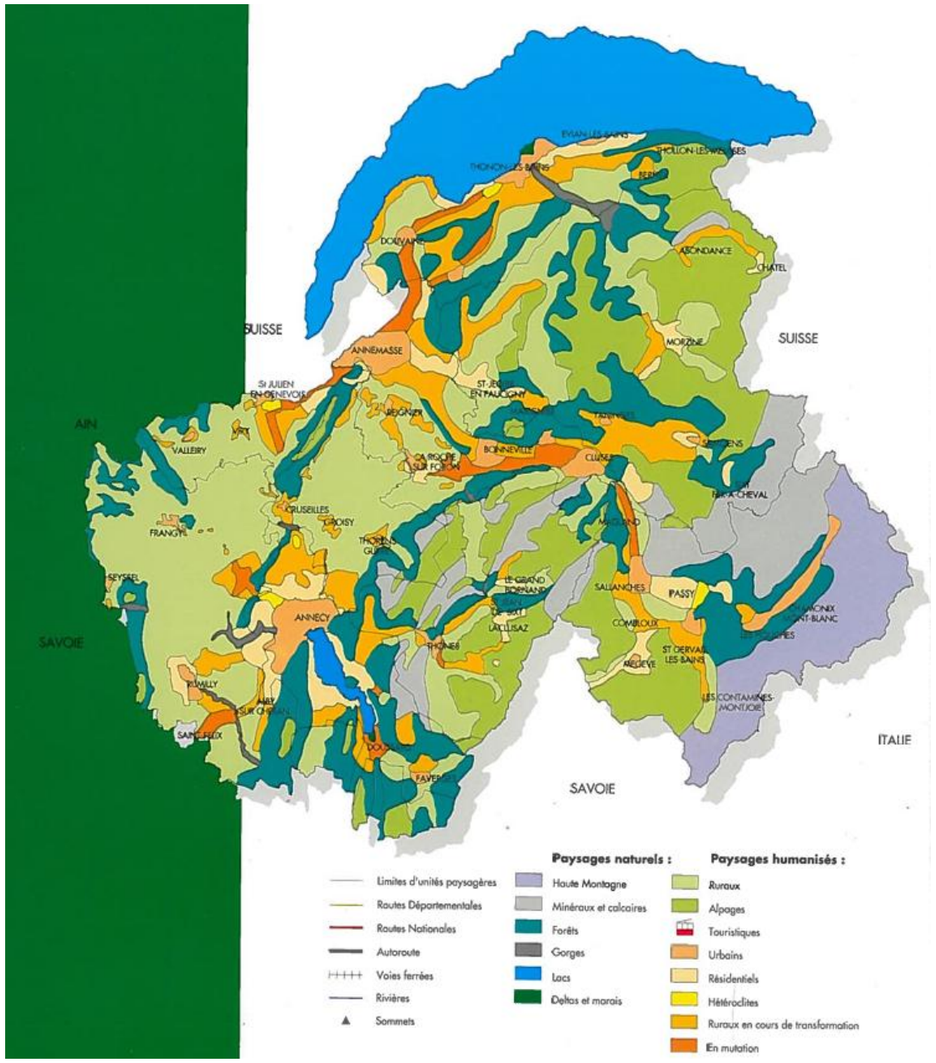


Figure 41: Paysages naturels et anthropisés du territoire de Haute-Savoie (Source : Atlas de patrimoines)

Le plateau des Bornes, se distingue par une mosaïque de prairies de fauche, de pâturages et de boisements. Les haies, bosquets, bandes boisées et coulées vertes structurent fortement le paysage, soulignant les talwegs et participant à l'identité visuelle du territoire. Ce paysage, encore façonné par une activité agricole active constitue un atout pour la biodiversité et la préservation des continuités écologiques.

Les secteurs en contact avec la basse vallée de l'Arve illustrent la transition entre des espaces ruraux plus ouverts, aujourd'hui soumis à une forte pression urbaine (côté nord-ouest), et des paysages encore majoritairement agricoles et naturels vers l'est, où les prairies et les zones humides restent bien représentées.

Les paysages naturels de Pers-Jussy se complètent par :

- De grandes forêts de feuillus, héritage des flancs du Salève et du Parmelan
- Des formations géologiques d'intérêt : falaises calcaires, lapiaz, gorges étroites (gorges des Usses)
- Des versants morainiques et des zones humides, essentiels tant pour la gestion de l'eau, la stabilité des sols que pour la richesse écologique

Fragilités et dynamiques

Les paysages ruraux de Pers-Jussy sont fragilisés par la mutation rapide des pratiques agricoles, la dégradation des haies et vergers traditionnels, et la prolifération des poches d'urbanisation. Cette évolution, accentuée par l'attractivité de la région genevoise et de la vallée de l'Arve, pose la question de la gestion du mitage des espaces et de la préservation des entités paysagères remarquables.

Du point de vue environnemental, les versants humides et instables, exposés à l'érosion et aux mouvements de terrain, constituent des espaces sensibles à protéger.

En résumé, la commune de Pers-Jussy relève principalement de l'unité paysagère du plateau des Bornes, tout en étant influencée par sa proximité avec la basse vallée de l'Arve et ses dynamiques urbaines. Le maintien de cette double identité, rurale et périurbaine, constitue un enjeu fort du PLU.

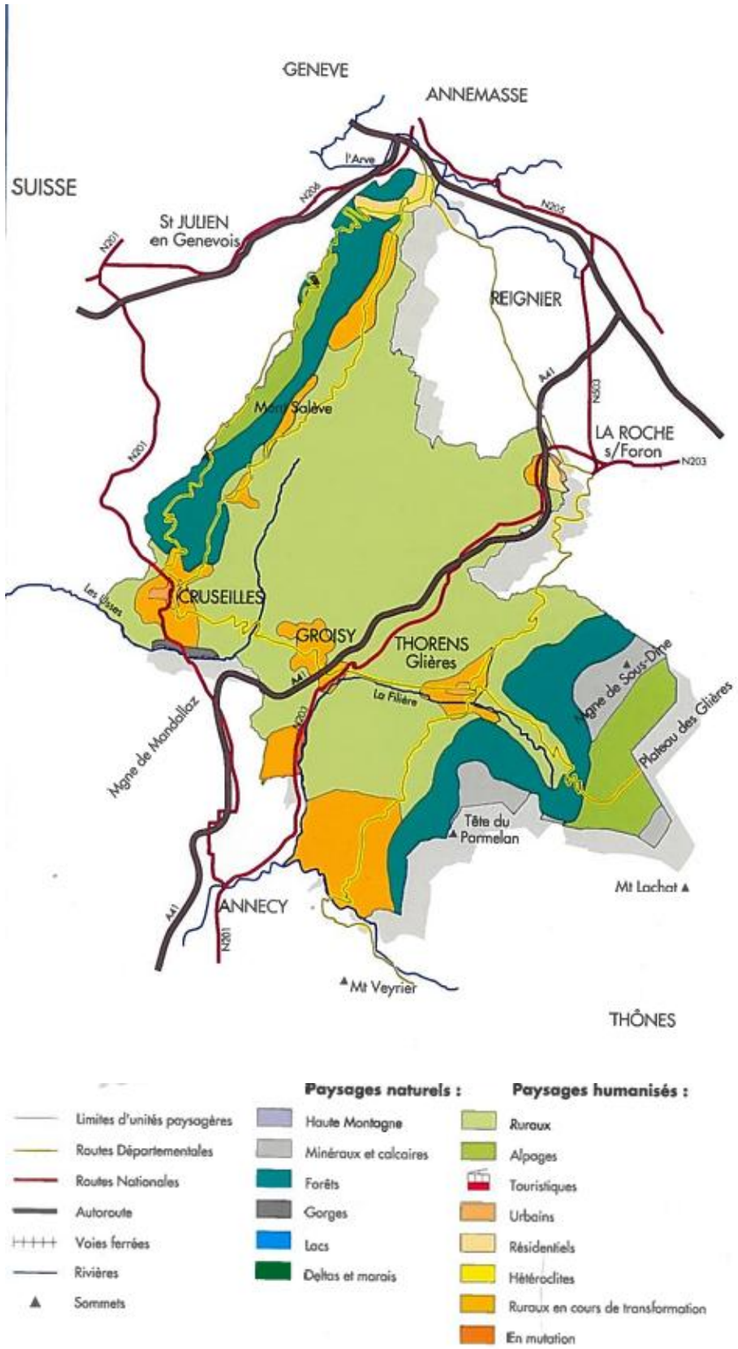


Figure 42: Typologie des paysages du Plateau des Bornes (Source : Atlas des paysages Haute-Savoie)

<u>La prise en compte des enjeux paysagers dans le Plan Local d'Urbanisme en vigueur :</u>

Les enjeux paysagers sont identifiés à travers le PADD du PLU et soulignent l'importance de préserver les entités paysagères structurantes (boisements, prairies, zones humides),

- De maîtriser l'urbanisation diffuse, notamment sur les franges du plateau soumises à la pression résidentielle venant de la vallée de l'Arve et de la région genevoise,
- De limiter les consommations énergétiques et de favoriser le développement des énergies renouvelables dans une logique de sobriété foncière et d'adaptation climatique.

Zoom sur les secteurs de projets

Les points de modification de la présente procédure, situés dans des zones déjà urbanisées, ne génèrent pas d'enjeux nouveaux majeurs sur le patrimoine paysager local, mais ces orientations doivent irriguer l'ensemble de la politique de développement communal.

Enjeux liés au milieu humain - Synthèse

ATOUTS

- **Situation géographique stratégique :** proximité de Genève qui renforce l'attractivité résidentielle et la dynamique démographique et socioéconomique.
- **Tissu socio-économique dynamique :** population jeune, revenu médian élevé, taux d'activité fort et chômage faible.
- **Cadre de vie paysager et rural préservé :** Plus de 66 % de la surface en agriculture, 23 % en forêts ou milieux semi-naturels, seulement 10 % urbanisé, permettant de maintenir un environnement agréable et attractif pour familles et actifs.
- **Bonne accessibilité aux infrastructures** : Proximité des axes routiers, de la gare de Reignier et du réseau Léman Express, équipements scolaires et de santé disponibles à l'échelle communale ou intercommunale.
- **Connaissance et cartographie des aléas naturels** permettant une meilleure intégration dans la planification.

  Artificialisation récente limitée : progression sous contrôle, permettant de préserver les espaces ouverts et agricoles (moins de 1,5 % d'artificialisation récente)

POINTS DE VIGILANCE

- **Pression foncière et résidentielle** liée à la proximité du Genevois français et de Genève, risque de mitage et d'urbanisation diffuse.
- **Mobilité majoritairement routière et dépendance à la voiture** : 85 % des déplacements domicile-travail en voiture
- **Risques naturels et technologiques :** aléas mouvements de terrain, inondations locales (zones hydromorphes), risque sismique (zone 4/5), présence ponctuelle de sites pollués, canalisations à risques, exposition au radon.
- **Nuisances et pollutions :** bruit le long de la RD2, qualité de l'air dégradée (trafic routier, chauffage bois), pollution lumineuse dans les hameaux denses.
- **Accessibilité et services de proximité à consolider.**

ENJEUX MAJEURS

- **Maîtriser l'urbanisation et préserver les qualités paysagères/naturelles : densifier le bourg, éviter le mitage, préserver les terres agricoles**
- **Limiter l'artificialisation en encadrant l'urbanisation diffuse.**
- **Favoriser la mobilité durable et les alternatives à la voiture :** prolonger les équipements de mobilité douce, structurer le maillage cyclable, valoriser l'intermodalité et soutenir le transport collectif.
- **Garantir sécurité et résilience :** intégrer strictement les risques (mouvements de terrain, inondation, sismicité, radon, pollution résiduelle) dans la planification, adapter les prescriptions de construction et d'aménagement.
- **Patrimoines et identité :** valoriser le patrimoine rural, historique et naturel comme ressources du territoire, protéger les points de vue, les unités paysagères et la mémoire collective de la commune.

Synthèse des enjeux du territoire

Composante environnementale	Atouts	Points de vigilance	Enjeux majeurs
Sols et relief	Diversité géomorphologique (plateaux, coteaux, fonds de vallée)	Risques liés aux sols calcaires (cavités, instabilités)	Adapter l'urbanisation aux contraintes géologiques et aux risques naturels
Climat	Climat tempéré montagnard favorable à l'agriculture polyvalente	Risques climatiques (épisodes pluvieux, sécheresses)	Prendre en compte le changement climatique dans la gestion de l'eau et des sols
Hydrologie / Ressource en eau	Présence de sources, zones humides ponctuelles et réseaux de torrents	Vulnérabilité des nappes, risques de remontées et d'inondations localisées	Préserver la ressource en eau et la qualité des masses d'eau
Milieux naturels et biodiversité	Richesse écologique (ZNIEFF, zones humides, tourbières)	Réduction des prairies et habitats, fragmentation des continuités	- Limiter l'urbanisation et les modifications des secteurs classés ZNIEFF, ZH, ou identifiés comme corridors par le SCOT et le SRCE - Assurer la continuité entre les réservoirs de biodiversité, maintenir/préserver les corridors écologiques
Paysages	Valeur paysagère forte (agriculture, forêts, panoramas de montagne)	Pression foncière et urbanisation diffuse	Préserver la qualité paysagère et le cadre de vie
Corridors écologiques / Trame verte et bleue	SRCE Rhône-Alpes et SCOT identifient des continuités écologiques locales	Ruptures dues aux infrastructures et à l'urbanisation	Assurer la connectivité écologique et réduire la fragmentation
Contexte Agricole	Dominante agricole (prairies permanentes, alpages, cultures)	Artificialisation et fragmentation des sols agricoles	Limiter l'artificialisation et préserver les terres agricoles
Risques	Connaissance et cartographie des aléas naturels permettant une meilleure intégration dans la planification.	Risques naturels et technologiques : aléas mouvements de terrain, inondations locales, risque sismique, présence ponctuelle de sites pollués, canalisations à risques, exposition au radon	Intégrer strictement les risques dans la planification, adapter les prescriptions de construction et d'aménagement.
Mobilités / Accessibilité	Proximité du bassin genevois et d'axes structurants	Forte dépendance à la voiture individuelle	Favoriser les alternatives à la voiture, limiter les nuisances des infrastructures
Urbanisation / Logement	Bourg structuré et hameaux ruraux	Pressions de mitage et d'étalement urbain	Maîtriser l'urbanisation et privilégier le renouvellement urbain

Hiérarchisation des enjeux

Introduction

Le tableau suivant permet une hiérarchisation de l'enjeu en caractérisant le trio sensibilité, échelle de l'enjeu et marge de manœuvre du PLU :

Importance de la sensibilité	Echelle de l'enjeu	Marge de manœuvre du PLU dans le cadre de la procédure[1]	Niveau d'enjeu
0 – Sensibilité nulle			0 : Négligeable
1 – Sensibilité faible : sujet moins prégnant, mais pris en compte de façon systématique	1 – Enjeu à l'échelle communale	1 – Marge de manœuvre faible	1 et 3 : Faible
2 – Sensibilité modérée : sujet important qui a contribué au choix des options	2 – Enjeu à proximité directe du projet	2 – Marge de manœuvre modérée	4 et 6 : Modéré
3 – Sensibilité forte : sujet clé qui a fait l'objet de toutes les attentions dans la démarche ERC	3 – Enjeu inscrit au sein du projet	3 – Marge de manœuvre forte	7 et 9 : Fort

L'évaluation des critères cités ci-dessus a permis d'attribuer une notation allant de 2 à 9, au niveau d'enjeu de chacune des composantes environnementales analysées dans la présente évaluation, et ce de la manière suivante :

Milieu physique

Composante environnementale		Importance de la sensibilité	Echelle de l'enjeu	Marge de manœuvre du PLU	Niveau d'enjeu
Climat tempéré montagnard favorable à l'agriculture polyvalente Prendre en compte le changement climatique dans la gestion de l'eau et des sols		1	1	1	**3**
Sols et relief (diversité géomorphologique)	Adapter l'urbanisation aux contraintes géologiques et aux risques naturels	2	1	2	**5**
Hydrologie / Ressource en eau	Préserver la ressource en eau et la qualité des masses d'eau en limitant l'artificialisation à proximité des axes hydrographiques (Foron de Reignier, Sion) et en protégeant boisements rivulaires, zones humides et têtes de bassin.	2	2	3	**7**

Milieux naturels et biodiversité

Composante environnementale		Importance de la sensibilité	Echelle de l'enjeu	Marge de manœuvre du PLU	Niveau d'enjeu
Milieux naturels et biodiversité	Limiter l'urbanisation et les modifications des secteurs classés ZNIEFF, ZH, ou identifiés comme corridors par le SCOT et le SRCE	2	1	3	**6**
Trame verte et bleue locale & Continuités écologiques	Assurer la continuité entre les réservoirs de biodiversité, maintenir/préserver les corridors écologiques	3	1	3	**7**
Zones humides	Protéger et préserver les zones humides présentes sur le territoire	3	1	3	**7**

Milieu humain

Composante environnementale		Importance de la sensibilité	Echelle de l'enjeu	Marge de manœuvre du PLU dans le cadre de la procédure	Niveau d'enjeu
Population et logement	Maîtriser l'urbanisation et privilégier le renouvellement urbain	2	1	3	**6**
Contexte agricole	Limiter l'artificialisation et préserver les terres agricoles	2	1	1	**4**
Paysages	**Préserver la qualité paysagère et le cadre de vie**	1	1	2	**5**
Risques	Intégrer strictement les risques dans la planification, adapter les prescriptions de construction et d'aménagement.	3	3	3	**9**
Mobilités / Infrastructure	Favoriser les alternatives à la voiture, limiter les nuisances des infrastructures	**1**	**2**	**1**	**3**
Ressource en eau	Conserver une croissance démographique en cohérence avec les ressources du territoire.	**2**	**2**	**2**	**6**

[1] **La marge de manouvre du PLU est** évaluée en fonction de la possibilité de prescrire des mesures de gestion et de les inclure dans les pièces du PLU. La marge est forte quand cela est possible (notamment la gestion des risques naturels et technologiques qui sont protégés par des servitudes dans le PLU). La marge de manouvre est dite faible quand le PLU n'offre pas de solution de gestion (gestion des déchets, changements climatiques, etc.).

4. Evaluation environnementale

Méthodologie adoptée

La méthodologie proposée est la suivante :

Détermination des incidences

La méthodologie adoptée est basée sur **une première analyse** des différents points de modifications du document de l'urbanisme projetés, avec identification des incidences possibles générées par les 20 points de modification du document de l'urbanisme.

Une seconde analyse, ciblant les points de modification les plus impactants, a été entreprise avec pour objectifs l'identification des incidences, une hiérarchisation du niveau d'incidence et détermination des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation si impact avéré même après application des mesures d'évitement et de compensation :

Hiérarchisation des incidences

Les éléments nécessaires à la hiérarchisation des incidences du projet communal sur les composantes de l'environnement seront renseignés ci-après avec :

- Identification des incidences (positives, neutres ou négatives) de la politique d'aménagement conduite par la commune ;

Incidence
Positive
Neutre
Négative

- Les impacts négatifs feront l'objet d'une évaluation avec définition du niveau d'incidence : négligeable, faible, modéré ou fort.

Niveau d'incidence
Négligeable
Faible
Modéré
Fort

- Identification des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts environnementaux générés par le projet de modification du document de l'urbanisme sur l'environnement.

Mise en place de la séquence ERC

La séquence « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC) des impacts environnementaux s'applique à l'ensemble des composantes environnementales et de manière proportionnée aux enjeux.

Elle s'inscrit dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale.

La démarche est guidée par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul. Si des impacts ont été démontrés, il s'agit de mettre en œuvre les mesures permettant en premier lieu d'éviter au maximum d'impacter l'environnement, puis dans un second temps de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités.

Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif, alors des mesures compensatoires sont proposer pour atténuer les effets attendus.

En complément des mesures prescriptives, les documents d'urbanisme peuvent comporter des recommandations pour des questions ne relevant pas du code de l'urbanisme. Elles pourront être clairement distinguées des mesures à valeurs prescriptives.

Il est rappelé, ci-après, quelques définitions :

- **Mesure d'évitement** : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences
- **Mesure de réduction** : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts
- **Mesures compensatoires** : elles doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure.
- **Mesures d'accompagnement et de suivi** sont à mettre en place pour assurer le suivi des incidences résiduelles.

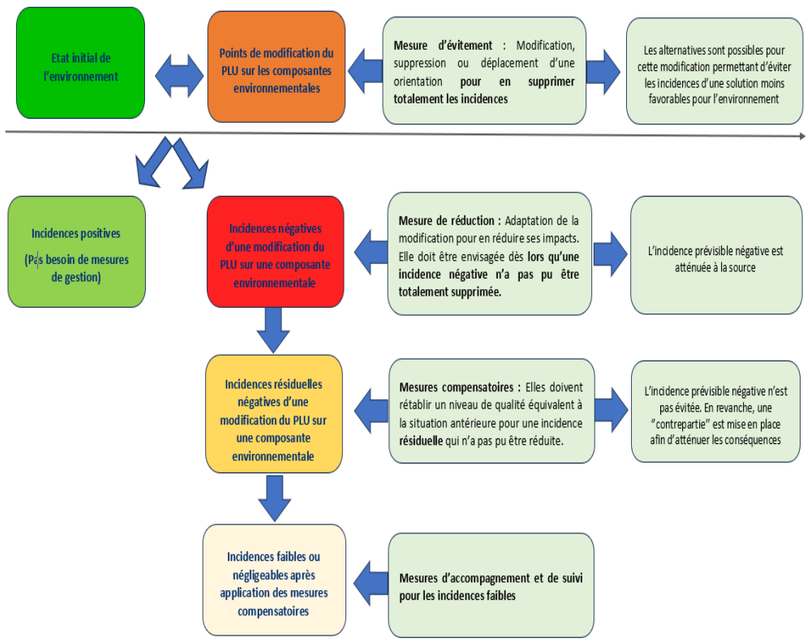


Figure 43: La mise en place de la séquence ERC et accompagnement

Détermination des incidences

La première étape consiste à synthétiser la logique globale des modifications, à travers la nature et le secteur concerné. A cette fin, un effort de décryptage a permis d'identifier, pour chaque point, les dispositions ayant une portée significative sur les enjeux environnementaux identifiés dans l'analyse de l'état initial.

Sur la base de cet exercice de synthèse, une analyse des effets prévisibles est établie pour chacune des thématiques.

Les 20 points de modification du document de l'urbanisme sont cités ci-après :

- **Point n°1 : Suppression de prescriptions au plan de zonage**
  - 1.1. Suppression de l'identification « bâtiment agricole » pour le bâtiment de la fruitière, route des fins
  - 1.2. Suppression de la prescription « bâtiment patrimonial autorisé à changer de destination » au 29 route des chênes
- **Point n°2 : Ajouts de bâtiments autorisés à changer de destination :**
  - 2.1 / 918, route d'Epineuse
  - 2.2 / 1558, route de Lasnelaz
  - 2.3 / 2203, route de la Roche sur Foron
  - 2.4 / 257, Route de Cevins
  - 2.5 / 1515, route de la collay
- **Point n°3 Modification du zonage :**
  - 3.1 / Passage de zone UE en UC, en raison de l'absence de projet d'équipement public sur la parcelle OD-1326
  - 3.2 / Le passage de la zone UA en UC est justifié par le fait que la voirie n'est pas conforme aux exigences du règlement de la zone UA, notamment en ce qui concerne la réalisation de petits collectifs dans cette zone.
  - 3.3 / Le passage de la zone Nr1 en N au niveau de la route de l'église
  - 3.4 / Passage d'une zone UE au sous-secteur UE1
- **Point n°4 : Intégrer le Périmètre de Prise en Considération de Projet (PPCP)** au règlement graphique
- **Point n°5 : Ajout de deux emplacements réservés**
  - 5.1. Emplacement réservé sur la voie de Chevrier
  - 5.2. Emplacement réservé pour un aménagement de voirie et d'accès
- **Point n°6 : Règlementer le pourcentage minimum de logements au sein d'une zone (L151-14 du Code de l'Urbanisme) en zone UA**
- **Point n°7 : Mixité sociale : abaisser le seuil pour la mixité sociale en zone UA et UC**
- **Point n°8 : Stationnement : augmenter le nombre de places de stationnement obligatoires dans les zones UA et UC.**
- **Point n°9 : Adapter la règlementation sur le stationnement vis-à-vis des problématiques d'instruction**
- **Point n°10 : Espace perméable et pleine terre : intégrer la notion de coefficient de pleine terre en zone UA et UC**
- **Point n°11 : Clôture : Uniformiser les règles en zone UA, UC, UE, AUc, AUc et A**
- **Point n°12 : Panneaux photovoltaïques : Préciser l'interdiction en façades en zone UA, UC, AUb, AUc**
- **Point n°13 : Piscine : intégrer une règle concernant la distance minimale à respecter entre les piscines et les limites séparatives ainsi que les murs de soubassement dans les zones urbaines**
- **Point n°14 : Serres : préciser la notion de serres au sein de la zone A**
- **Point n°15 : Zone Agricole : Préciser la règlementation sur les autorisations des systèmes d'assainissement individuels**
- **Point n°16 : Protection des boisements rivulaires : Préciser la distance liée à la préservation des boisements rivulaires en zone N**
- **Point n°17 : Lexique : intégration du lexique au sein du règlement et ajout de notion importantes**
- **Point n°18 : Ajout d'une règle imposant la réalisation de Conteneurs semi-enterrés**
- **Point n°19 : Création d'une OAP thématique « Gestion de la Pente »**
- **Point n°20 : Création d'une OAP thématique « Divisions parcellaires »**

Les effets prévisibles notables des modifications sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Enjeu par niveau Faible – Modéré - Fort	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5	Pt 6	Pt 7	Pt 8	Pt 9	Pt 10	Pt 11	Pt 12	Pt 13	Pt 14	Pt 15	Pt 16	Pt 17	Pt 18	Pt 19	Pt 20	Commentaires :
Hydrologie, nappes, torrents : *Préserver la ressource en eau et la qualité des masses d'eau en limitant l'artificialisation à proximité des axes hydrographiques*																					**Point 8 :** Les parkings sous-sols peuvent modifier l'équilibre hydraulique naturel en constituant un obstacle aux écoulements de la nappe phréatique, tout en augmentant les risques de pollution et d'imperméabilisation des sols. **Point 15 ;** Les systèmes d'assainissement non collectif peuvent générer un risque ponctuel de pollution diffuse en cas de mauvais dimensionnement ou d'entretien insuffisant. Ce risque reste toutefois limité aux parcelles non raccordables au réseau collectif et situées hors zones humides inventoriées.
Zones humides : *Protéger et préserver les zones humides présentes sur le territoire*																					**Point 15 ;** Les systèmes d'assainissement non collectif peuvent générer un risque ponctuel de pollution diffuse en cas de mauvais dimensionnement ou d'entretien insuffisant. Ce risque reste toutefois limité aux parcelles non raccordables au réseau collectif et situées hors zones humides inventoriées. **Point 16 :** L'évolution réglementaire introduit une clarification favorable à la maîtrise du risque de pollution. Les parcelles concernées se situent en marge des zones humides et hors bassins versants directs, limitant les incidences potentielles sur les eaux superficielles.
Trame verte et bleue / continuités écologiques : *Assurer la continuité entre les réservoirs de biodiversité, maintenir/préserver les corridors écologiques*																					/ Aucun point de modification n'impacte les corridors écologiques identifiés à l'échelle communale ou intercommunale (SCOT Arve & Salève, SRCE Rhône-Alpes). Les zones concernées sont situées hors des réservoirs de biodiversité et en marge des grandes continuités fonctionnelles.
Risques naturels *Intégrer strictement les risques dans la planification, adapter les prescriptions de construction et d'aménagement.*																					**Point 8 :** Risque de compatibilité locale à évaluer pour les secteurs exposés à la remontée de nappe. Les prescriptions d'urbanisme et études géotechniques préalables permettront d'écarter tout risque majeur d'inondation de cave ou de désordre structurel.
Sols et relief : *Adapter l'urbanisation aux contraintes géologiques et aux risques naturels*																					**Point 8** - Stationnement en sous-sol : Arasement des affleurements géologiques modifiant la structure de la surface du sol, l'écoulement et / ou l'infiltration des eaux de surface et de subsurface. Toutefois les aménagements de stationnement se feront à petite échelle dans les zones déjà urbanisées. **Point 19 -** OAP pente : incidence positive
Milieux naturels et biodiversité : *Limiter l'urbanisation et les modifications des secteurs classés ZNIEFF, ZH, ou identifiés comme corridors par le SCOT et le SRCE*																					**Point 2** : Deux des sites (2.1, 2.5 et 3.1) sont dans un périmètre ZNIEFF. Le point de modification concerne la réutilisation du bâti donc l'incidence sur l'artificialisation est positive. Toutefois, présence potentielle d'habitats d'espèces protégées dans les abords immédiats. **Point 15 :** Une parcelle concernée se situe dans le périmètre large d'une ZNIEFF de type 2 ("Zones humides du plateau des Bornes"), sans recouper les milieux à enjeux écologiques.

																				L'incidence sur les habitats et espèces patrimoniales est considérée comme faible.
Contexte agricole : *Limiter l'artificialisation et préserver les terres agricoles*																				
Occupation des sols : *Maîtriser l'urbanisation et privilégier le renouvellement urbain*																				Ces points de modification permettront de lutter contre l'artificialisation des sols et l'étalement urbain.
Paysages et cadre de vie : *Préserver la qualité paysagère et le cadre de vie*																				
Climat montagnard : *Prendre en compte le changement climatique dans la gestion de l'eau et des sols*																				
Mobilité et infrastructure : *Favoriser les alternatives à la voiture, limiter les nuisances des infrastructures*																				

Synthèse des incidences et la mise en place des mesures d'évitement

Point de modification	Enjeux environnementaux concernés	Nature de l'incidence	Niveau d'incidence	Mesures ERC dans le PLU en vigueur	Mesures de réduction de la procédure en cours	Incidences résiduelles
Pt 2 – Changements de destination de bâtiments (dont 2.1 et 2.5 en périmètre ZNIEFF)	Biodiversité et milieux naturel, occupation des sols	• **Positif** : réutilisation du bâti existant, donc pas de consommation foncière nouvelle. • **Négatif faible** : localisation de deux bâtiments en ZNIEFF : risque ponctuel sur des habitats d'espèces protégées dans les abords immédiats.	Faible	PLU en vigueur : prescriptions générales de protection des zones A dans le règlement	/	Faible
Pt 8 – Stationnement : obligation d'augmenter le nombre de places (UA et UC)	Ressource en eau, sols, risques naturels, occupation des sols, et équipement / mobilité	• **Positif** : meilleure organisation du stationnement, limitation de la saturation des espaces publics. • **Négatif** : en zone UA, le recours privilégié au stationnement souterrain peut être localement contraint par le risque de remontée de nappe (débordements ou inondations de cave), nécessitant une adaptation du projet.	Modéré	PLU en vigueur porte des prescriptions générales relatives à la gestion des eaux et à la prévention des risques naturels. PLU en vigueur : Au total 30% de la surface du terrain sera non imperméabilisée dont une superficie de pleine terre de minimum 15%. Prescription : « Les aires de stationnement doivent être conçues avec des matériaux drainants (extrait de l'article 7 des zones du PLU) ».	MR1 : Mesure de réduction proposée : Le règlement précisera que l'obligation de réaliser 75% des stationnements en sous-sol ne s'applique pas en cas de risque avéré de remontée de nappe. MR2 : Mesure de réduction proposée : *« Dans le cas de stationnement réalisés en sous-sol, les constructions devront être adaptées aux caractéristiques géotechniques et hydrogéologiques du terrain. Le pétitionnaire devra démontrer que les dispositions retenues permettent d'assurer la stabilité des ouvrages et de prévenir les risques liés aux remontées de nappe.* *Dans les secteurs concernés par un aléa moyen ou fort de retrait-gonflement des argiles identifié par la carte d'exposition réglementaire annexée au Code de la construction et de l'habitation, les parkings souterrains, devront être conçues de manière à prendre en compte les caractéristiques géotechniques du terrain et les éventuels mouvements différentiels liés au retrait-gonflement des argiles. Une étude géotechnique est obligatoire en zone d'exposition moyenne ou forte au retrait-gonflement des argiles dans les conditions définies par le Code de la Construction et de l'Habitation. »*	Négligeable
Pt 10 – Intégration d'un coefficient de pleine terre en zones UA et UC	Hydrologie / gestion des eaux pluviales,	Limite l'imperméabilisation des sols, améliore l'infiltration des eaux	Positive	PLU en vigueur : déjà des prescriptions relatives à la gestion des eaux et à la préservation des sols.		

	sols, biodiversité urbaine	pluviales, contribution à la biodiversité urbaine.				
Pt 15 – Zone Agricole : assainissement individuel en cas d'impossibilité technique	Hydrologie et zones humides	Risque de pollution locale si l'assainissement non collectif est mal dimensionné ou implanté à proximité de zones humides / nappes.	Faible à Modéré	-	MR 2 : Le règlement précisera que : - L'installation doit se faire selon les modalités prévues par le règlement du SPANC. - Le dispositif doit être conforme à la règlementation. - La mise en conformité des installations existantes est obligatoire.	Faible
Pt 16 – Protection des boisements rivulaires en zone N	Milieu naturel : Biodiversité, continuités écologiques	Clarification et renforcement de la protection des boisements rivulaires.	Positive	PLU en vigueur : protection générale des milieux. Procédure actuelle : distance précisée dans le règlement.		
Pt 19 – OAP thématique « Gestion de la Pente »	Risques naturels (mouvements de terrain, ruissellements), sols, paysage	Positif : meilleure prise en compte des risques de pente et du ruissellement.	Positive	PLU en vigueur : prescriptions générales de sécurité. Procédure actuelle : introduction d'une OAP spécifique pour encadrer les projets sur pentes.		
Pt 20 – OAP thématique « Divisions parcellaires »	Paysage, consommation d'espace, continuités écologiques	Positif : encadrement des divisions → limitation du mitage et de la consommation d'espace. Négatif potentiel : si mal appliqué, peut générer micro-lots artificialisés.	Faible	PLU en vigueur : règles générales d'urbanisme. Procédure actuelle : OAP spécifique encadrant les divisions, avec objectifs paysagers et environnementaux.	Incidences faibles, compensées par l'encadrement OAP. Suivi : contrôle lors de l'instruction et cohérence avec orientations paysagères.	Faible

La commune de Pers-Jussy a décidé de solliciter une modification de son règlement d'urbanisme afin de corriger certaines erreurs matérielles, de le rendre plus lisible par des regroupements de pièces et de le faire évoluer en cohérence avec les projets communaux en cours (changements de destination, ajustements de zonage, clarification de règles).

Plus précisément, la MRAe a souligné le besoin de :

1. Présenter l'état initial de l'environnement local, en insistant sur les risques naturels, notamment les débordements de nappes et inondations de cave, ainsi que sur la présence de zones humides ponctuelles et potentielles ;
2. Justifier les choix d'aménagement et de programmation, en particulier concernant le stationnement souterrain en zone UA et l'implantation de dispositifs d'assainissement individuel en zone A ;
3. Localiser précisément, via une cartographie dédiée, les secteurs exposés aux risques de remontée de nappe, les constructions concernées par les nouvelles règles d'assainissement, et les zones humides susceptibles d'être touchées.

Les nouvelles cartes réalisées dans le cadre de la présente évaluation permettent désormais de répondre à ces observations, en apportant une lecture croisée entre zonage, aléas naturels et éléments environnementaux sensibles.

1. Point n°8 : Stationnement en sous-sol en zone UA et risques de remontée de nappe

Les zones UA concernées par la disposition relative au stationnement se situent partiellement dans des secteurs exposés au risque de remontée de nappe. Ces secteurs présentent un aléa modéré à fort de débordement de nappe ou d'inondation de cave, en lien avec la topographie locale et la perméabilité des sols.

Les nouvelles cartographies permettent de délimiter précisément les zones UA exposées et de distinguer les secteurs où le stationnement souterrain pourrait constituer un risque hydrogéologique ponctuel.
Le règlement précisera que l'obligation de réaliser 75% des stationnements en sous-sol ne s'applique pas en cas de risque avéré de remontée de nappe.

De ce fait, l'incidence potentielle du point n°8 peut être qualifiée de faible à modérée, les études géotechniques préalables permettant d'adapter les solutions de stationnement (ex. : parkings hors-sol, surfaces perméables, bassins d'infiltration).
Le niveau d'enjeu résiduel est jugé faible, compte tenu de la prise en compte du risque au stade de la conception des projets.

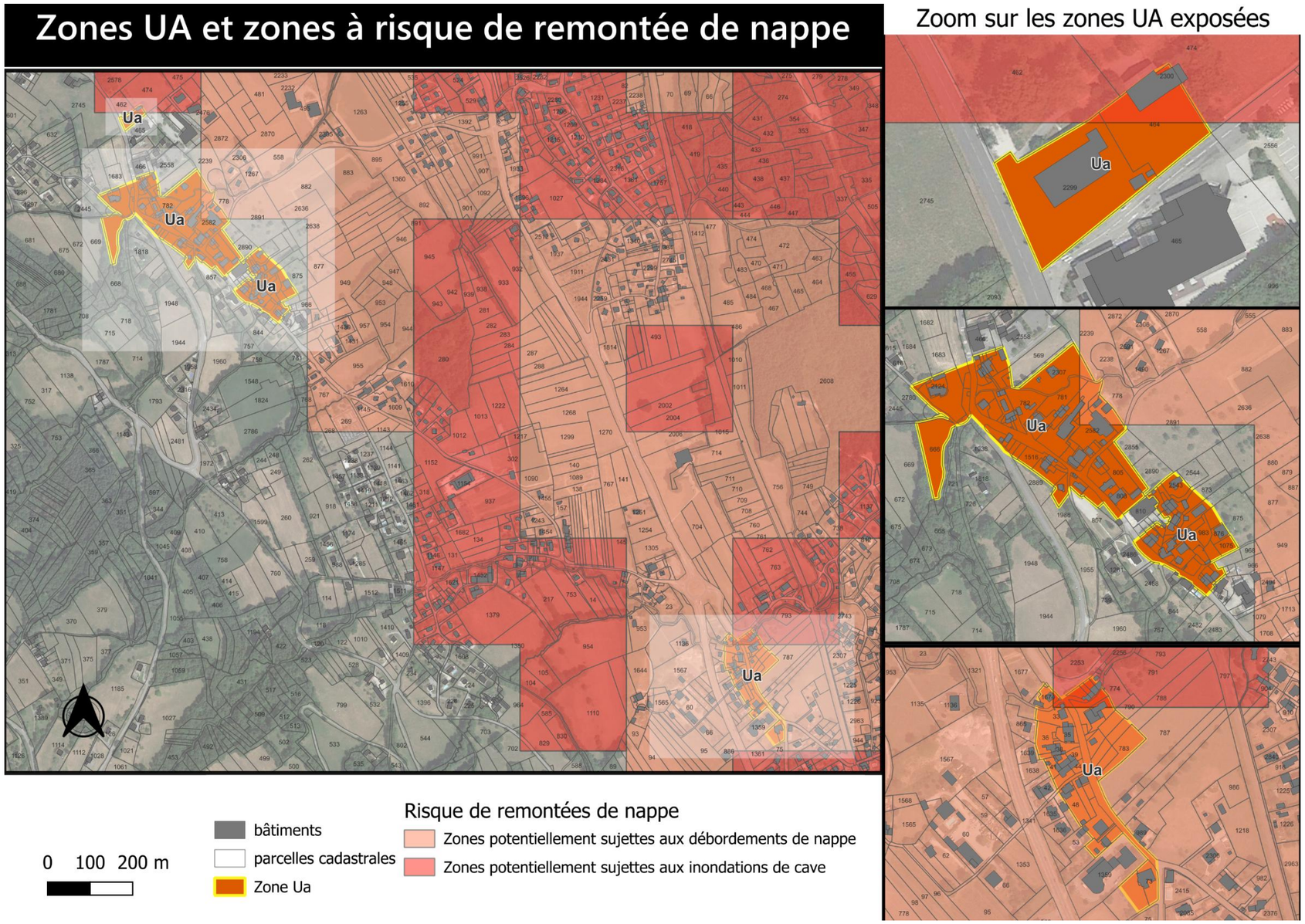


Figure 44 : Localisation des zones UA et identification des secteurs exposés au risque de remontée de nappe (source : BRGM / GéoRisques, traitement par Altereo)

Point n°15 – Dispositifs d'assainissement individuel en zone A et zones humides associées

Le point n°15 vise à compléter l'article 9.2 du règlement écrit afin de permettre l'installation de dispositifs d'assainissement non collectif (ANC) lorsque l'habitation principale est en zone U et que ses annexes ou extensions se trouvent en zone A. Cette disposition répond à des besoins techniques ponctuels de raccordement, sans ouvrir de nouvelles zones à l'urbanisation. Seules les parcelles où la maison principale est en UC avec un jardin attenant en Zone A sont concernées par ce point de modification. Celles ne sont pas localisées dans une ZNIEFF de type I, ni limitrophe ou situées en zone humide.

Le nombre d'habitations correspondant à ces critères sont regroupés en trois secteurs (1,2 et 3) pour un total de 24 habitations :

- Secteur 1 : 12 habitations
- Secteur 2 : 2 habitations
- Secteur 3 : 10 habitations.

- **Analyse hydrologique et écologique locale**

Conformément à la demande de la MRAe, une cartographie dédiée a été produite pour identifier les parcelles concernées et leur proximité avec les zones humides et périmètres ZNIEFF.

L'analyse croisée des données topographiques, écologiques et réglementaires montre que :

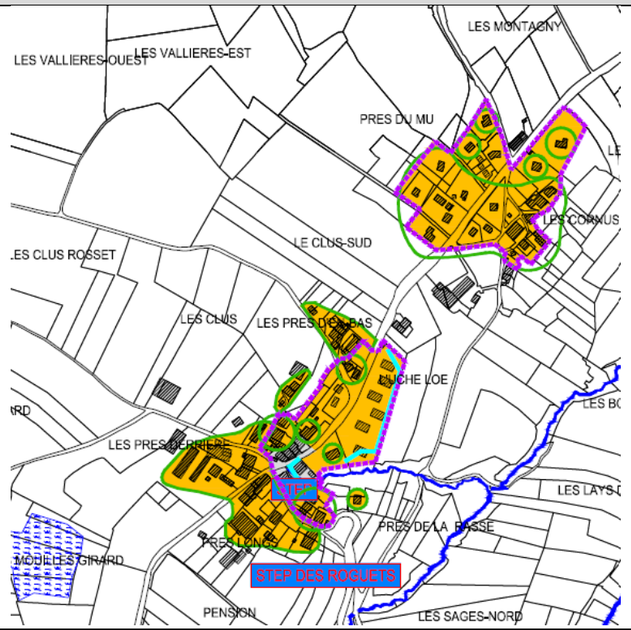
- Une partie des parcelles concernées est incluse dans le périmètre élargi de la ZNIEFF de type 2 "Zones humides du plateau des Bornes", toutefois, elles ne présentent aucun recouvrement direct avec les zones humides inventoriées (potentielles ou ponctuelles).
- L'étude des courbes de niveau met en évidence que les zones humides du plateau se situent entre 850 et 900 m d'altitude, correspondant aux fonds de vallons et zones d'accumulation hydrique, alors que les parcelles concernées se trouvent entre 745 et 800 m d'altitude. Cette différence d'altitude permet d'interpréter une position en aval du système humide, hors du bassin versant d'alimentation direct de ces milieux.

En conséquence, les risques d'incidences hydrologiques ou biologiques liés à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement individuel sont faibles à modérés. Le risque principal concerne une pollution diffuse accidentelle en cas de dysfonctionnement ou de dimensionnement inadapté du dispositif, mais celle-ci resterait localisée et réversible sous réserve du respect des prescriptions d'entretien et de contrôle réglementaire.

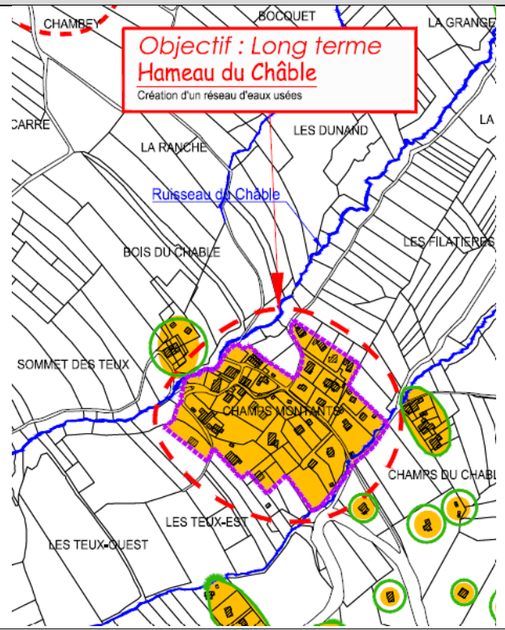
Ainsi, compte tenu de la position aval des parcelles, de leur déconnexion hydraulique avec les zones humides, et des mesures encadrant les ANC, les incidences résiduelles sont évaluées comme faibles.

Commune de Pers-Jussy - Annexes sanitaire – Volet Eaux Usées

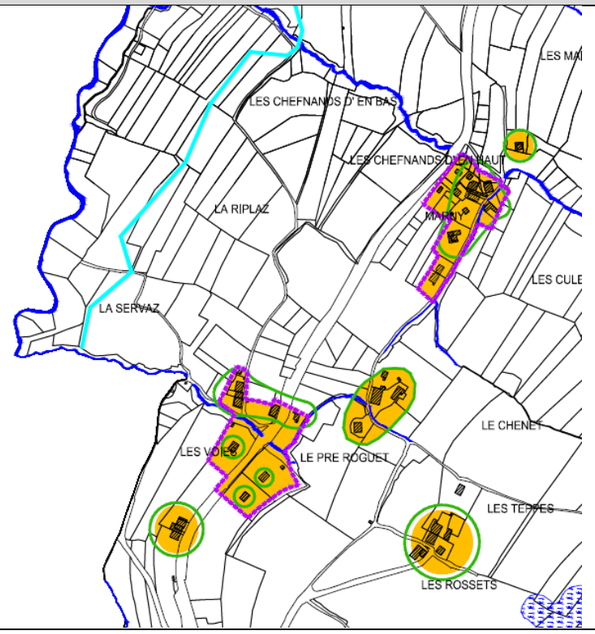
SECTEUR 1



SECTEUR 2



SECTEUR 3



Zones d'assainissement collectif :

- Réseau E.U. existant
- Réseau E.U. de refoulement
- Réseau E.U. en projet
- Assainissement collectif existant
- Assainissement collectif futur à court, moyen et long terme.
- Poste de refoulement

Zones d'assainissement non collectif :

- Assainissement non collectif

Divers :

- Contour PLU
- Périmètre de protection de captage (PI, immédiat ; PR, rapproché ; PE, éloigné)
- Connexion actuelle avec les communes voisines
- Réseau hydrographique
- Zone Humide (Inventaire départemental)

Certifié conforme par le Maire et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 28 mars 2019 approuvant le PLU de Pers-Jussy.

Le Maire,

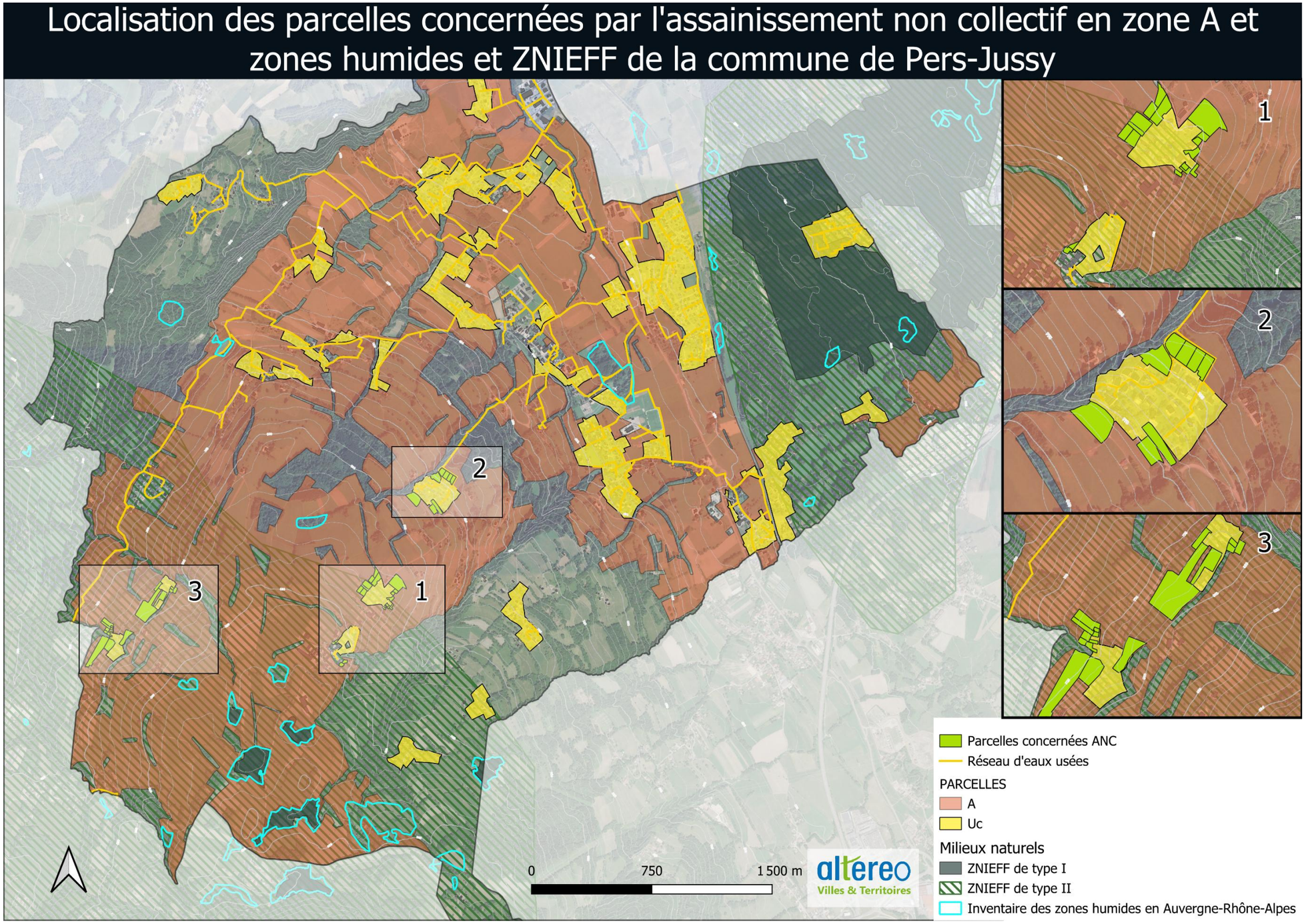


Figure 45: Localisation des parcelles concernées par l'assainissement non collectif et superposition avec les zones humides et ZNIEFF (source : Altereo)

Sur le plan écologique, les parcelles appartiennent à une mosaïque paysagère agricole en lisière de hameau, comportant des prairies et des haies bocagères. En outre, les parcelles n°494, 775, 1327, 1326, 1364 et 1363, se trouvent en proximité immédiate du ruisseau du Câble, identifié comme corridor aquatique secondaire au titre du SRCE Rhône-Alpes.
Toutefois, elles demeurent en dehors du lit mineur et hors de la ripisylve fonctionnelle du cours d'eau. Une bande végétalisée continue, visible sur les orthophotographies et confirmée par le cadastre, forme un tampon naturel entre les zones bâties et le corridor, limitant les transferts de pollution et les perturbations sur les habitats rivulaires.

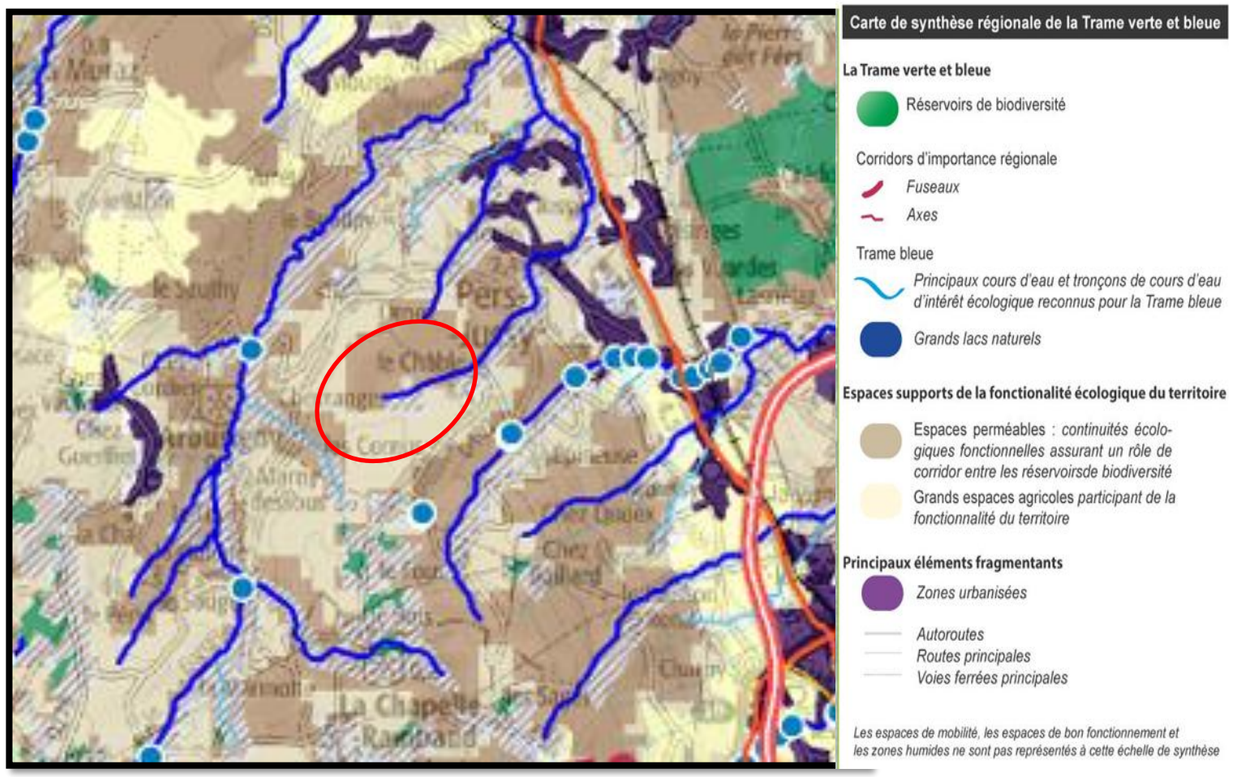


Figure 46 : Carte de synthèse régionale de la Trame Vert et Blue du SRCE avec zoom sur le ruisseau du Câble (Source : SRCE Rhône Alpes)

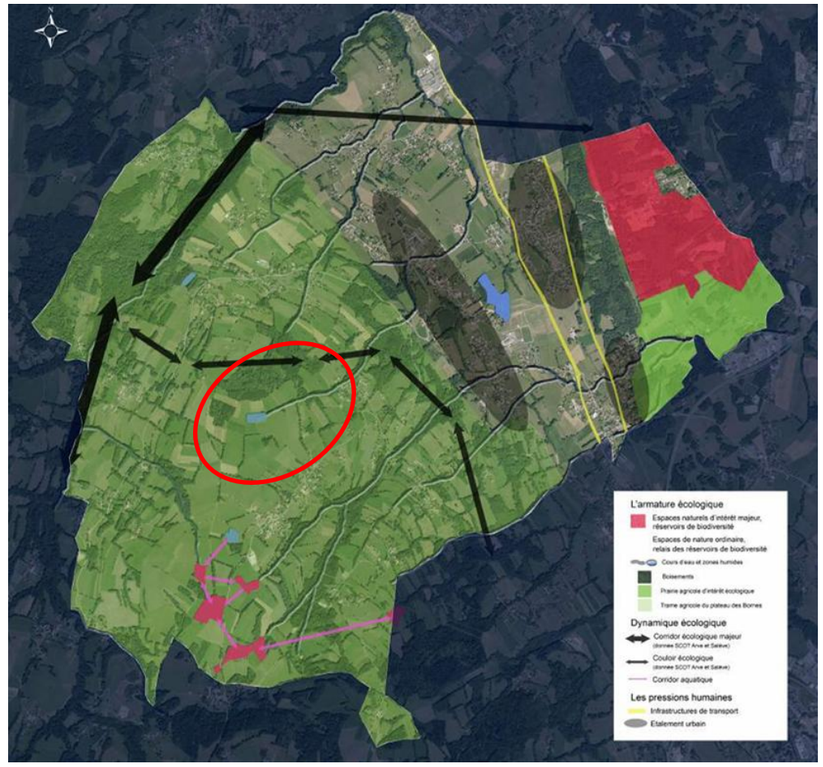


Figure 47 : Armature écologique de la Commune de Pers-Jussy (Source : PLU Pers-Jussy)



Figure 48 : Zoom sur les parcelles concernées par le point 15 et à proximité du ruisseau du Câble (Source : Géoportail)

- Appréciation des incidences et mesures d'évitement

Les risques d'incidences hydrologiques ou biologiques liés à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement individuel sont jugés faibles à modérés.

Le risque principal concerne une pollution diffuse accidentelle en cas de dysfonctionnement ou de sous-dimensionnement du dispositif, mais ce risque demeure localisé et réversible, sous réserve du respect des prescriptions réglementaires du SPANC.

Les dispositifs d'ANC devront respecter les normes en vigueur, notamment en matière d'éloignement des milieux aquatiques, de profondeur d'installation et d'entretien périodique.

Compte tenu :

- De la position aval des parcelles par rapport au système humide du plateau des Bornes,
- De la déconnexion hydraulique démontrée par l'analyse topographique,
- Et de la présence d'éléments tampons végétalisés assurant la protection du corridor du Châble,
- Les incidences hydrologiques et biologiques sont évaluées comme faibles.

Les incidences résiduelles sont jugées faibles, ne justifiant pas la mise en place de mesures compensatoires supplémentaires.

Dispositif de suivi

Les résultats de la mise en œuvre du PLU devront faire l'objet d'une analyse, dans un délai de 6 ans au plus tard après son approbation.

Pour cela, il est nécessaire de définir des indicateurs permettant d'apprécier les incidences du PLU. Le suivi de ces indicateurs permettra de proposer des adaptations au plan afin de remédier à des difficultés rencontrées ou encore de modifier le PLU en vue de faciliter la mise en œuvre des projets souhaités.

La mise en œuvre d'un dispositif de suivi est une étape clé dans la démarche évaluative du PLU. En effet, c'est ce suivi qui permettra de conduire le bilan du document d'urbanisme tout au long de sa durée tel que le prévoit le Code de l'Urbanisme.

Les indicateurs présentés constituent une trame pour la mise en œuvre d'un tableau de bord. Ils pourront être développés et affinés en fonction des besoins.

- Liste des indicateurs environnementaux du PLU

Thématiques	NOM	Sources des données	Unité de mesure	Périodicité de suivi	Opération/ Analyse à réaliser
Milieu physique	**Evolution de l'artificialisation des sols et de la consommation d'espaces agricoles et naturels :** superficie effectivement artificialisée au détriment de terrains agricoles ou naturels	Occupation du sol	Ha	Annuel et tous les 6 ans	Calcul de la consommation foncière entre l'année N et N+6 (bilan du PLU), en fonction du type d'espace prélevé et en moyenne annuelle
	Qualité de l'eau : Indice de qualité des eaux de surface et souterraines (concentration en nitrates, phosphates, etc.).	SDAGE/ Données exploitant Suivi annuel pour les bureaux d'études	Concentration en polluants	Annuel + bilan 6 ans	Suivi des polluants
	Gestion des eaux pluviales : Surface des zones perméables et taux d'infiltration.	Commune	m3	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Calcul de la consommation foncière entre l'année N et N+6 (bilan du PLU), en fonction du type d'espace prélevé et en moyenne annuelle
	Ressources en eau : Niveau des nappes phréatiques et des réservoirs.	SDAGE / Données exploitant	m3	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Adéquation de la ressource en eau

Milieux naturels et biodiversité	**Zones protégées** : Surface des zones naturelles protégées et leur état de conservation.	Commune/INPN SCOT et SRCE	Données chiffrées	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Suivi des zones N du PLU (TVB du PLU)
	Corridors écologiques : Longueur et connectivité des corridors écologiques.				
	Espèces indicatrices : Nombre et diversité des espèces indicatrices de la biodiversité.				
	Surface de la zone N stricte en hectares (inscrite sur le règlement graphique)	Commune ou service instructeur et bureaux d'études	Ha	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Vérification de l'efficacité des dispositifs de suivi des espaces agricoles et naturels
	Etat des lieux des zones humides (Surface et état de conservation des zones humides)	Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides	Ha	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Vérification de l'efficacité des dispositifs de protection des eaux sous ses différentes formes
Milieu humain et contexte socio-économique	Evolution de la population	INSEE	Nombre d'habitants	Annuelle	Vérification de l'urbanisation sur le territoire
	Evolution de la densification des espaces urbains : nombre de logements autorisés au sein des enveloppes urbaines existantes.	Permis de construire/Commune	Nombre de permis de construire concernant de nouvelles constructions pour du logement	durée d'application du PLU – révision du PLU	
	Nombre de nouveaux logements autorisés	Service Urbanisme (commune)	Nombre de permis de construire concernant la création de logements	durée d'application du PLU – révision du PLU	
	Densité de logements par hectare sur les nouvelles opérations	Permis de construire	Hectares	durée d'application du PLU – révision du PLU	
	Evolution du nombre d'entreprises et d'emplois	INSEE	-	durée d'application du PLU – révision du PLU	
Activité agricole	Evolution du nombre d'activités commerciales et de services dans le centre-ville (zone UA)	Commune	-	3 ans	

	Evolution du nombre d'exploitations	Chambre d'agriculture / commune	-	3 ans	Suivre l'évolution du nombre d'exploitations
Risques naturels et technologiques	Nombre de sites et sols potentiellement pollués (BASIAS et Géorisques)	BASIAS	-	Tous les 4 ans pour l'évolution des PPR et leur prise en compte – Tous les ans	Vérification du terrain et suivi du nombre des déclarations et autorisations
	Nombre d'installations classées Seveso et leur conformité aux normes de sécurité.	Géorisques	-		
	Nombre et qualité des autorisations d'urbanismes accordées dans les zones concernées par les risques (inondation, ruissellement, feu de forêt, risques technologiques)	Commune DDT	-		
	Surfaces de zones inondables maintenues en zones naturelles ou agricoles		Hectares		
	Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles sur les différents risques : récurrence, évolution de la vulnérabilité des biens et populations exposées		-		
	Part de population soumise à un risque naturel ou technologique	Commune	%		
Ressources naturelles et énergie	Production et Consommation d'énergie finale et part des énergies renouvelables	PCAET ou DREAL	Méga Watts-crêtes	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Vérification du terrain de la qualité de l'air
	Emissions de gaz à effet de serre	PCAET	Kg éq. CO2	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	
	Emissions de GES et pollutions atmosphériques	DDT et Commune	Chiffres	Annuelle ou bi-annuelle	Nombre de véhicules sur les axes principaux de la commune
	Suivi des évolutions des logements autorisés en assainissement autonome	SPANC	-	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Vérification de la conformité de l'assainissement avec la démographie
	Évolution du nombre d'assainissement autonome en conformité	SPANC	%	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	

	Suivi des risques de pollution liés à l'assainissement autonome en conformité (%)	SPANC		Annuellement – bilan 6 ans	
	Suivi des évolutions des consommations et des prélèvements d'eau potable	Délégataire eau potable	Mètres cubes par an	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	Vérification de la conformité des ressources en eau avec la démographie
	Evolution de la couverture végétale en milieux urbain (adaptation au changement climatique)	Commune	Mètres carrés	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	
Paysage, patrimoine et cadre de vie	Nombre d'éléments protégés au titre de l'article L151-19 ou L151-23 ayant fait l'objet d'une opération de requalification / valorisation	Commune	-	3 ans	Vérification terrain du maintien des protections sur le patrimoine
	Evolution du nombre moyen de véhicules par jour sur les principaux axes de circulation	Commune	Nombre de véhicule par jour ouvré dans les 2 sens de circulation	Tous les 4 ans + Bilan à 6 ans	Vérification de la conformité du réseau routier avec les augmentations du trafic
	Suivi de l'évolution de la qualité de l'air et des émissions de Gaz à Effet de Serre	Observatoire des territoires	-	Annuel et tous les 4 ans à 6 ans	
	Suivi : contrôle lors de l'instruction et cohérence avec orientations paysagères.	Commune		Lors de l'instruction et bilan à 6 ans	

5. Incidences sur sites Natura 2000

Généralités

Cadre préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par les directives européennes 2009/147/EC dite directive « Oiseaux » et 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Les sites du réseau Natura 2000 sont identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages et de leurs habitats. Les sites sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

La directive « Oiseaux » (1979) propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que **Zones de Protection Spéciales (ZPS).**

La directive « Habitats faune flore » (1992) établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. **Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC),** actuellement plus de 20000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L414-4, R 414-19 à R 414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R122-2). Cette évaluation doit tenir compte des éventuels effets cumulés avec d'autres plans.

Contexte communal

Le territoire de Pers-Jussy n'est recouvert par aucun site Natura 2000.
Les sites les plus proches sont situés à plusieurs kilomètres des limites communales :

- ZSC "Le Salève" (FR8201712) à environ 3,3 km à l'est,
- ZSC et ZPS "Vallée de l'Arve" (FR8201715, FR8212032) à environ 5,5 km au sud,
- ZSC et ZPS "Les Frettes - Massif des Glières" (FR8201704, FR8212009) à environ 9,5 km à l'ouest.

Ces périmètres Natura 2000 sont séparés du territoire communal par des unités agricoles, boisées et urbanisées qui ne présentent aucune continuité écologique directe susceptible d'entraîner des interactions écologiques ou fonctionnelles.

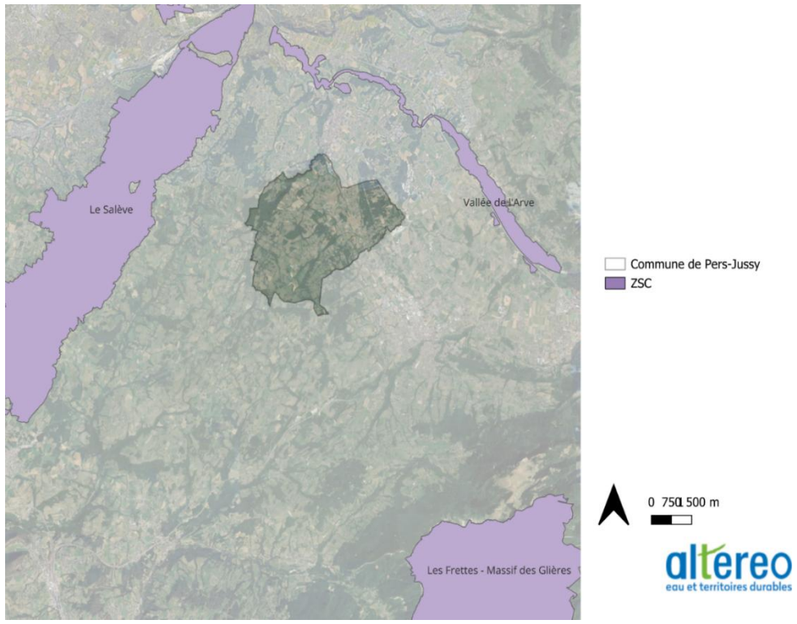


Figure 49 : Illustration du réseau Natura 2000 ZSC à proximité (10km) le territoire

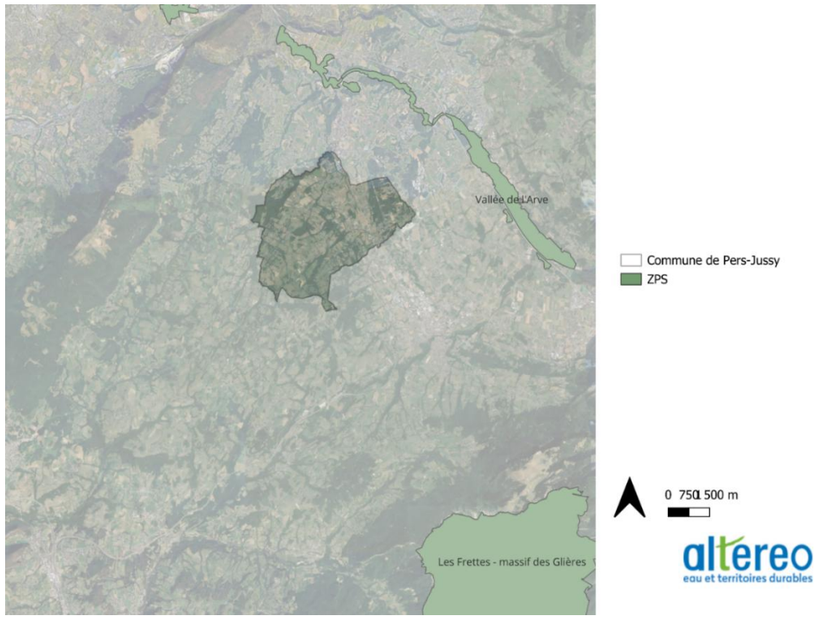


Figure 50 : Illustration du réseau Natura 2000 ZPS à proximité (10km) le territoire

Analyse des incidences potentielles

L'analyse croisée des données issues du SCOT Arve & Salève, du SRCE Rhône-Alpes et des cartes locales de la trame verte et bleue permet d'évaluer la cohérence écologique du territoire communal au regard du réseau Natura 2000.

Les sites Natura 2000 les plus proches : ZSC *« Le Salève »* (FR8201712), ZSC et ZPS *« Vallée de l'Arve »* (FR8201715, FR8212032) et ZSC *« Les Frettes - Massif des Glières »* (FR8201704, FR8212009), se situent à des distances comprises entre 3,3 km et 9,5 km du territoire communal.

Ces périmètres sont séparés du territoire communal par des unités agricoles, boisées et urbanisées qui ne présentent aucune continuité écologique directe susceptible d'entraîner des interactions fonctionnelles entre Pers-Jussy et les sites Natura 2000.

Les cartes d'état initial confirment que les points de modification du PLU, qu'il s'agisse de changements de zonage, d'ajustements réglementaires ou d'évolutions ponctuelles, concernent exclusivement des espaces urbanisés ou déjà aménagés, dépourvus d'habitats naturels d'intérêt communautaire.

Analyse du point sensible n°15 – secteur du Châble

Le point de modification n°15, relatif à la possibilité d'installation de dispositifs d'assainissement non collectif en zone A lorsque l'habitation principale est située en zone U, concerne plusieurs parcelles situées au sud du hameau du Châble Ces parcelles se trouvent en proximité immédiate du ruisseau du Châble, identifié comme corridor aquatique secondaire au titre du SRCE Rhône-Alpes.

Cependant, elles demeurent en dehors du lit mineur et de la ripisylve fonctionnelle du cours d'eau.
Une bande végétalisée continue, visible sur les orthophotographies et confirmée par le cadastre, forme un tampon naturel entre les zones bâties et le corridor, limitant ainsi les transferts potentiels de pollution et les perturbations sur les habitats rivulaires.

Les données issues du SRCE indiquent que la commune se situe dans un ensemble classé comme « grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique du territoire », sans inclusion dans une continuité écologique fonctionnelle assurant un rôle de corridor entre réservoirs de biodiversité.

Autrement dit, ces parcelles contribuent à la perméabilité générale des milieux, mais ne constituent pas un maillon structurant de la trame écologique régionale.

Les aménagements potentiels liés à l'assainissement individuel n'impliqueront aucune imperméabilisation nouvelle ni modification topographique. Leur mise en œuvre sera strictement encadrée par le SPANC, garantissant la conformité réglementaire des dispositifs et la prévention des risques de pollution diffuse.
De plus, aucune connexion hydrologique directe n'existe entre le bassin versant du Châble et ceux des sites Natura 2000 les plus proches, situés en dehors du périmètre d'influence hydrologique communal.

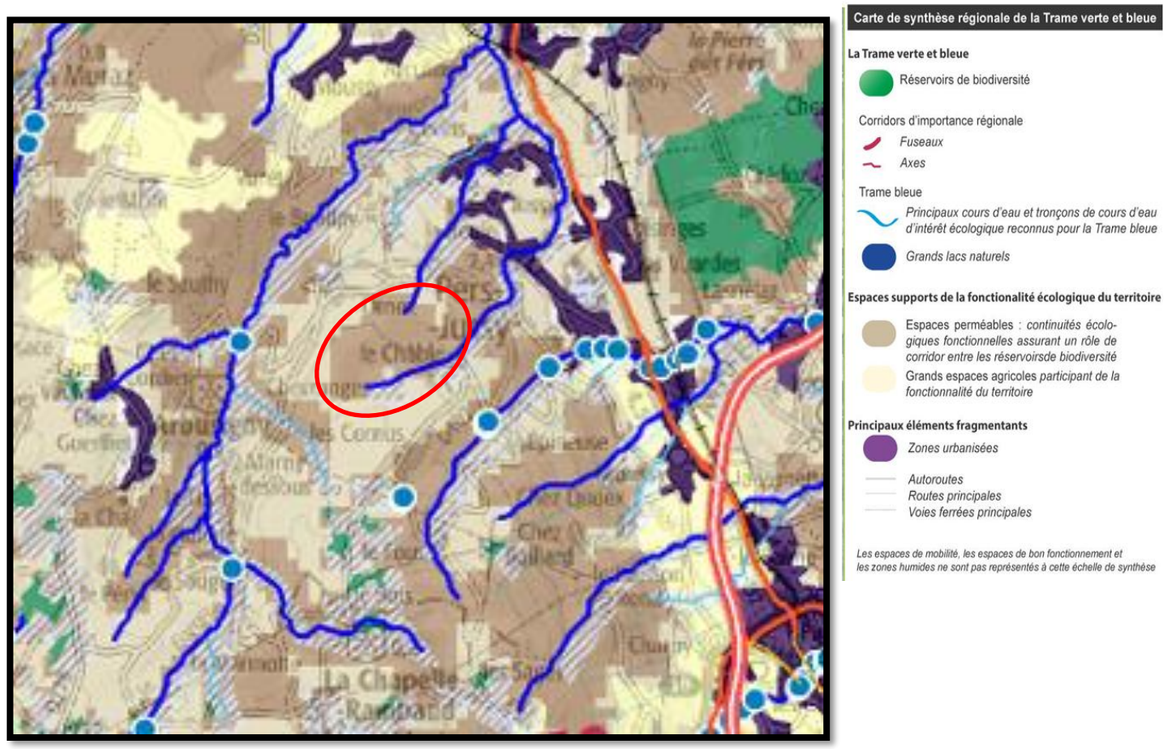


Figure 51: Carte de synthèse régionale de la Trame Vert et Blue du SRCE avec zoom sur le ruisseau du Châble (Source : SRCE Rhône Alpes)



Figure 52: Zoom sur les parcelles concernées par le point 16 et à proximité du ruisseau du Châble (Source : Géoportail)

Synthèse et conclusion

Au regard de ces éléments, les liaisons écologiques fonctionnelles entre les zones de modification et les sites Natura 2000 les plus proches sont inexistantes. Les incidences potentielles sont faibles à très limitées, ne générant ni fragmentation d'habitats, ni altération de corridors, ni effets cumulés avec d'autres plans ou projets.

En conséquence, la modification n°2 du PLU de Pers-Jussy n'est pas susceptible d'avoir d'incidences notables prévisibles sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000. Aucun effet direct n'a été identifié, ni sur les habitats, ni sur les espèces d'intérêt communautaire.

La procédure engagée respecte pleinement les dispositions de l'article L.414-4 du Code de l'environnement, et ne nécessite pas d'évaluation d'incidences Natura 2000 approfondie au titre de la directive « Habitats ».

6. Scénario au fil de l'eau

Introduction

La définition du scénario « fil de l'eau » ou tendanciel permet d'évaluer les effets sur l'environnement de la poursuite des dynamiques à l'œuvre sur le territoire sur une durée d'environ 10 ans. Il servira de cadre de référence et de point de comparaison mais permettra également d'identifier les risques liés à la poursuite de certaines dynamiques et les points de vigilance environnementaux à conserver au cours de la mise en place des projets.

Ainsi, le scénario « fil de l'eau » croise trois familles d'informations :

- **Les dynamiques d'évolution du territoire**, y compris celle impulsée le cas échéant par le document antérieur, en termes démographique et économique et leurs conséquences en termes de consommation d'espace dont la dynamique pourra être traduite en termes de besoins en ressources (eau, énergie, matériaux, etc.) et rejets de polluants ou déchets.
- **Les tendances d'évolution de la situation environnementale du territoire** qui seront appréciées au regard de l'évolution des pressions qui s'exercent sur les ressources.
- **Les politiques, programmes et actions engagés** sur le territoire et visant à la valorisation des richesses environnementales, à la réduction des pressions, à l'amélioration de la qualité des ressources.

Thématique environnementale	Situation de référence (sans évolution du document d'urbanisme)		Scénario avec évolution du document d'urbanisme	
Milieu physique (hors eaux superficielles et souterraines)	Le changement climatique impacte fortement le climat régional avec une augmentation des températures et une diminution des précipitations au fil des années entrainant une hausse des phénomènes extrêmes (canicule, sécheresse, précipitations, etc.) En l'absence de modification, il n'y aura pas d'évolution de la topographie et du contexte géologique du territoire.	=	La présente modification aura des incidences faibles et très locales sur la topographie La densification peut accentuer l'effet des ilots de chaleur. Néanmoins, la présente modification n'aura pas d'impact sur le climat régional.	↘
Présence de l'eau sous différentes formes	Cours d'eau concernés par les documents de gestion et d'aménagement (SDAGE) Etats quantitatifs et qualitatifs soumis à la pression exercée par les activités agricoles, dans un contexte de changement climatique global. Les zones humides du plateau des Bornes jouent un rôle majeur de régulation hydrologique.et sont protégées dans les pièces réglementaires du PLU, limitant ainsi les effets liés à la procédure en cours. Evolution globale vers une raréfaction de la ressource en eau du fait du changement climatique	↘	La présente modification n'aura pas d'effet sur la gestion des eaux superficielles et souterraines. Les modifications du PLU ne prévoient aucune ouverture à l'urbanisation. Les secteurs concernés (notamment point 8 et 15) sont situés hors bassin d'alimentation direct des zones humides. La présente modification engendrera un effet neutre quant à la gestion du risque de remontées de nappes à cause de l'intégration des mesures de gestion dans les futurs réaménagements	=
Risques naturels	Les risques naturels sont à la merci des conditions climatiques, qui elles, dépendent étroitement du changement climatique. Selon le scénario pessimiste, il est prévu une augmentation des températures globales qui sera accompagnée d'une aggravation des risques naturels (inondation, incendie, etc.). En l'absence de modification, l'évolution du territoire dépendra uniquement du changement climatique.	=	La présente modification n'aura pas d'impact significatif sur le territoire et l'évolution des risques naturels, car cette thématique est largement appréhendée dans la conception des projets de modification. Aucun accroissement de la vulnérabilité n'est attendu.	=
Milieu naturel et sites de protection et d'inventaires réglementés	Le développement de l'urbanisation et du mitage agricole à proximité de zones naturelles est un véritable enjeu. En l'absence de modification, le territoire ne sera modifié et les corridors conservés.	↘	Les points de modification n'induisent ni suppression d'habitats naturels, ni altération de corridors écologiques. Les parcelles proches du ruisseau du Châble restent en dehors du lit mineur et de la ripisylve fonctionnelle. Aucun impact sur les sites Natura 2000 n'est attendu, compte tenu de l'absence de lien fonctionnel direct.	=
Contexte paysager et patrimoine	Pers-Jussy se caractérise par un paysage rural et bocager structuré par les haies, prairies et boisements du plateau des Bornes. Le patrimoine architectural et les silhouettes villageoises sont identitaires.	↘	Les ajustements de zonage concernent uniquement des secteurs déjà bâtis ou urbanisés. Aucune modification de l'armature paysagère ni atteinte au patrimoine bâti n'est attendue.	=
Population et contexte socio-économique	Des secteurs identifiés et protégés par des prescriptions réglementaires.	↗	La présente modification entrainera des effets positifs quant au développement du secteur économique.	↗
Occupation des sols	La commune connaît une croissance démographique modérée (environ 1,5 %/an). Les activités agricoles dominent le territoire, complétées par un tissu artisanal local.	↘	La modification contribue à sécuriser le développement existant sans générer de nouvelles urbanisations ou zones d'activités.	=

Circulation, déplacement et stationnement	Bonne desserte départementale et intercommunale. Les déplacements restent fortement dépendants de la voiture individuelle.	↘	Les ajustements du règlement sur le stationnement en zone UA permettent une meilleure adaptation aux contraintes locales et conflits d'usage. Toutefois, cette mesure peut également renforcer la dépendance à la voiture.	↘
Ambiance sonore et qualité de l'air	En l'absence de modification, le cadre de vie ne connaitra pas une dégradation.	▯	Les ajustements du PLU n'engendrent ni accroissement du trafic ni nouvelles sources de bruit.	=
Gaz à effet de serre et vulnérabilité au changement climatique	Le changement climatique est marqué par une augmentation des températures moyennes de la surface de la terre entrainant une modification des régimes météorologiques et climatiques. Absence de leviers dans le document d'urbanisme pour gérer le phénomène.	↘	La présente modification entrainera une augmentation des gaz à effet de serre. Les seuls leviers, pour agir au sujet du Changement climatique, sont considérés sous l'angle de l'atténuation et réduction des Gaz à effet de serre et l'angle de la l'adaptation aux conséquences du changement climatique (tension sur les ressources en eau, ilots de chaleurs, risques d'inondation et de feu de forêt, etc.).	↘
Risques industriels technologiques et pollution industrielle	Les aléas identifiés concernent les remontées de nappe, le ruissellement, ainsi que des phénomènes localisés de retrait-gonflement des argiles. Le territoire n'est pas exposé aux risques d'inondation fluviale majeurs.	=	La modification ne crée pas de nouveaux secteurs exposés aux aléas. La présente modification engendrera un effet neutre quant à la gestion du risque de remontées de nappes à cause de l'intégration des mesures de gestion dans les futurs réaménagements	=

7. Méthodologie et Auteurs de l'évaluation environnementale

Méthodologie

Etat initial de l'environnement

La présente évaluation environnementale est réalisée pour la procédure de modification n°2 engagée par la Commune de Pers-Jussy visant 20 points de modification.

L'analyse de l'état initial de l'environnement consiste à définir, pour chaque composante de l'environnement, les sensibilités du territoire qui pourront être affectées par l'évolution du PLU et les enjeux environnementaux qui en découlent.

Les composantes de l'environnement qui sont analysées dans la présente évaluation environnementale sont les suivantes :

- Analyse du milieu physique et des ressources naturelles (climat, énergie, géologie, topographie et hydrographie/hydrogéologie) ;
- Analyse des milieux naturels et de la biodiversité ;
- Analyse du patrimoine paysager et urbain ;
- Analyse des risques et nuisances ;
- Analyse du milieu humain et des tendances socio-économique (démographie, habitat, économie, agriculture, occupation des sols, qualité de l'air et déchets).

Un tableau de synthèse des enjeux est présenté à travers trois grands critères :

- L'importance de la sensibilité de la composante environnementale (nulle, faible, modérée, forte) ;
- L'échelle de l'enjeu (communale, à proximité ou au sein du projet) ;
- La marge de manœuvre du PLU pour répondre à cet enjeu.

Analyse des incidences & Mise en place de la séquence ERC

L'analyse des différentes incidences du projet sur l'environnement prend en compte :

- Les aspects négatifs
- Les aspects positifs (les effets d'un projet sur les composantes de l'environnement ne sont pas nécessairement négatifs).
- Les effets permanents et temporaires :
  - Les effets temporaires correspondent à des effets réversibles
  - Les effets permanents correspondent à des effets irréversibles.

La codification ci-dessous permet de donner un aperçu global des effets du projet sur chaque thématique, et lorsque des incidences contraires sont attendues, la classe retenue traduit la tendance dominante :

Evaluation des incidences du projet après application des mesures d'évitement
Incidences positives significatives du projet
Incidences résiduelles **nulles à non significatives**
Incidences résiduelles **faibles** grâce aux mesures de réduction retenues
Incidences résiduelles **modérées** faisant l'objet de mesures de compensation
Incidences résiduelles **fortes** faisant l'objet de mesures de compensation

Les incidences peuvent être liées à la phase de travaux lors des aménagements, de l'exploitation elle-même ou bien encore de la modification à long terme des milieux. Elles sont à considérer par rapport au niveau d'enjeu des composantes environnementales identifiées dans le chapitre Analyse de l'état initial.

Les incidences seront différenciées en fonction de de leur type (directs, indirects) et de leur durée (permanents ou temporaires).

Auteurs de l'évaluation environnementale

Altereo est un groupe indépendant en conseil, ingénierie et innovation depuis 1989. Altereo est notamment spécialisé dans l'accompagnement des collectivités locales dans leurs projets d'urbanisme et de développement territorial.

Son activité repose sur une dizaine d'agences réparties en France constituées d'équipes pluridisciplinaires à l'image des activités de l'entreprise dans les domaines de l'eau et de l'environnement, de l'appui aux politiques publiques, des solutions d'intelligences géographiques ainsi que le développement durable de la ville et des territoires.

Notre métier : l'ingénierie, le conseil et l'édition de solutions digitales pour l'eau, la ville et les territoires.

Notre raison d'être : conseiller pour le développement raisonné des territoires, l'optimisation des infrastructures et la prévention des risques naturels d'inondation.

Notre vision : Adaptons les territoires au défi du changement climatique.

Hydraulique Urbaine
Schémas directeurs
PGSSE, RSDE, ARD, DECI
Gestion patrimoniale
Maîtrise d'œuvre

Rivières et Environnement
Risques et inondations
Dynamique sédimentaire
Milieux naturels
Maîtrise d'œuvre

Villes et Territoires
Planification (PLU)
Sobriété foncière (ZAN)
Etude urbaine/paysagère
Espaces publics (MOE)

Appui aux Politiques Publiques
Evaluation de politiques
Organisation des services
Conduite de projet
Transfert/DSP/GEMAPI

Innovation et Digital
Gestion patrimoniale
Applications SIG métier
Ingénierie des données
Intelligence Artificielle

altereo
eau et territoires durables