DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

Commune de CERNEX

Révision du PLU

PIECE n°1

RAPPORT DE PRESENTATION

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil municipal en date du 17/06/2021, arrêtant le projet de révision du PLU de CERNEX.

Le Maire,
Vincent TISSOT

Territoires demain

SOMMAIRE

SOMMAIRE 1

1 PREAMBULE 4

1.1 Rappel historique 4

1.2 La concertation avec la population 5

1.3 La place et la portée du PLU 6

1.4 Cadre règlementaire dans le contexte communal 7

1.5 Description de la manière dont l'assistance environnementale 8

2 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ET ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 10

2.1 Synthèse du diagnostic 10

2.1.1 Démographie / Logements 10

2.1.2 Economie 11

2.1.3 Fonctionnement du territoire 11

2.1.4 Etude des enveloppes urbanisées 12

2.2 Etat initial du site et de l'environnement 14

2.2.1 Biodiversité et dynamique écologique 14

2.2.2 Paysage 32

2.2.3 Ressource en eau 41

2.2.4 Capacité de stockage 50

2.2.5 Sols et sous-sols 61

2.2.6 Energie et gaz à effet de serre (GES) 64

2.2.7 Air – Climat 76

2.2.8 Les déchets 80

2.2.9 Le bruit 88

2.2.10 Risques naturels et technologiques 91

2.3 Enjeux transversaux pour le développement durable 97

2.3.1 Constat global 97

2.3.2 Les enjeux transversaux spécifiques à l'environnement 97

2.3.3 Les enjeux transversaux 101

3 EXPOSE DES CHOIX RETENUS 103
3.1 Les attendus généraux du PADD au regard des enjeux dégagés du diagnostic et des grands défis du SCOT 103
3.1.1 Enjeux thématiques 104
3.1.2 Des enjeux transversaux au PADD 111
3.1.3 Des enjeux multiples comme fondements du projet communal : 112
3.1.4 Des enjeux aux orientations politiques 114
3.1.5 L'intégration des enjeux environnementaux dans le PADD 117
3.2 LES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLU 118
3.2.1 Description des zones du PLU 118
3.2.2 Bilan général des surfaces des zones 125
3.2.3 Dispositions graphiques particulières 126
3.2.4 Les dispositions du règlement écrit 136
3.2.5 Justification des règles adoptées 159
3.3 Les annexes informatives 162
3.3.1 Le Document Graphique Annexe 162
3.3.2 Les Servitudes d'Utilité Publique et autres annexes 162
3.4 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation 162
3.4.1 L'OAP "sectorielle" 162
3.4.2 L'OAP "Patrimoniale" 165

4 BILAN GENERAL SUR LES CAPACITES D'ACCUEIL DU PLU ET LA CONSOMMATION D'ESPACE 168
4.1 Sur le PADD 168
4.2 Estimation des besoins en logement et des capacités d'accueil 168
4.2.1 Estimation des besoins en logement 168
4.2.2 Estimation des capacités d'accueil 169
4.3 La production du logement social 171
4.4 Modération de la consommation d'espace 172
4.4.1 Consommation d'espace à l'échéance du PLU 173
4.4.2 Optimisation de l'usage de l'espace 176
4.4.3 Synthèse 176

5 PRISE EN COMPTE DANS LE PROJET COMMUNAL DES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR 177
5.1 Compatibilité avec le SCOT 177
5.2 Compatibilité avec le PLH 186
5.3 Conformité avec la Loi Montagne 186
5.4 Les servitudes d'utilité publiques 187
5.5 Les autres Plans, Schémas ou Programmes supra-communaux 187

6 ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 188
6.1 Manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement 188
6.1.1 Le PADD 188
1.1.1 Analyse environnementale du PADD 189
1.1.2 Le règlement graphique et écrit – Les OAP 191
6.2 Analyse des effets attendus de la mise en œuvre du plan sur l'environnement 213
6.2.1 Effets sur la biodiversité et la dynamique écologique 213
6.2.2 Effets sur le paysage 215
6.2.3 Effets sur la ressource en eau 216
6.2.4 Effets sur les sols et sous-sols 218
6.2.5 Effets sur la ressource énergétique, les gaz à effet de serre (GES) et la qualité de l'air 219
6.2.6 Effets sur la production de déchets 220
6.2.7 Effets sur l'exposition des populations au bruit 221
6.2.8 Effets sur les risques naturels et technologiques 221
6.2.9 Synthèse des effets et mesures 223

7 INDICATEURS DE SUIVI POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU 230
7.1 Indicateurs environnementaux 231
7.2 Les indicateurs sur la satisfaction des besoins en logements et l'ouverture des zones à l'urbanisation 233
7.3 LES INDICATEURS SUR LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET LA MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE 234

1 PREAMBULE

1.1 Rappel historique

Au milieu des années 1990, la commune de CERNEX s'est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), approuvé le 23 mai 1995.

Dans "l'esprit" de la Décentralisation, l'existence des POS a permis à la commune d'exercer ses compétences en matière d'urbanisme, avec l'appui des services déconcentrés de l'Etat.

Il est néanmoins apparu que le POS n'était plus adapté aux diverses évolutions constatées ces dernières années, y compris en termes de prescriptions législatives et réglementaires.

En effet, depuis 1990, de nouvelles lois ont vu le jour (loi sur l'eau et l'assainissement, sur les paysages, sur le renforcement de la protection de l'environnement, loi d'orientation agricole, etc.) en faveur notamment de la préservation de l'environnement et du cadre de vie.

En matière d'urbanisme, la première évolution importante du contexte réglementaire est la loi "Solidarité et Renouvellement Urbain" (dite loi "SRU") du 13 décembre 2000, complétée par la loi "Urbanisme et Habitat" (UH) du 02 juillet 2003 et la loi "Engagement National pour le Logement" (ENL) de 2006.

La loi "SRU" allie pour la première fois, les questions d'urbanisme, de logements et de transports, dans une perspective de développement durable. Elle opère une réforme d'ensemble des documents d'urbanisme existants en remplaçant (notamment) le POS par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) applicable sur l'ensemble du territoire communal.

Pour satisfaire à ces nouvelles mesures, mais également pour répondre aux besoins pressentis à l'échelle communale, la commune de CERNEX a approuvé, en date du 29 mars 2007, la révision de son POS valant élaboration du PLU.

Mais le contexte législatif a connu encore des évolutions importantes, apportées par la loi ENE (Engagement National pour l'Environnement) dite Grenelle 2, adoptée le 12 juillet 2010, qui fixe de grands objectifs en matière d'énergie, d'habitat et de transport dans un souci de préservation de l'environnement et du climat.

Une procédure de modification n°1 du PLU, approuvée le 12 décembre 2012, ainsi que deux procédures de modification simplifiée, approuvées respectivement le 06 mars 2013 et le 12 décembre 2014, ont permis d'intégrer ces évolutions législatives.

Plus récemment, la loi ALUR (pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) du 24 mars 2014 est venue renforcer les objectifs de consommation économe des espaces naturels et agricoles.

En outre, le bassin annécien s'est doté d'un Schéma de Cohérence Territorial (SCOT), approuvé le 26 février 2014. Le futur Plan Local d'Urbanisme révisé devra être cohérent et compatible avec les orientations de ce SCOT.

Et c'est dans ce nouveau contexte, avec ses incidences importantes sur la procédure, le fond et la forme du document d'urbanisme, qu'une délibération, en date du 8 septembre 2016, a prescrit la révision du PLU sur l'ensemble du territoire communal.

Celle-ci énumère les objectifs poursuivis par la révision du PLU :

- Cohérence et compatibilité avec les orientations du SCOT du Bassin Annecien approuvé le 26 février 2014, auquel appartient CERNEX, notamment en matière de consommation de l'espace, de production de logements, d'évolution démographique, de développement économique et touristique et de préservation des espaces naturels et agricoles...
- Cohérence et/ou conformité avec les objectifs d'aménagement du territoire sous-tendus par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, en particulier les lois "Solidarité et Renouvellement Urbain" (du 13 décembre 2000), "Urbanisme et Habitat" (du 02 juillet 2003), "Accès au Logement et un Urbanisme Rénové" (du 24 mars 2014) et "Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt" (du 13 octobre 2014).
- Prise en compte des préoccupations du Développement Durable issues des lois Grenelle de l'Environnement du 3 août 2009 et du 12 juillet

2010, qui doivent être aujourd'hui au cœur des préoccupations d'aménagement du territoire, et donc portées par les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la commune : ces dernières devant être renforcées sur ces points.

- Besoins et projets propres à la commune, avec l'objectif principal d'un développement maîtrisé et adapté aux évolutions sociétales, économiques et environnementales constatées, aux caractéristiques géoéconomiques de la commune, en se fondant sur les principaux axes de réflexion suivants :

- la vie et l'animation du chef-lieu à poursuivre et à conforter par le développement des logements, des services, des équipements et de l'armature des espaces publics et collectifs,
- un développement urbain et économique à maitriser, en cohérence avec le rôle attendu pour CERNEX et les perspectives d'évolution du territoire définis par le SCOT du Bassin annecien, notamment en matière de modération de la consommation de l'espace,
- la diversification de l'offre en logements à poursuivre, ainsi que la mixité sociale à renforcer sur l'ensemble de ces strates, au bénéfice de l'équilibre social et générationnel de la population, de l'amélioration du parcours résidentiel sur la commune en cohérence avec les objectifs de production de logements définis par le SCOT du Bassin annécien et le Programme Local de l'Habitat (PLH) du Pays de Cruseilles,
- l'activité agricole, dont il convient de préserver les terres et les outils de protection, et soutenir la diversification pour son rôle dans l'identité et la qualité du paysage communal, tout en prenant en compte les besoins de développement démographique et urbain sous-tendus par les projets de territoire,
- la protection des espaces naturels à assurer, ainsi que leur mise en valeur, en cohérence avec les orientations du SCOT du Bassin annécien en la matière,
- l'évolution du cadre bâti et paysager encore de qualité à maîtriser, notamment par la valorisation du patrimoine rural, l'extension contenue des hameaux et groupements de construction au sein des espaces agricoles ou naturels,
- la prise en compte et la lutte contre les risques et les nuisances selon les capacités et les compétences de la commune pour agir.

Outre la nécessaire prise en compte, dans le PLU révisé, du nouveau cadre formel et procédural imposé par les textes autant que des besoins et les projets propres à la commune, il s'agit également :

- d'assurer la compatibilité du document d'urbanisme avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Bassin annécien, document de référence en matière d'aménagement, adopté en février 2014, et qui fixe un certain nombre d'objectifs pour les communes du territoire,

- de prendre en compte les objectifs fixés par le Programme Local de l'Habitat élaboré à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles.

1.2 La concertation avec la population

Conformément au Code de l'Urbanisme, le Conseil Municipal a défini librement les modalités de la concertation et mis en œuvre les moyens nécessaires, à savoir :

- Organisation de réunions publiques d'information et de débat, qui se sont tenues dans les locaux municipaux :

  - en février 2019 : sur la démarche et les grands objectifs de la révision du PLU, ainsi que sur le diagnostic territorial et les grands enjeux dégagés,

  - en juin 2019 : sur les orientations du Projet d 'Aménagement et de développement Durables (PADD).

  La population a été informée de la tenue de ces réunions publiques par diffusion, une quinzaine de jours avant, de lettres d'information spécifiques au PLU, par la publication de l'avis dans des journaux locaux, par affichage en mairie et par diffusion sur le site internet de la commune.

En outre, une lettre d'information supplémentaires a été diffusée :

- en février 2017 pour informer la population de la démarche d'élaboration du PLU engagée par la commune et du processus de concertation défini.

- Information régulière de l'avancée de la procédure pendant toute la durée de la concertation dans le bulletin municipal, par le biais des "lettres exceptionnelles d'information" et sur le site Internet de la mairie.
- Mise à disposition du public, en mairie (aux heures habituelles d'ouverture) de documents d'information (PAC, éléments de diagnostic, compte-rendu de réunions, PADD…) au fur et à mesure de l'avancement de la procédure et des études ainsi que d'un registre pendant toute la durée des études et de l'élaboration du projet, en vue de recueillir les observations éventuelles du public.
- Organisation de deux ateliers participatifs en février 2019 pour débattre avec la population des orientations à envisager pour l'avenir du PLU, à l'origine du PADD développé ensuite par le Conseil municipal.

Les remarques d'intérêt général formulées par la population (lors des réunions publiques, sur le registre ouvert à cet effet ou via les courriers transmis en mairie) ont été analysées et présentées au Conseil municipal qui a tiré un bilan globalement positif de la phase de concertation.

1.3 La place et la portée du PLU

La loi "SRU", complétée par le décret n°2001 260 du 27 mars 2001, puis par la loi "UH" du 02 juillet 2003, la loi "ENE" du 12 juillet 2010 et la loi ALUR du 24 mars 2014, a créé avec le PLU, un document fédérateur de l'ensemble des règles d'urbanisme communales.

- Le PLU est l'outil principal de définition et de mise en œuvre, à l'échelle communale, des politiques urbaines : il constitue un cadre de cohérence pour les différentes actions et opérations d'aménagement souhaitées par la collectivité dans le respect des principes définis par la loi.
- Le PLU précise le droit des sols et permet d'exprimer le projet de la commune sur l'intégralité de son territoire.
- Il peut intégrer dans une présentation d'ensemble, tous les projets d'aménagement intéressant les communes, notamment les zones d'aménagement concerté (ZAC).
- Il peut également exposer les actions et opérations envisagées en matière d'espaces publics, de transport, de paysage, d'environnement et de renouvellement urbain.
- Véritable plan d'urbanisme, le PLU est un document à la fois stratégique et opérationnel, énonçant des règles à court terme inscrites dans une vision prospective à moyen terme.
- Plus lisible pour les citoyens, il facilite la concertation à laquelle il est soumis.

Le PLU s'inscrit à la base d'une hiérarchie de normes, de principes et d'orientations de nature supra communale :

Il doit respecter les principes légaux fixés par le Code de l'Urbanisme : ces principes, qui sont énoncés dans l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme, s'imposent à l'Etat comme à toutes les collectivités territoriales.

Cet article définit le principe de gestion économe des sols et impose aux collectivités publiques d'harmoniser leurs décisions en matière d'utilisation de l'espace.

Il détermine des principes qui précisent en matière d'urbanisme la notion de développement durable :

- Assurer l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ; le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ; l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ; la sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ; les besoins en matière de mobilité.
- Assurer la qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville.
- Assurer la diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile.
- Assurer la sécurité et la salubrité publiques.
- Assurer la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.
- Assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.
- Assurer la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.
- Promouvoir le principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.

Il doit respecter les orientations définies par les documents supra communaux (s'ils existent), dans les conditions définies par les articles L131-4 à L131-7 du Code de l'Urbanisme.

- Si la commune est couverte par un schéma de cohérence territoriale (SCOT), le plan local d'urbanisme doit être compatible avec les orientations définies par celui-ci, sans que la commune ait à vérifier la compatibilité avec la directive territoriale d'aménagement (DTA), si elle existe.
- Le PLU doit être compatible avec le Plan de Déplacement Urbain (PDU) et le Programme Local de l'Habitat (PLH).
- En outre, le PLU doit respecter les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national.

1.4 Cadre règlementaire dans le contexte communal

En application du Code de l'urbanisme modifié par la loi 2010-788 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II – Art 19 et 20 en particulier), le PLU doit prendre en compte les enjeux environnementaux et évaluer les incidences du projet sur l'environnement.

En application du Code de l'urbanisme (Art. L.121-10 et R.121-14) en partie modifié par la loi dite « Grenelle II » et du Code de l'environnement (Art. L.414-4), le PLU n'est pas soumis à la procédure d'évaluation environnementale pour les raisons suivantes :

- Le PLU ne comprend pas de site Natura 2000 sur son territoire.

- Le PLU ne couvre pas de commune littorale (au sens de l'article L.312-2 du code de l'environnement).
- Le PLU ne prévoit pas la réalisation d'une unité touristique nouvelle (article L.145-11 du code de l'environnement).
- Le PLU ne permet pas la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagement qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur un site du réseau Natura 2000.

La décision de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) en date du **28 juillet 2019,** après examen au cas par cas, considère que la procédure d'élaboration du PLU de Cernex **n'est pas de nature à justifier la réalisation d'une évaluation environnementale.**

Conformément à l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du PLU expose les éléments suivants, replacés ici dans l'ordre logique du déroulement et de la formalisation de l'élaboration du PLU.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

L'assistance environnementale est composée par :

- Une analyse de « l'état initial de l'environnement ».
- Une explication des « **choix retenus** pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des **objectifs de protection de l'environnement** établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées ».

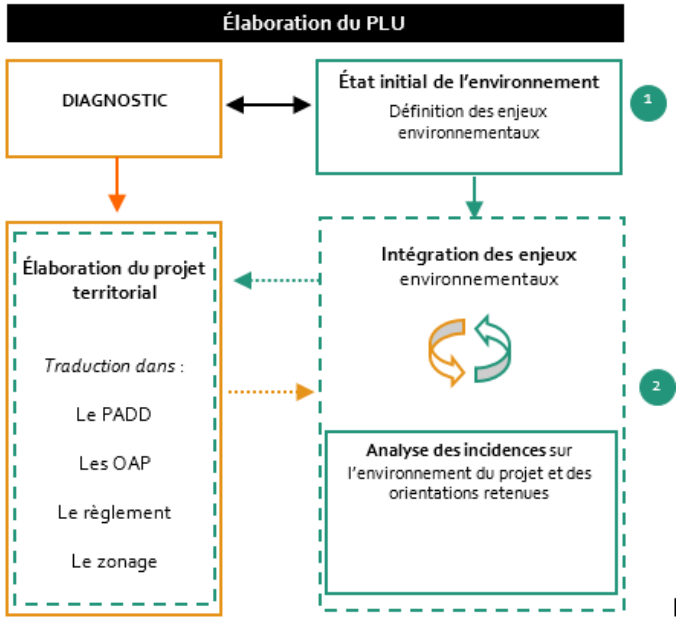
Une analyse des « incidences des orientations du plan sur l'environnement » et un exposé de « la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ».

1.5 Description de la manière dont l'assistance environnementale a été réalisée

La démarche d'assistance environnementale a consisté en premier lieu à éviter la majeure partie des incidences prévisibles du PLU sur l'environnement. Le travail a donc été avant tout d'assurer la meilleure intégration possible des enjeux environnementaux dans l'élaboration du PADD et des pièces réglementaires (zonage et règlement).

C'est donc un travail itératif entre la construction du PLU et l'assistance environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre, conformément au schéma ci-après.

Déroulement de « l'assistance environnementale » dans l'élaboration du PLU. (Source AGRESTIS – *www.agrestis.fr*)



Toutes ces étapes ont donc aidé à construire un projet qui intègre les enjeux environnementaux à partir d'un travail itératif avec l'urbaniste et les élus. Ce travail s'est formalisé par des échanges techniques, notamment en réunions de travail interdisciplinaires (urbaniste, écologue, élus).

Les résultats de la démarche d'assistance environnementale sont exposés en dans la partie *« Manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement et analyse des effets attendus de la mise en œuvre du plan »*. Cette partie se décline en deux sous-divisions :

- « Intégration des enjeux environnementaux dans les pièces du PLU »
- « Analyse des incidences notables et prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement ».

2 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ET ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Sans diagnostic, pas de projet : de la qualité du diagnostic dépend la qualité du débat et la possibilité pour les élus de construire et de justifier leurs choix.

Le territoire a été évalué :

- dans ses multiples composantes, à la fois quantitatives et statistiques (démographie, économie et emploi, fonctionnement…) et qualitatives et spatiales (cadre physique, paysage et perceptions, cadre bâti, milieux naturels, risques et nuisances…),
- à différentes échelles d'évaluation ; dans le temps pour observer et analyser les mutations anciennes et récentes pour mieux prévoir ou influer sur les mutations à venir, et dans l'espace pour intégrer les échelles les plus pertinentes (intercommunales, voire transfrontalières) pour l'analyse de certains thèmes (ex : emplois et logements).

Pour être "utile", le diagnostic s'est voulu à la fois :

- objectif et réaliste, mais respectant une certaine neutralité dans l'analyse des différents besoins et intérêts en présence (et donc des enjeux),
- compréhensible par tous, permettant aux acteurs de la concertation, et notamment aux habitants d'avoir un même niveau de référence, de partager cette connaissance du territoire.

Il a constitué un véritable socle de la concertation, objet de présentations, de communication et de débats et a débouché sur une vision commune des perspectives et des enjeux d'avenir du territoire, exposés ci-après.

2.1 Synthèse du diagnostic

Sont exposées dans cette partie les principales conclusions du diagnostic, les études et les évaluations dont elles sont issues étant jointes en annexe.

2.1.1 Démographie / Logements

CERNEX a connu un développement très important depuis 50 ans, qu'il soit démographique ou urbain. Avec près de 330 habitants en 1968, sa population a été multipliée par plus de 3 en une cinquantaine d'année pour dépasser aujourd'hui les 1.000 habitants.

L'attractivité de la commune se justifie par la qualité du cadre de vie qu'elle offre… mais également par sa situation géographique privilégiée, aux portes de l'agglomération genevoise et sur un axe reliant les agglomérations d'Annecy à Genève et fortement fréquenté.

Cette recherche de ruralité d'une part croissante de la population s'est traduite par un phénomène de périurbanisation dont une des caractéristiques majeures est le développement d'un étalement urbain et d'une urbanisation en faible densité, encore largement dominée par la maison individuelle (9/10 du parc total).

La part de l'habitat collectif tend à se réaffirmer au sein du parc de logement du fait de récentes opérations d'urbanisme, sans toutefois modifier la morphologie urbaine de la commune qui conserve ses caractéristiques rurales.

La commune dispose d'un parc de logements locatifs aidés qui s'est développé du fait de récentes opérations d'urbanisme, complété par la présence de logements sociaux gérés par la commune. Il est à noter toutefois que la position de la commune, excentrée par rapport aux axes de transport collectifs structurants interurbain, contraint les conditions d'accès à ce parc de logements qui nécessite l'usage de deux véhicules par ménages.

Pour autant, la tension foncière demeure forte dans le Pays de Cruseilles et le marché du logement devient de plus en plus sélectif, voire discriminatoire.

La fluidité des parcours résidentiels s'en trouve pénalisée. Les personnes désireuses de changer de logement éprouvent des difficultés et se trouvent contraintes parfois de quitter la commune.

Il en résulte une croissance démographique, maîtrisée et équilibrée mais portée très majoritairement par l'arrivée de nouveaux habitants, au niveau de vie de plus en plus élevé, ce qui peut nuire aux équilibres sociaux et à la vie de village.

2.1.2 Economie

CERNEX connaît une forte dépendance à l'emploi extérieur avec un taux de concentration de l'emploi de 18 emplois en moyenne proposés pour 100 actifs résidants sur la commune, ce qui explique et génère des déplacements pendulaires importants et majoritairement automobiles.

Si le tissu artisanal participe à la dynamique de l'activité économique (une cinquantaine d'établissements sont recensés sur la commune en majorité dans les domaines de l'économie présentielle, productive ou tertiaire), l'absence de commerces et services de proximité contraint pour sa part le développement de l'économie présentielle.

Le secteur touristique se distingue par la présence d'une offre en hébergement touristique marchand, composée de cinq gîtes, bénéficiant notamment de l'attractivité du chemin de St-Jacques de Compostelle qui sillonne le Nord de la Commune. La localisation géographique de Cernex à l'intersection de deux sites majeurs en matière de tourisme (pôle annecien et genevois et les sites montagnards et naturels de qualité et de renom qui les entourent) représente un atout majeur.

L'agriculture enfin occupe une place prépondérante dans l'analyse économique de la commune. Sur les 7 exploitations encore en activité, une doit encore envisager ces conditions de transmission sans être pour autant évaluée comme ayant une pérennité incertaine ou sans avenir. Avec les exploitants des communes voisines, ils exploitent près des deux-tiers de la surface communale, attestant ainsi tant de la maîtrise du développement de l'urbanisation jusqu'à présent que de la nécessité de protéger les outils de production (bâtiments et terrains).

2.1.3 Fonctionnement du territoire

► Déplacements et réseaux

CERNEX doit faire face aux difficultés caractéristiques des communes rurales et de montagne, avec des espaces contraints, des aménagements et des infrastructures coûteux (notamment en termes d'entretien).

De plus en plus de déplacements se font essentiellement en véhicule particulier (plus de 98 % des ménages avaient au moins une voiture en 2017).

Les besoins croissants en matière de mobilité génèrent une augmentation des déplacements individuels motorisés (à destination des zones d'habitat, d'emplois, de commerces et de services), sur des distances de plus en plus longues, dans un contexte d'absence de desserte en transport collectif de la commune.

Force est de constater également que le réseau communal "modes doux" (piétons/cycles) reste insuffisamment développé, notamment pour les déplacements fonctionnels de proximité, en raison de la géographie et de la topographie de la commune.

Enfin, le diagnostic du réseau de voiries réalisé a permis de mettre en évidence quelques dysfonctionnements.

► Equipements

CERNEX dispose de quelques équipements publics et collectifs (mairie, local technique municipal, salle des fêtes, bibliothèque, parc de jeux, agorespace, etc.) localisés au Chef-lieu et ses abords, auxquels s'ajoute le tissu associatif qui joue un rôle important dans l'animation du village.

2.1.4 Etude des enveloppes urbanisées

► Principe et méthodologie :

L'étude des enveloppes urbaines permet d'identifier et de mesurer le potentiel urbanisable en leur sein. A partir de là, les extensions envisagées dans le projet de PLU révisé sont justifiées au regard des espaces encore disponibles au sein des enveloppes urbaines (à urbaniser en priorité) et du projet communal en termes de croissance démographique et de besoins économiques et d'équipement.

La méthodologie employée s'effectue à partir de l'orthophotoplan, du plan cadastral et d'observations de terrain. Les critères de détermination des limites extérieures s'appuient sur des éléments physiques et/ou visuels, naturels ou artificiels, au plus près du parcellaire artificialisé existant, qu'il soit bâti ou non bâti.

Certains critères d'exclusion sont appliqués aux espaces bâtis et/ou artificialisés, situés en discontinuité manifeste des enveloppes urbaines (bâti diffus isolé, groupement de constructions peu significatif et non constitutif d'un hameau, autres espaces artificialisés isolés au sein d'espaces agricoles ou naturels (carrières, …).

Une fois les enveloppes urbaines établies, le caractère principal des espaces situés à l'intérieur a été mis en évidence (sur les bases de l'observation et sans prétendre à l'exactitude à la parcelle près …) en distinguant ici espaces à dominante d'habitat et d'équipements.

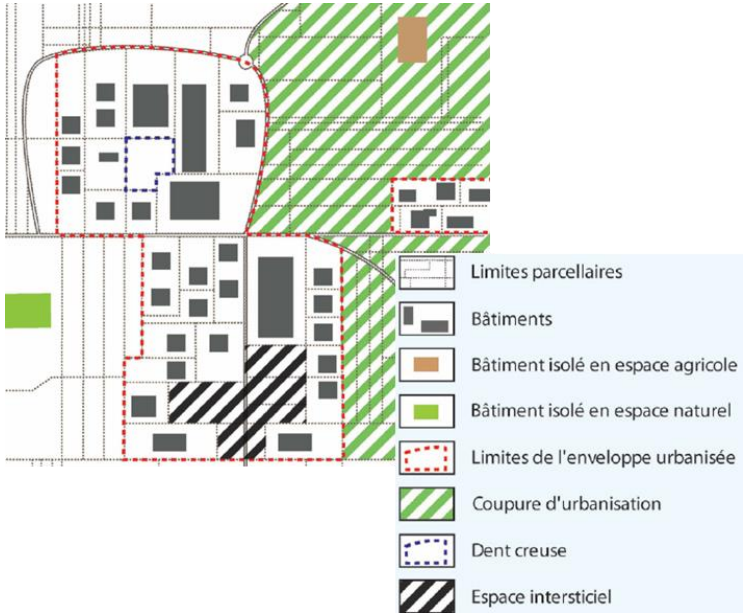
Enfin les "espaces de réception" (espaces libres et espaces présentant un potentiel de mutation urbaine) ont été identifiés. Pour les espaces libres, ont été distingués :

- les "dents creuses", dont on a évalué le potentiel d'urbanisation au regard : de l'usage actuel (sans usage, jardin entretenu, support voie de desserte, stationnement…), le découpage parcellaire, l'accessibilité et la topographie.

	Potentialité d'urbanisation	Critères retenus	Taux de rétention foncière appliqué
●	FORT	Parcelle sans usage apparent Découpage parcellaire favorable	0 %
●	MOYEN	Présence d'un jardin, verger ou potager entretenu Découpage parcellaire favorable	50 %
●	FAIBLE	Présence d'un jardin, verger ou potager entretenu Découpage parcellaire peu favorable Parcelles enclavées	75 %
●	NUL	Parcelles support de voies de dessertes Topographie défavorable	100 %

- les espaces interstitiels (supérieurs à 2000m²).

- ***Méthodologie pour la délimitation des enveloppes urbaines :***



-

Le même travail a été ensuite réalisé pour la situation de l'urbanisation en 2005, à partir du cadastre à cette date, afin d'apprécier précisément l'évolution des limites extérieures de l'enveloppe urbaine sur une quinzaine d'années.

► Résultats de l'étude :

L'enveloppe urbaine est évaluée à 58,0 ha répartis de la manière suivante :

- 56,9 ha dédié à l'habitat,
- 1,1 ha dédiés aux équipements.

Ont également été repérés : 76 éléments de bâti isolé, ainsi qu'un secteur de 0.4 ha dédié aux équipements (cimetière et aire de stationnement) situés hors de l'enveloppe urbaine.

Cette étude a permis de retenir comme espaces potentiels de réception :

- 63 "dents creuses" de 700m² chacune, dont :
  - 17 à potentiel d'urbanisation fort (soit 17 retenues),
  - 13 à potentiel d'urbanisation moyen (soit 7 retenues),
  - 25 à potentiel d'urbanisation faible (soit 7 retenues),
  - 8 à potentiel d'urbanisation nul (soit 0 retenues),

  Soit 30 dents creuses retenues, ce qui correspond à environ 2,1 ha (une dent creuse correspond à un potentiel de surface disponible d'environ 700m²).
- plusieurs bâti pouvant être réhabilités et divisés en une quinzaine de logements,
- un espace interstitiel d'environ 2600 m² (au regard de sa localisation, dans la continuité des équipements scolaires et périscolaires, et des opérations récentes de diversification de l'habitat en bordure, il est envisagé de réserver ce tènement en vue d'un projet de confortement des équipements et / ou de l'espace public. Aussi, aucune capacité résidentielle d'accueil n'est comptabilisée pour ce secteur).
- un espace d'extension de l'urbanisation :
  - à dominante d'habitat d'une surface de 1,7 ha (dont 1,4 ha font l'objet d'une autorisation d'urbanisme en cours, soit un reliquat d'une surface de 0,3 ha),
  - à dominante d'activité de service d'une surface de 0,3 ha.
- un espace d'extension de l'équipement, situé toutefois au sein d'un espace à dominante naturelle, d'une surface de 0,5 ha.

Le potentiel de réception au sein de l'enveloppe urbaine représente 2.1 ha dédiés à l'habitat.

Les potentialités en extension de l'enveloppe urbaine représentent 1.1 ha.

A titre de comparaison, en 2005 la surface de l'enveloppe urbaine s'élevait à près de 43,2 ha. Ainsi, entre 2005 et 2021, la surface de l'enveloppe urbaine a évolué de 14,8 ha pour les besoins de l'habitat. A noter toutefois que le comblement de certains espaces interstitiels et/ou dents creuses a permis d'intégrer au sein de l'enveloppe urbaine de 2021 des éléments du bâti isolé de 2005.

2.2 Etat initial du site et de l'environnement

2.2.1 Biodiversité et dynamique écologique

► Présentation générale

▪ Occupation des sols

Sur Cernex, les milieux naturels et agricoles occupent un peu moins de 90% de la superficie du territoire.

Types d'occupation du sol sur la commune de Cernex

(Source : RGD 73-74- 2004)

Occupation du sol	%	Superficie (ha)
Terres agricoles (Terres labourables)	66,2	836,5
Forêts et milieux semi-naturels (dont prairies naturelles et alpages)	26,4	333,8
Territoires artificialisés	7,3	91,9
Zones humides et surfaces en eau	0,1	1,6
Total	**100**	**1263,8**

▪ Habitats naturels

En montagne, la distribution spatiale des végétaux obéit directement à une loi physique qui régit l'abaissement des températures avec l'altitude (en moyenne 1°C / 200 m). Ce phénomène est assez net pour se traduire sur le terrain par l'apparition de tranches altitudinales de végétation distinctes (caractérisées par des séries de végétation spécifiques), appelées étages de végétation. Les limites altitudinales de ces étages varient en fonction de l'orientation des versants considérés.

Répartis entre 407 et 860 m d'altitude, les habitats naturels de la commune de Cernex occupent l'étage de végétation collinéen.

Le territoire communal est majoritairement occupé par des milieux naturels et agricoles exploités de manière extensive (prairies de fauche, pâturages). Á savoir que ces milieux s'apparentent à des habitats semi-naturels qui peuvent jouer un rôle important sur le plan écologique. Les surfaces agricoles sont d'une importance capitale pour les exploitants de la commune. En effet, la commune fait partie de l'aire géographique de l'Appellation d'Origine Protégée (AOP) Reblochon ce qui nécessite des surfaces fauchables et de pâture importantes.

► Les zones d'inventaires et la Biodiversité

La commune de Cernex est concernée par des zones humides, des pelouses sèches et des friches à molinies.

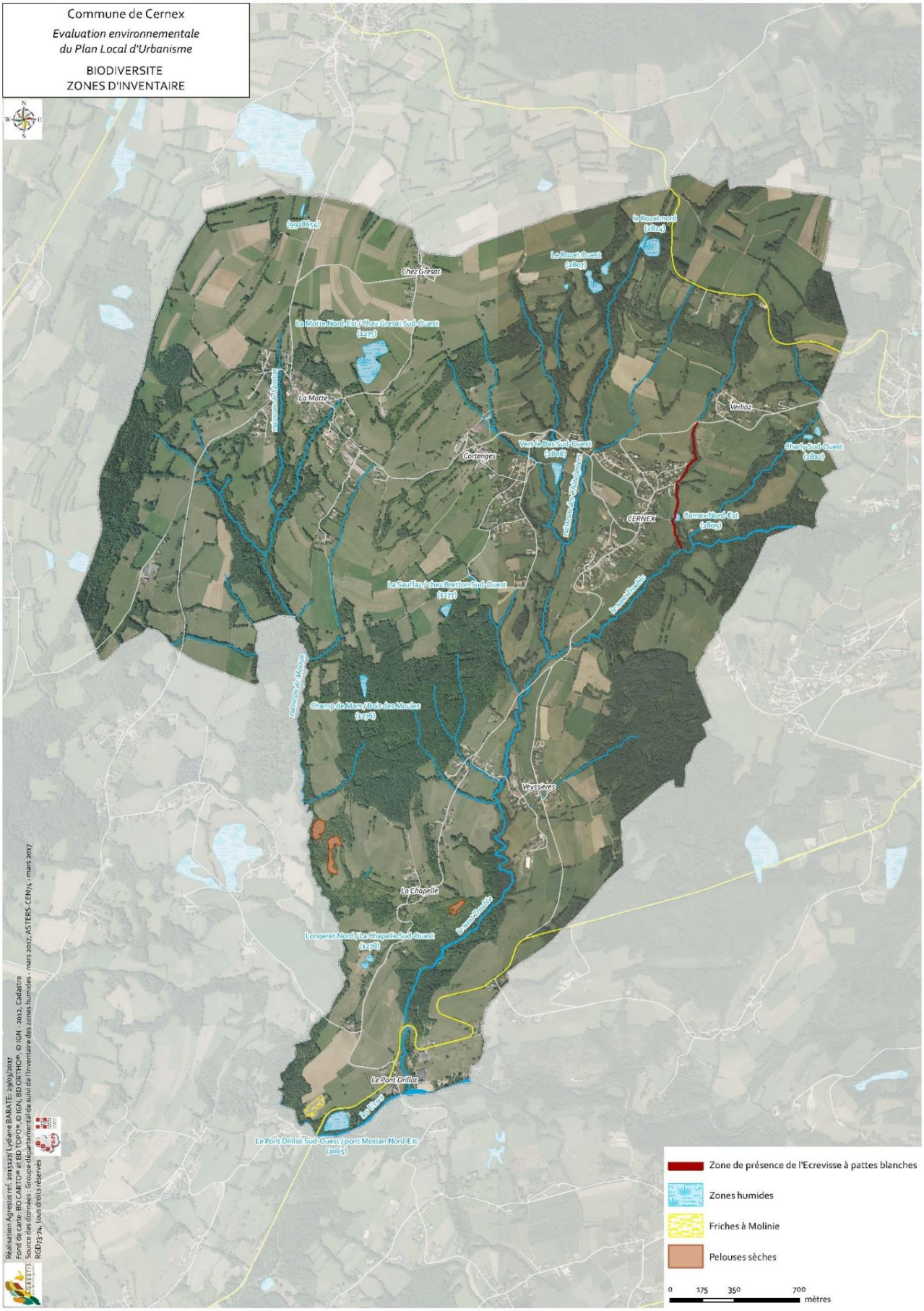
Avec une surface communale de 8,6 ha, moins de 1 % du territoire est concerné par ce type de zonage.

Patrimoine naturel reconnu sur la commune de Cernex.

Zones référencées	Superficie (en ha)
	Totale
ZONES D'INVENTAIRES	
INVENTAIRE DÉPARTEMENTAL DES ZONES HUMIDES	1,1
74ASTERS1065 - Le Pont Drillot Sud-Ouest / pont Mostan Nord-Est	2,3

Zones référencées	Superficie (en ha)
	Totale
74ASTERS1275 - La Motte Nord-Est / Chez Gresat Sud-Ouest	0,3
74ASTERS1276 - Champ de Mars / Bois des Moules	0,2
74ASTERS1277 - La Sauffaz / chez Bretton Sud-Ouest	0,2
74ASTERS1278 - Longeret Nord / La Chapelle Sud-Ouest	0,8
74ASTERS2807 - Le Rozet Ouest	0,4
74ASTERS2808 - Vers le Bas Sud-Ouest	0,1
74ASTERS2809 - Cernex Nord-Est	0,2
74ASTERS2810 - Charly Sud-Ouest	0,9
74ASTERS2824 - le Rozet nord	6,5
PELOUSES SECHES ET FRICHES A MOLINIE	
3 pelouses sèches (Sites 9918853, 9918851, 9918852)	1,5
1 friche à molinie (Sites 1800243)	0,6

La localisation de chaque zone est illustrée par la carte « Zones réglementaires et d'inventaires » située à la page suivante.


Commune de Cernex
Evaluation environnementale
du Plan Local d'Urbanisme
BIODIVERSITE
ZONES D'INVENTAIRE
(9918654)
Chez Gresat
La Motte Nord-Est/Chez Gresat Sud-Ouest
(1273)
La Motte
Le Rozel nord
(1824)
Le Rozel Ouest
(1807)
Verlioz
Cortenges
Vers le Bas Sud-Ouest
(1808)
Charly Sud-Ouest
(1811)
CERNEX
Cernex Nord-Est
(1809)
La Souffaz / chez Bretton Sud-Ouest
(1777)
Champ de Mars / Bois des Moules
(1778)
Veyssières
La Chapelle
Longeret Nord / La Chapelle Sud-Ouest
(1778)
Le Pont Drillot
Le Pont Drillot Sud-Ouest / pont Mostan Nord-Est
(1065)
Zone de présence de l'Ecrevisse à pattes blanches
Zones humides
Friches à Molinie
Pelouses sèches
0
175
350
700
mètres

- **Les pelouses sèches**

Ces milieux très intéressants pour la faune et la flore thermophile, ont fait l'objet de recensement sur le territoire du département par Asters, durant l'été 2010.

Sur la commune 3 sites (n°9918853, n°9918851, n°9918852) de pelouses sèches ont été répertoriés.

- **Inventaire départemental des zones humides**

A l'échelle départementale, ce sont les Conservatoires d'Espaces Naturels qui inventorient et délimitent les zones humides. La « pré-sélection » est d'abord effectuée par les agents du Conservatoire sur une base de photo-interprétation. La présence d'une zone humide « réglementaire » est ensuite confirmée par une campagne de terrain sur des critères de sols et de végétation.

L'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 précisent les critères de définition floristique et pédologique d'une zone à caractère humide et permettent de qualifier les zones humides dites « réglementaires ».

L'inventaire départemental des zones humides de la Haute-Savoie est réalisé et mis à jour régulièrement par ASTERS.

Plusieurs types de milieux composent ces zones humides :

- Lacs, étangs, mares (eau douce) (CB 22)
- Prairies humides eutrophes (CB 37.2)
- Forêts et fourrés alluviaux ou très humides (CB 44).
- Formations riverains de saules (CB44.1).
- Saussaies marécageuses (CB 44.92).
- Roselières (CB 53.1).
- Phragmitaies (CB 53.11),
- Formations à grandes laiches (CB 53.2).
- Plantations de peupliers (CB 83.321).

Celles-ci remplissent des fonctions variées :

- Hydraulique,
- Intérêt paysager, …

Au total, sur la commune, 11 **zones humides** sont inscrites à cet inventaire.

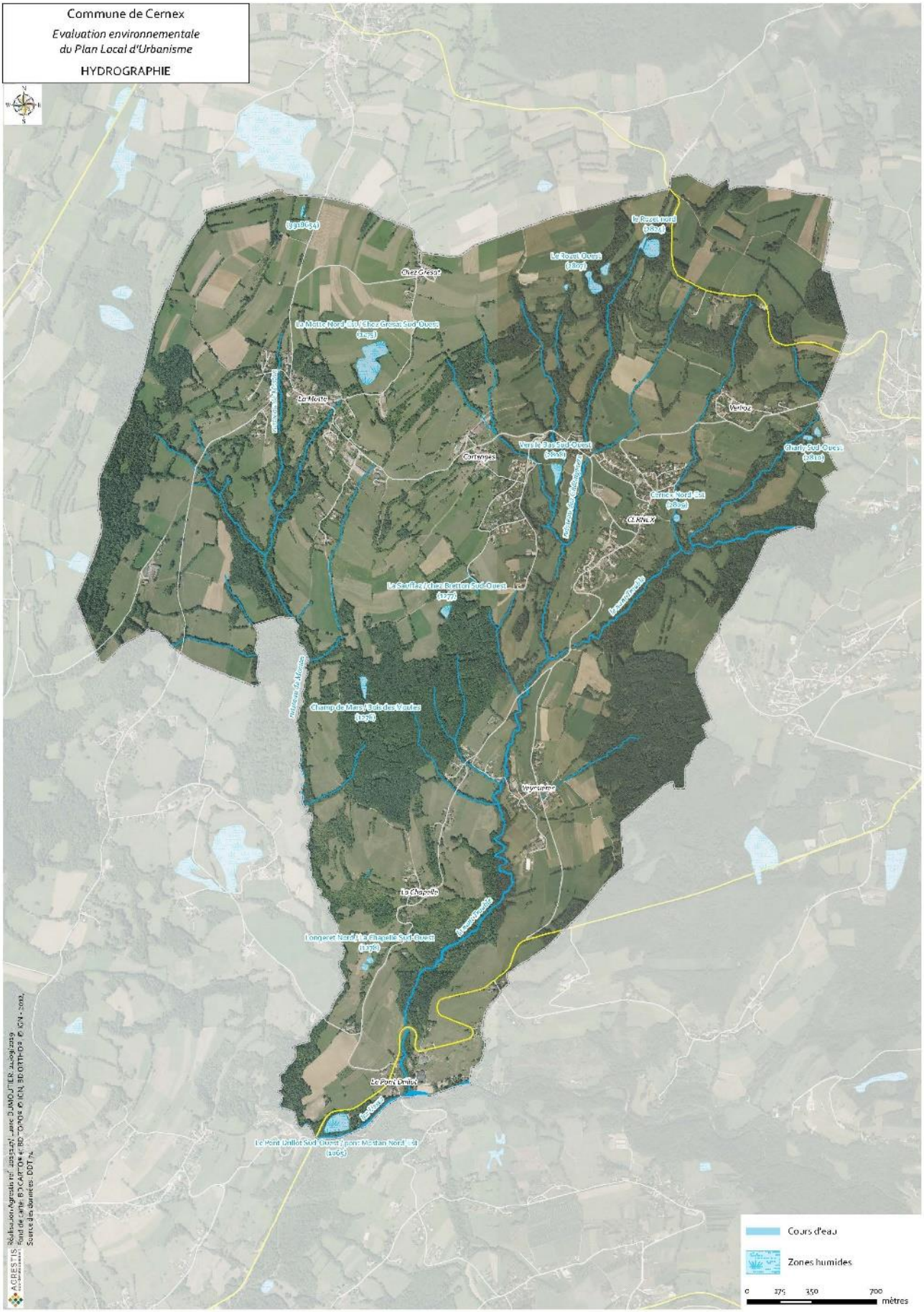
Caractéristiques des zones humides inscrites à l'inventaire départemental DDT 74

(Source : ASTERS, Étude Zones Humides, CT Bassin des Usses)

Nom de la zone humide	Surface (ha)	Menaces
« La Motte Nord-Est / Chez Gresat Sud-Ouest » (n°74ASTERS1275)	2,3 ha	
« Le Rozet Ouest » (n°74ASTERS2807)	0,8 ha	
« Le Rozet Nord » (n°74ASTERS2824)	0,9 ha	Suppression ou entretien de la végétation fauchage et fenaison. Elevage / pastoralisme. Infrastructures linéaires
« Vers le Bas Sud-Ouest » (n°74ASTERS2808)	0,4 ha	
« Cernex Nord-Est » (n°74ASTERS2809)	0,1ha	

Nom de la zone humide	Surface (ha)	Menaces
« Charly Sud-Ouest » (n°74ASTERS2810)	0,2 ha	
« La Sauffaz / chez Bretton Sur-Ouest » (n°74ASTERS1277)	0,2 ha	Atterrissement, envasement, assèchement.
« Champ de Mars / Bois des Moules » (n°74ASTERS1276)	0,3 ha	Atterrissement, envasement, assèchement.
« Longeret Nord / La Chapelle Sud-Ouest » (n°74ASTERS1278)	0,2 ha	
« Le Pont Drillot Sud-Ouest / Pont Mostan Nord-est » (n°74ASTERS1065)	1,1 ha	Tourisme et loisirs.

La carte ci-après localise les différentes zones humides situées sur le territoire communal.


Commune de Cernex
Evaluation environnementale
du Plan Local d'Urbanisme
HYDROGRAPHIE
Cours d'eau
Zones humides
0
175
350
700
mètres

▪ Espèces piscicoles présentes dans les cours d'eau traversant la commune

Certaines espèces piscicoles ont été recensées dans le cadre du contrat de bassin des Usses, notamment sur **les Usses et le Nant Trouble** :

- Barbeau fluviatile.
- Blageon.
- Chabot.
- Truite fario.
- Chevaine.
- Loche franche.
- L'écrevisse de Californie.
- Spirlin.
- Vairon.

Le ruisseau de Cernex, du nom de la commune sur laquelle il s'écoule, est un petit affluent calcaire du Nant trouble. En 2007, le linéaire colonisé par les écrevisses à pattes blanches était de 500 m situés entre le Nant Trouble et les premières habitations du Hameau de Verlioz. Les différents suivis mettaient en évidence une population en bonne santé : effectifs relativement élevés et stables dans le temps et structure de la population bien équilibrée (présence de nombreux juvéniles…). Malgré une fonctionnalité apparente, la population apparaissait menacée en 2007. (Source : Contrat de bassin des Usses).

► Dynamique écologique

La dynamique écologique d'un territoire s'apprécie au regard de la fonctionnalité de ses réseaux écologiques.

Un réseau écologique se compose :

De continuums écologiques comprenant des zones nodales et des zones d'extension

- Les **zones nodales** (ou réservoirs de biodiversité) sont formées par un habitat ou un ensemble d'habitats dont la superficie et les ressources permettent l'accomplissement du cycle biologique d'un individu (alimentation, reproduction, survie). Elles constituent le point de départ d'un continuum et ont un rôle de zone « refuge ».
- Les **zones d'extension** sont les espaces de déplacement des espèces en dehors des zones nodales. Elles sont composées de milieux plus ou moins dégradés et plus ou moins facilement franchissables.
- Il est possible de distinguer **les continuums** terrestres (continuums forestiers, continuum des zones agricoles extensives et des lisières, continuums des landes et pelouses subalpines…) et le continuum aquatique (cours d'eau et zones humides). Chaque continuum peut être rapporté aux déplacements habituels d'espèces animales emblématiques (ex : le continuum forestier a pour espèces emblématiques le sanglier et le chevreuil).

De corridors écologiques :

- Il s'agit des **liaisons fonctionnelles entre deux écosystèmes** ou deux habitats favorables à une espèce permettant sa dispersion et sa migration (pour la reproduction, le nourrissage, le repos, la migration…).
- C'est un espace linéaire qui facilite le déplacement, le franchissement d'obstacle et met en communication une série de lieux. Il peut être continu ou discontinu, naturel ou artificiel. Ces espaces assurent ou restaurent les flux d'individus et donc la circulation de gènes (animaux, végétaux) d'une (sous) population à l'autre. Les corridors écologiques sont donc vitaux pour la survie des espèces et leur évolution adaptative.

- De zones relais :

  Ce sont des **zones d'extension non contiguës à une zone nodale**. De taille restreinte, elles présentent des potentialités de repos ou de refuge lors de déplacement hors d'un continuum.

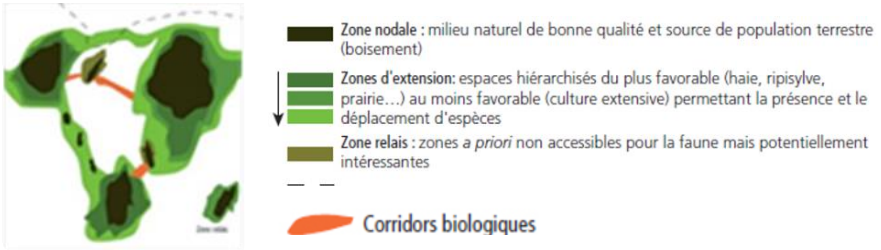


Schéma de principe d'un réseau écologique (source : Réseau Écologique Rhône-Alpes)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Rhône-Alpes

En Rhône-Alpes, au regard de l'évidence d'une fragmentation écologique croissante, la prise de conscience de l'enjeu de connaître et d'agir s'est faite et formalisée dès les années 90. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique en résulte et donne une première approche globale de l'état écologique à l'échelle régionale et plus locale.

Le SRCE est élaboré conjointement par la DREAL et la Région Rhône-Alpes, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme de Rhône-Alpes (URBA3).

Après deux années de travail partenarial, le projet de schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Rhône-Alpes a été arrêté le 18 juillet 2013.

Il se compose :

- d'un rapport écrit constitué des volets diagnostic, enjeux régionaux relatifs aux continuités écologiques, composantes de la Trame Verte et Bleue et plan d'actions doté de 7 orientations;
- d'un document regroupant les annexes du SRCE;
- d'un atlas cartographique au 1/100 000ème en 62 planches (**Cernex** : planche C05).

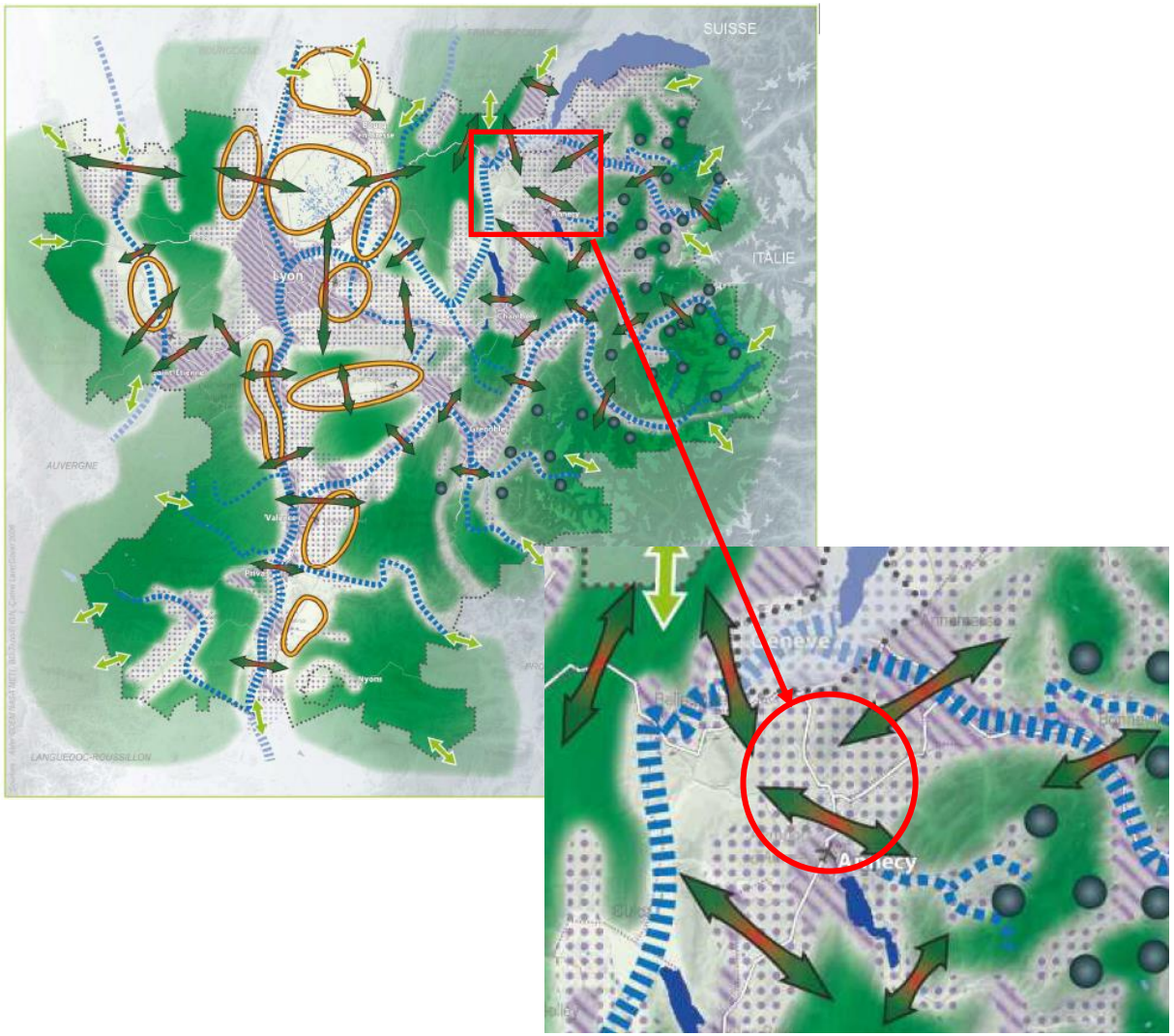
Les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ont été cartographiés. Ils traduisent les atouts du territoire régional en termes de continuités écologiques et les menaces qui pèsent sur celles-ci.

Dans le secteur de **Cernex**, un enjeu est particulièrement identifié d'après la carte de spatialisation des enjeux relatifs aux continuités écologiques :

- Maintien des continuités écologiques en secteurs d'urbanisation diffuse présentant des phénomènes d'étalement urbain et de mitage du territoire.

Cette carte est proposée en page suivante.

Spatialisation des enjeux relatifs aux continuités écologiques.
Source : SRCE Rhône-Alpes.



Spatialisation des enjeux relatifs aux continuités écologiques

Enjeux de maintien et/ou de restauration des composantes de la Trame verte et bleue

- *Enjeux relevant du maintien et/ou de la restauration de la ontinuité tant longitudinale que latérale des cours d'eau*
- *Enjeux de maintien et/ou de restauration des liaisons entre grands ensembles naturels et agricoles*
- *Enjeux de maintien des continuités écologiques inter-régionales et transfrontalières*
- *Enjeux de restauration des continuités écologiques en secteurs d'urbanisation dense présentant des dynamiques de conurbation*
- *Enjeux de maintien des continuités écologiques en secteurs d'urbanisation diffuse présentant des phénomènes d'étalement urbain et de mitage du territoire*
- *Enjeux de maintien et/ou de restauration d'une Trame verte et bleue fonctionnelle en secteurs à dominante agricole*
- *Enjeux de maintien de la fonctionnalité écologique en secteurs à dominante naturelle et agricole*
- *Enjeux de maintien et/ou de restauration des continuités écologiques d'altitude au sein des*

⚠ *Avertissement: ces enjeux ne sont pas exclusifs les uns des autres. Ils peuvent se superposer en un endroit du territoire.*

Fond cartographique

- *Lacs et plan d'eau*
- *Autoroutes*
- *Routes principales*
- *Voies ferrées principales*
- *Périmètre de la région Rhône-Alpes*

En cohérence avec l'identification et la spatialisation des enjeux régionaux relatifs aux continuités écologiques, des secteurs prioritaires d'intervention ont été identifiés et inscrits au plan d'actions du SRCE. Ces secteurs sont reconnus au regard du cumul d'enjeux qui leur est associé : étalement urbain et artificialisation des sols, impact des infrastructures sur la fragmentation de la TVB, impact sur la trame bleue, accompagnement des pratiques agricoles et forestières.

Au sein de ces **secteurs prioritaires d'intervention**, l'objectif est alors de renforcer ou de faire émerger des territoires de projets selon 3 types de catégories :

- Des secteurs présentant des démarches opérationnelles déjà en cours (les contrats de territoires « corridors biologiques ») qu'il s'agit de soutenir et renforcer en priorité ;
- Des secteurs où des démarches opérationnelles de remise en bon état des continuités écologiques sont à faire émerger prioritairement ;
- Des secteurs où une vigilance particulière doit être apportée vis-à-vis de la préservation et/ou de la remise en bon état des continuités écologiques. Il s'agit de veiller notamment à la qualité de la gouvernance locale sur ce sujet et à accompagner des acteurs, particulièrement lors des démarches de planification.

D'après la cartographie des secteurs prioritaires d'intervention du SRCE, la commune de **Cernex** se situe à la limite du secteur 2 « Bassin Annécien – Vallées du Fier et du Chéran – Collines de l'Albanais ».

Elle est ainsi concernée par l'« *Objectif 7.2- Faire émerger de nouveaux secteurs de démarches opérationnelles* ».

Extrait de la cartographie « Secteurs prioritaires d'interventions ». Source : SRCE Rhône Alpes

La cartographie de la page suivante représente les composantes associées à la Trame verte et bleue sur la commune de **Cernex** et des communes voisines.

Les secteurs urbanisés du centre bourg et de Cortenges sont identifiés comme **zones artificialisées.**

Le territoire communal n'est pas concerné par des **réservoirs de biodiversité** (terrestres). Ces réservoirs de biodiversité correspondent à des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Ils ont été identifiés sur la base de périmètres de sites existants d'intérêt patrimonial reconnu du point de vue écologique et partagé par la communauté scientifique et les acteurs locaux.

Sur le territoire intercommunal, il s'agit notamment du **massif du Salève.**

Des espaces terrestres à perméabilité forte sont localisés au Nord et au Sud de la commune et des **espaces terrestres à perméabilité moyenne** ont été cartographiés en périphérie de la commune. Ces espaces perméables permettent d'assurer la cohérence de la Trame verte et bleue, en complément des corridors écologiques, en traduisant l'idée de connectivité globale du territoire. Ils sont globalement constitués par une nature dite « ordinaire » mais indispensable au fonctionnement écologique du territoire régional.

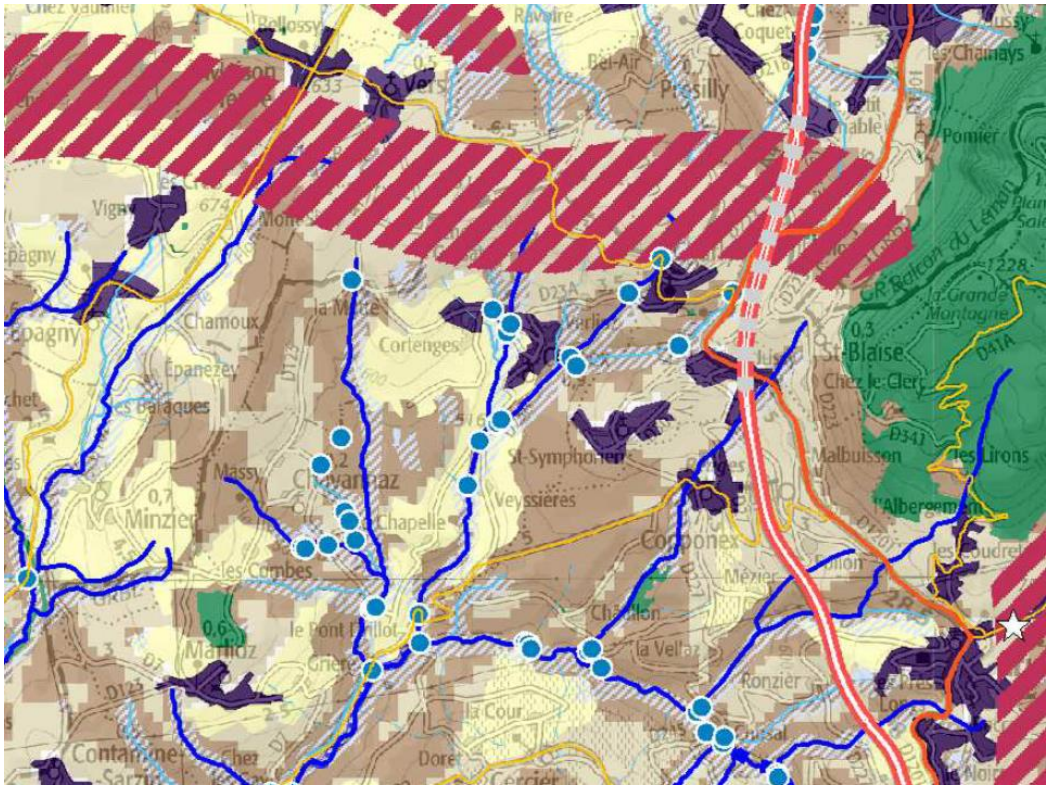
Il s'agit principalement d'espaces terrestres à dominantes agricole, forestière et naturelle mais également d'espaces liés aux milieux aquatiques.

Les espaces perméables constituent des espaces de vigilance, jouant un rôle de corridors permettant de mettre en lien des réservoirs de biodiversité. L'enjeu pour le SRCE est d'assurer dans la durée le maintien de leur fonctionnalité.

Le Nord de la commune est traversé par un **corridor d'importance régionale à remettre en état**. Les corridors assurent la connexion entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces perméables en offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Ce corridor est représenté par un fuseau, traduisant un principe de connexion globale, regroupant plusieurs zones de passage potentiel et reliant à une échelle plus large, les **massifs du Salève et la Montagne du Vuache.**

Extrait de la cartographie « Trame Verte et bleue régionale »
Source : SRCE Rhône Alpes



Réservoirs de biodiversité :

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Corridors d'importance régionale :

Fuseaux	Axes	Objectif associé :
		- à préserver
		- à remettre en bon état

La Trame bleue :

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue

- Objectif associé : à préserver
- Objectif associé : à remettre en bon état

Grands lacs naturels

- Objectif associé : à remettre en bon état
  Lac Léman, Le bourget du Lac, Aiguebelette, Lac de Paladru
- Objectif associé : à préserver
  Lac d'Annecy

Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides - Inventaires départementaux

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état
Pour le département de la Loire, seules les zones humides du bassin Rhône-Méditerranée sont représentées

Espaces perméables terrestres * : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité

- Perméabilité forte
- Perméabilité moyenne
- Espaces perméables liés aux milieux aquatiques *

* constitués à partir des données de potentialité écologiquedu RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)

Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire
La connaissance de leur niveau réel de perméabilité reste à préciser

- Zones artificialisées
- Plans d'eau
- Cours d'eau permanent et intermittent, canaux

Infrastructures routières

- Type autoroutier
- Routes principales
- Routes secondaires
- Tunnels

Infrastructures ferroviaires

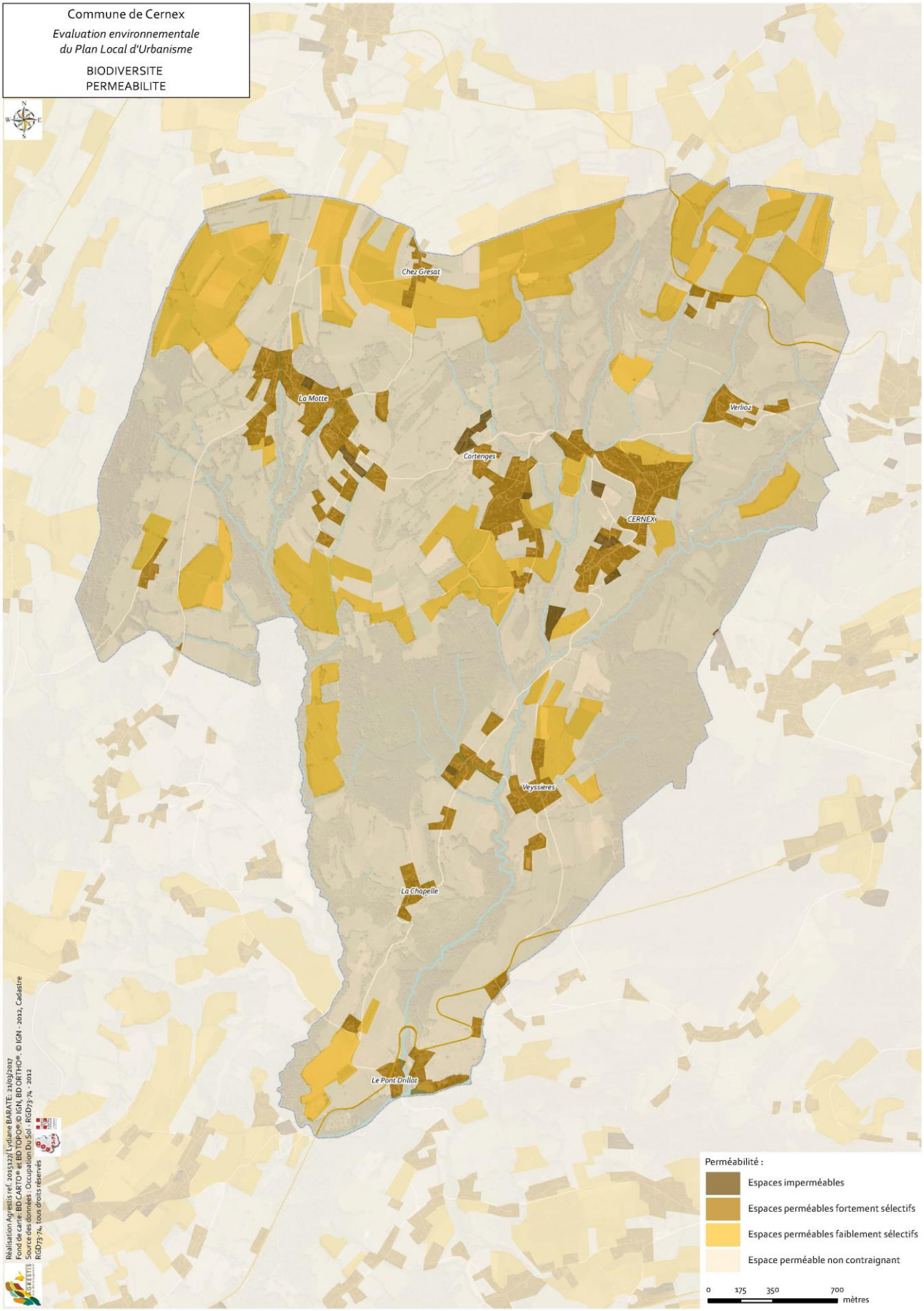
- Voies ferrées principales et LGV
- Tunnels

Projets d'infrastructures linéaires

- Routes, autoroutes
- Voies ferrées

Pour le tracé Lyon-Turin, les sections de tunnel ne sont pas représentées
(Données non exhaustives)

- Points de conflits (écrasements, obstacles...)
- Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade ...)
- Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)


Commune de Cernex
Evaluation environnementale
du Plan Local d'Urbanisme
BIODIVERSITE
PERMEABILITE
Chez Gresat
La Motte
Verlioz
Cortenges
CERNEX
Veyssieres
La Chapelle
Le Pont Drillot
Perméabilité :
Espaces imperméables
Espaces perméables fortement sélectifs
Espaces perméables faiblement sélectifs
Espace perméable non contraignant
0 175 350 700
mètres
Réalisation Agrestis ref. 2015327/ Lydiane BARATE: 21/03/2017
Fond de carte: BD CARTO® et BD TOPO® © IGN, BD ORTHO® © IGN - 2012, Cadastre
Source des données : Occupation Du Sol - RGD73-74 - 2012
RGD73-74, tous droits réservés

La trame écologique du SCoT du Bassin Annecien

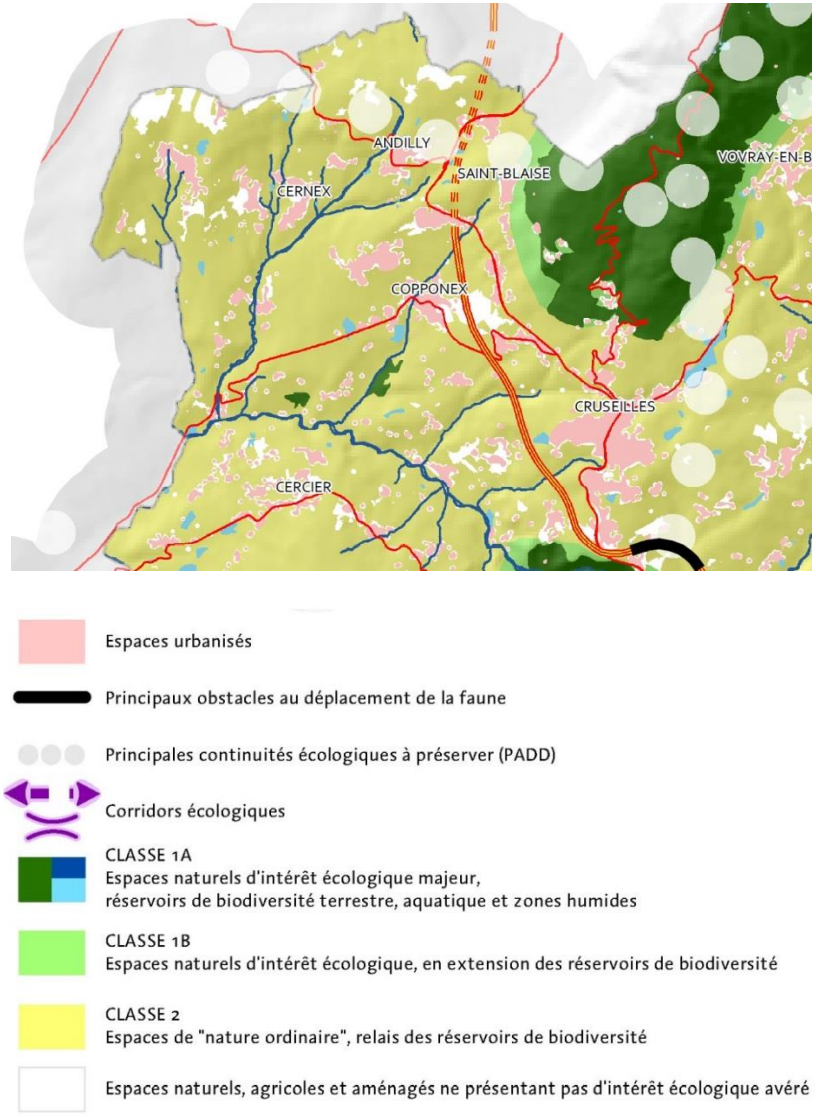
Dans le cadre du SCoT du Bassin Annecien, une carte de la trame écologique a été réalisée. Celle-ci est composée des espaces agricoles et naturels remplissant des fonctions diverses et complémentaires pour la diversité et la dynamique des systèmes écologiques.

Elle localise les éléments suivants :

- **Des espaces de classe 1A** : espaces naturels d'intérêt écologique majeur, réservoirs de biodiversité.
- **Des corridors écologiques** : zones naturelles artificielles de passages contraints pour des groupes d'espèces sauvages, entre des espaces naturels où les habitats leur sont favorables.
- **Des espaces de classe 1B** : espaces naturels d'intérêt écologique, en extension des réservoirs de biodiversité, qui assurent leur dynamique écologique, pour le déplacement de la faune.
- **Des espaces de classe 2** : espaces de nature ordinaire, relais des réservoirs de biodiversité.
- **Les principales continuités écologiques** : symbolisées par un axe traversant un ensemble de milieux naturels contigus, qui forment une aire favorable aux déplacements de groupes d'espèces, entre les réservoirs de biodiversité.
- **Les principaux obstacles aux déplacements de la faune** : ces secteurs correspondent principalement à certaines sections du réseau autoroutier, situées dans des secteurs stratégiques où passent les « principales continuités écologiques ».

De plus, le **SCoT du Bassin annécien prescrit que lorsqu'un « espace de nature ordinaire » (classe 2) ou un espace « en extension des réservoirs de biodiversité » (classe 1B) existe entre une zone déjà urbanisée et un « réservoir de biodiversité » (classe 1A); il doit être préservé et ne pas accueillir de nouveaux projets.**

Un extrait de la carte du DOO (Document d'Objectifs et d'Orientations) est présenté ci-contre.

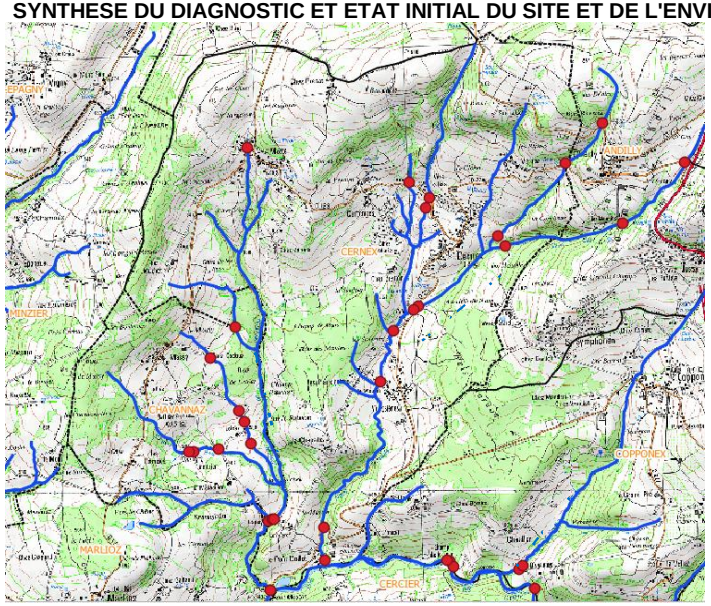


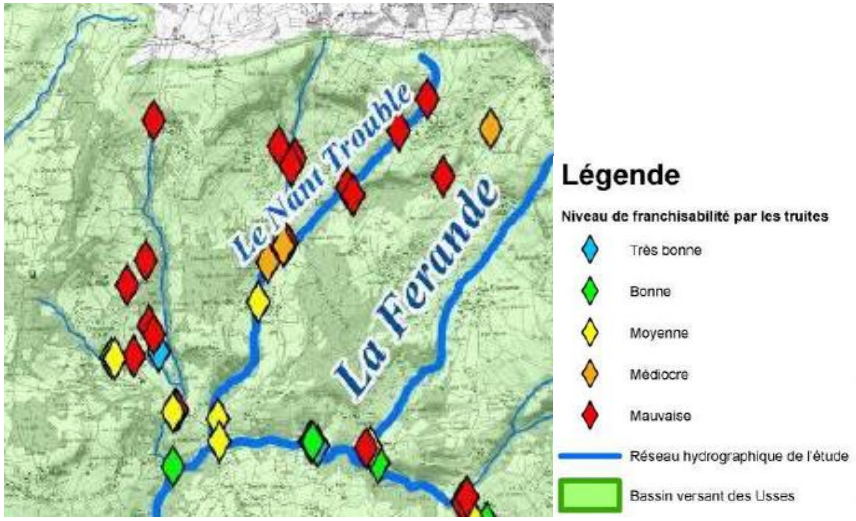
Extrait de la carte du DOO du SCoT du Bassin Annécien.

▪ Continuité aquatique des cours d'eau de la commune

Des problèmes de franchissabilité sur certains cours d'eau de la commune ont été identifiés dans le cadre du contrat de bassin versant :

- **Le Nant Trouble et le ruisseau de Mostan :** plusieurs obstacles sont qualifiés d'infranchissables par le contrat de rivière - pour les truites plus spécifiquement.
- Sur le ruisseau de Mostan :
    - Une buse au niveau de la RD123, sans passe à poisson, constitue un obstacle à la libre circulation des populations piscicoles.
    - Plus au sud, deux seuils en enrochements à l'amont et à l'aval du pont et un radier au pont Ladoy sont des obstacles.
    - Un radier au Pont Mostan, au passage de la RD27.
- 1 radier au Pont Mostan, passage RD27, à la jonction des Usses.
- Ruisseau des Châtaigniers : 3 obstacles dont la franchissabilité est mauvaise. Il s'agit d'une buse située au niveau du passage de la D123 et de 2 radiers de pont à l'intersection des routes de Vers le Bas et Cortenges.
- Nant Trouble (de l'amont vers l'aval)
    - Une buse au niveau de la RD23a,
    - Deux buses au-dessus des mouilles,
    - Deux buses sur la RD23a au niveau de « Au-delà du nant » et une au pont d'accès à la station d'épuration,
    - Un radier de pont route des soieries.
    - Une buse route du Moulin à Veyssières.
    - Deux radiers de pont au chemin du centre équestre et au niveau du passage de la RD27.





Obstacles à la migration des truites sur le Nant trouble et le ruisseau de Provins. Source : ROE/ Contrat de rivière du bassin versant des Usses.

La dynamique écologique sur la commune de Cernex

La commune de **Cernex** est concernée par quelques zonages de nature remarquable : 11 zones humides, des cours d'eau et leurs ripisylves. Ces périmètres témoignent de la richesse naturelle de la commune et représentent des **réservoirs de biodiversité.**

Associés à des terres agricoles extensives situées en extension des réservoirs de biodiversité et aux espaces dits de **« nature ordinaire »** (il s'agit d'espaces agricoles et de forêt répartis sur tout le territoire mais qui ne font pas l'objet d'une reconnaissance spécifique) constituent pour la faune sauvage des lieux privilégiés pour la recherche de nourriture et les déplacements.

Toutes ces zones forment des continuums de différentes natures (forestiers, aquatiques/humides et agricoles) qui permettent le déplacement de la faune sur une large partie du territoire communal.

Néanmoins l'urbanisation, structurée en hameaux, étalée le long des routes, ainsi que les axes routiers créent des obstacles à la circulation de la faune.

Plusieurs tronçons accidentogènes ont été identifiés sur la RD232, RD123, RD23 et RD23A. Ils reflètent les points de conflit entre les déplacements de la faune sauvage et l'artificialisation des terres.

Des obstacles aux continuités aquatiques sont également présents sur les cours d'eau de la commune ; seuils, buses, radier de pont.

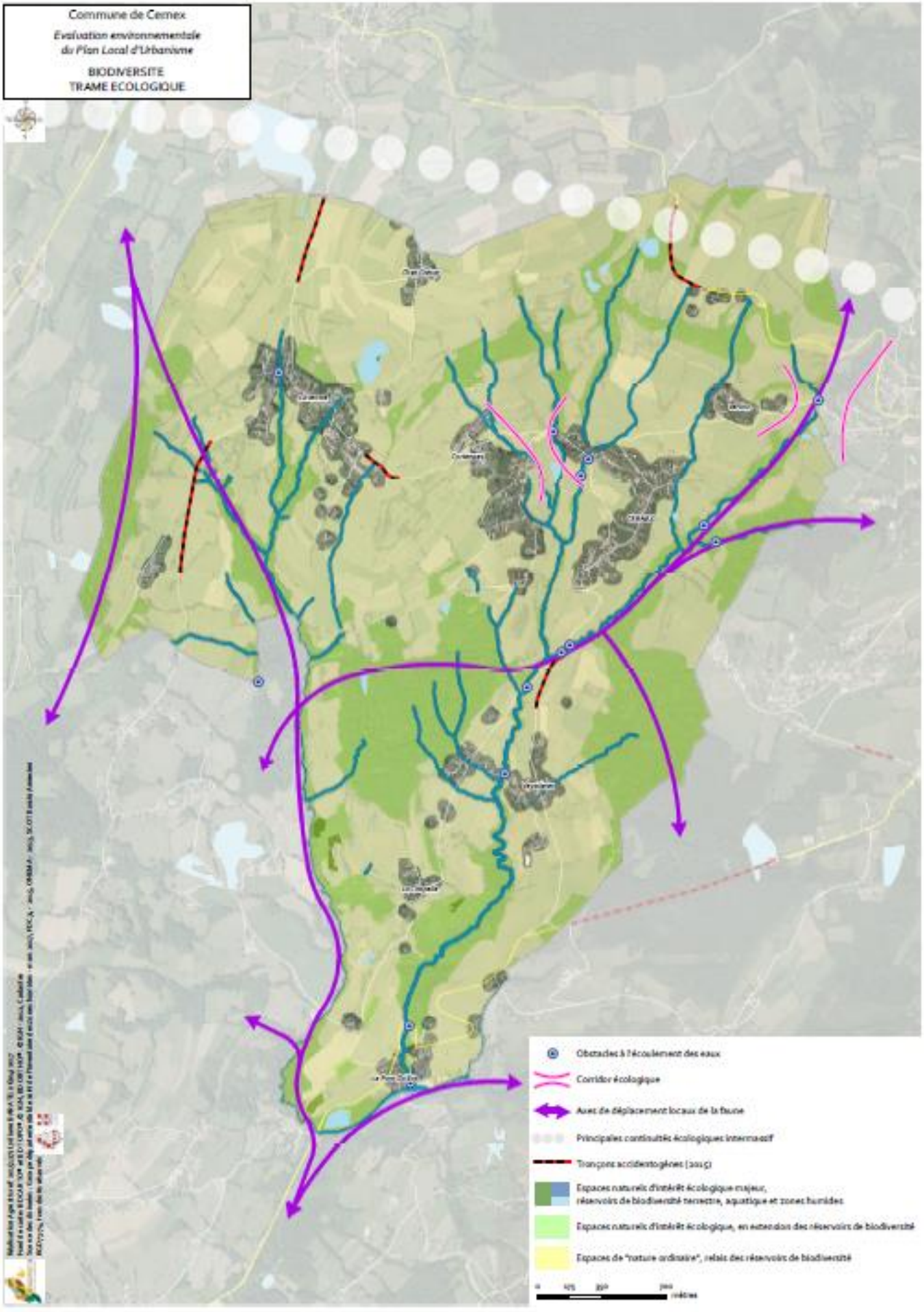
Ainsi ont été identifiés :

- **Au niveau régional**, une continuité écologique reliant le Salève à la Montagne de Vuache et traversant le Nord de la commune d'Est en Ouest.
- Au niveau local :

- Un axe de déplacement de la faune sauvage le long du ruisseau de Mostan à l'Ouest de la commune relie, du Nord au Sud, les communes de Vers, Cernex, Marlioz et Cercier.
- Un axe traverse la commune d'Est en Ouest par le bois du Champ de Mars puis le long du Nant Trouble: il relie les communes d'Andilly, de Cernex et de Chavannaz d'Est en Ouest.

- **Deux corridors écologiques** ont été identifiés entre le lieudit Verlioz (commune de Cernex) et le hameau Charly sur la commune d'Andilly, et entre le centre bourg de Cernex et Cortenges.

La carte de la trame écologique de la commune est présentée ci-dessous :


Commune de Cernex
Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme
BIODIVERSITE
TRAME ECOLOGIQUE
Obstacles à l'écoulement des eaux
Corridor écologique
Axes de déplacement locaux de la faune
Principales continuités écologiques interrompues
Tronçons accidentogènes (2015)
Espaces naturels d'intérêt écologique majeur, réservoirs de biodiversité terrestre, aquatique et zones humides
Espaces naturels d'intérêt écologique, en extension des réservoirs de biodiversité
Espaces de "nature ordinaire", relais des réservoirs de biodiversité

► Conclusions

▪ Atouts/Faiblesses

Atouts	Faiblesses
Des milieux terrestres et aquatiques perméables et fonctionnels.	… malgré la présence de quelques obstacles aux déplacements (terrestres et aquatiques liés aux infrastructures routières).
Des déplacements de la faune relativement peu contraints sur le territoire communal…	… malgré la présence de quelques obstacles aux déplacements (terrestres et aquatiques liés aux infrastructures routières).
Une urbanisation organisée autour de 5 hameaux de part et d'autre des axes routiers : la Motte, Cortenges, Verlioz, le chef-lieu et Veyssières.	
Population d'écrevisse à pattes blanches sur le ruisseau de Cernex…	…confrontée à des sources de pollution et à la présence d'écrevisse envahissante.

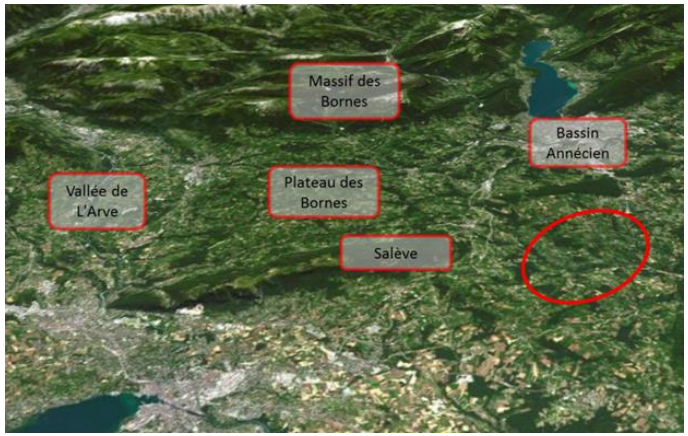
▪ Enjeux

- Le maintien de la population d'Ecrevisse à pattes blanches.
- La diversité des milieux (prairies, haies bocagères, verges, …) au sein des espaces dits de « nature ordinaire » et en extension des réservoirs de biodiversité (zones humides pour leur rôle biologique, cours d'eau de la commune et leurs boisements associés).
- Les enveloppes urbaines actuelles des 5 hameaux principaux.
- La dynamique fonctionnelle des espaces naturels et agricoles, notamment au niveau de :
  - La continuité écologique intermassif (au Nord de Cernex),
  - Le long des cours d'eau et de leurs boisements associées.

La fonctionnalité biologique, écologique et hydraulique des zones humides et des cours d'eau.

2.2.2 Paysage

► Le site



Données Géoportail / www.geoportail.gouv.fr

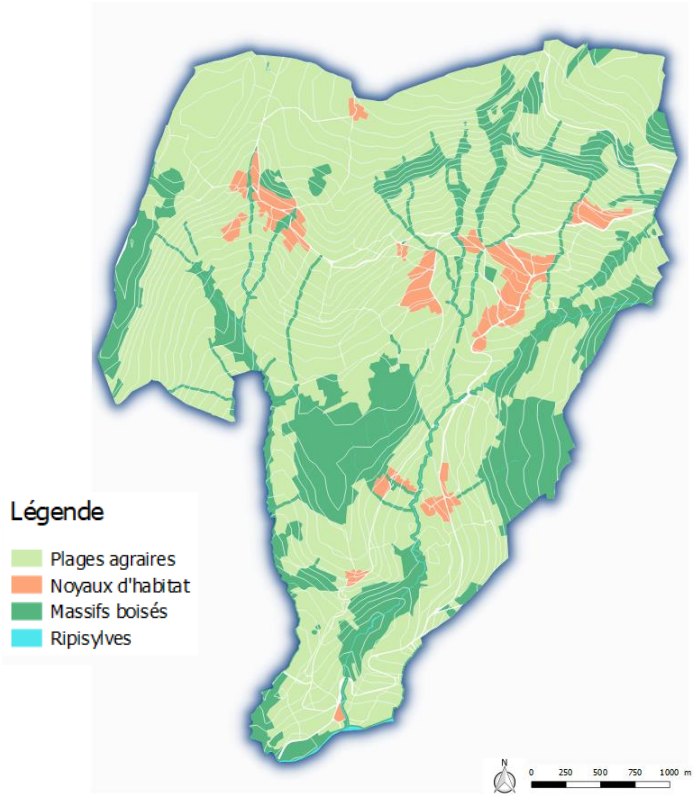
Un paysage à dominante agraire, inscrit en bordure du plateau des Bornes, tel que défini par le CAUE74 dans l'observatoire des paysages de la Haute-Savoie :

- Le plateau rural des Bornes, à environ 900 mètres d'altitude, est entaillé par de petits cours d'eau et traversé, en son milieu, par un faisceau d'infrastructures : la RD 1203, l'autoroute A41 et une voie ferrée, reliant Annecy à Annemasse.
- Ponctué de nombreuses zones humides, le plateau est essentiellement occupé par des pâtures, séparées entre elles par des boisements (hêtres, érables, chênes, sapins, frênes).
- Le mode d'habitat se caractérise avant tout par une forte présence de hameaux et de bâtisses isolées dispersés et peu denses et, même les Chefs-lieux regroupant les principaux équipements (église, mairie, école), sont plutôt « éclatés ». Parmi ces hameaux, on trouve encore beaucoup d'exploitations agricoles : vieilles fermes de pays sous la forme de Maison-bloc en pierre, couverte d'une vaste toiture d'ardoises, avec un toit cassé à croupe. Du côté du pignon, le mur continue par une paroi de planches. La grange est au-dessus de l'habitation.

Plus spécifiquement, le paysage communal est situé à la transition entre le secteur des Bornes et l'avant pays savoyard d'une part et le genevois d'autre part. Les repères géomorphologiques (notamment formés par les Usses au Sud du territoire communal) délimitent ce paysage qui s'organise en plusieurs plateaux étagés et à la transition douce, répartis de part et d'autre du Nant Trouble sur deux valons qui se font face notamment en partie aval de la commune.

Par ailleurs, les caractéristiques traditionnelles de Cernex restent encore marquées, bien qu'elles se révèle de plus en plus soumises à l'influence des agglomérations voisines (notamment de l'agglomération genevoise et dans une moindre mesure de l'agglomération annécienne).

► Les grands ensembles paysagers



▪ Les noyaux d'habitat

La commune se compose de plusieurs noyaux d'habitats, répartis sur les différents étages et coteaux de la commune, chacun en greffe sur des groupements traditionnels de constructions, qui témoignent du caractère rural de la commune.

Le chef-lieu, se développe à l'intersection entre les principaux axes de circulation et de communication de la commune (RD23A et RD123). Constitué autour d'un tissu traditionnel préservé, il occupe une place centrale tant géographique que fonctionnelle en accueillant les principaux équipements et services de la commune.

A l'amont du Chef-lieu, le **hameau de Verlioz**, présente la première vitrine de l'urbanisation en provenance de la commune voisine d'Andilly (Charly) l'urbanisation s'y développe à l'amont de la RD permettant de dégager au détour du hameau un paysage ouvert sur le chef-lieu en contre bas et plus généralement sur l'avant-pays savoyard et la vallée des Usses.

Faisant face au chef-lieu, le **hameau de Cortenges**, et dans sa continuité les **hameaux de Chez Marie et Chez Bretton**, s'inscrivent en bordure d'une plage agraire bocagère.

Le **hameau de la Motte**, s'appuie sur un tissu traditionnel qui structure encore l'organisation du tissu urbain, malgré un développement récent plus contemporain (tant dans sa structuration urbaine, que dans les formes architecturales déployées).

Le **hameau de la Chapelle,** plus en retrait des axes majeurs de communication de la commune a conservé son caractère traditionnel et s'intègre au sein d'une plage agraire moins intimiste que celles présentes en amont.

A l'amont de la commune, le **hameau de Gresat,** bénéficie d'une topographie plus aplanie et d'une localisation qui offre des perspectives ouvertes tant sur le genevois, le Salève que sur l'avant-pays savoyard.

Enfin, à l'aval de la commune le **hameau du Pont-Drillot,** s'appuie sur le val des Usses pour marquer la limite sud de la commune.

Plus au sud de la commune, et à l'aval du chef-lieu, les **hameaux de Veyssière** et **les Planchettes** se font face et structurent le paysage bocager environnant.

- **Les plages agraires**

La situation topographique et l'exposition des différents coteaux de Cernex explique l'alternance d'espaces ouverts et d'espaces boisés ou bocagers, qui joue un rôle primordial dans l'ouverture des paysages ainsi que dans leur mise en scène sur des espaces plus intimistes.

Plusieurs points de vue s'ouvrent sur le genevois et l'avant-pays savoyard et offrent un panorama du Salève au Vuache, en passant le Massif des Borne et des Aravis en arrière-plan.

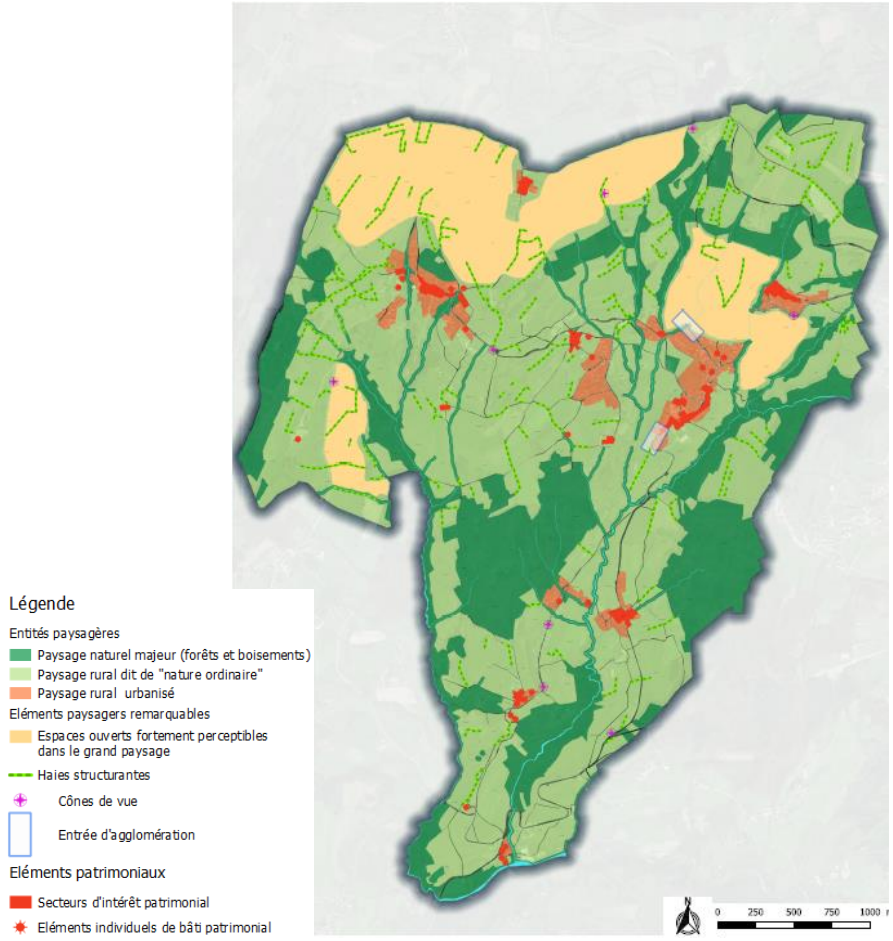
- **Les massifs boisés**

Il existe deux types de massifs boisés sur la commune :
- ceux qui prennent appui sur les ripisylves,
- ceux qui se localisent en partie sommitale de vallon.

Sans constituer d'éléments identitaire de la commune dans le grand paysage ni marquer les limites de Cernex, ils contribuent davantage à structurer les différentes séquences paysagères. En complémentarité avec le réseau de

haies bocagères, ils permettent de délimiter de plus petites entités agricoles qualitatives.

► Les entités paysagères



Le patrimoine paysager est composé des boisements principaux, de ripisylves, des quelques vergers encore présents, d'arbres isolés remarquables ainsi que du réseau de haies bocagères.
Ce réseau contribue non seulement à assurer une diversité des paysages et de la faune mais également à protéger cette dernière dans ses déplacements ou lors de sa reproduction.

▪ Paysages naturels majeur (forêts et boisements)

Les massifs boisés offrent un paysage nuancé au fil des saisons, grâce à des peuplements mixtes, composés d'essences de feuillus et de résineux.
Les franges boisées sont assez lisibles et offrent des contrastes de couleurs et de texture avec les plages agricoles, relativement peu gagnées par l'enfrichement.
Ces espaces naturels de qualité représentent des supports d'activité de loisirs (sentiers promenade ou de randonnées) qui contribuent à la qualité du cadre de vie de CERNEX.

▪ Paysage rural, dit de « nature ordinaire »

L'alternance de perspectives ouvertes et fermées, au gré de la topographie et de l'occupation du sol, confère animation et diversité aux paysages :

- Coupures formées par les biefs boisés du Nant Trouble notamment.
- Boisements plus ponctuels, dont des vergers.
- Espaces agricoles constitués de prairies de fauches et de pâtures.

Le caractère ouvert des premiers plans joue un rôle prépondérant dans la perception des différentes perspectives : proches, lointaines, sur les crêts, sur la topographie vallonnée boisée et agricole, sur les espaces urbanisé du Chef-lieu et des hameaux.

Les espaces agricoles jouent un rôle de mise en scène et composent un paysage rural encore de grande qualité. Ces paysages de proximité contribuent également à la qualité de vie des habitants de la commune et des agglomérations proches et peuvent être le support d'un développement des loisirs de nature et du tourisme.
Toutefois, cette entité paysagère attractive pour le cadre de vie qu'elle offre, repose néanmoins sur un équilibre fragile, de par la pression foncière qui s'y exerce :

- des logiques d'implantations et d'occupation du sol qui ont évoluées au cours des dernières décennies par rapport aux logiques traditionnelles, pouvant induire une forme d'étalement de l'urbanisation et un certain éclectisme du cadre bâti.
- des haies privatives ou éléments végétaux accompagnant l'occupation résidentielle, qui cadrent les vues au détriment de la qualité des premiers plans.

Paysage urbain

Cette entité paysagère est particulièrement sensible du fait du relief qui confère à Cernex non pas un panneau paysager mais plusieurs panneaux identitaires de la commune.

Globalement, le tissu urbain conserve ses caractéristiques rurales, malgré les prémices d'une forme de périurbanisation.

Le chef-lieu comporte une structure urbaine et bâtie anciennes, qui lui confère un repère historique à l'origine de l'identité du village. Son bâti traditionnel a pour singularité de s'être développé de façon linéaire mais surtout dans le sens de la plus grande pente. Contrairement à cet habitat dense, celui plus récent s'est décliné sous la forme d'habitat individuel (notamment au Nord). La structure récente du chef-lieu a tendance à se disperser le long des voies en suivant un mode linéaire. Des opérations récentes ont permis de diversifier les formes urbaines dans un soucis de complémentarité des fonctions.

Les hameaux se sont développés selon les mêmes principes que le chef-lieu avec cependant quelques particularités suivant les lieux.

À l'instar du chef-lieu, les hameaux de CERNEX s'organisent le plus souvent sur la base d'une structure ancienne caractérisée par un habitat traditionnel très dense composé de maisons regroupées (hameaux de La Motte, Verlioz, Cortenges, Veyssières et La Chapelle). Les constructions récentes ce sont majoritairement implantées de façon dispersées, le long des voies existantes et en fonction de la vue selon une logique purement individuelle.

Evolution du hameau de Verlioz entre 2000 (visuel de droite) et 2015 (visuel de gauche)

La structure urbaine récente (maisons individuelles sur de grandes parcelles) tend peu à peu à fermer les axes de vision et conduit à peu à peu dissoudre la cohérence historique d'ensemble. L'homogénéité architecturale s'en trouve menacée et le développement de formes contemporaines fait peser un risque de rupture vis-à-vis des secteurs d'habitat traditionnels, à valeur patrimoniale pour la commune.

D’autres hameaux éparses, plus récents, se sont développés sans lien apparent avec les structures anciennes et sont parfois relativement isolés des pôles principaux.

En outre, le traitement des abords de ces constructions est marqué par l'implantation de végétaux et de clôtures qui cloisonnent le paysage et s'inscrivent en rupture avec les logiques traditionnelles d'implantation urbaine.

- **Eléments paysagers remarquables**

Points focaux et axes de perceptions

La topographie de la commune lui confère une visibilité importante. En perception lointaine, le chef-lieu ainsi que les principaux hameaux s’égrènent sur les différents étages de la commune, certains se faisant face, ce qui rend d'autant plus prégnante la netteté des franges urbaines. Le chef-lieu, à la silhouette plus dense et comportant le clocher de l’église, se distingue des autres hameaux.

Plusieurs sites de la commune offrent par ailleurs des points de vue sur les plages agraires et éléments naturels de la commune, ainsi que des perspectives remarquables sur le grand paysage.

Espaces ouverts

Les espaces ouverts sont fortement perceptibles dans le grand paysage et jouent un rôle essentiel dans la lecture du panneau paysager de la commune.

Ripisylves et haies structurantes

Les boisements linéaires principaux peuvent être de types haies arborées, ripisylves ou alignements d’arbres, structurent le paysage et participent à la lecture morphologique du territoire communal.

CERNEX comporte également plusieurs vergers qui en bordure de l'urbanisation organisent la transition entre espaces urbanisés et espaces naturels.

Bâti traditionnel

Le bâti traditionnel d’origine rural s’organise autour de plusieurs groupements ruraux traditionnels, situés au Chef-lieu et dans les différents hameaux de la commune. Leurs silhouettes, parfois enserrées entre les espaces d'urbanisation résidentielle récente et les plateaux agricole ou espaces naturels environnants restent néanmoins lisibles et constituent encore des points de repère dans le paysage qui a tendance à se réaffirmer.

Parmi les différentes caractéristiques du bâti traditionnel, l'importance des volumes des constructions et la présence sur l'arrière d'espaces de jardins ou de vergers est associée à la présence de quelques éléments vernaculaires, tels que murets, fontaine ou lavoirs, ainsi qu'à des éléments patrimoniaux cultuels (croix, …).

L'architecture traditionnelle repose sur :

- des volumes simples en gabarit R+1+C avec une forte emprise au sol. Le caractère architectural et fonctionnel dominant est celui d'une ferme avec grange. Les volumes sont parfois mitoyens par leurs pignons.
- la toiture qui est un élément très visible et comporte une pente importante. Celle à deux pans est majoritaire, parfois à pan cassé sur pignon, toujours avec des débords importants pour protéger la circulation autour de la construction. Traditionnellement, il n'y a pas d'ouverture en toiture, si ce n’est pour sa ventilation.

Elle comprend le plus souvent un seul niveau mais, pour les volumes les plus importants, elle peut comprendre jusqu'à deux niveaux dont un avec des ouvertures sur pignon.

Les portes de grange sont cintrées. Au- dessus, elles sont le plus souvent accompagnées d'ouvertures un peu moins importantes donnant accès à l'espace de stockage.

Les ouvertures ont des proportions à dominante verticale avec des menuiseries en bois. Les volets sont généralement à battant. Les lignes de composition horizontales et verticales sont assez respectées dans les réhabilitations réalisées

Ce patrimoine est sensible à toute intervention :

- Sur le bâti lui-même (matériaux, couleurs, percements en façades ou toitures).
- Sur le traitement des abords (clôtures, traitement de l'espace privatif sur rue…).

► Paysage et urbanisation : les enjeux

▪ Les enjeux problématisés par entité paysagère

▪ **Le paysage naturel majeur (espaces boisés et forestiers) :**

- Le maintien du caractère naturel et boisé de ces espaces pour les grands équilibres du paysage communal et son identité.
- Le maintien de la netteté des franges boisées au profit de la lisibilité du paysage communal.
- Une attention à apporter dans leur transcription réglementaire dans le PLU révisé afin de ne pas encourager l'enfrichement et, en parallèle, permettre leur valorisation respectueuse au bénéfice des activités « nature » de loisirs.

▪ **Le paysage rural dit de "nature ordinaire" :**

- La préservation de la pérennité de l'activité agricole en faveur du maintien du caractère ouvert de ces espaces.
- La limitation de l'extension linéaire et parfois dispersée de l'urbanisation au profit de la lisibilité de ces paysages et la recherche d'une certaine densité des opérations futures, permettant des économies d'espace.
- La maîtrise de la production architecturale contemporaine dans ces espaces où la ruralité domine encore, par une meilleure prise en compte du "sens du lieu".
- La préservation des éléments boisés et végétaux ponctuels, qui caractérisent ces espaces agricoles (bosquets, haies, vergers, ripisylves…).

▪ **Le paysage urbain :**

- Le développement de l'armature des espaces publics, et la recherche d'un rapport qualitatif entre espaces publics et privés, au profit du confortement de "l'urbanité" du chef-lieu, notamment aux abords des RD123 et RD 23A, au profit du renforcement de la qualité paysagère de sa traversée, et de la qualité de son cadre de vie. Le traitement des franges bâties, dans un objectif de "réparation

paysagère", au profit de la lisibilité de l'enveloppe urbaine de ce dernier.

- Le traitement des franges bâties, notamment des hameaux, dans un objectif de "réparation paysagère" au profit de la lisibilité de l'enveloppe urbaine de la commune.
- Globalement, la maîtrise de :
  - l'architecture contemporaine au profit d'une plus grande unité dans son expression,
  - l'optimisation attendue, mais maitrisée, des espaces d'habitat à dominante individuelle, notamment en sites de coteaux.
- La réussite du projet de confortement du chef-lieu, afin qu'il contribue à sa structuration et au renforcement de son caractère villageois, notamment par la recherche :
  - d'une densité du bâti adaptée,
  - du développement du maillage d'espaces publics de qualité, et de leur greffe sur le réseau existant.

Les enjeux relatifs aux paysages remarquables (les patrimoines naturels et bâtis)

- **Les espaces ouverts fortement perceptibles dans le grand paysage :**
  - La prise en compte, lors des projets de développement, de l'exposition visuelle de ces espaces de "mise en scène", contribuant à la lisibilité du paysage urbain de CERNEX et la gestion des franges de l'urbanisation en limite.
- **Ripisylves et haies structurantes**
  - L'identification de ces éléments pour la structuration du paysage et sa mise en valeur dans la cadre de la préservation de l'identité bocagère et rurale de la commune.
- **Le bâti d'intérêt patrimonial ou architectural :**
  - L'identification des constructions et groupements bâtis traditionnels (y compris leurs abords) et du patrimoine vernaculaire, en vue de leur préservation et valorisation.

2.2.3 Ressource en eau

► Le SDAGE Rhône – Méditerranée 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 est entré en vigueur le 20 décembre 2015.

Il fixe pour une période de 5 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021. Une thématique nouvelle concernant l'adaptation des territoires au changement climatique a été ajoutée par rapport au SDAGE précédent.

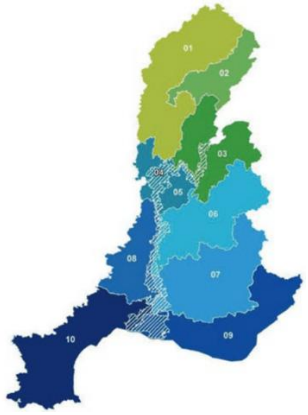
Le SDAGE comporte **neuf orientations fondamentales :**

1. S'adapter aux effets du changement climatique.
2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
4. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
5. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
6. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
7. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
8. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Il a une certaine portée juridique, d'après l'article L.212-1 du Code de l'environnement. Le SDAGE est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document.

Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent être en contradiction avec le SDAGE sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.

Le territoire de **Cernex** se trouve en majorité dans le **bassin versant des Usses** référencés **HR_06_09** au SDAGE.



03 - HAUT RHÔNE	
HR_05_04	Affluents rive droite du Rhône entre Séran et Ain
HR_05_07	Affluents rive droite du Rhône entre Séran et Valserine
HR_05_01	Albarine
HR_06_01	Arve
HR_06_02	Avant pays savoyard
HR_05_02	Basse vallée de l'Ain
HR_05_03	Bienne
HR_06_03	Chéran
HR_06_04	Dranses
HR_06_05	Fier et Lac d'Annecy
HR_06_06	Giffre
HR_06_07	Guiers Aiguebelette
HR_05_05	Haute vallée de l'Ain
HR_06_08	Lac du Bourget
HR_05_06	Lange - Oignin
HR_06_09	Les Usses
HR_06_11	Pays de Gex, Leman
HR_05_08	Séran
HR_06_12	Sud Ouest Lémanique
HR_05_09	Suran
HR_05_10	Valouse
HR_05_11	Valserine

Extrait du programme de mesures 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée – SDAGE

Une masse d'eau superficielle référencée au SDAGE concerne le territoire communal :

- FRDR541a : Les Usses de leurs sources au Creux du Villard inclus.

Deux masses d'eau souterraines sont référencées au SDAGE pour le territoire communal :

- FRDG511 : Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône
- FRDG517 : Domaine sédimentaire du Genevois et du Pays de Gex (formations graveleuses sur molasse et/ou moraines peu perméables).

► Le Contrat de rivière des Usses

Un contrat de bassin versant est un outil de gestion globale des milieux aquatiques.

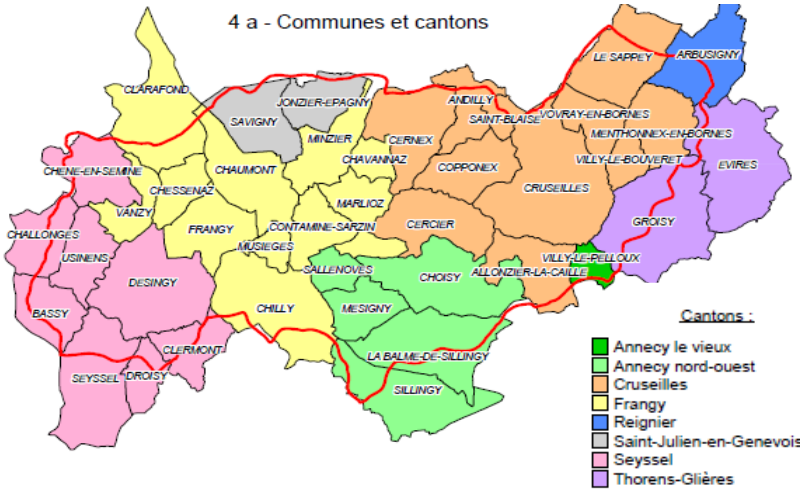
Cette démarche est ancienne puisque faisant l'objet d'une réflexion commune depuis les années 90, suite à des problèmes de déstabilisation d'ouvrages lors de crues des Usses.

Le contrat de rivière des Usses a été signé début 2014 et sa mise en œuvre est en cours.

La structure porteuse du contrat est le SMECRU (Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses).

Le bassin versant de la rivière des Usses et de ses affluents représente une superficie 310 km² et concerne les communes et groupes de communes suivants :

- 4 « bassins de vie » regroupant une trentaine des 41 communes du bassin versant :
  - à l'amont : autour de Cruseilles,
  - au centre : autour de Frangy,
  - à l'aval : autour de Seyssel,
  - au sud : le bassin versant des Petites Usses, en marge de la commune de la Balme-de-Sillingy,
- Une dizaine de communes du contour du bassin versant, plus tournées vers des bassins de vie « extérieurs » : Arve et Salève (autour de Reignier), bassin de la Filière, bassin Genevois, bassin de la Semine (autour de Bellegarde).



Communes et cantons inclus dans le contrat de rivière des Usses. Source : Dossier sommaire de candidature du contrat de rivière du bassin versant des Usses, Juillet 2004.

Plusieurs études préalables ont été réalisées :

- Une étude sur la problématique d'économie de la ressource a été réalisée.
- Une étude sur la géomorphologie du cours d'eau a été réalisée et quatre fiches action ont été rédigées :
  - maintien ou restauration d'une dynamique fluviale équilibrée,
  - gestion des « points noirs »,
  - définir/mettre en place et gérer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau,
  - et mise en place d'un suivi géomorphologique et amélioration de la connaissance.
- Une étude piscicole permettant d'établir la qualité de l'eau des Usses a été réalisée en 2010.

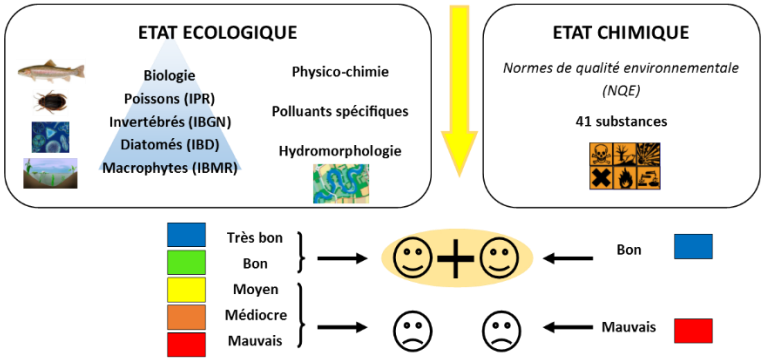
Cinq objectifs stratégiques sont ensuite apparus comme prioritaires sur le territoire d'étude :

- la gestion quantitative raisonnable et concertée de la ressource (bassin défini comme déficitaire en eau par le SDAGE),
- la qualité de l'eau de surface et souterraine via la lutte contre toutes les pollutions,
- la gestion des risques naturels liés à l'eau afin d'améliorer la protection des enjeux humains,
- la préservation des milieux aquatiques et humides,
- la valorisation des milieux aquatiques.

► Caractéristiques des masses d'eau

Sur les **masses d'eau superficielles naturelles**, le bon état est évalué en considérant deux paramètres :

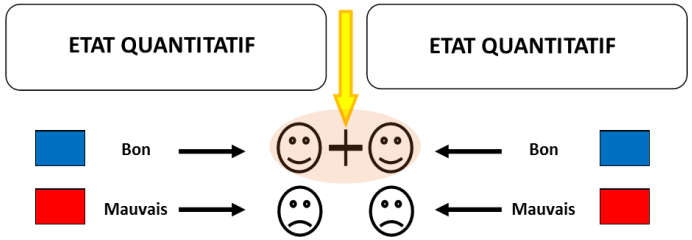
- **L'état écologique** est « *l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques* » (SDAGE 2016-2021). Il s'appuie sur des critères biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques.
- **L'état chimique** est « *l'appréciation de la qualité de l'eau sur la base des concentrations en polluants* » (SDAGE 2016-2021). Il caractérise la contamination des eaux superficielles au regard d'une liste de 41 substances.



L'évaluation du bon état des cours d'eau. Source schéma : http://eau.seine-et-marne.fr (suivant l'arrêté du 27/07/2015)

Sur les **masses d'eau souterraines**, le bon état dépend de deux paramètres :

- **L'état quantitatif** est « l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface et d'autre part la recharge naturelle d'une masse d'eau souterraine. Le bon état quantitatif est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface directement dépendants. » (SDAGE 2016-2021).
- **L'état chimique** est « l'appréciation de la qualité de l'eau sur la base des concentrations en polluants » (SDAGE 2016-2021). Il caractérise la contamination des eaux souterraines au regard d'une liste de 41 substances.



L'évaluation du bon état des eaux souterraines. Source : www.eaufrance.fr (suivant l'arrêté du 17/12/2008)

▪ Masses d'eau souterraines

Le territoire est rattaché à deux masses d'eau souterraines désignées au SDAGE 2016-2021 sous la dénomination :

- Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône (FRDG511).
- Domaine sédimentaire du Genevois et du Pays de Gex (formations graveleuses sur molasse et/ou moraines peu perméables) (FRDG517).

Les états quantitatif et chimique sont qualifiés de « bon », d'après le SDAGE 2016-2021.

Malgré la qualification « en bon état », des mesures du SDAGE sont attribuées pour ces masses d'eau souterraines :

Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône - FRDG511	
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates
Directive concernée : Qualité des eaux destinée à la consommation humaine	
AGR0302	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
AGR0801	Réduire les pollutions ponctuelles par les fertilisants au-delà des exigences de la Directive nitrates

Domaine sédimentaire du Genevois et du Pays de Gex (formations graveleuses sur molasse et/ou moraines peu perméables) - FRDG517	
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Qualité des eaux destinée à la consommation humaine	
AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC

Extrait du programme de mesure du SDAGE 2016/2021.

▪ Masses d'eau superficielles

Cf. Carte Hydrographie, partie 1.2.

La masse d'eau superficielle « Les Usses de leurs sources au Creux du Villard inclus », référencée au SDAGE, présente un bon état chimique mais a un objectif d'atteinte du bon état écologique reporté en 2027 à cause de perturbations dues à la continuité, la morphologie, l'hydrologie et aux pesticides.

Des mesures à mettre en place ont été identifiées par le SDAGE 2016-2021 pour atteindre les objectifs de bon état sur le Bassin Versant des Usses :

Pression à traiter : Altération de la continuité

- MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments).
- Pression à traiter : Altération de la morphologie.
- MIA0204 Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau.
- MIA0601 Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide.

- MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide.

Pression à traiter : Altération de l'hydrologie

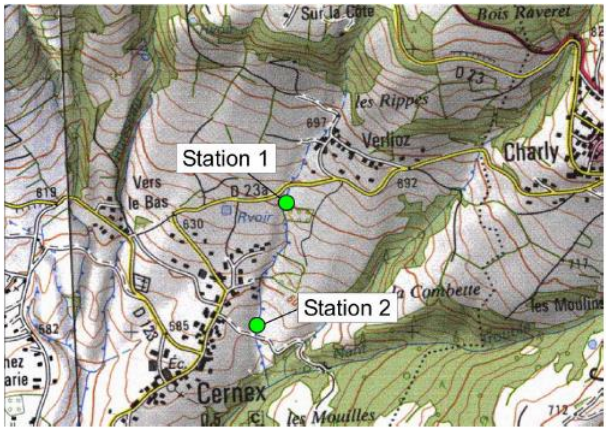
- RES0602 Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation.

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

- AGR0802 Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles.
- COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives.
- Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
- ASS0401 Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
- Pression à traiter : Prélèvements.
- RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture.
- RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités.
- RES0301 Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE.
- RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau.

Le Ruisseau du Nant Trouble observe des bons états écologique et chimique en 2016.

Le ruisseau de Cernex a subi des pollutions liées aux rejets domestiques directs du hameau de Verlioz, situés en amont de la station 1 selon le contrat de rivière 2005/2006. Aujourd'hui cette problématique a été résolue grâce à l'amélioration du réseau d'assainissement collectif.



2 stations d'étude du ruisseau de Cernex (Source : étude population écrevisses à pattes blanches, FDP74, 2007

Cependant, des rejets agricoles ponctuels sont encore observables, pouvant créer des pollutions du milieux.

Une multitude de torrents et de ruisseaux traversent la commune, mais aucune donnée qualité n'est disponible :

- Ruisseau de Cernex
- Torrent les Grandes Usses
- Ruisseau de la Cruse
- Ruisseau des Morandes
- Ruisseau des Rafforts
- Ruisseau de chez Poncet
- Ruisseau de Mostan
- Ruisseau des Bois des Vertys
- Ruisseau de la Motte
- Ruisseau de la Culaz
- Ruisseau des Châtaigniers

- **Zones humides**

Le territoire compte **10 zones humides** dont la description a été faite au chapitre « Biodiversité et dynamique écologique ».

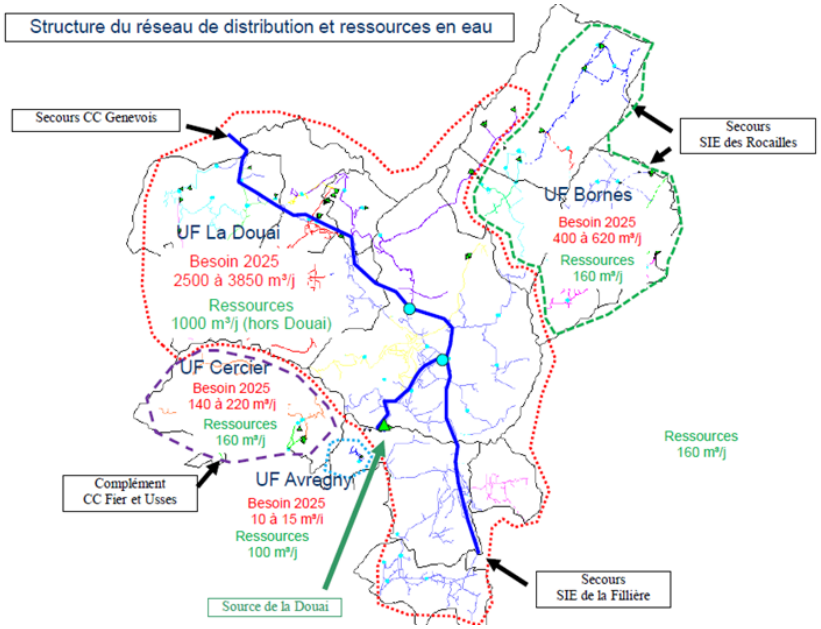
La carte de l'hydrographie présentée dans les pages suivantes localise les différents cours d'eau et les zones humides présents sur le territoire de Cernex.

- **Aspect quantitatif**

Tel qu'indiqué précédemment, l'une des mesures prioritaires du SDAGE est de « Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables) ».

Afin d'appliquer cette mesure, plusieurs études ont été réalisées sur l'adéquation entre les prélèvements actuels et l'état quantitatif de la ressource du bassin versant des Usses.

La communauté de communes du Pays de Cruseilles a réalisé en 2011, en complément des schémas directeurs en eau potable de chaque commune, un schéma prospectif sur la ressource en eau dans le but d'actualiser le bilan Besoins/Ressources sur son territoire, en fonction de la structure du réseau de distribution et des ressources en eau.



Structure du réseau de distribution et des ressources en eau. Source : Schéma prospectif de la ressource en eau.

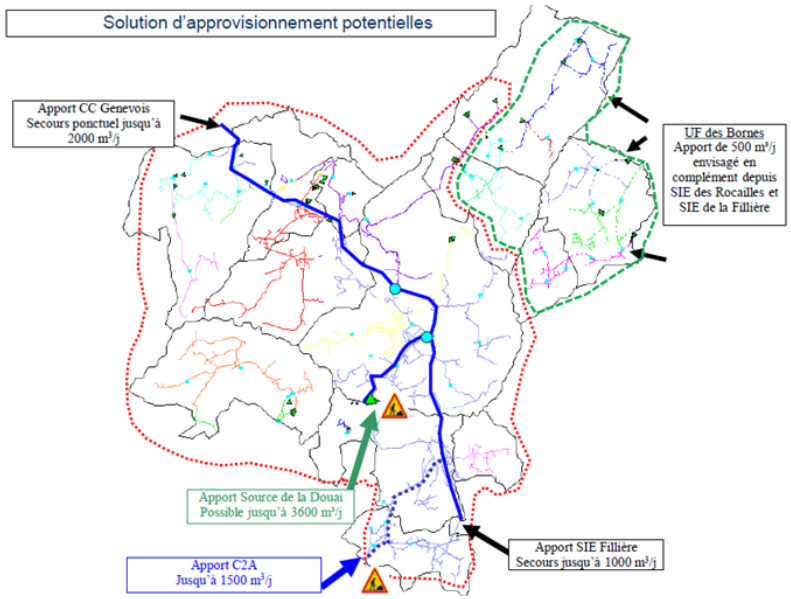
Un secteur est excédentaire en eau, il s'agit de l'Unité Fonctionnelle (UF) d'Avregny. Cependant les trois autres unités sont déficitaires à l'horizon 2025 :

- UF Douai – Cernex : Déficit de 1500 à 2850 m³/j lors de l'étiage des sources (en ne prenant pas en compte la source de la Douai).
- UF Bornes : Déficit de 150 à 450 m³/j lors de l'étiage des sources.
- UF Cercier : Déficit de 50 m³/j en pointe lors de l'étiage des sources.

Il existe donc une réelle nécessité de trouver des ressources complémentaires pour, à terme, combler les besoins en eau potable de la population de la communauté de communes.

Divers scénarii d'approvisionnement externe en eau potable ont été étudiés, ils sont présentés ci-après :

- traitement par ultrafiltration de la source de la Douai,
- interconnexion avec la communauté d'agglomération d'Annecy,
- interconnexion avec le SIE de la Fillière,
- interconnexion avec la communauté de communes du Genevois,
- interconnexion avec le SIE des Rocailles.



Solutions d'approvisionnement potentielles de la CCPC. Source : Schéma prospectif de la ressource en eau.

La commune de Cernex est concernée par une unité fonctionnelle : **l'Unité de la Douai,** sur laquelle les deux premières solutions ont été envisagées. La solution retenue est l'achat de l'eau à la C2A avec la poursuite des études de faisabilité pour la mise en place d'un traitement par ultrafiltration sur la source de Douai.

Une autre étude concernant l'évaluation des volumes prélevables a été réalisée par le SMECRU (Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses) entre 2010 et 2012.

La faiblesse quantitative des ressources naturelles en période d'étiage (de juin à octobre) a été confirmée. Les prélèvements réalisés pour l'eau potable domestique, mais également industrielle et agricole, ne doivent pas augmenter.

Cependant, au regard de l'attractivité du territoire et de la croissance estimée, seuls l'amélioration des rendements des réseaux et l'engagement vers une économie des ressources sont envisageables.

A plus long terme, une part supplémentaire de la ressource sera importée du bassin versant du lac d'Annecy (1 500 m³/jour) et du genevois (2 000 m³/jour).

Selon le contrat de rivière, plus de la moitié des prélèvements pour l'eau potable se font par la communauté de communes du Pays de Cruseilles. Ces prélèvements, essentiellement au niveau de la source de La Douai, sont importants au regard du débit d'étiage et pénalisent ainsi le débit des Usses.

Le rejet de la STEP d'Allonzier la Caille, située en amont de cette source, permet de « compenser » les prélèvements. Cependant, cela signifie qu'à l'étiage, la part du débit du cours d'eau correspond aux rejets d'eaux usées, risquant ainsi d'impacter la qualité des milieux aquatiques.

Le bassin versant a par ailleurs été classé en ZRE (Zone de Répartition des Eaux) par arrêté préfectoral du 4 Juin 2013, dans laquelle un plan de gestion de la ressource doit être mis en œuvre : des actions pour l'ensemble des usagers et des acteurs du territoire doivent être mises en place.

► L'alimentation en eau potable

Les données sont issues des annexes sanitaires réalisées par le cabinet NICOT en date de mai 2021.

▪ Contexte réglementaire

La Communauté de Communes du Pays de Cruseilles possède la compétence d'adduction et de distribution en eau potable sur l'ensemble du territoire communal de **Cernex :**

Cette dernière assure en régie directe :

- L'exploitation des ouvrages intercommunaux et de stockage de l'eau.
- L'entretien et le renouvellement des réseaux d'adduction et de distribution.
- La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur.
- Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable.

La CCPC est dotée d'un règlement communautaire du service public de distribution d'eau potable.

Un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable a été adopté en 2008 sur la CCPC. Il a pour objectifs principaux de :

- satisfaire tous les besoins des abonnés à l'horizon 2020 tout en continuant à améliorer la qualité du service rendu à l'usager ;
- maîtriser l'évolution du prix de l'eau.

▪ Organisation du réseau

Le réseau de distribution de l'ensemble du territoire de la CCPC a été décomposé en Unités Fonctionnelles (UF). Ces UF regroupent des Unités de Distribution (UD) dépendantes les unes des autres, soit par des renforts, soit par des secours, etc.

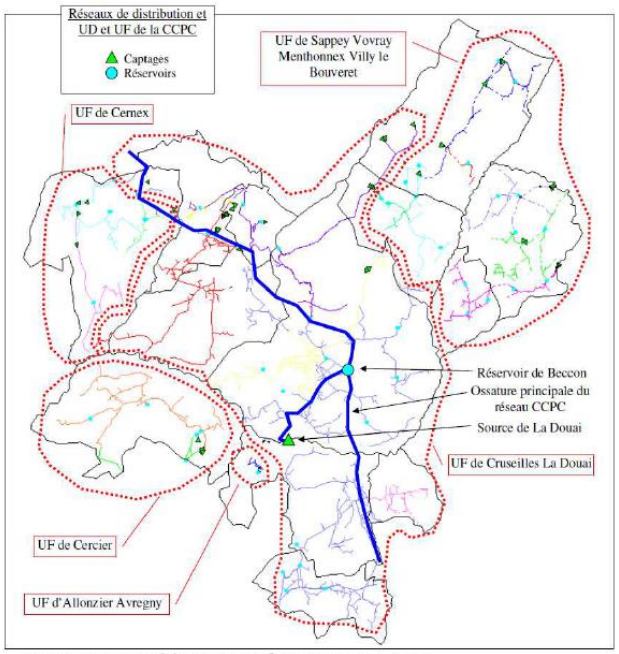
La commune de Cernex compte 3 UD sur son territoire :

- UD 6 : Cernex – Chef-Lieu,
- UD 7 : Cernex – Gresat,
- UD 11 : Cernex – La Chapelle,

En renfort :

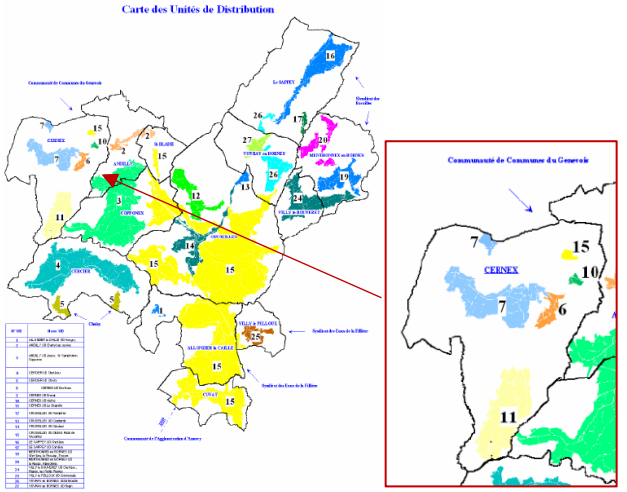
- UD 15 : Cruseilles – La Douai.

Ces 3 UD font parties de l'Unité Fonctionnelle Principale de Cernex. L'UD 15 fait partie de l'Unité Fonctionnelle Principale de Cruseilles – La Douai (qui comprend 7UD au total). Les UD sont les unités de base constituant l'ensemble du réseau. Une UD se caractérise par un réseau distribuant à une population une eau de qualité homogène et ayant le même exploitant et le même maître d'ouvrage.



Source : Rapport Schéma Prospectif Ressource – Oct. 2009

Les Unités Fonctionnelles de la CCPC



Les Unités de distribution de la CCPC

L'alimentation en eau potable de la commune de **Cernex** se fait grâce à 4 ouvrages de captage en eau potable :

- La Mollard et le Rozet qui alimentent le réservoir de Cernex chef-lieu (DUP du 30/09/1988).
- Chez Gresat qui alimente le réservoir de la Motte (DUP du 13/10/2003).
- Verdon qui alimente le réservoir de la Chapelle (DUP du 30/09/1988).
- La Douai qui alimente 2 réservoirs de la commune de Cruseilles (DUP du 13/01/1994)*.

Un secours existe depuis la CC Genevois : renfort en période d'étiage et/ou de forte turbidité et en cas de pollution accidentelle (convention de 2 000 m³/j mais avec un facteur limitant. Le débit de la station de pompage est de 100 m³/j théorique. Les 2000 m³/j sont donc difficile à atteindre puisque la station de pompage devrait fonctionner 20h/24h. En général, le pompage s'effectue sur 18h, soit 1800 m³/j disponibles.

(*) La source de La Douai présente des épisodes de turbidité en raison de sa nature karstique. Cette ressource, pour continuer à être exploitée, devait faire l'objet de travaux importants (mise en place d'une unité de traitement par

ultrafiltration). Lors de sa délibération du 18/09/2014, le conseil communautaire de la CCPC a décidé de valider le scénario proposé dans le schéma prospectif consistant en une ***interconnexion avec le Grand Annecy à 1500 m³/j****. La DUP de la source de la Douai sera conservée pour préserver la ressource sur le plan patrimonial, de manière à restituer aux Usses le volume d'eau fourni par la Grand Annecy.*

- **Capacité de stockage**

Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permet de réduire l'impact d'un accident ou satisfaire les besoins de pointe en période d'étiage. De plus, on considère théoriquement qu'au-delà d'un temps de séjour de 24h, il peut exister des risques de dégradation biologique de la qualité de l'eau.

Le stockage des eaux distribuées se fait via cinq réservoirs en service dont le volume est précisé :

RESERVOIRS	LOCALISATION	VOLUME	VOLUME DE RESERVE INCENDIE	VOLUME MOBILISABLE
Chef-lieu	Cernex	100 m³	35 m³	65 m³
La Motte		15 m³	0 m³	15 m³
Cortenges		25 m³	0 m³	25 m³
La Chapelle		50 m³	0 m³	50 m³
Chez Grésat		20 m³ Projet de créer un réservoir de 250m³	0 m³	20 m³
TOTAL		210 m³	35 m³	175 m³

Volume des réservoirs de Cernex. (Source : Annexes sanitaires, Bureau Nicot).

La capacité de stockage totale de la commune est de 210 m³. La réserve incendie représente un volume de 35 m³.

Selon le schéma prospectif sur la ressource en eau, l'autonomie du réseau sur les différentes UD concernées sont les suivantes :

	UD 6 : Cernex – Chef-lieu	UD 7 : Cernex – Le Gresat	UD 11 : Cernex – La Chapelle	UD 15 : Cernex – La Douai
Capacité totale des réservoirs	100 m³	60 m³	50 m³	2 260 m³
Besoins moyens en eau	33 m³/j	77 m³/j	33 m³/j	1 263 m³/j
Autonomie de distribution théorique	3,0 jours	0,8 jour	1,5 jours	1,8 jours

En résumé, d'après les annexes sanitaires :

- La capacité de stockage est globalement suffisante.
- La sécurité d'approvisionnement est suffisante à l'échelle de la commune.
- De plus, l'interconnexion avec l'UF Principale permet de renforcer l'alimentation en eau de la commune.

Le réseau fonctionne par gravité et s'étend sur +/- 27,5 km (adduction et desserte).

Le rendement moyen du réseau pour l'année 2016 est de :

- 99,9 % pour l'UD 6 Cernex – Chef-lieu,
- 77,8 % pour l'UD 7 Cernex - Gresat,
- 75,2 % pour l'UD 11 Cernex – La Chapelle.

Le réseau est globalement de bonne qualité sur Cernex.

Au sein de l'étude « volumes prélevables » du SMECRU (R&D 2012), une des mesures nécessaires pour sécuriser les usages de l'eau consiste à atteindre un rendement des réseaux d'eau potable de 75% à l'horizon 2025. La commune de Cernex, à son échelle, satisfait à cet objectif.

Le maintien des performances du réseau est une action permanente qui s'exerce, d'une part, à travers la programmation régulière des travaux de renouvellement et de renforcement et, d'autre part, par la surveillance de l'état des équipements. Le réseau ne souffre pas de faiblesse particulière, toutefois, il mériterait es renforcements localisés (capacité des poteaux incendie).

Le réseau, alimenté par plusieurs ressources distinctes, est maillé assurant une sécurité sur la distribution de l'eau.

Les projets d'amélioration du réseau de distribution et des ressources en eau potable sur la commune de Cernex portent essentiellement sur le renforcement ou la réfection de conduites.

La CCPC poursuit son programme de renouvellement de conduites :

- Selon l'échéancier prévu dans le SDAEP (par degré d'urgence jusqu'en 2025).
- Au cas par cas, selon les besoins et les urgences.
- Selon un plan pluriannuel d'investissement qui fixe les travaux de renouvellement de réseau à effectuer dans les 5 ans (2016-2020).

Sur le secteur de Chez Grésat, la création d'un nouveau réservoir de 500 m³ est projetée par la CCPC de façon à augmenter la capacité de stockage sur

la commune suite à l'interconnexion avec le Grand Annecy et conforter la défense incendie sur le territoire communal (volume destiné à cet effet).

À l'échelle de la CCPC, le renforcement et le renouvellement d'une partie du réseau structurant dans le cadre des travaux de maillage avec la Grand Annecy sont en cours de réalisation.

Traitement des eaux d'alimentation

Le traitement de l'eau potable distribuée sur Cernex diffère selon la source :

- L'eau en provenance des sources de la Mollard, de Rozet et de Verdon est traitée par hypochlorite de sodium.
- L'eau en provenance du forage de Chez Gresat ne subit pas de traitement.
- L'eau en provenance du forage de Mallabranche est désinfectée au chlore gazeux (au niveau de la station de pompage de La Douai).

Globalement, l'eau distribuée aux habitants de la commune est de bonne qualité bactériologique et physico-chimique selon le rapport annuel réalisé par l'ARS (Agence Régionale de la Santé). En 2017, à l'échelle de la CCPC, 96% des eaux étaient conformes concernant les paramètres bactériologiques et 100% des eaux conformes concernant les paramètres physico-chimiques.

Selon les annexes sanitaires, la source de La Douai est une ressource karstique pouvant présenter des problèmes ponctuels de turbidité. Le basculement de l'alimentation en eau potable à partir de ressources du Grand Annecy permettra de s'affranchir de ce problème.

Consommation

La commune de Cernex a une population de +/- 991 habitants permanents (données INSEE au 01/01/2017), ce qui représente 490 abonnés domestiques en 2018.

Selon l'estimation des besoins du SCoT Annécien, la population et le nombre d'abonnés :

- à l'horizon 2028 : (+/-) 1 091 habitants permanents / 591 abonnés (soit + 1,9 % / an sur 10 ans).
- à l'horizon 2038 : (+/-) 1 295 habitants permanents / 714 abonnés (soit + 1,9 % / an sur 10 ans).

La consommation d'eau actuelle (2017) sur l'ensemble de la commune de Cernex est de : 52 228 m ³/an pour 477 abonnés (+/- 991 habitants). Soit :

- 143 m³/j en moyenne (correspond à +/- 144 L/j/habitants).
- 109 m³/an/abonné.

Cette moyenne est inférieure à la moyenne française (120 m³/an/abonné).

L'ensemble des abonnés de la commune correspond à des abonnés domestiques, il n'y a pas d'abonnés industriels.

NB: l'étude « volumes prélevables » du SMECRU donne un objectif de réduction des consommations domestiques et industrielles de 2 %/an afin d'atteindre à l'horizon 2025 une consommation moyenne de 100 L/j/habitant.

De manière générale, la consommation d'eau potable des foyers au cours des dernières années a tendance à diminuer (souci d'économie au niveau du consommateur, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, …).

- **Bilan besoins / ressources**

D'après le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable réalisé à l'échelle de la CCPC en 2008 (RDA 74), les ressources situées sur le territoire communautaire seules ne suffisent pas à faire face aux besoins. Pour cette raison, il existe un appoint depuis le Syndicat des Rocailles et de Bellecombe (SRB).

Le SDAEP alertait sur les risques de rupture d'alimentation en l'absence de l'amélioration des rendements des réseaux. Or à ce jour, les rendements ont grandement progressé.

ESTIMATION DES BESOINS FUTURS

Selon le schéma prospectif de la ressource en eau de la CCPC, les besoin en eau futurs ont été estimés selon les éléments suivants :

A l'échelle de la CCPC, la consommation est de 100 m³/an/abonné en 2009. On observe une baisse de 3 %/an entre 2004 et 2009 (-4% entre 2004 et 2008).

La CCPC se base donc sur les hypothèses suivantes pour estimer les besoins futurs :

- Baisse de 2%/an des consommations des abonnés (<2000 m³/an) en fixant un seuil de consommation à 79 m³/an/abonné (seuil atteint en 2020).
- Maintien du niveau des pertes atteint en 2010 soit :
  - De 4 m³/an en 2008 à 2,4 m³/j/km en zone rurale / semi-rurale,
  - De 6,5 m³/j/km en 2008 à 2,8 m³/j/km en zone urbaine.

BILAN DES RESSOURCES

L'eau distribuée sur **Cernex** est d'origine souterraine et provient des captages suivants :

- Captages de la Mollard et du Rozet (Cernex) :
  - L'eau en provenance de ces captages alimente le réservoir de Cernex.
  - Le débit d'étiage de ces sources est de 41 m³/j.
- Captage de chez Gresat (Cernex) :
  - Le forage alimente le réservoir de la Motte.
  - Son débit d'étiage est de 400 m³/j.
- Captages de Verdon (Cernex) :
  - Le captage des Avenières alimente le réservoir de la Chapelle.
  - Son débit d'étiage est de 156 m³/j.
- Captage de la Douai (Cruseilles) :
  - La station de pompage de la Douai, équipée de 4 pompes de refoulement d'un débit théorique total de 200 m³/h (max), alimente les réservoirs de Beccon et du Crêt de la Grange situés sur la commune de Cruseilles.
  - Le débit d'étiage de la source est de 3600 m³/j.

ADEQUATION BESOINS/RESSOURCES

Unité Fonctionnelle Cernex

BILAN RESSOURCES/ BESOINS : ACTUELS

Source : schéma prospectif sur la ressource en eau

	Ressources		Demande en eau	
Unité de distribution	**Sources**	**Etiage retenu (m³/j)**	**En pointe (m³/j)**	**Moyenne (m³/j)**
UD6 Cernex Chef Lieu	La Mollard Rozet	40	46	33
UD7 Cernex Chez Gresat	Forage Chez Gresat	400	101	73
UD11 Cernex La Chapelle	Verdon	156	42	32
TOTAL		**596**	**189**	**138**

Bilan Ressource / Demande	**+ 407 m³/j**	**+ 458 m³/j**

Unité Fonctionnelle Cernex

BILAN RESSOURCES/ BESOINS : HORIZON 2025

Source : schéma prospectif sur la ressource en eau

	Ressources		Demande en eau	
Unité de distribution	**Sources**	**Etiage retenu (m³/j)**	**En pointe (m³/j)**	**Moyenne (m³/j)**
UD6 Cernex Chef Lieu	La Mollard Rozet	40	58	42
UD7 Cernex Chez Gresat	Forage Chez Gresat	400	104	74
UD11 Cernex La Chapelle	Verdon	156	37	28
TOTAL		**596**	**199**	**144**

Bilan Ressource / Demande	**+ 397 m³/j**	**+ 452 m³/j**

Le bilan des ressources en eau reste excédentaire pour l'unité fonctionnelle de Cernex compte tenu de la capacité importante du forage de Gresat.

Compte-tenu des contraintes fortes en termes de traitement à mettre en place et de la nécessité de maitriser les prélèvements dans le bassin déficitaire des Usses, les élus de la CCPC ont retenu la solution de substitution de la source de la Douai par une interconnexion avec le réseau de Grand Annecy Agglomération. La nouvelle interconnexion avec le Grand Annecy, associée aux sources de versant, aux interconnexions de secours existantes avec la Communauté de Communes du Genevois et l'ex SIE de la Fillière, permettra de satisfaire les besoins en eau de la principale Unité Fonctionnelle du réseau AEP de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles.

► Défense incendie

Les données sont issues des annexes sanitaires réalisées par le cabinet NICOT en date de janvier 2020.

Sur le territoire urbanisé de Cernex, +/- 20 hydrants couvrent l'ensemble du territoire urbanisé (52 % des hydrants étaient conformes selon la réglementation en vigueur en 2015). La conformité des poteaux d'incendie pourra être précisée une fois que la commune aura pris son arrêté Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI). La réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m^3.

La commune confortera la défense incendie au fur et à mesure de développement de l'urbanisation.

SYNTHESE DES PROPOSITIONS D'AMELIORATION FORMULEES PAR L'ETUDE REALISEE PAR LE RDA.

Deux approches ont été considérées :

- Défense incendie privilégiant l'utilisation du réseau d'alimentation en eau potable.
- Défense incendie privilégiant la conservation du réseau AEP dans sa configuration actuelle et l'installation e bâche incendie.

En concertation avec la CCPC, la commune devra statuer sur ces propositions et envisager les aménagements nécessaires à l'amélioration de la défense incendie sur son territoire, qui relève de sa compétence.

La création d'un nouveau réservoir sur le secteur de Grésat permettra de palier au déficit du volume nécessaire à assurer la défense incendie.

► Assainissement et Eaux pluviales

Les données sont issues des annexes sanitaires réalisées par le cabinet NICOT en date de janvier 2020.

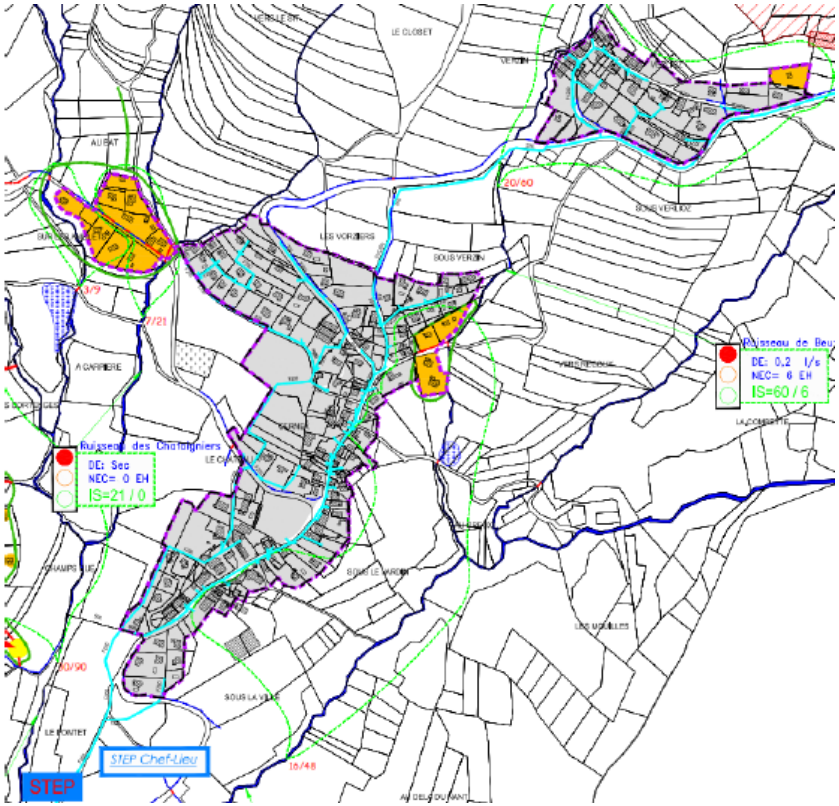
▪ Assainissement collectif (AC)

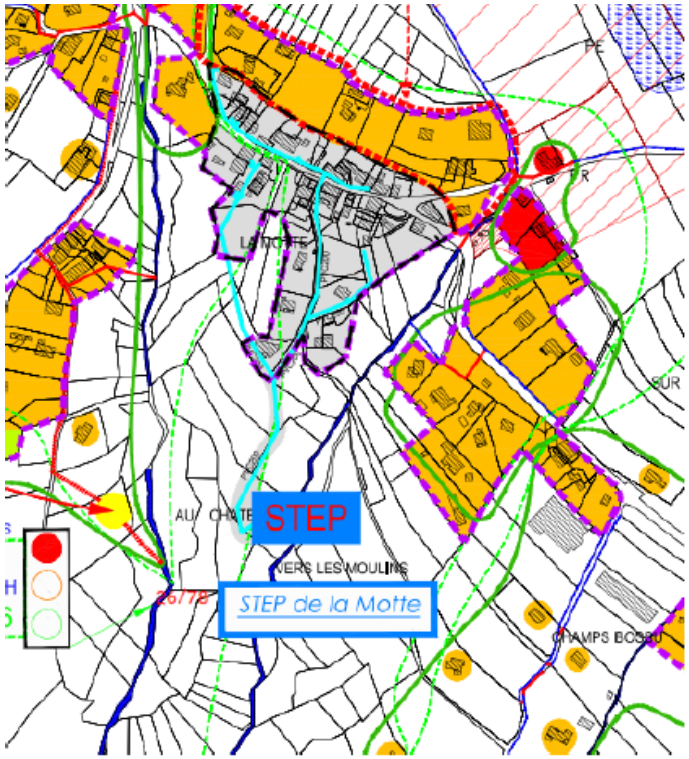
C'est la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles qui a la compétence assainissement collectif. Elle prend à sa charge :

- l'entretien des réseaux et l'entretien des Step communautaires.
- La réalisation de nouveaux réseaux d'eaux usées séparatifs.

Un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) a été réalisé par EAINGETUD en 1996 est approuvé sur la communauté de communes, son actualisation est en cours de finalisation. Elle a été confiée aux cabinets Profils Etudes et A.T.Eau.

48 % des habitations de la commune sont raccordables à l'assainissement collectif, ce qui représente environ 217 abonnés. Sont considérées comme raccordable, toutes constructions situées en zonage d'assainissement collectif et dont la parcelle est desservie par un réseau d'assainissement collectif.





Zones d'assainissement collectif existant : zone grisée (Source : Annexes sanitaire, Bureau Nicot)

RESEAUX

Le réseau est de type séparatif, il dessert le Chef-Lieu et La Motte et s'étend sur 5,8 km. Par temps de pluie, des eaux claires parasites peuvent être détectés dans le réseau.

Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration de Cernex et de La Motte.

LES STATIONS D'EPURATION (STEP)

STEP	SECTEURS RACCORDÉS	NATURE	CAPACITE NOMINALE	NB ABONNES RACCORDES	MILIEU RECEPTEUR	ETUDE, TRAVAUX RECENTS, en COURS, PROJETS
STEP de Cernex	**Cernex:** ✓ Chef-Lieu ✓ Verlioz ✓ La Motte **Andilly:** ✓ Charly **Saint Blaise:** ✓ Montsion	Filtres plantés	1000 EH	346 EH Soit un taux de charge de 35%	Ruisseau du Nant Trouble	Travaux d'extension de la STEP réalisés en 2018
STEP de la Motte (1999)	**Cernex:** ✓ La Motte	Fosse toutes eaux – filtre à pouzzolane et filtre à sable	80 EH	40 abonnés Raccordables + 12 abonnés futurs Soit un taux de charge de 60%	Ruisseau de la Motte	Problème de conformité et de performance. Projet de réhabilitation de la STEP (étude en cours)

STEP de Cernex (Source : Agrestis)

Des « clés de répartition » ont par ailleurs été définies pour chacune des communes de façon à définir, commune par commune, le nombre de logements supplémentaires pouvant être raccordées aux stations d'épuration :

- STEP de Cernex : 480 EqH au total pour la commune de Cernex, soit un potentiel de +129 EqH en 2018.

► Assainissement non collectif (ANC)

Un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est actuellement en place sur la commune qui est compétente en la matière.

Son rôle est de :

- Conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif.
- Contrôler régulièrement les installations existantes (tous les 4 à 10 ans).

Sur la commune de Cernex, l'assainissement non collectif représente 49 % des habitations, soit environ 223 abonnés, et concerne les secteurs suivants :

- Publio
- Chez Gresat
- Cortenges
- Sur la Fouillat
- Chez Bretton
- Les Bats
- Beufand
- Sous Verzon
- Chez Marchet
- Chez Bou
- Les planchettes
- La Chapelle et Corbény
- Veyssière
- Sur la Cote

Pour rappel, le secteur de la Motte Nord actuellement en ANC est voué à être raccordé au réseau d'AN (+/- 14 abonnés à raccorder).

Ces zones restent en ANC à l'échéance du PLU car :

- les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistants.
- Le raccordement aux réseaux EU existants est difficilement envisageable (techniquement et financièrement) à l'échelle du PLU.
- La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible car l'habitat est peu dense et relativement mité.

Sur 234 installations contrôlées, 39 % des installations sont conformes à la réglementation en vigueur et 58 % ont fait apparaître des non-conformités (108 installations non conformes et 30 installations tolérables).

▪ Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles.

Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux d'EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.

La commune ne dispose pas de plan détaillé et exhaustif de ses réseaux d'eaux pluviales. Dans les secteurs en assainissement non collectif, les réseaux d'eaux pluviales ont été relevés dans le cadre de l'élaboration de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

Actuellement la commune n'est pas dotée d'un schéma directeur des eaux pluviales. Un schéma de gestion des eaux pluviales à l'échelle de son territoire est en cours de réalisation par le cabinet Hydrétudes.

Le réseau, exclusivement séparatif sur le territoire communal, est surtout développé dans les secteurs les plus densément urbanisés où le transit s'effectue par des conduites enterrées. Il existe également des fossés à ciel ouvert, ce qui permet l'infiltration d'une partie des écoulements. Le réseau existant n'est pas équipé d'ouvrage de type bassin de rétention.

Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent soit au niveau des cours d'eau, soit au niveau des fossés, soit par infiltration dans le sol.

Les principaux problèmes liés aux eaux pluviales que l'on peut ressentir aujourd'hui sont liés à l'extension de l'urbanisation (modification des écoulements naturels, imperméabilisation de nouvelles surfaces) et à la sensibilité des milieux récepteurs (les cours d'eau qui alimentent les captages AEP) ; c'est pourquoi une note relative à la gestion des eaux pluviales a été approuvée par délibération en Conseil communautaire. La note vise à ce que les projets d'urbanisme intègrent des solutions en matière de gestion des eaux pluviales.

La commune s'étant développée à proximité de cours d'eau, l'enjeu ne réside pas seulement dans la gestion des risques liés aux crues et aux érosions. En effet, l'état naturel des cours d'eau (lit mineur, berges, ripisylves, lit majeur) présente de nombreux avantage par rapport à un état artificialisé :

- Hydraulique : rôle écrêteur qui permet l'amortissement des crues,
- Ressource en eau : les interactions avec la nappe permettent le soutien des débits d'étiage,
- Rôle autoépurateur,
- Intérêt faunistiques et floristiques, paysager,…
- Loisirs.

Aucun dysfonctionnement n'a été relevé sur la commune de Cernex.

► Conclusion

▪ Atouts/Faiblesses

Atouts	Faiblesses
Qualité et quantité des eaux	
	Un bassin versant des Usses globalement déficitaire.
Bon état chimique des Usses…	…mais un objectif d'atteinte du bon état écologique reporté en 2027.
Bon état écologique du Nant Trouble (affluent des Usses). Bonne qualité de la masse d'eau souterraine.	Pas de données sur tous les affluents.
	Un sous bassin versant marqué par l'activité agricole et des zones urbanisées qui se concentrent en bordure de cours d'eau avec un risque de pollutions accrue sur les cours d'eau (pollution ancienne du ruisseau de Cernex).
Eau potable et assainissement	
Un SDAEP approuvé.	La vulnérabilité de la principale ressource du territoire intercommunal : la source de la Douai. Un maillage avec le Grand Annecy nécessaire pour sécuriser l'alimentation en eau potable.
Une eau potable distribuée à la population de bonne qualité.	
Un taux de raccordement à l'assainissement collectif qui s'améliore.	
La Step de présente un fonctionnement normal et respecte les normes de rejet.	Encore des installations en assainissement non-collectif (réhabilitation en cours).
Eaux pluviales	
	Pas de zonage de l'assainissement des eaux pluviales. Pas de Schéma de Gestion des Eaux Pluviales.

Règlement eaux pluviales existant dans le périmètre de la zone de compétence de la CCPC. Règles de gestion pluviales mis en place au sein du périmètre de compétence de la commune pour les nouveaux projets.	Règlement EP non adopté par délibération au niveau communal.
Réseau hydrographique relativement développé (de nombreux exutoires potentiels).	Risques de manifestations torrentielles selon la carte des aléas.
Existence de réseaux relativement développés en zone urbanisée. Réseau (fossés) entretenu. Réseau 100 % séparatif.	Pas de cartographique exhaustive du réseau EP (relevé sommaire réalisé dans le cadre de la carte d'aptitude des sols Assainissement Non Collectif).

- **Enjeux**

- La dynamique de développement urbain face aux évolutions des capacités d'assainissement et d'alimentation en eau potable, étant donné le bilan quantitatif global déficitaire du bassin versant des Usses.
- La qualité des eaux souterraines et superficielles.
- La protection de la ressource en eau potable et la lutte contre les pollutions.
- La maitrise des rejets aux cours d'eau liés à l'assainissement.
- La prise en compte des eaux de ruissellement dans les zones d'urbanisation futures.

2.2.4 Sols et sous-sols

► Ressources exploitées

Le sol est un milieu récepteur de déchets organiques, de retombées atmosphériques, de déchets ultimes, … Il exerce des fonctions d'épuration, de stockage (carbone, eau, nutriments) et agit sur la qualité des eaux (pouvoir épurateur) et de l'air. C'est à la fois un réservoir de biodiversité et un support de production de nos ressources alimentaires. Au même titre que l'eau et l'air, c'est un élément essentiel dans les équilibres du développement durable.

Le schéma des carrières de Haute-Savoie montre un bilan ressources/besoins globalement déficitaire à l'échelle du département.

En effet, en 2004, la zone du Bassin annécien était la deuxième consommatrice de Haute-Savoie, avec 37% des consommations de granulats du département.

Au sein même du département, les disparités sont importantes. En effet, l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois, qui comprend la CCPC, exporte des matériaux vers la Suisse, alors que l'arrondissement d'Annecy est fortement déficitaire.

Chiffres : service économique de l'UNICEM

Arrondissement	Demande	production	Balance
Annecy	1 660 000	570 000	-1 090 000
Bonneville	1 490 000	1 380 000	-110 000
Thonon-les-Bains	850 000	960 000	110 000
Saint-Julien-en-Genevois	990 000	1 330 000	340 000

Balance de production par arrondissement de la Savoie (en tonnes) pour 2008 (Source : Cadre régional « matériaux et carrières » - Bilan et évaluation des schémas départementaux et synthèse de l'étude économique du marché des granulats (UNICEM)

Selon le SCoT, les consommations totales du grand Bassin annécien représentent environ 2 millions de tonnes et sont en forte progression.

D'un point de vue purement géologique, le Schéma départemental des carrières de la Haute-Savoie (2004) indique que certains secteurs sont particulièrement intéressants en termes de ressource : chaînon montagne d'Age/Mandallaz ou le Salève.

Les ressources, incluant les ressources naturelles et les ressources issues du recyclage des matériaux de démolition, s'élèvent à 1,66 millions de tonnes selon le SCoT du Bassin Annecien. Ainsi le bilan à l'échelle du bassin est déficitaire de 340 000 tonnes.

► Extraction de matériaux

Aucune carrière n'est actuellement en activité sur le territoire communal.

La Carrière de Bacchus est en cours de réhabilitation. L'aménagement écologique du site a été réalisé le 25/03/17.

La commune, le Syndicat Mixte du Salève et le Groupe herpétologique 74 (FRAPNA, Apollon74, LPO, Cyclamen et Karch) sont partenaires sur ce projet.

Carte IGN et photos de la carrière (Source : Agrestis)

► Sols agricoles

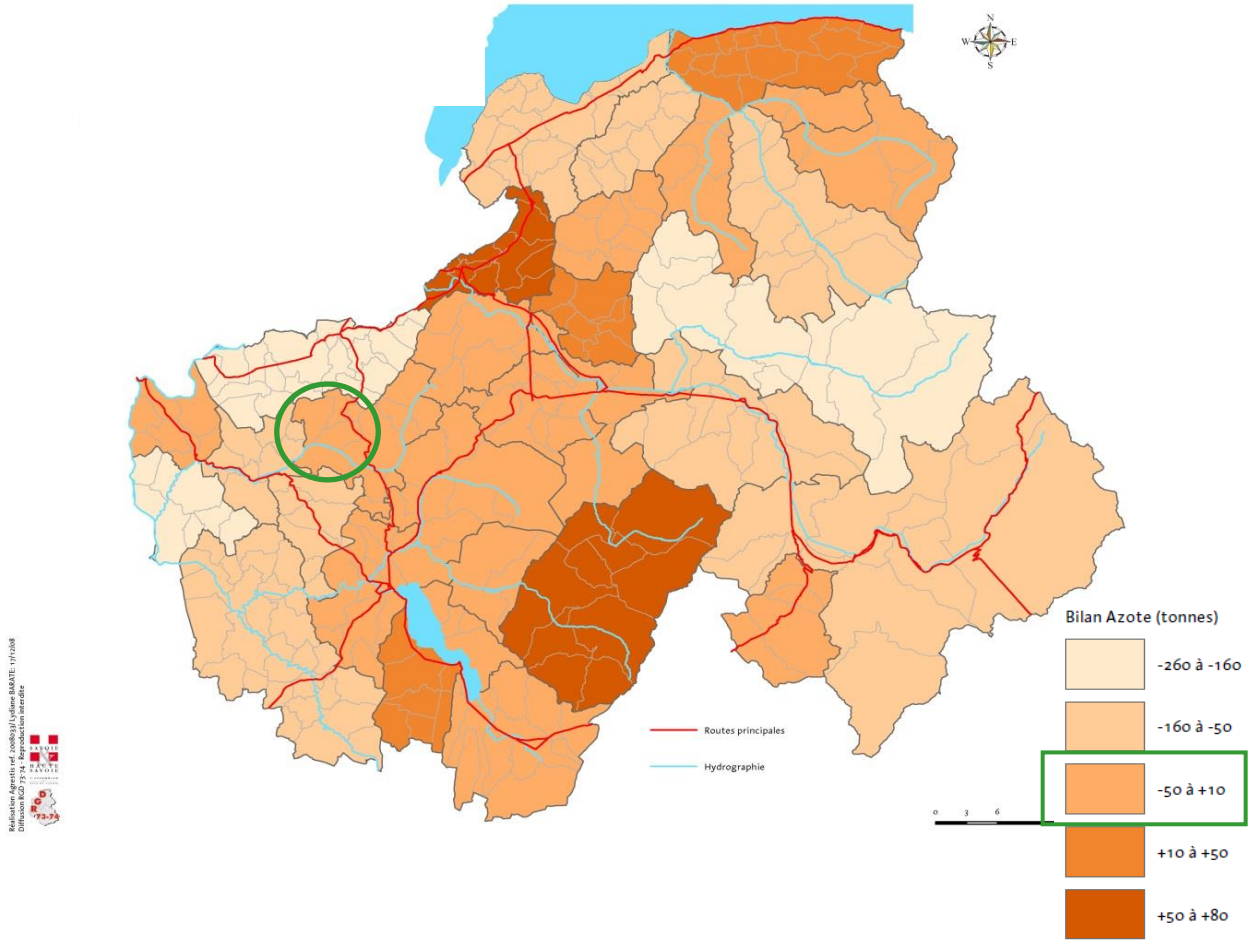
La commune possède une part non négligeable de son territoire en espaces agricoles, qu'ils soient cultivés et surtout pâturés et/ou fauchés.

Le SCoT met en avant le bilan de la Chambre d'Agriculture qui fait état d'une « situation générale assez tendue en matière de bilan matière organique épandue/besoin des cultures » à l'échelle du bassin Annécien. « La régression des surfaces d'épandage provoque la concentration des intrants agricoles sur certaines parcelles»

Pourtant dans le cadre du plan de gestion départementale des matières organiques, un bilan entre le gisement d'azote organique épandu et le besoin des terres agricoles a été réalisé.

Sur le territoire de la communauté de commune du Pays de Cruseilles, ce bilan s'avère être négatif : - 30 tonnes d'azote par an. Cela signifie que les agriculteurs apportent moins à leurs sols que ce dont ils ont besoin, en termes d'a**zote organique**. Cependant, au regard de la surface agricole totale du territoire, le déficit rapporté à l'hectare devient négligeable : - 5 kg azote/ha/an.

Ce léger déficit correspond approximativement à la production de 400 UGB (équivalent vache laitière) à l'échelle de la CCPC.



Bilan entre le gisement d'azote organique épandu et le besoin des terres agricoles. Source : Plan de gestion départemental des matières azotées, Conseil général de Haute-Savoie, 2008.

► Sites et sols pollués – Rejets industriels

La commune de Cernex ne compte aucun site industriel inscrit :

- à l'inventaire des anciens sites industriels et activités de services (base de données BASIAS).
- à l'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif (base de données BASOL).

► Conclusions

▪ Atouts/Faiblesses

Atouts	Faiblesses
Pas de sites et sols pollués.	
Une carrière réhabilitée.	Un déficit global des ressources en matériaux à l'échelle du département.
Des apports organiques agricoles en équilibre avec les besoins des sols.	

▪ Enjeux

- Le maintien de la qualité des sols.
- Le potentiel agronomique des sols : valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager.

2.2.5 Energie et gaz à effet de serre (GES)

► Contexte national et international

Au niveau mondial, la France adhère à diverses démarches internationales. Elle est notamment signataire du protocole de Kyoto (en 2010, stabilisation des niveaux d'émissions à celui de 1990 pour la France).

Au niveau européen, le paquet énergie-climat, voté le 12 décembre 2008, est un accord européen sur l'énergie, reposant la règle des « 3x20 en 2020 » qui comprend trois grands objectifs énergétiques :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport à 1990.
- Améliorer l'efficacité énergétique de 20 % (baisse de consommation et amélioration du rendement).
- Porter la part des énergies renouvelables à 20 % en Europe (en France, passer de 10 à 23 %).

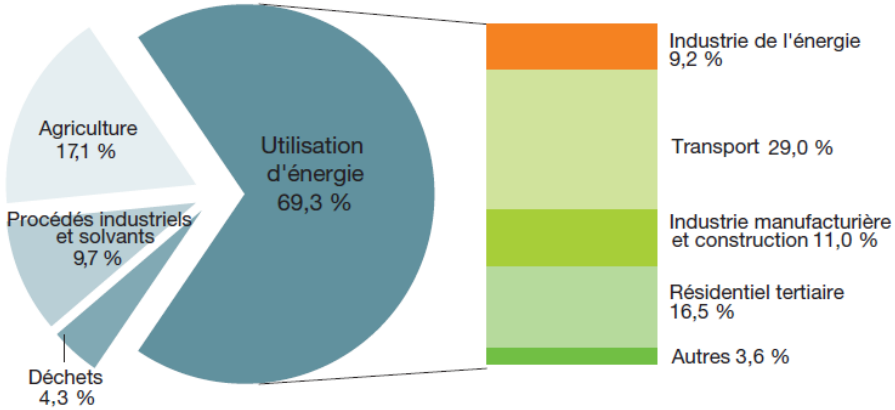
Un Paquet Energie-Climat pour l'horizon 2030 lui succèdera, il est actuellement en cours d'élaboration. A l'heure d'aujourd'hui, les premiers objectifs fixés sont les suivants :

- Au moins 40 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Une efficacité énergétique de 27 % (voire 30 %).
- Une part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique de 27%.

En France, « la lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique » (loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique française). Cette lutte s'élabore sur le concept du « facteur 4 », qui vise à stabiliser la température de la planète. Il s'agit pour la France de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 pour passer de 140 millions de tonnes de carbone par an et par habitant, à 38 MT. La loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe un objectif intermédiaire de -40 % en 2030.

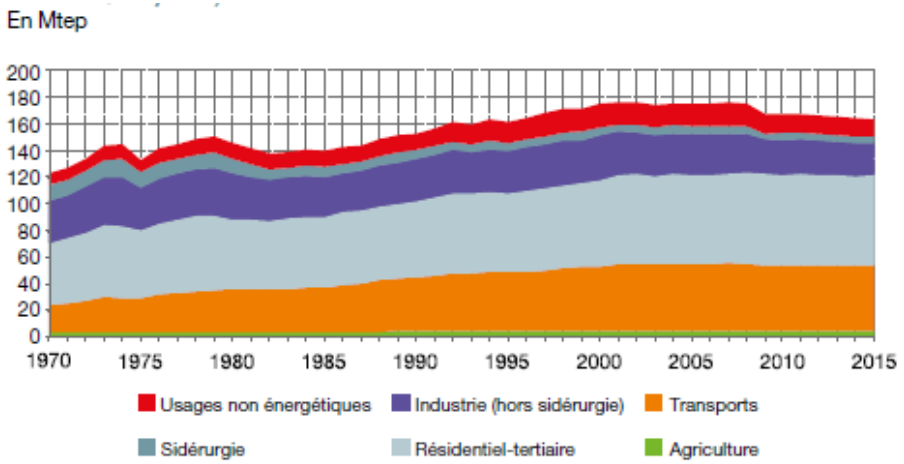
Les secteurs les plus gros consommateurs d'énergies qui voient leurs émissions augmenter ces dernières années : les transports (29 % des GES) et le résidentiel-tertiaire (16,5).

Répartition par source des émissions de GES (hors UTCF) en France en 2015 (457 Mt CO2éq.). Source : Chiffres clés du climat France, Europe et Monde, Édition 2018.



***Source :** Citepa, 2017*

Consommation finale d'énergie par secteur (corrigée des variations climatiques) : 162,2 MTEP en 2015. Source : Chiffres clés de l'énergie Édition 2016, Février 2017.



Champ : métropole.
***Source :** calculs SOeS, d'après les données disponibles par énergie*

Les lois « Grenelle » insistent en particulier sur la baisse des consommations énergétiques des bâtiments, avec des objectifs ciblés :

- Un seuil de consommation annuel d'énergie primaire limité à 50kWh/m² pour les nouvelles constructions à partir de 2012.
- Toute construction neuve à partir de fin 2020 devra présenter une consommation d'énergie primaire inférieure à la quantité d'énergie renouvelable produite dans ces constructions (dont bois-énergie).

► Contexte régional

Ces objectifs sont déclinés au niveau régional à travers un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). En Rhône-Alpes, les objectifs du SRCAE approuvé en 2014, sont :

- la lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation aux changements climatiques en matière de maîtrise de la demande en énergie,
- le développement des énergies renouvelables et de la réduction des gaz à effet de serre,

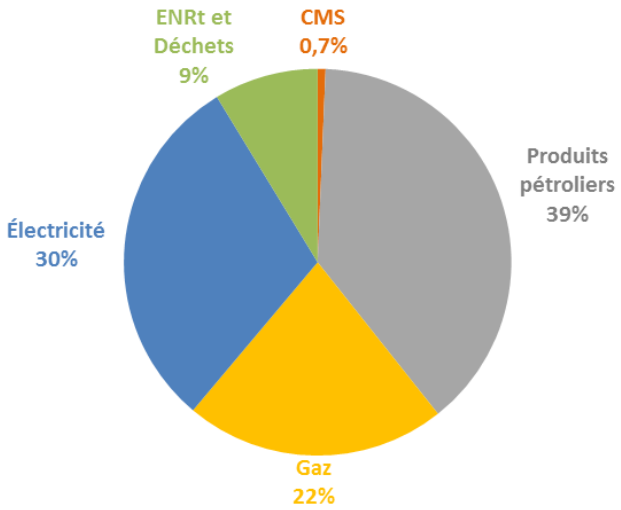
- la définition de « zones sensibles » : zones où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique peuvent être renforcées.

La commune ne fait pas partie de la liste des communes dites « sensibles ».

L'observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre de Rhône-Alpes (OREGES) donne le profil énergétique de la région Rhône-Alpes.

Ainsi les produits pétroliers sont les plus consommés avec 39 % (dont plus d'1/3 par les transports) du bilan énergétique régional devant l'électricité (30 %) et le gaz (22 %).

Sources d'énergies de la région Rhône-Alpes - Source : OREGES- Profils énergie-climat Rhône-Alpes, 2015 (CMS : Combustibles à minéraux solides – ERNt : Energie renouvelable thermique)



La consommation d'énergie finale en Rhône-Alpes en 2013 est de 15 180 ktep.

La tonne d'équivalent pétrole (tep) est une unité de mesure de l'énergie couramment utilisée pour comparer les énergies entre elles. C'est l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen, ce qui représente environ 11 600 Kilowattheure (kWh).

Les secteurs principaux consommateurs d'énergies, toutes énergies confondues, sont les transports (29,5 %), le secteur résidentiel (28,3%) et le secteur industriel et gestion des déchets (26,9%).

Les émissions proviennent principalement des transports avec plus de 32 % des émissions totales, suivi par le secteur industriel et la gestion des déchets (près de 24 %).

► Données départementales

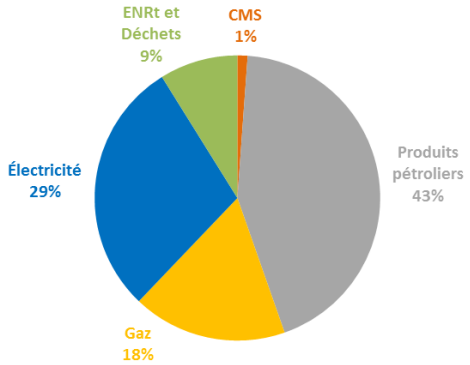
Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) se décline à l'échelle locale à travers les Plans Climat-Énergie Territoriaux (PCET).

Le département de Haute-Savoie a approuvé son Plan Climat-Énergie Territorial (PCET) en 2012. Il a pour objectif de lutter contre le réchauffement climatique via des objectifs d'atténuation (limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les GES) et d'adaptation (réduire la vulnérabilité du territoire).

L'OREGES donne le profil énergétique du département de la Haute-Savoie.

Les consommations annuelles départementales en 2013 (source : Profil énergie-climat de Rhône-Alpes, 2015), toutes énergies confondues, sont établies à environ 1 658 000 tonnes d'équivalent pétrole (tep.) pour la Haute-Savoie soit près de 11 % de la consommation en Rhône-Alpes.

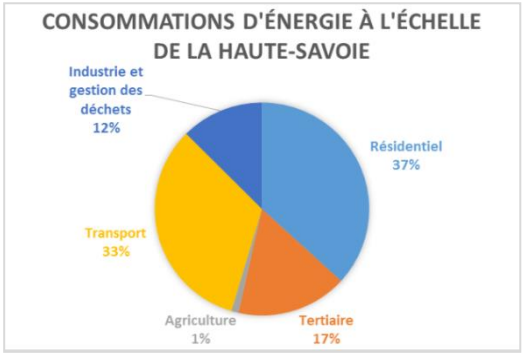
Sources d'énergies du département de la Haute-Savoie - Source : OREGES-Profils énergie-climat Haute-Savoie, 2015) (CMS : Combustibles à minéraux solides – ENRt : Energie renouvelable thermique)

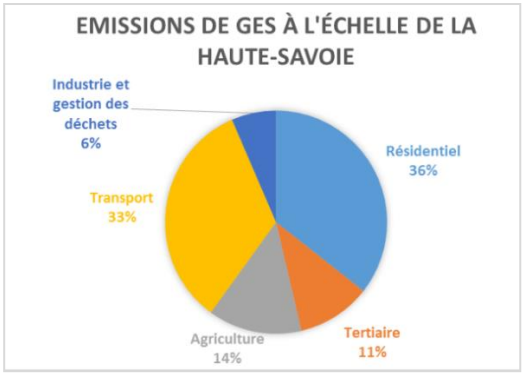


A cette échelle ce sont les produits pétroliers les plus consommés, suivis de loin par l'électricité et le gaz (la ressource électrique intègre la production électrique à partir d'énergies primaires renouvelables telles que l'hydraulique ou le solaire photovoltaïque).

Les énergies renouvelables correspondent également à 9 % des consommations du département.

Répartition par secteur d'activité des consommations d'énergies et des émissions de GES sur le département de la Haute-Savoie - Source : OREGES-Profils énergie-climat Haute-Savoie, 2015, données 2013





Les secteurs du résidentiel et des transports sont les premiers consommateurs d'énergie ainsi que les premiers émetteurs de gaz à effet de serre (GES).

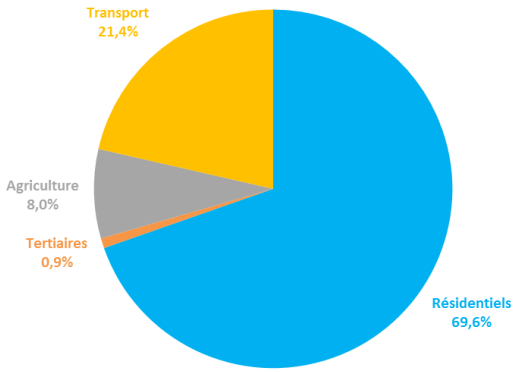
La part de l'agriculture est plus importante en termes d'émission (en lien avec le fait que sont pris en compte dans les calculs les engins agricoles mais également les émissions de GES liées à la production, à l'épandage et à la destruction des produits phytosanitaires utilisés).

L'attractivité des transports collectifs sur les communes et la mixité des fonctions urbaines (habitat, services, commerces, activité économique) sont donc des éléments stratégiques pour la maîtrise des consommations énergétiques à l'échelle intercommunale.

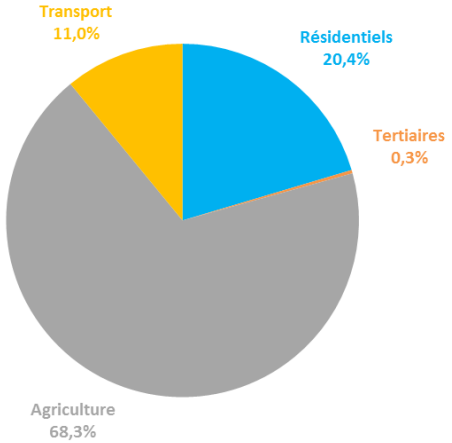
► Données locales

Ce type de données est également disponible à l'échelle de la commune – données OREGES 2012, mises à jour en 2014. Les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire sont les suivantes :

Consommations d'énergie à l'échelle de la commune de Cernex



Emissions de GES à l'échelle communale



La répartition des consommations et des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité montre l'importance du résidentiel et de l'agriculture.

Le résidentiel est le premier secteur qui consomme le plus d'énergie tout type confondus (pétrole, gaz, …), alors que l'agriculture est le premier en termes d'émissions de GES.

▪ Les déplacements

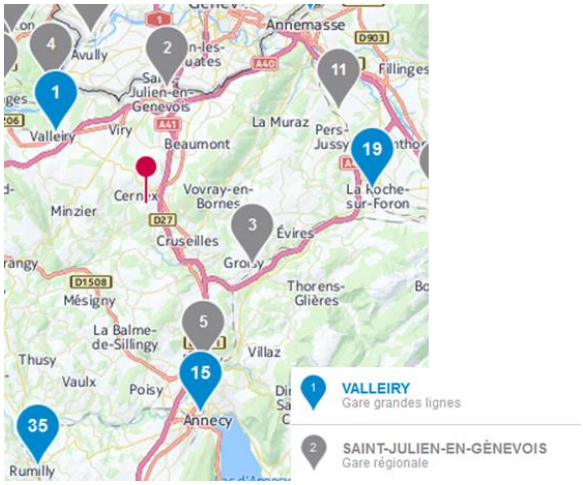
Le SCoT Bassin Annecien met en avant, sur le territoire, la dominance de l'utilisation de la voiture pour les déplacements. La voiture reste le mode de déplacement privilégié pour les actifs travaillant dans et hors de leur commune de résidence.

Sur la commune de **Cernex,** en 2013, près de 86 % des actifs travaillaient dans une commune autre que leur commune de résidence, selon l'INSEE.

Les déplacements domicile-travail se faisaient pour plus 88 %, en véhicule motorisé (voiture-camion-fourgonnettes, deux-roues).

Concernant l'offre de transport en commun, la ligne T72 du service Lihsa, dessert la commune voisine d'Andilly.

Les gares ferroviaires régionales les plus proches sont St-Julien-en-Genevois et Groisy-Thorens-La Caille. En termes de gare grandes lignes, il s'agit de Valleiry, Annecy, Genève et la Roche-sur-Foron.



Concernant le covoiturage à proximité de la commune, une aire de stationnement se situe sur Jussy et des aires localisées par le conseil départemental de Haute-Savoie se trouvent à Présilly, Beaumont, Jonzier-Epagny, Saint-Martin-Bellevue.

- **L'habitat**

Sur **Cernex**, le parc de logements est relativement récent. En effet, près de 30 % des constructions datent d'après la deuxième règlementation thermique (1988), selon les données INSEE 2013.

De plus, la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du secteur résidentiel est important (données OREGES) :

- 39,8 % des consommations du secteur du résidentiel proviennent des produits pétroliers,
- 30 % de l'électricité,
- 30,2 % des énergies renouvelables.

L'utilisation des énergies renouvelables se développe sur les bâtiments privés et publics de la commune. En effet, plusieurs types d'installations sont répertoriés sur ces bâtiments (données OREGES) :

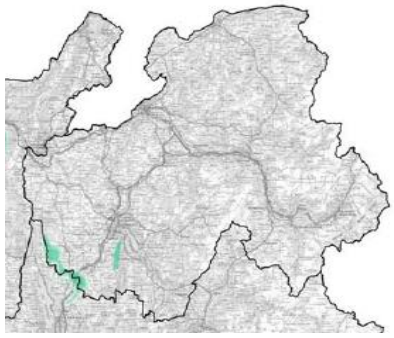
- **Panneaux photovoltaïques** : 17 installations photovoltaïques en 2012.
- **Géothermie**: forages verticaux et pompe à chaleur (PAC) pour le chauffage de la salle polyvalente et de la Mairie.
- **Aérothermie** : 914 m² de capteurs solaires thermiques en 2014.
- **Chaudières à bois** : 4 chaudières en 2014.

- **Potentiel de développement des énergies renouvelables**

L'EOLIEN :

Le schéma régional éolien (annulé par jugement du Tribunal Administratif de Lyon du 02-07-2015) avait permis d'identifier des zones mobilisables résultant de la superposition des données de vent avec les enjeux présents en région (environnement, contraintes techniques, patrimoine...).

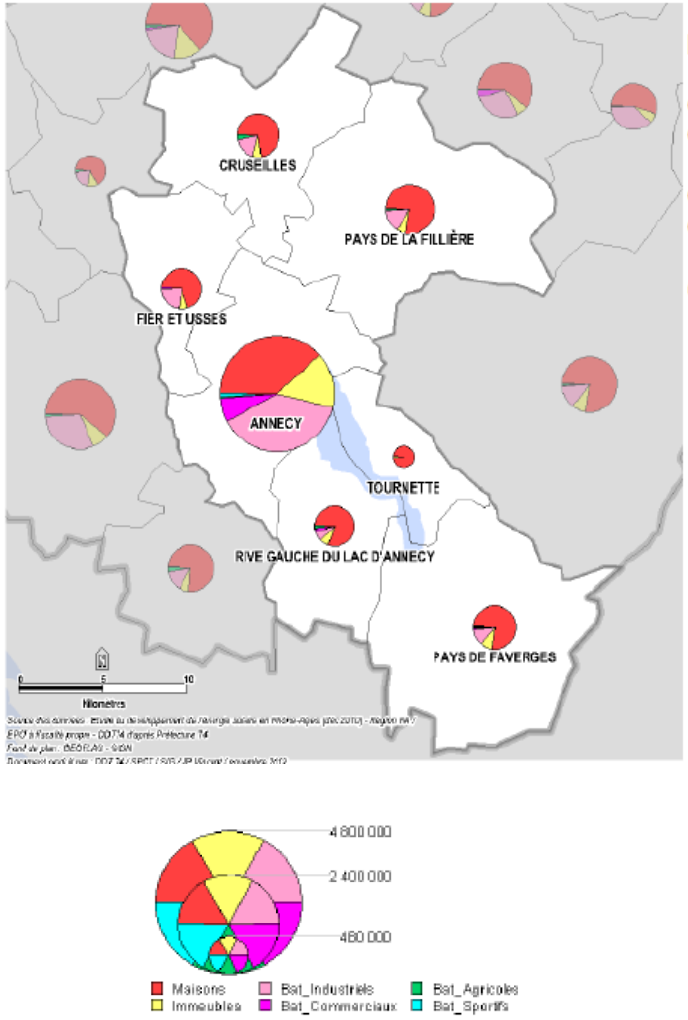
Aucune zone préférentielle pour le développement de l'éolien n'a été identifiée sur le territoire de la commune.



Zone préférentielle de développement de l'éolien

Zones préférentielles de développement de l'éolien. Source : Schéma régional de l'éolien.

LE SOLAIRE :



Surfaces de toitures susceptibles d'accueillir des panneaux solaires. Source : DDT Haute-Savoie, 2012.

Le potentiel de production de chaleur grâce au solaire thermique sur le SCoT est d'environ 1 550 MWh/an, soit environ 150 000 litres fioul.

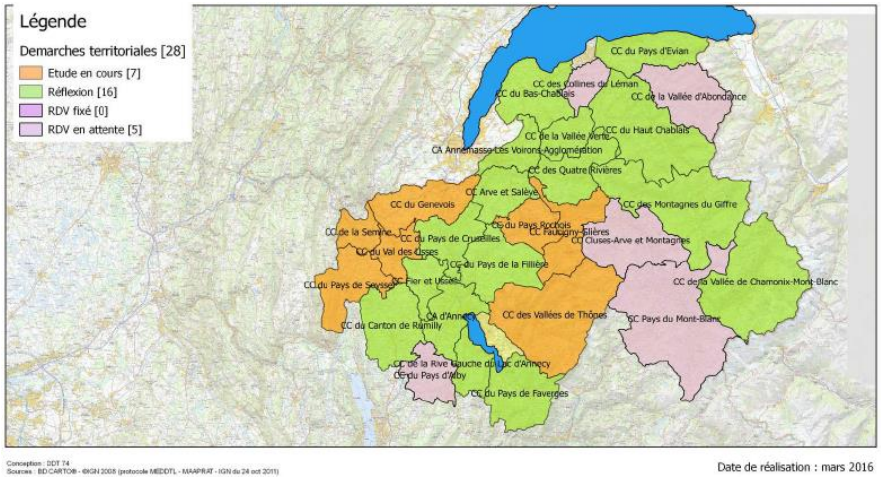
Le potentiel de production d'électricité grâce au photovoltaïque sur le SCoT est quant à lui d'environ 180 MWh/an, soit 18 000 litres de fioul.

La surface de toiture susceptible d'accueillir des panneaux solaires sur la communauté de communes du Pays de Cruseilles est de près de 1 200 000m² dont 75 % sur maisons individuelles.

LA METHANISATION

La DDT de Haute-Savoie souhaite impliquer les collectivités locales dans une réflexion globale sur le développement de la méthanisation en tant que projet de territoire. La volonté est d'identifier et d'accompagner en phase amont les porteurs de projets de méthanisation.

Aujourd'hui, aucune installation ni aucun projet n'est présent sur la CCPC.



Les démarches territoriales en Haute-Savoie. Source : DDT 74, 2016.

Cette dynamique fait suite à une étude réalisée en 2008, à l'initiative du Conseil Départemental de Haute-Savoie intitulée : « Haute-Savoie,

département pilote pour le développement de projets d'unités de méthanisation ». Celle-ci avait pour but de savoir si les communautés de communes ou communautés d'agglomération du département avaient un potentiel d'intrant suffisant pour rendre rentable une unité de méthanisation.

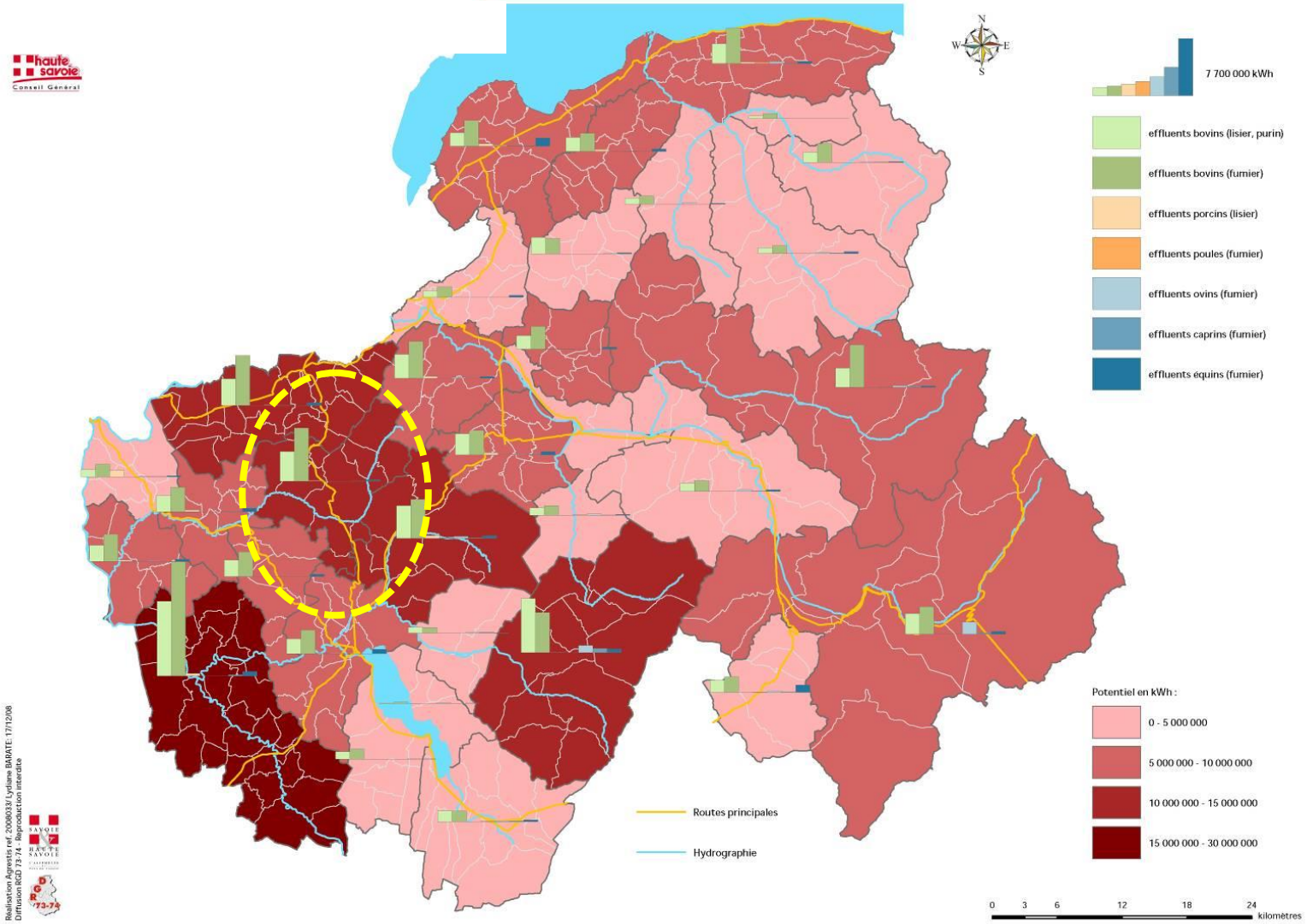
Différentes cartes et analyses ont été réalisées à cette occasion. La première carte présentée indique le potentiel de biogaz qui pourrait être produit par méthanisation grâce aux effluents d'élevage.

A l'échelle de la communauté de communes du Pays de Cruseilles le potentiel de production de biogaz grâce aux effluents d'élevage est compris entre 10 et 15 GWh (équivalent à 1 à 1,5 million de litres de fiouls qui pourraient être économisés).

La même analyse a été réalisée mais en prenant en compte cette fois-ci l'ensemble des intrants organiques fermentescibles pouvant être transformés par méthanisation : effluents d'élevage, déchets organiques des industries agro-alimentaires et biodéchets (se reporter à la deuxième carte).

La CCPC présente ainsi un potentiel de production de biogaz issu de la méthanisation compris entre 7,5 et 15 GWh. Cette production de biogaz représenterait une économie de fioul comprise entre 0,7 et 1,5 millions de litres, ce qui n'est tout de même pas négligeable.

Attention, les calculs ont été réalisés sur des groupements de communes et non à l'échelle communale.



Potentiel biogaz des effluents d'élevage. Source : Conseil Général 74, « Haute-Savoie, département pilote pour le développement de projets d'unités de méthanisation », 2008.

Potentiel biogaz total. Source : Conseil Général 74, « Haute-Savoie, département pilote pour le développement de projets d'unités de méthanisation », 2008.

LA GEOTHERMIE

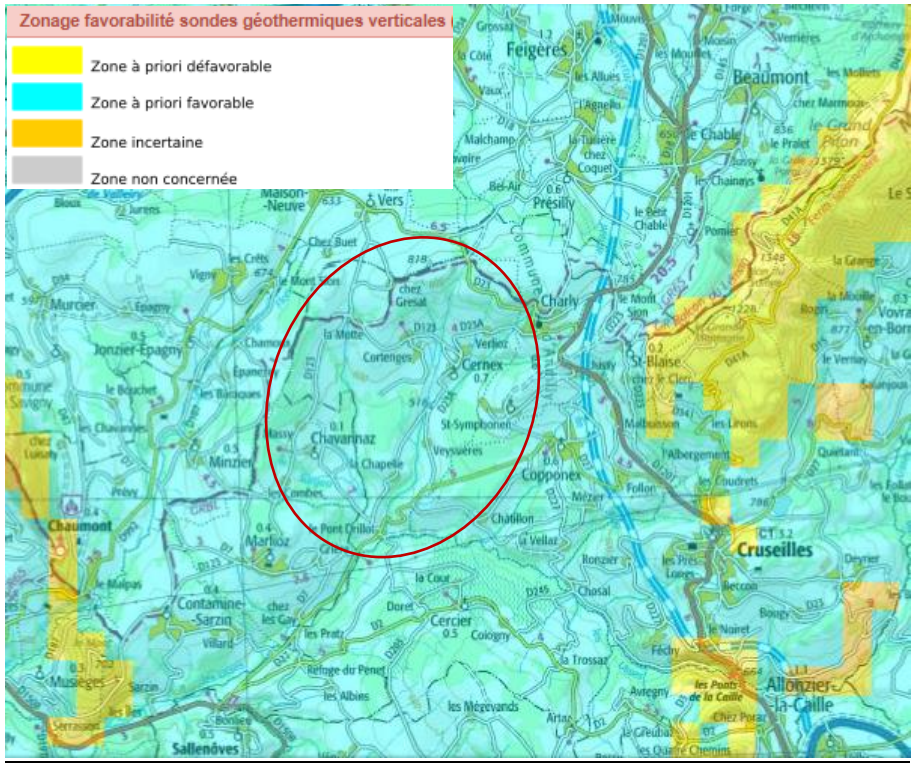
La géothermie ou « chaleur de la terre » couvre l'ensemble des applications permettant de récupérer la chaleur contenue dans le sous-sol ou dans les nappes d'eau souterraines (la température de la terre et de l'eau souterraine est d'autant plus élevée que l'on se rapproche du centre de la terre). En fonction de l'application, les calories ainsi récupérées servent à la production de chaleur et/ou de froid ou à la production d'électricité.

Il existe différents systèmes géothermiques (échangeurs horizontaux, compacts, verticaux, géothermie sur nappe…) qui peuvent satisfaire différents usages (chauffage, eau chaude sanitaire, rafraîchissement, chaud et froid simultané, production d'énergie électrique, stockage de chaleur…) et configurations (habitat individuel, collectif ou pour les bâtiments à usage tertiaire).

Le BRGM, l'ADEME, la région Rhône-Alpes et EDF ont développé un système d'information géographique d'aide à la décision, qui indique si, en un endroit donné, l'installation de pompes à chaleur sur nappe aquifère est envisageable.

NB : Le SIG ne montre que la productivité des nappes superficielles, sans prendre en compte les nappes profondes.

Sur **Cernex**, les secteurs bâtis des hameaux de Charly, Jussy et Saint-Symphorien sont « à priori favorables » pour ce qui concerne les sondes géothermiques verticales. Cette chaleur est particulièrement bien adaptée à des équipements publics et aux grandes résidences d'habitat collectif.



Zonage de la favorabilité pour des sondes géothermiques verticales - Source : Géothermie perspectives, BRGM

► Conclusion

▪ Atouts/Faiblesses

Atouts	Faiblesses
Des aires de covoiturage à proximité de la commune : Présilly et Beaumont, Jonzier-Epagny, Saint-Martin-Bellevue…	D'importants déplacements domicile-travail vers l'extérieur de la commune. Peu d'alternatives à la voiture individuelle sur la commune: L'absence de desserte de la commune par un réseau de TC performant. Réseau de mobilité « douce » à développer.
	Forte proportion des émissions de GES liées aux secteurs du résidentiel et à l'agriculture.
	Un parc de logements relativement ancien (~70 % ont été construits avant la 2ème Réglementation Thermique) contre seulement ~ 30 % de logements récents construits après la 2ème RT. Une consommation d'énergie importante par l'habitat.
Un potentiel d'énergies renouvelables exploitable et des installations qui se développent…	… mais qui restent tout de même marginales sur le territoire.
Potentiel de développement des Enr, notamment par la méthanisation.	

▪ Enjeux

- Le potentiel de développement des énergies renouvelables.
- L'évolution des modes de déplacement domicile-travail.
- Un développement urbain prenant en compte les contraintes du monde agricole.

2.2.6 Air – Climat

► Les normes réglementaires en termes de qualité de l'air

Les normes concernant la qualité de l'air sont explicitées dans deux documents cadres :

- Les **directives européennes**, qui définissent les valeurs limites et les valeurs guides de teneurs, pour les 7 descripteurs suivants :
- dioxyde de soufre (SO2),
- dioxyde d'azote (NO2),
- plomb (Pb),
- monoxyde de carbone (CO),
- ozone (O3),
- benzène (C6H6),
- des particules.

- **Les recommandations de l'OMS** (Organisation Mondiale pour la Santé) :
  Le nombre des composés pris en compte est plus important (28 paramètres). L'objectif est d'apporter des aides à la décision pour fixer des conditions normatives en considérant les aspects sanitaires (impact des composés sur la santé des individus) et les effets sur les écosystèmes (cas des polluants tels que le SO2, les NOx et l'O3).

Le décret n°98-360 du 6 mai 1998 (version consolidée au 19 novembre 2003) relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement indique les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et valeurs limites pour différents polluants atmosphériques (voir le tableau ci-dessous).

Valeurs réglementaires – Décret 98-360 du 06/05/1998 (consolidé 19/11/2003) Art. R.221-1 du Code de l'Environnement.

POLLUANTS	Objectifs de qualité (µg/m³)- (MA)	Seuils d'information (µg/m³)	Seuil d'alerte (µg/m³)
Ozone (O3)	120	180	240
Dioxyde d'azote (NO2)	40	200	400
Dioxyde de soufre (SO2)	50	300	500
Poussières en suspension (PM10)	30	80	125

NB : MA = en moyenne annuelle, MJ = en moyenne journalière, MH = en moyenne horaire, M3H : en moyenne sur 3 heures consécutives

Tous ces polluants sont de sources anthropiques :

- **Ozone :** polluant secondaire provenant de l'action du rayonnement solaire sur des molécules d'oxyde d'azote ou de composés organiques volatiles,
- Dioxyde d'azote : automobile,
- **Poussières en suspension** : automobile, chauffage, industrie.

L'évolution des concentrations des différents polluants dépend très fortement des conditions météorologiques et donc de la saison.

En saison hivernale, on note une accumulation des polluants primaires tels que les oxydes d'azote ou les matières en suspension alors que l'ensoleillement estival favorise la transformation de certaines molécules en polluants secondaires (c'est le cas de l'ozone qui provient de l'action du

rayonnement solaire sur des molécules d'oxyde d'azote ou de composés organiques volatiles).

► Le réseau de suivi de la qualité de l'air

▪ L'association ATMO Auvergne Rhône-Alpes

Créée lors de la fusion au 1er juillet 2016 de ATMO Auvergne et de Air Rhône-Alpes, ATMO Auvergne Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes.

ATMO Auvergne Rhône-Alpes dispose d'un réseau de 96 stations de mesure permanentes, réparties sur les 13 départements de la région Rhône-Alpes et qui fonctionnent 24h/24 et 7j/7.

Cette association répond à cinq objectifs :

- La surveillance et l'information sur la qualité de l'air en région Rhône-Alpes ;
- L'accompagnement des décideurs dans l'élaboration et le suivi des plans d'actions visant à améliorer la qualité de l'air ;
- L'amélioration des connaissances sur les phénomènes liés à la pollution atmosphérique ;
- L'information à la population rhônalpine, telle que précisée dans la réglementation et l'incitation à l'action en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air ;
- L'apport d'un appui technique et des éléments de diagnostic en situations d'urgence (épisodes de pollution, incidents ou accidents industriels).

Plusieurs polluants sont mesurés en continu pour calculer l'indice de qualité journalier (indice ATMO). Le spectre des polluants surveillés ne cesse de s'élargir, conformément au renforcement préconisé par les directives européennes. Les informations relatives à la qualité de l'air sont régulièrement communiquées à la population. Un bulletin trimestriel d'information sur la qualité de l'air est disponible sur internet.

LA QUALITE DE L'AIR EN HAUTE-SAVOIE

A l'échelle du département, une tendance à l'amélioration générale de la qualité de l'air se profil jusqu'en 2015 comme le confirme les résultats de l'évolution mesurée entre 2006 et 2015. Cependant, la concentration de certains polluants reste stable (dioxyde d'azote, particules en suspension, ozone et Benzo(a)pyrène) avec toujours des dépassements réglementaires, notamment dans la vallée de l'Arve.

L'année 2015 marque la rupture de la tendance d'amélioration qui se dessine avec une hausse de tous les polluants en raison d'une météo particulièrement défavorable : caniculaire, bien ensoleillée (anticyclonique) et peu arrosée.

L'année 2016 est elle aussi marquée par des épisodes de pollution, toutefois moins fréquents qu'en 2015 :

- NO2 : Ce polluant, très lié aux émissions routières, est problématique uniquement dans les zones proches des grandes voiries. Ses concentrations ont diminué en 2016.
- L'agglomération annécienne est la plus touchée en Haute-Savoie avec environ 3 000 habitants exposés au dépassement réglementaire de la valeur limite annuelle, mais en diminution par rapport à 2015 qui comptait une exposition de 5000 personnes.
- PM10 : Aucun dépassement réglementaire de la valeur limite annuelle n'a été constaté et les niveaux en 2016 sont en baisse par rapport à ceux de 2015, relativement homogènes sur le département.
- Le seuil recommandé par l'OMS fixée à 20 µg/m3 en moyenne annuelle est dépassé de manière majoritaire sur l'agglomération d'Annecy : presque 90 000 habitants, soit 47% de la population, sont exposés à des niveaux supérieurs à ce seuil. En 2015 et sur l'ancienne agglomération (2C2A), il s'agissait de 102 000 personnes, soit 73%.
- PM 2,5 : La valeur réglementaire annuelle est respectée depuis plusieurs années et les concentrations mesurées en 2016 sont en diminution par rapport à 2015, à l'instar des PM10.
- Toutefois et à l'instar de 2015, les hauts-savoyards restent exposés à des moyennes annuelles supérieures à la valeur recommandée par

l'OMS (fixée à 10 µg/m3), qui est également un objectif de qualité indiqué par la réglementation française.

- O3 : La formation d'ozone a été plus importante dans la partie ouest du département. Contrairement à d'autres territoires, les niveaux sont en augmentation en 2016 par rapport à 2015.
- Près de 50 000 habitants sont exposés à un dépassement réglementaire de cette valeur cible pour la santé, soit 6% de la population, contre moins de 1 000 en 2015.
- Toutefois, l'Objectif Long Terme (120 µg/m^3 sur 8h) reste quant à lui dépassé sur la totalité du département, comme en 2015.

Les épisodes de pollution avec activation du dispositif préfectoral sont globalement moins nombreux (malgré l'inversion à partir de 2015). Cela est dû à l'évolution des critères de quantification du dispositif qui se base non plus sur des données ponctuelles recueillies sur des stations de mesure, mais sur les cartes quotidiennes de constat et de prévision de la qualité de l'air. Malgré ces récentes évolutions, les épisodes restent importants à l'échelle de Rhône-Alpes (qui inclut systématiquement le territoire de la vallée de l'Arve) : 64 en 2011, 58 en 2012, 65 en 2013, 45 en 2014, 46 en 2015 et 37 en 2016.

Les activations du dispositif d'alerte se font essentiellement entre novembre et avril et les PM10 sont la cause exclusive de l'ensemble de ces activations en Haute-Savoie.

Le 1er trimestre 2017 est caractérisé par une bonne qualité de l'air sur les agglomérations de Genève et Chamonix. Les agglomérations de Passy et d'Annecy enregistrent une qualité de l'air « moyenne à mauvaise » 56% du temps. Le polluant majoritaire lors du calcul de l'indice de qualité de l'air au quotidien correspond aux particules.

- **Les types d'émissions polluantes**

SOURCES FIXES D'ÉMISSIONS

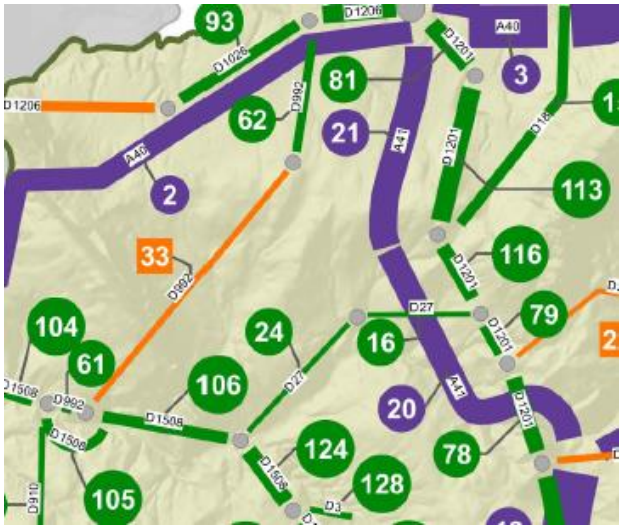
Il s'agit des installations qui émettent des polluants par l'intermédiaire d'une cheminée ou d'un moyen équivalent. L'inventaire des sources fixes est très large puisqu'il s'étend de la grande industrie à la cheminée des maisons individuelles.

Selon l'iRep, le Registre Français des Émissions Polluantes, aucune source n'est recensée sur le territoire communal.

ÉMISSIONS PAR LES TRANSPORTS

La commune de Cernex est traversée au Nord et au Sud par des axes routiers majeurs, respectivement la RD23 et la RD27.

Des comptages routiers sont effectués par la DDT 74 chaque année. L'extrait de carte ci-contre nous montre que des comptages sont réalisés au niveau de la RD27 (tronçon 24) traversant la commune **de Cernex.**



Comptages routiers sur la Haute-Savoie. Source : DDT 74

Le tableau ci-dessous récapitule les données.

Comptages routiers réalisés par la DDT 74 en 2014 – Tronçons situés sur la commune de Cernex. Source : DDT 74

Tronçons considérés	MJA 2017	MJA 2016	Variation 16-17	Pointe 2017	% Poids lourds
RD27	2639	2579	2,33	3689	2,89

Les principaux polluants imputables à la circulation automobile, à l'échelon local, sont le dioxyde de soufre (SO2), les oxydes d'azote (NOX), le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures (HAP) et les poussières (PM10).

La part de SO2 actuellement émise par les transports est faible (environ 5 %). Par contre, cette part est importante pour les NOX (environ 80 %) et les CO (également 32 %). Elle est moyenne pour les poussières (28 %).

En France, on observe depuis une dizaine d'années une tendance à la diminution de ces émissions polluantes, à l'exception des oxydes d'azote (NOX). Celle-ci résulte des évolutions réglementaires qui ont notamment conduit à d'importants efforts technologiques (pots catalytiques par exemple). Ces effets positifs ne se révèlent que depuis le début des années 2000, du fait de la dizaine d'années nécessaire au renouvellement du parc automobile.

► La qualité de l'air sur la commune de Cernex

Malgré l'amélioration régulière de la qualité de l'air, les épisodes de pollution persistent, avec des hausses temporaires, mais marquées, des concentrations de polluants.

Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est implantée sur le territoire de la commune de Cernex. Les plus proches sont situées à Annecy et Bellegarde sur Valserine.

Cependant, une modélisation fine à partir de l'extrapolation des mesures réalisées sur un même « bassin d'air », permet de qualifier la qualité de l'air de la commune.

La commune de Cernex est comprise dans la zone d'air « Zone alpine Haute-Savoie ».

Historique des dispositifs préfectoraux en cas d'épisodes de pollution, par année :

	2013	2014	2015	2016	2017 (jusqu'au 20/11/17)
Nombre de journées avec un dispositif d'information activé	-	-	1	-	2
Nombre de journées avec un dispositif d'alerte	13	5	2	-	3

100% des déclanchement d'alertes est dû aux particules fines (PM10) émises en majorité par le résidentiel et les transports.

Dès 2018, le dispositif préfectoral d'alerte sur les épisodes de pollution change. On parle depuis, de vigilance jaune, orange et rouge.

Depuis le 1er janvier 2019, la zone d'air « Zone alpine Haute-Savoie », dans laquelle se situe la commune de Cernex, a fait l'objet de 5 vigilances pollutions (2 jours en vigilance jaune et 3 jours en vigilance orange) sur les 41 vigilances pollution activées en Auvergne Rhône-Alpes.

A l'exception de la vallée de l'Arve, il n'y a actuellement aucun PPA en Haute-Savoie. Une réflexion, pouvant conduire à l'avenir à la mise en place d'un PPA sur l'agglomération d'Annecy où des dépassements de normes ont été constatés certaines années, est toutefois engagée.

Dans tous les cas, les collectivités qui sont en zone sensible pour la qualité de l'air, au titre de la définition du Schéma Régional Climat Air et Santé (SRCAE), devront s'assurer de ne pas dégrader davantage la qualité de l'air. Ce dernier a été approuvé le 24 avril 2014.

Cernex n'est pas comprise dans les communes sensibles au titre du SRCAE.

► **Conclusion**

▪ **Atouts/Faiblesses**

Atouts	Faiblesses
Air de bonne qualité…	…avec toutefois une vigilance quant aux émissions de poussières en suspension résultant majoritairement des transports et du chauffage au bois (cheminées ouvertes).

▪ **Enjeux**

- L'exposition des populations aux émissions polluantes.

2.2.7 Les déchets

► **Les évolutions réglementaires récentes**

▪ **Les lois de « Grenelle »**

Les lois Grenelle I et II et le décret d'application du 11/07/2011, définissent de nouveaux objectifs ambitieux en matière de gestion des déchets :

- Limitation des capacités d'incinération et d'enfouissement dans le PDPGDND à moins de 60 % des Déchets Non Dangereux (DND)
- Réduction de 7 % des quantités d'Ordures Ménagères et Assimilées (OMA) collectées
- Augmentation de la part de valorisation matière et organique pour atteindre un taux minimum de 45 % des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) d'ici 2015
- Obligation de valorisation biologique des biodéchets pour les gros producteurs (restauration collective, commerces alimentaires, …) - arrêté du 12/07/2011.

▪ **La loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte**

La loi n°2015-992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe de nouveaux objectifs en termes de prévention des déchets, de lutte contre le gaspillage, et de développement de l'économie circulaire :

- Réduction des déchets mis en décharge à hauteur de 50% à l'horizon 2025 par rapport à 2010.
- Réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés produits d'ici 2020 par rapport à 2010.
- Recyclage de 55% des déchets non dangereux en 2020 et 65% en 2025.
- Valorisation de 70% des déchets du BTP à l'horizon 2020.
- En 2011, en Haute-Savoie, le taux de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP de l'ordre était de 59% (Source : FDBTP).

- Réduction de 50% des quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché avant 2020.

Le PDPGDND : Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Haute-Savoie

Le grenelle 2 de l'environnement impose la mise en place d'un PDPGDND (anciennement plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés, PEDMA) et la définition par les collectivités territoriales compétentes d'un « programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés » avant le 1er janvier 2012, indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre et faisant l'objet d'un bilan annuel.

Le PDPGDND de Haute-Savoie a été approuvé en novembre 2014. Il fixe des objectifs à 6 et 12 ans et propose des mesures à prendre afin de prévenir la production de déchets non dangereux et d'améliorer leur gestion.

Il s'agit d'un document de référence pour tous les acteurs de la gestion des déchets à l'échelle départementale.

Il s'articule autour des objectifs suivants :

- Le développement de la prévention et de la réduction de la production de déchets.
- L'optimisation des collectes sélectives.
- Le renforcement du réseau de déchèteries professionnelles sur le département.
- La création d'installations de méthanisation pour la valorisation des biodéchets idéalement en partenariat avec le monde agricole, et boues d'assainissement.
- L'étude de la pertinence de la création d'un centre de tri haute performance pour les déchets des activités économiques.
- La création d'une filière de stockage en Haute-Savoie pour les déchets « ultimes ».

Une synthèse du plan d'action du PDPGDND de Haute-Savoie est proposée dans le tableau ci-dessous.

Thématiques	Objectifs du plan	Sous-objectifs	Actions phares
Engager une dynamique départementale pour la prévention.	Atteindre au minima – 7% de production, 45 % de valorisation matière concernant le gisement d'OMA. Réduire à 214 kg/hab/an la production d'OMr (-63 kg/hab/an).	80% de la population couverte par un programme de prévention d'ici 2019.	- Développement des recycleries (3 à 4 sites sur le département) et promotion du réemploi. - Développement de toutes les formes de compostage (domestique ou petit collectif). - Lutte contre le gaspillage alimentaire. - Sensibilisation des professionnels.
Poursuivre les opérations d'optimisation de la collecte sélective.	Atteindre au minima – 7% de production, 45% de valorisation matière concernant le gisement OMA.		- Optimisation des modes de collecte. - Développement de redevances spéciales. - Suivis réguliers type Modecom. - Etude d'opportunité de mise

	Porter à 47 kg/hab/an la collecte de déchets recyclables.		en place de la tarification incitative. - Laboratoire d'expérience pour les professionnels.
Atteindre un haut niveau de service des déchetteries pour les particuliers et les professionnels.	Proposer un service adapté à tous les publics, dans des conditions de sécurité optimales. Maitriser les flux et les coûts supportés par les collectivités.	Création d'au moins trois nouvelles déchetteries professionnelles au niveau des principaux bassins d'activité.	- Rénovation des déchetteries. - Mise en place efficiente des nouvelles REP. - Création de déchetteries professionnelles.
Favoriser les solutions locales pour le compostage des déchets verts, tout en optimisant les installations existantes.	Développer des solutions de proximité conformes et sécuritaires.	Optimisation des sites et limitation des transports.	- Etude d'opportunité du développement d'actions de valorisation de proximité (à l'échelle individuelle ou des EPCI).
Développer une véritable filière de méthanisation pour les biodéchets et les déchets d'assainissement en Haute-Savoie.	Proposer des solutions de collecte et de valorisation adaptées à de nouveaux gisements.	Création de 4 à 6 sites de méthanisation de coproduits sur le département. Installation de 6 digesteurs au niveau de STEP non équipées.	- Organisation d'une conférence départementale.
Optimiser le fonctionnement des installations existantes de tri et d'incinération des déchets pour privilégier la valorisation.	Développer la valorisation matière et énergétique pour les déchets ménagers et les déchets des professionnels.	Optimisation du fonctionnement des installations du département. Développement de la valorisation matière. Développement de la valorisation énergétique des encombrants et des boues.	- Meilleure connaissance du fonctionnement des installations de tri existantes. - Etude de l'opportunité de créer un centre de tri hautes performances. - Développement de la coopération départementale entre EPCI. - Sensibilisation des élus et autres prescripteurs sur l'utilisation des mâchefers.
Créer une filière de stockage pour les déchets	Création d'une filière de stockage sur le	-	- Mise en place d'une gouvernance spécifique pour

non dangereux non valorisables « matière » ou « énergie ».	département .		favoriser la création de deux sites.

Synthèse du plan d'action du PDPGDND de Haute-Savoie.

► Les compétences

La Communauté de Communes du Pays de Cruseilles a la compétence de la collecte ordures ménagères résiduelles et tri sélectif et gère également les déchèteries.

En 2017, le territoire de la CCPC regroupe 13 communes qui représentent près de 15 278 habitants :

- Allonzier la Caille,
- Andilly,
- Cercier,
- Cernex,
- Copponex,
- Cruseilles,
- Cuvat,
- Menthonnex-en-Bornes,
- Saint-Blaise,
- Le Sappey,
- Villy-le-Bouveret,
- Villy le Pelloux,
- Vovray-en-Bornes.

Le traitement des déchets collectés est, quant à lui, de la compétence du SILA (Syndicat Mixte du Lac d'Annecy) :

- Ordures ménagères résiduelles.
- Refus de tri issu du tri sélectif.
- Incinérables et encombrants issus des déchèteries.

► Les principales caractéristiques des filières déchets

▪ Les Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)

Comme indiqué ci-dessus, le service de collecte des OMr est géré par la CCPC en régie directe.

La collecte s'effectue en porte à porte et en point d'apport volontaire, au niveau de 8 conteneurs collectifs semi-enterrés.

A l'échelle de la communauté de communes, le volume total collecté en 2017 est de 3 349 tonnes, soit une moyenne de 219 kg/habitant/an.

Les tonnages des ordures ménagères sont globalement en augmentation depuis ces dernières année, le ratio par habitant a quant à lui tendance à se stabiliser.

Globalement, sur le territoire de la CCPC, il n'y a pas de variation significative du volume des ordures ménagères au cours de l'année.

NB : Ratio à l'échelle régionale : 227 kg / habitant DGF (SINDRA 2013).

Une fois collectées, les OMr sont acheminées vers l'usine d'incinération Synergie de Chavanod gérée par le SILA. Cette unité de traitement est en service depuis 1986. Elle exploite le potentiel énergétique des déchets ménagers et des boues issues des usines de dépollution des eaux usées. Leur combustion produit de l'électricité et de chaleur, permettant ainsi d'alimenter le réseau urbain de chauffage et d'eau chaude sanitaire

Une valorisation matière est également en place puisque les mâchefers sont valorisés en remblais de travaux routiers après maturation.

▪ Le tri sélectif

La gestion du tri sélectif est assurée par la CCPC et le ramassage s'effectue par camion bennes, via des prestataires privés.

Six Points d'Apport Volontaire (PAV) ont été installés sur le territoire communal permettant de collecter en deux flux distincts le verre et les multi-matériaux (Journaux, papiers magazines et emballages ménagers) :

- Champagne –RD 23A (PAV complet)
- Carrefour chez Marie / chez Bretton RD 123 (PAV complet)
- La Motte –route de la Fruitière (verre uniquement)
- La Motte carrefour RD 123 –chemin des Côtes
- Veyssières (multi-matériaux uniquement)
- Face Mairie (PAV complet)

La couverture en PAV est actuellement optimale et satisfait au ratio de 1 PAV pour 300 habitants.

Les tonnages collectés en 2017, sur la CCPC, représentent 1 119 tonnes, soit un ratio d'environ 73 kg/hab répartis de la manière suivante :

- Verre : 631 tonnes.
- Multi-matériaux : 488 tonnes.

NB : Ratio à l'échelle départementale : 69 kg/habitant/an)

En 2014, le refus de tri correspondant à la part des matériaux qui ne peuvent être valorisés (erreur de tri) correspond à 12 % (moyenne nationale de 10%).

Une baisse des tonnages du verre est observée, qui pourrait s'expliquer par la généralisation des emballages aluminium. De même, pour les emballages multi-matériaux, cela pourrait être expliqué par la présence de STOP-PUB sur les boites aux lettres et la réduction des emballages au niveau industriel.

Le devenir de ces déchets est le suivant :

- Verre : il est acheminé au centre de tri EXCOFFIER de Villy-le-Pelloux puis recyclé à l'usine O-I Manufacturing située à Villeurbanne.
- Journaux, papiers magazines, cartons : ils sont acheminés au centre de tri EXCOFFIER puis recyclés par le groupe Emin Leydier.

Déchèterie

Une déchèterie est ouverte depuis 2007 sur le territoire de la CCPC : Déchèterie des Moulins au lieu-dit « Les Tattes » à Cruseilles.

Son accès est autorisé aux particuliers gratuitement et aux professionnels du pays de Cruseilles contre rémunération (20 €/m^3). Les déchets acceptés sont les suivants :

- verre,
- ferraille,
- papiers et cartons plastiques,
- déchets verts,
- gravats et bois,
- encombrants,
- pneus de particuliers,
- déchets électriques et électroniques,
- huiles minérales et végétales,
- déchets toxiques et dangereux.

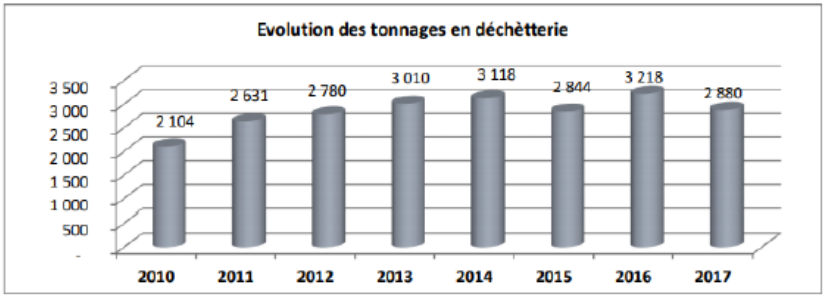
La déchèterie possède également les équipements de collecte suivants :

- 1 benne ECOMOBILIER (depuis2014).
- 1 colonne à vêtements de 4 m^3 permet la récupération des vêtements usagés.
- Une armoire permet la récupération de déchets toxiques et dangereux.
- 1 plate-forme de tri sélectif comprenant 3 colonnes de 4 m3 pour les multi-matériaux et 2 colonnes de 4 m3 pour la récupération des verres.
- 1 conteneur spécifique permettant la récupération des capsules usagées NESPRESSO via la société Collectors.
- 1 conteneur spécifique permettant la récupération de consommables informatiques vides ou usagés.
- 1 bac de 50 L pour les DASRI (Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux).

En 2017, 38 307 particuliers (34 959 usagers en 2016), les professionnels représentent moins d'1% de ce nombre, ont eu recours à la déchèterie. On

notera que la fréquentation de la déchèterie est en constante augmentation depuis 2015 (+16 % sur la période 2015-2017).

En 2017, 2 888 tonnes de déchets ont été collectés à la déchèterie. Ce tonnage est relativement stable, variant entre 2 780 et 2 888 tonnes en 6 ans. Entre 2016 et 2017, une diminution de 10% est observée.



Source : RPQS déchets 2017 – CCPC

Ci-dessous figurent le détail des tonnages collectés par type de déchets dans la déchèterie de Cruseilles pour l'année 2017 :

Nature des déchets	2015	2016	2017	*Evolution 2016-2017*
Déchets verts	720,0	833,9	699,5	*-16%*
Gravats	476,6	542,7	455,3	*-16%*
Encombrants	515,5	615,8	508,7	*-17%*
Bois	365,8	451,0	372,7	*-17%*
Déchets Elements Ameublem	248,3	245,2	260,2	*6%*
Cartons + papiers	148,2	161,0	183,0	*14%*
Ferraille	141,0	154,1	163,4	*6%*
DEEE	94	98	99	*1%*
Plâtre	70,9	63,6	78,8	*24%*
Pneumatiques	22,6	25,7	30,3	*18%*
DMS	19	19	19	*3%*
Huiles minérales	4,9	4,2	5,4	*29%*
Huiles végétales	1,8	2,5	1,7	*-31%*
Batteries	0,8	1,0	2,1	*105%*
Néons	0,3	0,3	0,4	*23%*
Textile	14,3			
Tous matériaux	2 844	3 218	2 880	*-10%*

Tonnages collectés par type de déchet (Source : RPQS, Exercice 2017 – CCPC)

▪ Les déchets verts

En 2009, la CCPC a développé le compostage individuel afin de limiter la production de déchets, et notamment la part de déchets fermentescibles dans les ordures ménagères et les déchets végétaux en déchèterie. La communauté de communes met à disposition des composteurs individuels contre une participation de 20€.

Depuis le début de l'opération, environ 480 composteurs ont été distribués sur le territoire de la communauté de communes.

113 composteurs individuels ont été distribués tout au long de l'année 2017.

NB : notons que sur les territoires de type rural, le nombre modeste de composteurs distribués peut être lié à la pratique préexistante u compostage domestique, sans nécessité des équipements proposés par la CCPC.

La CCPC sensibilise les acquéreurs via des campagnes de communication : réunions d'information, présence au salon du développement durable, demi-journée de sensibilisation et présentation de la mise en place du compostage lors de visites de la Ferme du Chosal…

La CCPC est susceptible d'accompagner des opérations de compostage, collectif. Actuellement, il existe un site de compostage pour la cantine de l'école de Cernex.

▪ Les encombrants

Aucune collecte spécifique n'est en place pour les encombrants sur la communauté de commune. Ces déchets doivent ainsi être déposés en déchèterie par les particuliers.

▪ Les textiles

Sur les 11 kg/hab/an de textiles mis sur le marché en France, seulement 1,7 kg sont récupérés pour être valorisés.

Pour encourager cette filière du recyclage, la CCPC a mis en place 17 conteneurs de collecte sur l'ensemble de son territoire, à raison d'au moins 1 borne par commune.

Cernex compte 1 borne de textile située au niveau du PAV « Carrefour Chez Mari/Chez Bretton RD123).

Sur le territoire de la CCPC, 111 tonnes ont été collectées en 2017 contre 113 tonne en 2016.

▪ Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

Les DASRI (Déchets Activité de Soins à Risque Infectieux tels que les seringues, aiguilles, scalpels…) peuvent être apportés en déchèterie. En effet, la CCPC a passé une convention avec l'éco-organisme DASTRI et propose une collecte gratuite : les DASRI sont déposés en déchèterie dans des bacs étanches de 50 L. L'éco-organisme DASTRI se charge de leur collecte et de leur élimination par incinération dans les centres de traitement agréés.

Il est également possible de les déposer à la pharmacie du Chable sur la commune de Beaumont adhérente à l'éco-Organisme DASTRI. Cet éco-organisme met à disposition des patients une solution de proximité simple et sécurisée pour l'élimination des déchets de soins piquants coupants tranchants qu'ils produisent au domicile et qui représentent un risque pour la collectivité.

▪ Déchets inertes

Aucune Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) n'existe sur le territoire communal ni intercommunal. Les entreprises du BTP gèrent leurs déchets à leur échelle, en fonction des opportunités de dépôt et du potentiel de revalorisation des matériaux évacués.

Le SCoT du bassin annecien explique qu'il n'y a pas de gestion globale des déchets inertes sur le territoire.

Le « Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du BTP » souligne le manque de capacités pour traiter ces déchets sur le département, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Capacités manquantes	Arr. D'Annecy	Arr. de Bonneville	Arr. de Saint Julien en Genevois	Arr. de Thonon-les-Bains
2014				
2015				
2016		-3 300 t		
2017		-16 000 t		
2018		-16 600 t		
2019	-19 800 t	-17 200 t		
2020	-21 000 t	-59 500 t		
Manque 2014-2020	-40 800 t	-76 700 t		
2021	-91 600 t	-73 000 t	-12 600 t	
2022	-92 900 t	-73 300 t	-15 400 t	-22 300 t
2023	-94 100 t	-73 600 t	-18 300 t	-66 400 t
2024	-95 300 t	-73 900 t	-21 000 t	-68 200 t
2025	-96 900 t	-74 300 t	-24 200 t	-70 300 t
2026	-248 400 t	-74 900 t	-27 300 t	-72 300 t
Manque 2021-2026	-719 200 t	-443 000 t	-118 800 t	-299 500 t
Manque 2014/2026	-760 000 t	-519 700 t	-118 800 t	-299 500 t

Capacités manquantes par arrondissement (Source : Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du BTP)

Le manque de capacités apparait sur l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois à partir de 2021.

Le Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du BTP (PPGDBTP) recommande donc pour l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois et notamment le secteur de Cruseilles, de laisser la possibilité de créer un ou des sites de capacité d'au moins 15 000 tonnes/an (besoins estimés).

En effet, aucune installation n'est située sur le territoire intercommunal à moins de 20 minutes pour répondre aux besoins de toutes entreprises.

Un projet de plateforme situé sur la commune d'Andilly est envisagé.

► Conclusion

▪ Atouts/Faiblesses

Atouts	Faiblesses
Une filière de collecte et de valorisation structurée.	
Un ratio d'ordures ménagères résiduelles par habitant à l'échelle de la CC en baisse entre 2014 et 2015 (inférieur à la moyenne régionale).	
Baisse des DMA (= Omr + tri) entre 2014 et 2015.	
Un tri bien développé et bien pratiqué.	
La mise en place d'une filière « ECOMOBILIER » pour une revalorisation de la matière (encombrants, ferrailles et bois).	
Le développement du compostage individuel à l'échelle de la CCPC pour diminuer la quantité d'OMr	

▪ Enjeux

- La réduction à la source de la production de déchets : compostage individuel, actions de prévention et de communication…

2.2.8 Le bruit

Les principaux textes en vigueur relatifs à la réglementation du bruit (infrastructures routières) sont les suivants :

- Le Code de l'Environnement et notamment ses dispositions relatives à la lutte contre le bruit (livre V),
- Le décret n°95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation des aménagements et infrastructures de transports terrestres, pris pour l'application de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 codifiée,
- L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, complété par la circulaire du 12 décembre 1997,
- L'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

► Données générales

Le bruit peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique. L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son audible (2.10^{-5} Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000.

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibel A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition au bruit des habitants. Les enquêtes et études menées ces trente dernières années ont montré que c'était le **cumul** de l'énergie sonore reçue par un individu qui était l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme, et en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent, noté Leq.

Après enquête sur un certain nombre de sites, on peut donner les indications suivantes caractérisant la gêne des habitants :

- en dessous de 55 dB(A) : moins de 1 % des riverains se déclarent gênés,
- entre 55 et 60 dB(A) : 5 % des riverains se déclarent gênés,
- entre 60 et 65 dB(A) : 20 % des riverains se déclarent gênés,
- entre 65 et 70 dB(A) : 50 % des riverains se déclarent gênés,
- au-delà de 70 dB(A) : près de 100 % des riverains se déclarent gênés.

Le bruit lié à la circulation automobile varie devant les habitations dans un intervalle de 55 à 80 dB(A) :

- 55 dB(A) : immeuble situé à 500 m d'une autoroute ou façade sur cour en centre-ville,
- 65 dB(A) : rue secondaire d'un centre-ville,
- 75 dB(A) : artère principale d'une grande ville ou habitation à 30 m d'une autoroute,
- 80 dB(A) : façade en bord d'autoroute.

► Les nuisances sonores sur la commune

▪ Les infrastructures routières

Le classement des infrastructures de transports terrestres est défini en fonction des niveaux sonores de référence. Pour chaque infrastructure sont déterminés sur les deux périodes 6h-22h et 22h-6h deux niveaux sonores dits "de référence" (LAeq). Caractéristiques de la contribution sonore de la voie, ils servent de base au classement sonore et sont évalués en règle générale à un horizon de vingt ans. Les infrastructures sont ainsi classées par catégories (de la catégorie 1 la plus bruyante, à la catégorie 5), par arrêté préfectoral. Pour chaque catégorie correspond une zone de largeur définie dans laquelle il sera nécessaire de prévoir une installation acoustique renforcée, pour les nouvelles constructions.

Classement des infrastructures sonores (Source DDT 74)

Niveau sonore de référence LAep (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAep (22h-6h) en dB(A)	Catégorie	Largeur du secteur de protection
L > 81	L > 76	1	300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	10 m

Ces niveaux sonores peuvent être en réalité perçus à des distances très variables en fonction de la situation topographique du riverain par rapport à la voirie.

Sur la commune de Cernex, aucune infrastructure routière n'est considérée comme bruyante.

La RD1201 sur la commune voisine d'Andilly est considérée comme bruyante, mais le secteur de protection lié n'atteint pas Cernex.

- **Autres sources potentielles de nuisances sonores**

LES ACTIVITES INDUSTRIELLES

La directive européenne n°2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, précise en annexe IV que « les cartes de bruit stratégiques relatives aux agglomérations – c'est-à-dire de plus de 100 000 habitants - mettront particulièrement l'accent sur les émissions sonores provenant : de la circulation routière, du trafic ferroviaire, des aéroports, des **sites d'activités industrielles**, y compris les ports. ».

La commune n'est pas concernée par une activité bruyante directement sur son territoire.

LES LIGNES ELECTRIQUES

Les lignes électriques à haute tension sont susceptibles d'émettre des grésillements caractéristiques particulièrement perceptibles par temps de pluie. Il s'agit de « l'effet couronne », phénomène physique de micro-décharges électriques.

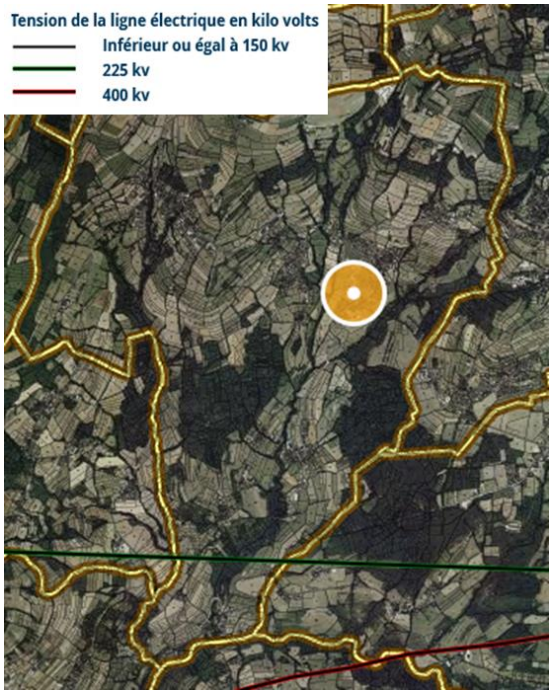
Les lignes électriques ainsi que les postes de transformation doivent respecter l'une de ces deux conditions :

- « Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB (A),
- L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 décibels A pendant la période diurne (de 7h à 22h) et à 3 décibels A pendant la période nocturne (de 22h à 7) ».

De plus, le vent peut entrainer des sifflements du au passage de l'air dans les pylônes, les câbles,…

L'extrémité Sud du territoire est concernée par **le passage d'une ligne**, potentiellement source de nuisances. Cependant, aucune mesure n'a été effectuée.

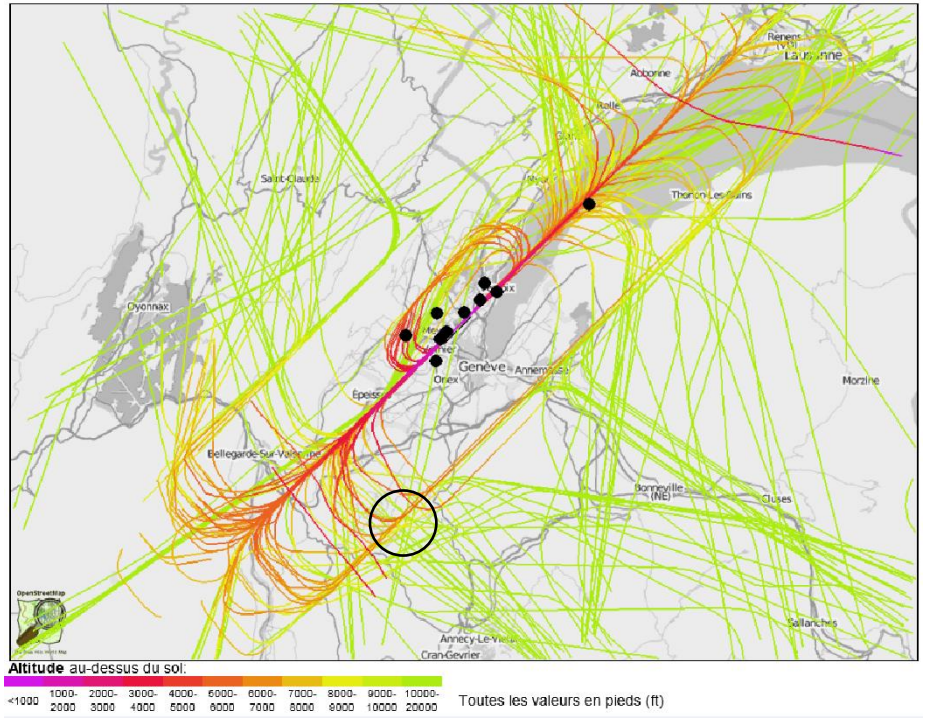
La **ligne électrique de 225 kV (Genissiat – Cornier)** traverse le territoire communal dans un axe Est-Ouest, comme le montre l'image ci-dessous.



Lignes électriques traversant le Sud de la commune de Cernex. Source : Geoportail.

L'AEROPORT DE GENEVE

La commune de Cernex n'est pas concernée par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Genève, pour autant certaines trajectoires de vol depuis l'aéroport passent au-dessus de la commune, survol de Cernex entre 6 000 et 20 000 pieds soit plus de 2 km (1 ft = 0,0003048 km), pouvant créer des nuisances sonores.



Altitudes des trajectoires de vol de l'aéroport de Genève.

► **Conclusion**

▪ **Atouts/Faiblesses**

Atouts	Faiblesses
Pas d'axe routier, ferroviaire ou aérien à caractère réglementaire induisant des nuisances sonores sur Cernex.	

ENJEUX

- La préservation de la quiétude de l'espace.

2.2.9 Risques naturels et technologiques

Le risque est la combinaison de l'aléa, qui est phénomène naturel ayant une chance de se produire, et des enjeux (victimes potentielles en cas de survenance de l'aléa), comme le montre la figure ci-dessous :

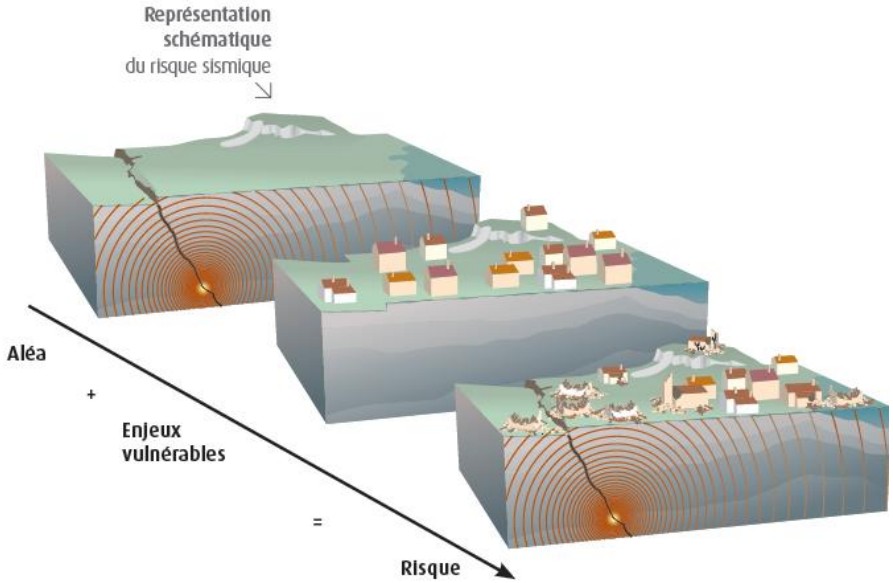


Illustration du risque sismique (Source : Brochure Prévention des risques naturels – Les séismes, MEDDE)

► **Les risques naturels**

Quelques grands principes sont à retenir pour la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du territoire. Dans l'ordre de priorité :

- Privilégier le principe de prévention qui vise à limiter les enjeux dans les zones soumises aux phénomènes (aléas).

- Raisonner l'aménagement pour ne pas aggraver les risques ou en créer de nouveaux.
  Ne pas aggraver la vulnérabilité existante.
- Réduire la vulnérabilité des aménagements existants.

La commune n'est couverte par un PPRn (Plan de Prévention des Risques naturels) Une carte d'aléas naturels, réalisées par les services de la DDT en 2003, permet néanmoins d'identifier les phénomènes naturels auxquels la commune est soumise.

MOUVEMENTS DE TERRAINS :

Ils sont le plus souvent liés à la combinaison d'un sol argileux et d'écoulements d'eau. Ils prennent différentes formes :

- Glissements de terrain : ils prennent souvent naissance le long des torrents comme les ruisseaux des Châtaigner et de Mostan qui font un travail d'affouillement en pied des talus. C'est le cas, par exemple, à l'aval du village de « la Chapelle ».
  Le ruisseau du Nant Trouble a un très grand pouvoir érosif. En effet, il provoque un entrainement quasi permanent des fines qui se conjugue au fluage des argiles recouvrant les berges, très sensibles au niveau du chef-lieu.
  De plus, la géologie joue un rôle très important, le phénomène de glissement de terrain prend généralement naissance au contact entre les terrains superficiels et la molasse sous-jacente. Certains glissement de terrains sont essentiellement liés à la géologique et à lac circulation d'eau. C'est le cas notamment dans le secteur de Cortenges.
- Charriages et laves torrentielles : Les débordements torrentiels et les mouvements de terrain peuvent se conjuguer pour produire de forts charriages torrentiels.

INONDATION

L'essentiel de l'aléa est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides.

- Crues torrentielles : A la suite de fortes pluies ou de l'obstruction de leur lit, certains ruisseaux peuvent divaguer et ainsi inonder des terrains voir même des routes.

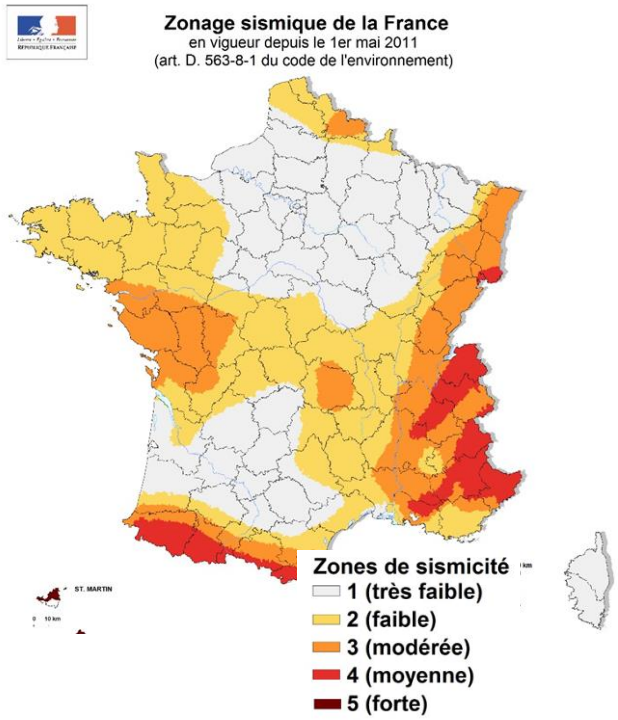
Mais sur le territoire communal de Cernex, l'essentiel de l'aléa se crue torrentielle est constitué par le ruisseau de Grandes Usses. Ce cours d'eau peut également être à l'origine de phénomènes d'érosion et d'instabilité des berges.
Par ailleurs, en période de crue, le lit du Nant Trouble, très encombré d'arbres morts ou gisants, peut être le siège de nombreux embâcles.

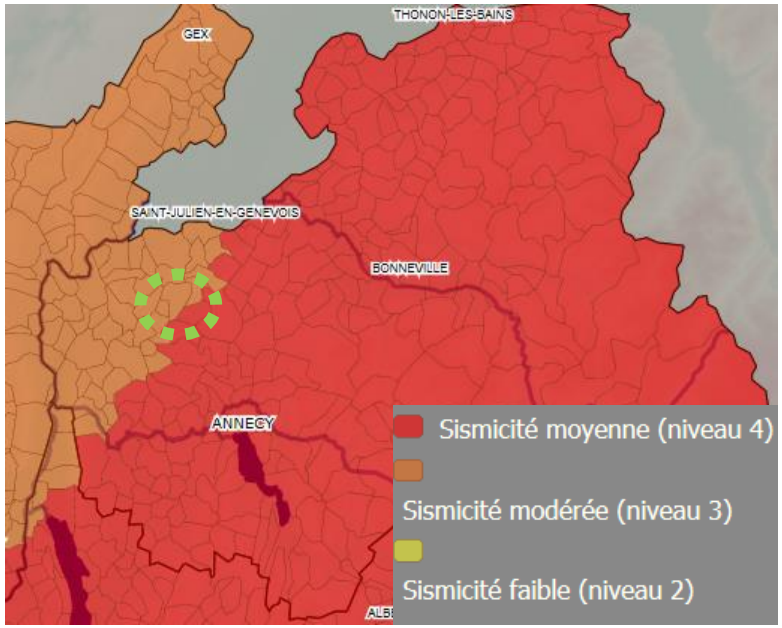
Les orages peuvent entrainer des ruissellements importants.

- Zones humides : Ces zones ne représentent pas de « risques » en soi, mais peuvent être une source de mouvements de terrain potentiels ou une contrainte dans l'optique d'aménagement futur. Une zone humide présente un effet tampon qui est à préserver.

SISMICITE :

Bien qu'ils ne soient pas remarquables, ils ne sont pas négligeables. La commune est classée en zone de sismicité 3 de « sismicité modérée » selon le zonage en vigueur depuis le 1er mai 2011.





Cartes des zones sismiques réglementaires en France et Haute-Savoie, Atlas des risques naturels et des risques technologiques.

La carte des aléas localisés à l'échelle de la commune se trouve ci-après.

LE PGRI DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est en cours d'exécution pour la période 2016-2021 sur le bassin versant Rhône-Méditerranée. Il a été arrêté le 7 décembre 2015 par le Préfet coordinateur de bassin.

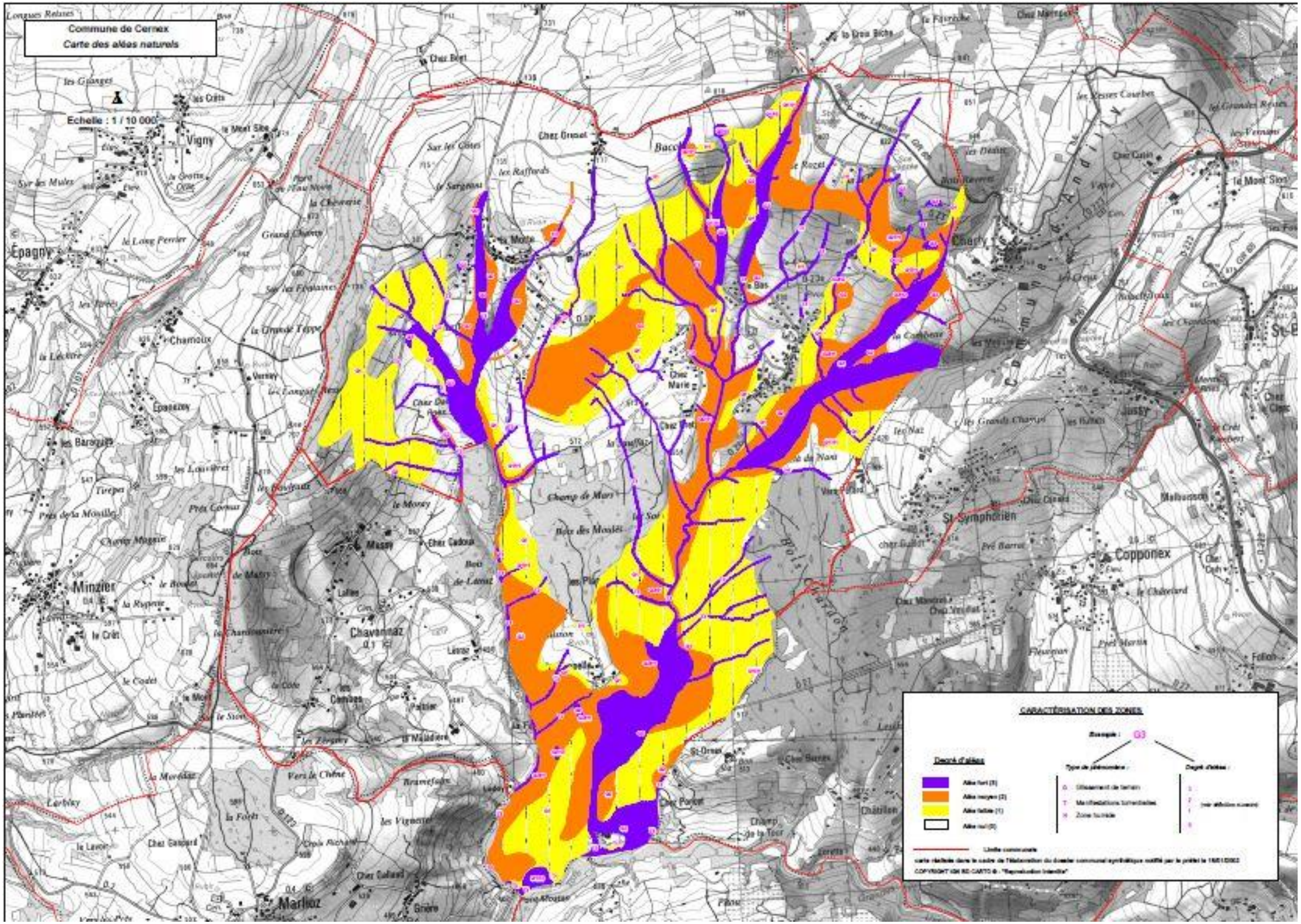
Ce plan vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Pour ce faire, il se structure autour de 5 grands objectifs complémentaires :

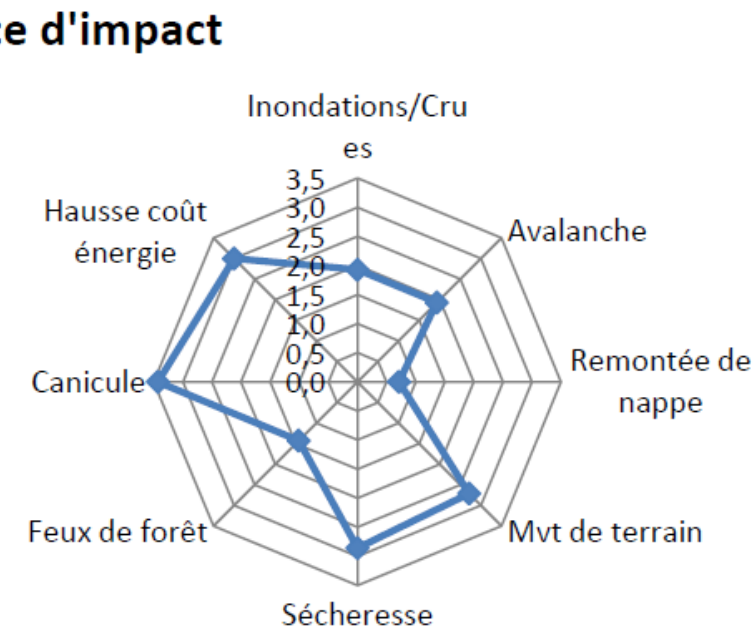
- La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le **respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation**.
- **La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques** au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordement des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.
- **L'amélioration de la résilience des territoires exposés** à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.
- **L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation** par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI.
- **Le développement et le partage de la connaissance** sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

La commune de Cernex n'est concernée par aucun TRI.


Commune de Cernex
Carte des aléas naturels
Echelle : 1 / 10 000
CARACTÉRISATION DES ZONES
G3
Zone humide
Vigny
Epagny
Minzier
Chavannaz
Marlioz
St-Symphorien
Copponex
Jussy

Le changement climatique peut avoir un impact sur la recrudescence des risques naturels :

- Probabilité d'une augmentation de la fréquence des fortes crues
- Recrudescence des glissements de terrain



Principaux aléas liés aux changements climatiques en Haute-Savoie. Source : PCET Haute-Savoie

► Les risques technologiques

La commune de Cernex n'est pas dotée d'une Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRt).

Elle est cependant concernée par le transport de matières dangereuses (TMD) lié au transport par voie routière lors de flux de transit ou de desserte sur les axes suivants : RD323, RD23, RD123, RD23a, RD27, ainsi qu'au transport d'hydrocarbures par canalisation (pipe-line).

Carte de localisation du pipe-line. Source : Dossier Communal Synthétique.

De plus, une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à demande d'enregistrement en préfecture. Il s'agit du GAEC Le Chavanne Camp Carroux, au lieudit « Chez Machet », en élevage de bovins (source: Géorisques).

► Conclusion

▪ Atouts/Faiblesses

Atouts	Faiblesses
Une localisation des aléas naturels (glissement de terrain, séisme, crue torrentielle, zone humide)…	... mais pas de carte des risques, prenant en compte la vulnérabilité des constructions existantes voire futures.
Un Dossier Communal Synthétique (DCS) mentionnant les risque majeurs.	

▪ Enjeux

- La réalisation d'un PPRn pour une meilleure prise en compte de l'ensemble des risques naturels dans l'aménagement communal afin de :
  - ne pas aggraver les risques existants,
  - limiter la vulnérabilité des aménagements nouveaux.
- Les espaces de fonctionnalité des cours d'eau et la fonction hydraulique des zones humides présentes sur la commune.
- La qualité et l'entretien des boisements des berges et du lit majeur des cours d'eau.

2.3 Enjeux transversaux pour le développement durable

2.3.1 Constat global

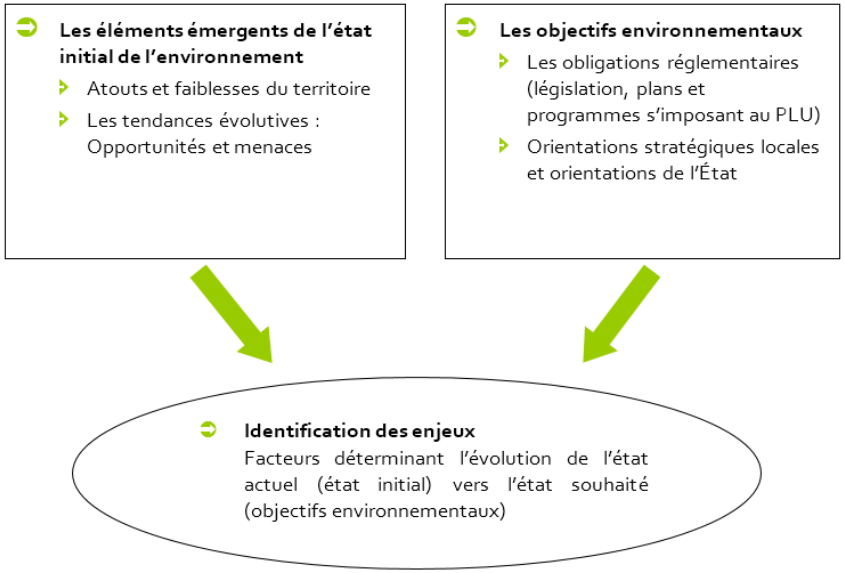
Cernex bénéficie d'une situation et d'une accessibilité privilégiées, aux portes de l'agglomération genevoise, qui lui confèrent une attractivité, notamment pour l'habitat, que la commune a su maîtriser.

La commune a su tirer parti de ces atouts, en développant au cours des dernières années un parc d'habitat qui tend à se diversifier, vecteur de dynamisme démographique et un équilibre social et générationnel de la population communale. Pour maintenir cet équilibre il conviendra de poursuivre la diversification du parc de logement :

- au profit d'une urbanisation future plus économe, en termes d'espace et de coût d'infrastructures (grâce notamment à des programmes d'habitat intermédiaire et collectif),
- permettant de préparer les conditions d'un fonctionnement plus "soutenable", en termes de renforcement de la proximité, de densité compatible avec la mise en œuvre d'une mobilité durable et accessible à tous,
- et dans le respect des objectifs de croissance démographique attribués à Cernex par le SCOT du Bassin annécien.

2.3.2 Les enjeux transversaux spécifiques à l'environnement

Les enjeux environnementaux majeurs sont dégagés d'une analyse croisée des éléments d'état initial de l'environnement avec les objectifs environnementaux réglementaires et les orientations politiques locales.



Le niveau d'importance des enjeux thématiques a été évalué en fonction d'une analyse multicritère intégrant :

- L'écart de l'état initial, aux objectifs réglementaires et aux ambitions politiques locales ;
- Les menaces d'évolution défavorable au « fil de l'eau » ;
- L'interaction avec les enjeux sociaux ;
- L'interaction avec les enjeux économiques.

Cette hiérarchisation des enjeux environnementaux est présentée dans le tableau ci-après.

Hiérarchisation des enjeux environnementaux

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de révision
Biodiversité et dynamique écologique	La fonctionnalité biologique, écologique et hydraulique des zones humides et des cours d'eau.	Modéré
	La diversité des milieux (prairies, haies bocagères, vergers, …) au sein des espaces dits de « nature ordinaire » et en extension des réservoirs de biodiversité	
	les enveloppes urbaines actuelles des 5 hameaux principaux	
	Le maintien de la population d'Ecrevisse à pattes blanches	
	La dynamique fonctionnelle des espaces naturels et agricoles, notamment au niveau de : - La continuité écologique intermassif (au Nord de Cernex), - Le long des cours d'eau et de leurs boisements associés.	
Paysage	Voir partie 2.2.2	**Fort**
Ressource en eau	La qualité des eaux souterraines et superficielles.	**Fort**
	La protection de la ressource en eau potable et la lutte contre les pollutions.	
	La dynamique de développement urbain face aux évolutions des capacités d'assainissement et d'alimentation en eau potable, étant donné le bilan quantitatif global déficitaire du bassin versant des Usses.	

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de révision
	La maitrise des rejets aux cours d'eau liés à l'assainissement.	
	La prise en compte des eaux de ruissellement dans les zones d'urbanisation futures.	
Déchets	La réduction à la source de la production de déchets : compostage individuel, actions de prévention et de communication…	**Modéré**
Sols et sous-sols	Le maintien de la qualité des sols.	**Faible**
	Le potentiel agronomique des sols : valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager.	
Energie et GES Air et climat	L'évolution des modes de déplacement domicile-travail.	**Modéré**
	Un développement urbain prenant en compte les contraintes du monde agricole.	
	Le potentiel de développement des énergies renouvelables.	
Bruit	La préservation de la quiétude de l'espace.	**Faible**
Risques naturels et technologiques	La réalisation d'un PPRn pour une meilleure prise en compte de l'ensemble des risques naturels dans l'aménagement communal afin de : - ne pas aggraver les risques existants, - limiter la vulnérabilité des aménagements nouveaux.	**Modéré**
	La qualité et l'entretien des boisements des berges et du lit majeur des cours d'eau.	

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de révision
	Les espaces de fonctionnalité des cours d'eau et la fonction hydraulique des zones humides présentes sur la commune.	

L'intégration des enjeux thématiques hiérarchisés issus de l'état initial de l'environnement permet de dégager deux grands enjeux environnementaux sur le territoire de Cernex.

Ces enjeux ont servi de base de travail pour l'élaboration du PADD et des documents réglementaires ; ils sont présentés ci-dessous.

- **L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent :**
  - Préserver un cadre de vie de qualité : protection des espaces naturels, des dynamiques de déplacement des espèces sauvages et de l'agriculture extensive.
  - Développer et diversifier l'économie locale au profit de l'attractivité de la commune.
  - Maintenir des limites franches entre les espaces aménagés et les espaces naturels et agricoles et une certaine unité architecturale pour une meilleure lisibilité du paysage rural de la commune.
  - Gérer les risques naturels, liés notamment aux mouvements de terrain et aux inondations : protection des zones humides et des espaces de fonctionnalité des cours d'eau, prise en compte de cette problématique dans les zones d'urbanisation future.
- **Le développement d'une stratégie énergétique globale qui vise à réduire les consommations liées aux transports et à l'habitat :**
  - Structurer et organiser le territoire pour réduire les déplacements en voiture individuelle et proposer des modes de déplacement alternatifs en faveur de la sécurité des personnes (mixité fonctionnelle) : limiter le trafic routier et son impact sur la qualité de l'air et de l'environnement sonore.
  - Développer des formes urbaines et architecturales peu consommatrices d'énergie et favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables.

2.3.3 Les enjeux transversaux

► **3 enjeux transversaux identifiés :**

▪ **La protection et la valorisation du patrimoine naturel et paysager …**

des milieux agricoles et naturels, supports de l'identité de la commune, de milieux patrimoniaux (zones humides) et de gestion des eaux pluviales et de ruissellement (épuration et rétention),

un cadre paysager périurbain à forte dominante rurale, qui participe de la qualité du cadre de vie de la commune,

↳ *au profit de la qualité du cadre de vie de la commune, donc de son attractivité.*

▪ **Le renforcement et l'organisation de la vie de village…**

pour une organisation territoriale (mobilité, mixité fonctionnelle) permettant la réduction de la consommation d'énergie et le développement les énergies renouvelables,

pour relever les enjeux démographiques et de mobilité de demain,

↳ *au profit de la qualité de vie des habitants actuels et futurs, et d'un fonctionnement plus "durable".*

▪ **Le confortement de l'activité économique et de l'emploi dans toutes ses composantes…**

un potentiel de développement d'une économie présentielle : agriculture, tourisme, loisirs, artisanat, commerces, services,

↳ au profit de la vie et de l'animation de la commune.

► **3 enjeux transversaux structurés par thématique :**

▪ **1- La protection et la valorisation du patrimoine naturel et paysager…**

- La préservation de la biodiversité et de la mosaïque de milieux naturels présents sur le territoire communal.
- La préservation et la valorisation du patrimoine paysager (bâti, naturel et agricole) dans toutes ces composantes :
  - la protection et valorisation des éléments remarquables du paysage,
  - le renforcement de l'accessibilité aux espaces naturels,
  - l'optimisation de l'espace urbanisé permettant de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles,
  - la maîtrise de l'extension de l'urbanisation aux franges des espaces agricoles,
  - la maîtrise du développement de l'urbanisation prenant en compte les caractéristiques et sensibilités des paysages bâtis et non bâtis (insertion paysagère),
- La prise en compte des risques et nuisances :
  - la gestion des eaux pluviales…
  - les risques naturels identifiés…
- La valorisation et la structuration des espaces urbanisés au profit de la qualité du cadre de vie des personnes habitant et/ou travaillant à CERNEX :
  - renforcement de la centralité et de "l'urbanité" du chef-lieu, de la lisibilité et de la qualité de ses espaces publics,
  - renforcement de la qualité des espaces résidentiels et de travail (qualité du cadre bâti, développement et qualité des espaces publics et collectifs),
  - structuration et valorisation des entrées du chef-lieu.

- L'orientation des choix de fonctionnement et de développement futurs, afin de limiter l'empreinte environnementale de l'urbanisation, que ce soit en termes de biodiversité, de limitation des risques, de gestion des ressources naturelles (énergétiques, eau, …), d'amélioration de la qualité de l'air..., notamment par :
  - le maintien d'une urbanisation regroupée autour du chef-lieu,
  - l'encouragement à l'écoconstruction et l'intégration de la nature en ville.

2- Le renforcement et l'organisation de la vie de village…

- Le confortement des fonctionnalités urbaines de proximité au cœur de la vie communale :
  - une fonction d'accueil de la population à poursuivre au bénéfice du maintien de la dynamique sociale et générationnelle,
  - le renforcement d'une polarité qualitative à travers l'organisation d'un cadre de vie structuré autour d'une armature d'espaces publics de qualité.
  - des réponses à apporter en termes d'équipements et d'infrastructures :
    - développement des services et équipements de proximité,
    - poursuite du maillage et de la sécurité du réseau de déplacement,
    - renforcement rationnel et programmé des réseaux.
- La maîtrise et l'orientation du développement de l'urbanisation avec :
  - la poursuite du développement d'un parc de logements plus diversifié qui permettra à terme de conforter l'équilibre générationnel et social de la population et facilitera son parcours résidentiel.
- une organisation plus économe et raisonnée du développement futur de l'urbanisation :
  - à la recherche d'un équilibre entre optimisation de l'espace encore disponible et préservation du cadre de vie,
  - qui réponde aux besoins actuels et futurs en matière de logements, d'équipements et de services.
- un développement prenant en compte les enjeux de la mobilité de demain, notamment :
  - par le renforcement de la fonction de pôle de proximité de CERNEX,
  - par le développement fonctionnel et qualitatif de l'armature des espaces publics et collectifs support de liaisons pour les modes de déplacement "doux" (piétons et cycles).

3- Le développement d'une activité économique "de proximité"…

- Le confortement des activités non nuisantes, des services de proximité et de l'emploi local, en mixité avec l'habitat.
- Le maintien de conditions de pérennité de l'activité agricole (dans sa fonction économique et d'entretien du paysage), en termes d'espace et de fonctionnalité.
- Le développement des loisirs de proximité, voire du tourisme, en lien avec la qualité des paysages et la valorisation du patrimoine :
  - la protection et valorisation des paysages et du patrimoine rural et naturel,
  - le développement des infrastructures et équipements de loisirs de proximité dans un contexte d'agglomération, voire d'infrastructures touristiques (maillage d'un cheminement piétonnier et de sentiers, activités de pleine nature, …).

3 EXPOSE DES CHOIX RETENUS

Sur la base :

- de l'analyse des données "objectives", et notamment des informations statistiques relatives à la démographie, à l'économie, à l'urbanisation … (point 2.1),
- de l'approche spatiale et "sensible" du territoire, dans ses différents aspects physiques, environnementaux, paysagers et patrimoniaux (point 2.2), et dans les facteurs de leur évolution…

… ont pu être dégagés les éléments représentatifs de la commune, les tendances de son évolution, ses fragilités, ses points forts, et donc ses enjeux pour l'avenir, tels qu'ils sont développés ci-après (point 4.1).

C'est de cette approche "multicritères" qu'ont logiquement découlés les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (point 3.1), la délimitation des zones et périmètres du PLU et les règles qui y sont applicables (point 3.2) ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) "patrimoniale" (point 3.4).

Le PLU a en outre l'obligation :

- de prise en compte des documents de rang supérieur (point 5).
- de fixer, à travers son PADD, des objectifs de modération de la consommation d'espace et de justifier de ces objectifs (points 3.1 et 4.4).

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), qui fixe les grands axes de développement retenu pour le territoire, constitue la "clé de voute" du document d'urbanisme, le "fil conducteur" des dispositions retenues au sein du PLU. A ce titre, ses orientations générales seront rappelées ponctuellement dans les parties à suivre, pour mieux souligner les rapports de complémentarité et de cohérence entre les différentes pièces constitutives du dossier de PLU.

3.1 Les attendus généraux du PADD au regard des enjeux dégagés du diagnostic et des grands défis du SCOT

Les enjeux dégagés du diagnostic sont nombreux mais de nature et d'ampleur différentes. Certains ont trait à une ou plusieurs thématiques. Certains sont supra-communaux, d'autres plus spécifiques à la commune.

Ces enjeux ont été exprimés ci-après, à la fois de façon dissociée, par grand thème (point 3.1.1), et à la fois de façon transversale (point 3.1.2) pour en faciliter la compréhension.

Est également établi ici à la fois le lien entre les enjeux dégagés du diagnostic et les orientations du PADD[1], mais est aussi démontré la compatibilité du PADD du PLU avec le PADD du SCOT.

[1] pièce n°2 du PLU à laquelle on se reportera

3.1.1 Enjeux thématiques

Thème	**Enjeux et problématique de développement ou de protection**	*Orientations induites du PADD du PLU correspondante*
POPULATION / LOGEMENTS	**La poursuite de la maîtrise de l'attractivité de la commune, vecteur de** dynamisme démographique et porteur d'équilibres tant en termes de structure de la population, que de mixité sociale et générationnelle **Le maintien d'une population diversifiée dans une perspective de maintenir l'équilibre et la mixité social et générationnelle indispensable à la pérennité et au bon fonctionnement de la commune.** **Le confortement d'une offre d'équipements et de services adaptée à toutes les générations.** **Le confortement d'une offre de logements plus adaptée aux besoins de la population actuelle et à venir, dans un contexte de marché du logement tendu et, ce, en termes de :** - **Accessibilité**, pour les niveaux de revenus moyens du bassin d'emploi du Pays de Cruseilles, aux portes du bassin genevois, et, notamment au regard des objectifs fixés par le Programme Local de l'Habitat, - **typologie des logements**, adaptés notamment aux jeunes ménages, aux familles, mais aussi aux attentes des anciens, - **mode d'occupation**, facilitant le parcours générationnel et permettant un renouvellement régulier de la population, - **confort et réponse aux enjeux environnementaux**, par une localisation favorisant la vie de proximité et limitant autant que possible les déplacements.	I-1-a. Renforcer la structure bâtie du chef-lieu au profit de la qualité de vie des habitants de la commune. I-1-b. Poursuivre et soutenir la diversification du logement en faveur de la dynamique sociale et générationnelle de la population. I-3-a. : Organiser de manière économe et raisonnée le développement de l'urbanisation. *Orientations induites du PADD du SCOT correspondante* 3.3 : Prévoir et permettre la croissance économique et résidentielle. 3.3.2 : Accueillir la croissance démographique. 4.2 : Renforcer la structuration du territoire autour de l'armature urbaine (St-Blaise est identifiée comme pôle de « rang D »). 4.4 : Répartir la croissance en cohérence avec cette vision du territoire : développement raisonnable des polarités de rang D. 5.1 : Offrir des logements pour tous. 5.1.2 : Garantir le parcours résidentiel des ménages. 5.1.3 : Poursuivre les efforts en matière de logements aidés. 5.2 : Organiser une ville de la proximité. 5.2.4 : Bâtir des quartiers et des projets urbains attractifs.

Thème	**Enjeux et problématique de développement ou de protection**	*Orientations induites du PADD du PLU correspondante*
EQUIPEMENTS / RESEAUX SANITAIRES	Des besoins en équipements et services publics qui sont à anticiper et à programmer : - en fonction des évolutions attendues de la population locale plus diverse et aux aspirations plus urbaines (croissance démographique, arrivée des jeunes ménages, vieillissement en cours d'une partie de la population, croissance des effectifs scolaires, besoins en équipements sportifs et de loisirs, culturels, sociaux…), - en collaboration avec la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles pour garantir à la population de CERNEX l'accès aux grands équipements dont elle a besoin, notamment dans les domaines de l'éducation, de la santé, des sports et loisirs et de la culture, mais aussi en matière de renforcement de l'offre en transport. Les équipements futurs seront à localiser au bénéfice du confortement et de la structuration du chef-lieu et à liaisonner avec les secteurs d'habitat, dans une perspective d'une accessibilité aisée par les modes doux, contribuant ainsi à limiter les déplacements automobile de proximité. En matière de réseaux sanitaires, il faudra tenir compte de l'obligation faite aujourd'hui aux documents d'urbanisme de prise en compte des enjeux de préservation de l'environnement, dont la bonne gestion de la ressource en eau et des déchets sont des composantes. La politique de gestion de l'eau doit être réfléchie de façon globale en considérant l'ensemble des enjeux : inondations, ressources en eau, milieux naturels... En matière de gestion des eaux usées, il conviendra d'assurer la cohérence entre les dispositions graphiques et réglementaires du PLU révisé et le zonage de l'assainissement collectif et non collectif. Des dispositions doivent être renforcées en termes de gestion des eaux pluviales, dans un objectif de prévention/réduction, induisant notamment : - le maintien, dans leur état naturel, des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides), - une limitation de l'imperméabilisation des sols et à contrario la mise en œuvre de dispositifs de rétention et/ou d'infiltration. Des dispositions doivent également être prises pour conforter la défense incendie au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.	I-1-c. Maintenir, un cadre d'équipements publics et collectifs adapté au contexte communal II-1-b. : Œuvrer pour limiter les pollutions et les nuisances, et prendre en compte les risques naturels et technologiques. II-1-c. Soutenir une gestion "raisonnée" de la ressource et promouvoir les économies d'énergie ainsi que les énergies renouvelables auprès de tous les acteurs communaux. *Orientations induites du PADD du SCOT correspondante* 5.2.1 : Favoriser la mixité fonctionnelle à proximité des usagers. 5.2.2 : Organiser la proximité entre les ménages d'une part et les services et équipements d'autre part. 6.1 : Sécuriser la gestion de l'eau. 6.2 : Maîtriser les consommations énergétiques.

<table>
<tr><th>Thème</th><th>Enjeux et problématique de développement ou de protection</th><th>Orientations induites du PADD du PLU correspondante</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ACTIVITES / EMPLOI</td><td>Des activités économiques présentes sur la commune, à maintenir et développer,
- notamment pour la vie et l’animation de la commune,
- par la mise en œuvre de dispositions réglementaires et d’aménagements adaptées.
Le développement d’une offre commerciale et de services de proximité, en mixité avec l'habitat.
Le développement de l'activité touristique et des loisirs de proximité, par :
- la préservation et la valorisation du patrimoine et de la qualité des paysages.
- la poursuite du développement du maillage des cheminements piétonniers et sentiers, des activités de pleine nature et en lien avec l'activité agricole.
Plus spécifiquement pour l'activité agricole :
Le maintien et la protection de l’activité agricole sur le territoire communal par la protection :
- des sièges d’exploitation,
- des surfaces nécessaires à l’activité agricole de la commune, mais aussi à l’échelle des territoires voisins.
L’accès facilité aux sièges d’exploitation et aux parcelles exploitées (cheminements assurant la fonctionnalité agricole).
La contribution au maintien de la valorisation du sol par l’agriculture.
Assurer la protection :
- des grands espaces agricoles homogènes et structurés, en contenant l’urbanisation au chef-lieu et dans les hameaux.
- des sièges d’exploitations vis-à-vis de la progression de l’urbanisation, suivant la pérennité et l’importance des exploitations en place.
- des parcelles actuellement cultivées, et situées au sein de l’urbanisation, à proximité immédiate des sièges d’exploitation, induisant ainsi une réflexion à propos de leur identification dans le zonage.
- des circulations / cheminements agricoles à préserver ou à améliorer (gabarit).
Le maintien de conditions d'exercice de l'activité agricole encore très présente sur le territoire communal, pour sa fonction économique, mais également d'entretien des espaces "ouverts" du paysage communal, et de maintien de la biodiversité.</td><td>I-2-a. : Promouvoir l'activité touristique, notamment le tourisme vert et les loisirs de plein air.
I-2-b. : Favoriser l'implantation du commerce et des services, et soutenir le maintien de l'artisanat.
I-2-c. : Maintenir la pérennité de l'activité agricole sur la commune.
I-2-d. : Soutenir une gestion raisonnée de la forêt.</td></tr>
<tr><td></td><td>Orientations induites du PADD du SCOT correspondante</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>2.4 : Préserver les paysages et les terres agricoles.
3.3.1 : Accueillir les activités économiques dans leur diversité.
3.5. : Intégrer les derniers standards en matière de Technologies d’Information et de Communication (TIC).
3.7 : Dynamiser l’économie touristique.
5.2.1 : Favoriser la mixité fonctionnelle à proximité des usagers.
5.2.2 : Organiser la proximité entre les ménages d’une part et les services et équipements d’autre part.
5.3 : Accompagner la diversification de l’agriculture.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Thème</th><th>Enjeux et problématique de développement ou de protection</th><th>Orientations induites du PADD du PLU correspondante</th></tr>
<tr><td rowspan="2">DEPLACEMENTS / MOBILITE</td><td>Face à un trafic routier, à l’échelle du bassin de vie, générateur de contraintes et de nuisances, face à des transports collectifs qui se structurent et se développent, mais qui sont encore loin de concurrencer l'usage préférentiel de la voiture individuelle et face à un accroissement des coûts de transports (carburant)…
La limitation des déplacements automobiles de proximité ainsi que de leurs nuisances pour la vie locale, en l’absence d'un TC performant, en renforçant la proximité et le développement des modes de déplacements "doux".
La poursuite de l'aménagement du réseau de voiries :
- pour la sécurisation du réseau, dans le sens d'un apaisement de la circulation automobile et d'un usage mieux partagé des espaces publics,
- pour un fonctionnement optimisé, notamment des services publics, la valorisation de l'espace public et la qualité de la relation espace public / espace privé.
La poursuite du développement du réseau "modes doux" :
L'absence de desserte de la commune par un réseau de transports en commun "performant" contraint les possibilités de modification des comportements de déplacements à l'échelle locale, intercommunale et du bassin de vie. L'enjeu de limitation des déplacements automobiles de proximité ainsi que de leurs nuisances pour la vie locale, passe donc par le renforcement de la proximité et le développement des modes "doux" :
- par la sécurisation des liaisons entre les différents pôles d'attractivité de la commune,
- par le développement et le maintien de la pérennité des itinéraires de promenade et de randonnée (pédestre, VTT et équestre),
- par des aménagements pour la sécurisation du réseau de voirie existant (pouvant nécessiter l'inscription d‘Emplacements Réservés (ER))…
- … mais, également, à l'échelle de chaque nouvelle opération (à prévoir dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP),
- en intégrant également dans le PLU, des règles pour le stationnement des vélos.
Le renforcement de la capacité de stationnement à travers la mise en œuvre d'une politique de stationnement (espaces de stationnement public et collectif, suffisant et partagé, dispositions réglementaires exigeant que chaque opération d'habitat réponde à ses propres besoins, réflexion sur le développement éventuel du stationnement des véhicules hybrides, …).
L'intégration de la question de la mobilité dans tous les projets de développement de la commune.</td><td>I-3-b. : Prendre part, au regard des possibilités et des caractéristiques de la commune, à la nécessaire évolution des modes de déplacement.</td></tr>
<tr><td></td><td>Orientations induites du PADD du SCOT correspondante
4.3.1. : Généraliser les modes doux.
4.3.2. : Adapter le système de transports a l’armature urbaine.
5.2. : Organiser une ville de la proximité.
5.2.1. : Favoriser la mixité fonctionnelle à proximité des usagers.
5.2.5. : Apporter une grande qualité aux espaces publics, faciliter les cheminements doux et améliorer l’accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
6.2. : Maitriser les consommations énergétiques.
6.7. : Préserver la qualité de l’air.
6.8. : Lutter contre les nuisances sonores et olfactives.</td></tr>
</table>

Thème	**Enjeux et problématique de développement ou de protection**	*Orientations induites du PADD du PLU correspondante*
PAYSAGES / PATRIMOINE	La préservation de la pérennité de l'activité agricole en faveur du maintien du caractère ouvert de ces espaces, et de la perception des perspectives sur le grand paysage. La préservation des éléments boisés et végétaux ponctuels qui caractérisent ces espaces agricoles (bosquets, haies, vergers, ripisylves…) sans encourager l'enfrichement. Le traitement des franges bâties, dans un objectif de "réparation paysagère" au profit de la lisibilité de l'enveloppe urbaine. La limitation de l'extension linéaire et parfois dispersée de l'urbanisation au profit de la lisibilité du paysage et la recherche d'une certaine densité des opérations futures, permettant des économies d'espace. Le développement de l'armature des espaces publics, et la recherche d'un rapport qualitatif entre espaces publics et privés, au profit du confortement de "l'urbanité" du chef-lieu et de la qualité de son cadre de vie. La structuration urbaine des abords des RD123 et RD 23A au profit du renforcement de la qualité paysagère de la traverse. La maîtrise de : - l'architecture contemporaine au profit d'une plus grande unité dans son expression, - l'optimisation attendue, mais maitrisée, des espaces d'habitat à dominante individuelle, notamment en sites de coteaux. La réussite du projet de confortement du chef-lieu, afin qu'il contribue à la structuration et au renforcement de son caractère villageois, notamment par la recherche d'une densité du bâti adaptée et par le développement du maillage des espaces publics de qualité, en greffe sur le réseau existant. L'identification des constructions et groupements bâti traditionnels (y compris leurs abords), et du patrimoine vernaculaire, en vue de leur préservation et de leur valorisation.	I-1-a. : Renforcer la structure bâtie du chef-lieu au profit de la qualité de vie des habitants de la commune. I-2-a. : Mettre en place les conditions favorables au maintien de l'activité agricole sur la commune. I-2-b. : Soutenir une gestion raisonnée de la forêt. I-3-a. : Organiser de manière économe et raisonnée le développement de l'urbanisation. II-2-a. : Préserver le paysage rural dans toutes ses composantes. II-2-b. : Permettre la valorisation du patrimoine architectural et rural. *Orientations induites du PADD du SCOT correspondante* 2.1. : Stopper le mitage en concentrant le développement urbain dans des pôles et en marquant la limite de la ville. 2.2. : Limiter la consommation du sol par la densification du tissu urbain existant et à développer. 2.3. : Redéfinir un projet architectural et urbanistique pour le bassin annecien au moyen de chartes intercommunales. 2.4. : Préserver les paysages et les terres agricoles. 2.4.1. : Préserver les terres agricoles. 2.4.2. : Préserver les grands paysages ouverts. 2.4.4. : Organiser la lisibilité générale des entrées de ville et des limites entre les paysages naturels et urbains. 2.4.5. : Améliorer l'offre d'espaces collectifs. 5.2.5. : Apporter une grande qualité aux espaces publics. 5.3. : Accompagner la diversification de l'agriculture.

<table>
<tr><th>Thème</th><th>Enjeux et problématique de développement ou de protection</th><th>Orientations induites du PADD du PLU correspondante</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ENVIRONNEMENT</td><td rowspan="2"><u>Biodiversité et dynamique écologique :</u>
Le maintien de la population d’Ecrevisse à pattes blanches.
La diversité des milieux (prairies, haies bocagères, vergers, …) au sein des espaces dits de « nature ordinaire » et en extension des réservoirs de biodiversité (zones humides pour leur rôle biologique, cours d’eau de la commune et leurs boisements associés).
Les enveloppes urbaines actuelles des 5 hameaux principaux.
La dynamique fonctionnelle des espaces naturels et agricoles, notamment au niveau de :
- la continuité écologique intermassif (au Nord de Cernex),
- le long des cours d’eau et de leurs boisements associés.
La fonctionnalité biologique, écologique et hydraulique des zones humides et des cours d’eau.
<u>Ressource en eau :</u>
La qualité des eaux souterraines et superficielles.
La protection de la ressource en eau potable et la lutte contre les pollutions.
La dynamique de développement urbain face aux évolutions des capacités d’assainissement et d’alimentation en eau potable, étant donné le bilan quantitatif global déficitaire du bassin versant des Usses.
La maitrise des rejets aux cours d’eau liés à l’assainissement.
La prise en compte des eaux de ruissellement dans les zones d’urbanisation futures.
<u>Gestion des déchets :</u>
La réduction à la source de la production de déchets : compostage individuel, actions de prévention et de communication…
<u>Gestion des risques :</u>
La prise en compte de l’ensemble des risques naturels dans l’aménagement communal afin de :
- ne pas aggraver les risques existants,
- limiter la vulnérabilité des aménagements nouveaux.
Les espaces de fonctionnalité des cours d’eau et la fonction hydraulique des zones humides présentes sur la commune.</td><td>I-2-a. : Mettre en place les conditions favorables au maintien de l'activité agricole sur la commune.
I-2-b. : Soutenir une gestion raisonnée de la forêt.
II-1-a : Préserver les fonctionnalités écologiques du territoire communal.
II-1-b. : Œuvrer pour limiter les pollutions et les nuisances, et prendre en compte les risques naturels et technologiques.
II-1-c. : Soutenir une gestion "raisonnée" de la ressource et promouvoir les économies d'énergie ainsi que les énergies renouvelables auprès de tous les acteurs communaux.</td></tr>
<tr><td>Orientations induites du PADD du SCOT correspondante</td></tr>
<tr><td></td><td>2.2. : Limiter la consommation du sol par la densification du tissu urbain existant et à développer.
2.5. Sauvegarder les milieux naturels.
6.1. : Sécuriser la gestion de l’eau.
6.2. : Maîtriser les consommations énergétiques.
6.3. : Optimiser la gestion des déchets.
6.5. : Prévenir les risques.
6.6. : Préserver la qualité des sols et réhabiliter les sites pollués.
6.7. : Préserver la qualité de l’air.
6.8. : Lutter contre les nuisances sonores et olfactives.</td></tr>
</table>

	La qualité et l'entretien des boisements des berges et du lit majeur des cours d'eau. **Exposition au bruit :** Aucun enjeu relevé **Sols, sous-sols :** La qualité des sols. Le potentiel agronomique des sols : valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager. **Energie :** Le potentiel de développement des énergies renouvelables. L'évolution des modes de déplacement domicile-travail. Un développement urbain prenant en compte les contraintes du monde agricole. **Qualité de l'air :** La surveillance et la préservation de la qualité de l'air.	

3.1.2 Des enjeux transversaux au PADD

La commune de CERNEX bénéficie d'un cadre géographique favorable et de qualité, au sein d'un contexte de bassin de vie dynamique sous l'influence notamment des agglomérations genevoise et annécienne qui exercent une forte pression foncière.

Elle bénéficie encore d'un cadre de vie de qualité, fondé à l'origine sur la ruralité, des espaces agricoles et naturels très présents et ouverts sur un grand paysage à forte valeur émotionnelle, qui ont contribué et maintiennent encore aujourd'hui son attractivité.

Une situation propice à l'occupation humaine (surtout résidentielle aujourd'hui) marquée par :

- une urbanisation qui s'est développée autour du chef-lieu, le long des RD23a et RD123, dans plusieurs hameaux, mais aussi sous forme de groupements de constructions nouveaux, et marquée par des formes résidentielles de faible densité,
- une activité agricole, qui a su se maintenir dans un contexte de pression de foncière, qui a conditionné le développement de l'urbanisation, et qui participe encore à l'identité du cadre communal.

Aujourd'hui, CERNEX dépasse les 1.000 habitants et présente un profil résidentiel marqué, avec :

- une dépendance vis-à-vis de l'extérieur qui demeure forte en termes d'emplois, de services et commerces de proximité,
- des lieux d'habitat, historiques et plus récents, dispersés sur son territoire, qui ont des incidences sur son environnement, son fonctionnement, la vie et l'animation du village, et plus globalement sur son "identité".

Malgré ses atouts, CERNEX ne saurait occulter certains phénomènes et tendances d'évolution, qui, s'ils ne sont pas anticipés, peuvent être à l'origine de déséquilibres dans le futur :

- sociaux et générationnels de sa population, avec un marché immobilier de plus en plus sélectif,
- spatiaux et environnementaux, avec l'étalement observé de l'urbanisation qui a modifié le cadre de vie communal, qui s'est développé aux dépens des milieux agricoles, avec des impacts économiques positifs (fond frontalier), mais aussi négatifs sur les ressources, les écosystèmes, la biodiversité.

Le bon fonctionnement de la commune n'est pas épargné par de telles tendances, qu'il s'agisse :

- des conditions sanitaires : conditions de desserte de l'urbanisation, gestion des eaux pluviales, qualité de l'air…
- des conditions de déplacements : l'accroissement de la circulation automobile (imposé notamment par la voie d'accès au genevois des communes du versant sud des Usses) aux dépens d'autres modes de déplacements, entraîne des risques et des nuisances croissants,
- des conditions d'accès aux différents services et équipements, qui pourraient devenir insuffisantes ou inadaptées.

La collectivité doit faire face à un défi : encadrer la poursuite des croissances démographique et urbaine dans des conditions satisfaisantes de qualité de vie et de cadre de vie, mais également au regard du coût de déploiement des équipements et de réseaux nécessaires, et ce dans un contexte de moyens financiers de plus en plus précaires,

Un mode de développement plus "soutenable" doit donc être recherché afin de :

- préserver sur le long terme les grands équilibres présents sur le territoire communal entre espaces naturels, agricoles et urbanisés,
- permettre un meilleur fonctionnement de la commune en lien avec les agglomérations et les territoires voisins, au profit du maintien d'un cadre de vie de qualité et une identité communale renouvelée.

Par le biais de son futur PLU révisé, et des nouveaux "outils" qui lui sont offerts, CERNEX doit donc mieux structurer son développement dans l'intérêt de ses habitants.

Pour ce faire, il s'agit d'offrir une nouvelle dimension, plus "opérationnelle", au document d'urbanisme, autant qu'un cadre réglementaire rénové et plus attentif aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux d'aujourd'hui et de demain.

3.1.3 Des enjeux multiples comme fondements du projet communal :

Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables et la nouvelle délimitation des zones du PLU de CERNEX s'appuient bien évidemment :

- Sur les fondements légaux et supra-communaux de la politique d'urbanisme et d'aménagement, exposés au début du présent rapport ;
- Sur des enjeux propres au territoire, qui sont nombreux mais de nature et d'ampleur différentes :
  - Certains ont trait à une ou plusieurs thématiques.
  - Certains sont supra communaux (enjeux nationaux exprimés par les lois et traduits dans les Codes de l'urbanisme et de l'environnement, pour l'essentiel), d'autres plus spécifiques à la commune.

Ces enjeux découlent naturellement et logiquement de l'interprétation combinée :

- De l'approche spatiale et "sensible" du territoire, dans ses différents aspects physiques, paysagers, patrimoniaux et environnementaux, et dans les facteurs de leur évolution.
- De l'analyse des données "objectives", et notamment des informations statistiques relatives à la démographie, à l'économie, à l'urbanisation, aux réseaux et aux équipements, ainsi qu'aux transports.

De cette approche "multicritères" ont pu être dégagés les éléments représentatifs de la commune, les tendances de son évolution, ses fragilités, ses points forts, et donc ses enjeux pour l'avenir tels qu'ils sont exprimés dans le tableau ci-après.

Bien que souvent interdépendants, ces enjeux ont été exprimés de façon dissociée, et par grand thème, pour en faciliter la compréhension.

Mais cette approche thématique a été mise en perspective par une approche transversale, qui a permis de dégager les enjeux majeurs et stratégiques, en considérant les interactions plus ou moins importantes entre les différents domaines environnementaux traités.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX TRANSVERSAUX :

L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent.

Le développement d'une stratégie énergétique globale qui vise à réduire les consommations liées aux transports et à l'habitat.

PLUS GLOBALEMENT : il s'agit d'inscrire le projet communal de CERNEX dans une perspective de développement durable, et de trouver le juste équilibre entre ces trois dimensions que sont le SOCIAL, l'ECONOMIE et l'ENVIRONNEMENT, en répondant aux grands enjeux transversaux ci-après.

ENJEUX TRANSVERSAUX :

1- La protection et la valorisation du patrimoine naturel et paysager …

des milieux agricoles et naturels, supports de l'identité de la commune, de milieux patrimoniaux (zones humides) et de gestion des eaux pluviales et de ruissellement (épuration et rétention),

un cadre paysager périurbain à forte dominante rurale, qui participe de la qualité du cadre de vie de la commune,

↳ *au profit de la qualité du cadre de vie de la commune, donc de son attractivité.*

2- Le renforcement et l'organisation de la vie de village…

pour une organisation territoriale (mobilité, mixité fonctionnelle) permettant la réduction de la consommation d'énergie et le développement les énergies renouvelables,

pour relever les enjeux démographiques et de mobilité de demain,

↳ *au profit de la qualité de vie des habitants actuels et futurs, et d'un fonctionnement plus "durable".*

3- Le confortement de l'activité économique et de l'emploi dans toutes ses composantes…

un potentiel de développement d'une économie présentielle : agriculture, tourisme, loisirs, artisanat, commerces, services,

↳ au profit de la vie et de l'animation de la commune.

CERNEX doit donc, dans son intérêt, envisager un développement plus "durable et soutenable" et contribuer, à son échelle, mais aussi dans un cadre intercommunal renforcé, aux cinq finalités reconnues essentielles pour l'avenir de la planète[2] (1) :

Finalité 1 : le changement climatique (lutte, adaptation) et la protection de l'atmosphère.

Finalité 2 : la préservation de la biodiversité, la protection et la gestion des milieux et des ressources.

Finalité 3 : l'épanouissement de tous les êtres humains par l'accès à une bonne qualité de vie.

Finalité 4 : la cohésion sociale et la solidarité entre territoires et entre générations.

Finalité 5 : une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.

Il y va tout autant de l'avenir du territoire français "patrimoine commun de la nation[3]", que des conditions de vie des populations actuelles et futures.

[2] Finalités reconnues dans le "Cadre national de référence des projets territoriaux de développement durable et les agendas 21 locaux".

[3] Article L101-1 du Code de l'Urbanisme.

3.1.4 Des enjeux aux orientations politiques

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la commune de CERNEX (PADD) constitue un document à part entière dans le dossier du PLU révisé (pièce N°2), mais dont les orientations générales seront rappelées ponctuellement dans les parties à suivre, pour mieux souligner les rapports de complémentarité et de cohérence avec le règlement et les documents graphiques du PLU.

Le PADD est un document "politique", pour l'expression duquel la commune doit pouvoir conserver une certaine liberté, tout en abordant les thématiques listées sous l'article L 151-5 du Code de l'urbanisme :

"*Le projet d'aménagement et de développement durables définit :*

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.[…]"

On rappellera que les orientations générales et induites du PADD (également déclinées en objectifs) ont été débattues en Conseil Municipal de CERNEX le 6 juin 2019.

Motif des axes et orientations du PADD :

Les orientations du PADD s'articulent autour de deux grands axes, qui font écho aux trois dimensions du développement durable :

- Le social et l'économie, visés par l'axe I
- L'environnement au sens large, visé principalement par l'axe II.

L'ordre de présentation de ces deux axes, ainsi que des orientations et des objectifs déclinés du PADD ne revêt aucun caractère hiérarchique, ni valeur prioritaire.

Bien qu'exposés de façon dissociée (et en apparence "cloisonnée"), ces orientations et ces objectifs doivent être considérés comme complémentaires et interdépendants, …

… certains s'articulant pour répondre à des problématiques transversales, telles que celles des déplacements, ou de l'environnement.

Une orientation générale

POUR QUE CERNEX RESTE UN VILLAGE RURAL, DYNAMIQUE ET ANIME AU SEIN D'UN CADRE DE VIE PRESERVE…

Et deux grands axes :

Axe I : œuvrer pour le maintien de l'animation et du lien social au village

Axe II : préserver le cadre de vie dans toutes ses composantes, facteur de la qualité de vie et de l'attractivité de CERNEX

► Pourquoi conforter la vie et l'animation du village (orientation n°I.1 du PADD) ?

➲ pour que la commune affirme son rôle d'accueil au sein du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles, et le maîtrise, afin de maintenir un équilibre social et générationnel de la population, en permettant notamment l'accueil de jeunes ménages et de familles.

➲ parce que la possibilité offerte à tous de se loger dans des conditions satisfaisantes, est un facteur de cohésion et de paix sociale, de solidarité entre les territoires, entre les catégories sociales et entre les générations (finalité n°4 pour l'avenir de la planète), et en particulier vis-à-vis des personnes âgées.

Il s'agit de contribuer à offrir des logements pour tous, et ce en :

- participant à la création de logements pour loger les jeunes de la commune ou les personnes âgées en perte progressive d'autonomie et ne pouvant plus entretenir de grandes propriétés, les ménages du bassin de vie et répondre à la croissance démographique générale du département,
- facilitant le parcours résidentiel des ménages (par une diversification de l'habitat),
- poursuivant les efforts en matière de logements aidés,
- favorisant l'amélioration et la réhabilitation du bâti ancien.

pour contribuer à mieux répondre aux divers besoins de la population (en termes de logements, d'équipements et de services), à travers un cadre urbain plus structuré permettant :

- de recréer ou renforcer le lien fonctionnel (mais aussi social) au sein et entre les différents lieux de vie et d'échanges,
- d'améliorer le fonctionnement de la commune (équipements, réseaux, déplacements) tout en économisant les finances publiques,
- d'optimiser et de réduire la consommation d'un espace de plus en plus "précieux" (car de plus en plus rare).

La commune doit veiller à contenir le phénomène de résidentialisation à travers notamment l'organisation de véritables lieux de rencontre et de vie sociale. Cet objectif rejoint aussi celui de la réduction des déplacements.

… Et pour répondre simultanément aux défis du PADD du SCOT :

- Prévoir et permettre la croissance économique et résidentielle. (objectif 3.3)
- Renforcer la structuration du territoire autour de l'armature urbaine (St-Blaise est identifiée comme pôle de « rang D »). (objectif 4.2)
- Répartir la croissance en cohérence avec cette vision du territoire : développement raisonnable des polarités de rang D. (objectif 4.4)
- Offrir des logements pour tous. (objectif 5.1)

► Pourquoi soutenir le développement d'une économie de proximité, au profit de l'animation du village (orientation n°I.2 du PADD) ?

➲ pour contribuer, à l'échelle de CERNEX, à la priorité nationale que constituent la lutte contre le chômage et la création d'emplois, …et au niveau "local", pour :

- participer à l'équilibre, au dynamisme et au devenir économique du territoire du Pays de Cruseilles, et au maintien d'un certain équilibre entre population et emploi,
- permettre la poursuite du développement d'une offre de commerce et services de proximité, pour l'animation du Chef-lieu et la réponse aux besoins quotidiens,
- soutenir l'agriculture, en tant qu'activité productive mais aussi comme jardinier du paysage,
- faciliter l'installation de nouvelles activités artisanales et tertiaires contribuant à l'animation des principaux lieux de vie et à la réduction des déplacements automobiles,
- valoriser le secteur touristique et des loisirs au bénéfice de la population touristique et permanente,
- contenir les phénomènes de dépendance (vis-à-vis des grandes agglomérations) et de spécialisation territoriale des fonctions "habiter" et "travailler",
- limiter les déplacements liés au travail.

➲ et en optant pour une économie "diversifiée" : il s'agit également de reconnaître aux différents "piliers" de l'économie locale (agriculture, artisanat, services de proximité, …), un rôle et une complémentarité dans les équilibres économiques et sociaux de la commune, mais aussi du bassin de vie.

… Et pour répondre simultanément aux défis du PADD du SCOT :

- Préserver les paysages et les terres agricoles. (objectif 2.4)
- Accueillir les activités économiques dans leur diversité. (objectif 3.3.1)
- Dynamiser l'économie touristique. (objectif 3.7)
- Organiser une ville de proximité. (objectif 5.2)
- Accompagner la diversification de l'agriculture. (objectif 5.3)

► Pourquoi repenser le développement futur de l'urbanisation (orientation n°I.3 du PADD) ?

➲ parce que l'étalement urbain et la résidentialisation du territoire sont des phénomènes plus "subis" que souhaités par la commune, et qu'ils ne constituent pas un mode de développement durable, ni soutenable, pour diverses raisons :

- économiques et financières (gaspillages, dysfonctionnements, …),
- sociales (processus ségrégatif),
- environnementales (aggravation des problèmes environnementaux et conséquences sur la santé et le bien-être des populations),
- paysagères et identitaires (perte de lisibilité, "banalisation" du cadre de vie).

➲ et pour contribuer à faire de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles un territoire de qualité, et restant également attractif pour le tourisme, passant notamment par une gestion plus économe du sol qui permet de maintenir une activité agricole viable, garante du maintien de paysages ouverts, de réduire l'imperméabilisation des sols et de protéger les espaces naturels.

En outre, la loi "Montagne" qui s'applique sur le territoire communal impose plus particulièrement la préservation des "espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard", et le respect du principe d'urbanisation "en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants".

➲ parce que dans l'idéal, chacun devrait pouvoir se déplacer aisément, et même, choisir son mode de déplacement. Il s'agit là d'un principe d'équité sociale et de solidarité (au même titre que le droit au logement), mais qui se heurte à des tendances sociétales lourdes que sont :

- la diversification des besoins en mobilité (liée à la diversité des parcours et des modes de vie privés et professionnels),
- l'individualisation des comportements (la voiture particulière constituant "l'instrument" de liberté par excellence, auquel peu sont prêts à renoncer …).

Dans les faits, l'utilisation de la voiture est une nécessité qui perdurera, mais ce mode quasi unique de déplacement n'est économiquement et humainement pas pérenne, à terme.

… Et pour répondre simultanément aux défis du PADD du SCOT :

- Stopper le mitage en concentrant le développement urbain dans des pôles et en marquant la limite de la ville (objectif 2.1).
- Limiter la consommation du sol par la densification du tissu urbain existant et à développer (objectif 2.2).
- Renforcer la structuration du territoire autour de l'armature urbaine. (objectif 4.2).

► Pourquoi préserver et valoriser le cadre environnemental de la commune (orientation n°II.1 du PADD) ?

➲ parce que "l'épanouissement de tous les êtres humains, par l'accès à une bonne qualité de vie" a été reconnu comme l'une des finalités essentielles pour l'avenir de la planète (finalité n°3).

➲ parce que les biens et services offerts par la diversité biologique sont innombrables (et pour la plupart irremplaçables), mais reposent sur des équilibres fragiles, et que, de la protection des ressources et des milieux naturels dépend l'avenir même des générations futures.

- parce que la commune est dotée d'un capital naturel qui participe à son identité propre, son attractivité et la qualité du cadre de vie de ses habitants.
- parce que l'étalement urbain est un phénomène plus "subi" que souhaité par la commune, et qu'il ne constitue pas un mode de développement durable, pour des raisons à la fois économiques et financières, environnementales, paysagères et identitaires.
- parce que dans le cadre de vie et de travail, la présence éventuelle de risques et de nuisances, influent sur la condition physique et psychologique des individus (enjeux de sécurité, de santé et de salubrité publique).

… Et pour répondre simultanément aux défis du PADD du SCOT :

- Sécuriser la gestion de l'eau (objectif 6.1).
- Maîtriser les consommations énergétiques (objectif 6.2).
- Optimiser la gestion des déchets (objectif 6.3).
- Prévenir les risques (objectif 6.5).
- Préserver la qualité des sols et réhabiliter les sites pollués (objectif 6.6).
- Préserver la qualité de l'air (objectif 6.7).
- Lutter contre les nuisances sonores et olfactives (objectif 6.8).

► Pourquoi maîtriser l'évolution du paysage (orientation n°II.2 du PADD)?

- parce que ces valeurs naturelles et culturelles, liées au cadre agricoles, caractérisent encore fortement la commune de CERNEX, et participent ainsi à son identité propre.
- parce que le paysage rural de CERNEX est également une composante essentielle du cadre de vie, ainsi que du bien-être individuel et social, qu'il s'agisse :
  - des entités agraires homogènes, entretenues et ouvertes, objets et supports de points de vue valorisants (panoramiques, ou focalisants),
  - du patrimoine bâti traditionnel de la commune, …
- ces éléments étant facteurs d'identité et d'attractivité du territoire.

… Et pour répondre simultanément aux défis du PADD du SCOT :

- Préserver les paysages et les terres agricoles. (objectif 2.4)
- Préserver les grands espaces ouverts (objectif 2.4.2)
- Organiser la lisibilité générale des entrées de ville et des limites entre les paysages naturels et urbains. (objectif 2.4.4)

3.1.5 L'intégration des enjeux environnementaux dans le PADD

Les enjeux environnementaux majeurs sont dégagés d'une analyse croisée des éléments de l'état initial de l'environnement avec les objectifs environnementaux réglementaires et les orientations politiques locales.

3.2 LES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLU

3.2.1 Description des zones du PLU

Par rapport au PLU en vigueur, le zonage du PLU révisé se distingue par la mise en œuvre d'un urbanisme de projet plus économe en termes de consommation spatiale, résultant de la traduction réglementaire du PADD. Ainsi selon la volonté de préservation ou d'évolution souhaitée, la nomenclature des zones urbaines a été réexaminée.

► Les zones urbaines (U)

Sont classés en zone urbaine "*les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter*[4]".

Deux zones urbaines sont distinguées suivant leur vocation dominante (UH et UE).

La zone UH (~54.55 ha.) à vocation dominante d'habitat, en mixité possible (mais parfois conditionnée) avec des équipements et certaines activités.

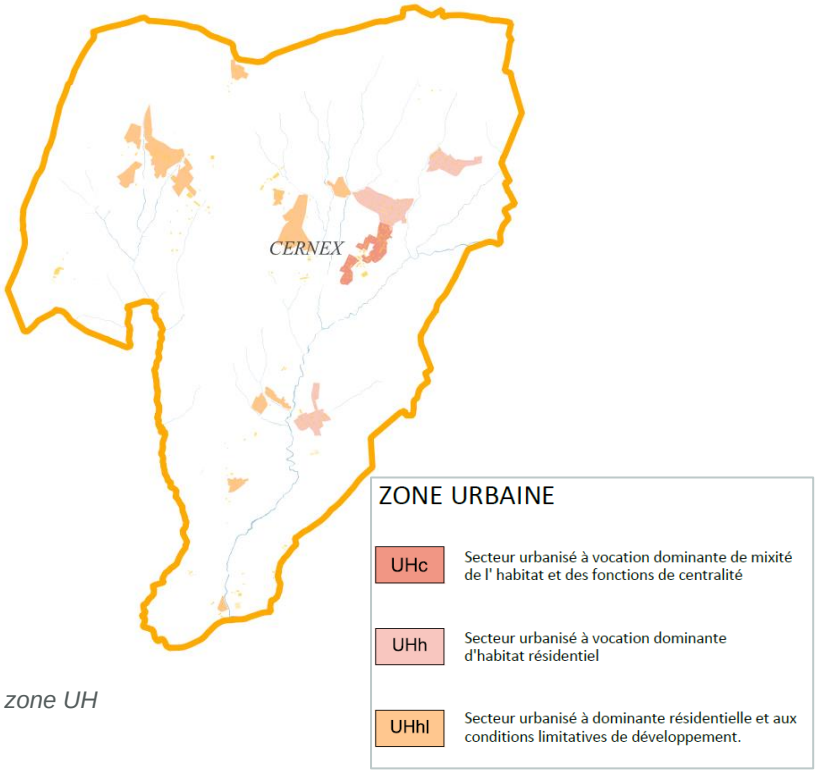
Cette zone à caractère "générique", est composée de trois secteurs faisant l'objet de dispositions réglementaires particulières, en cohérence avec les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Elle doit permettre au tissu urbain existant de se maintenir ou d'évoluer vers une densité "intermédiaire", contribuant à l'optimisation des espaces urbanisés, tout en respectant les gabarits et formes architecturales du tissu urbain, et en ménageant une transition entre les zones plus denses et d'habitat individuel. Elle doit également permettre l'émergence de projets d'activités artisanales, dans la mesure où elles sont compatibles avec l'habitat, notamment en termes de nuisances.

Par rapport au zonage du PLU en vigueur, les limites de l'espace résidentiel sont localement réexaminées :

- résultant de la prise en compte de l'état urbanisé et intégrant au besoin des zones d'urbanisation future du PLU en vigueur,
- globalement resserrées sur l'enveloppe urbaine existante.

La zone UH progresse de 12.36 ha.



Localisation de la zone UH

[4] Article R151-18 du Code de l'urbanisme

Le **secteur UHc** (~6.72 ha.) : correspondant au cœur du **c**hef-lieu de la commune (UH**c**). Ce secteur, dans l'optique de son confortement, est incitatif à la densification, à la mixité de l'habitat et des fonctions urbaines.

Le **secteur UHh** (~17.69 ha.) : correspondant à la périphérie du chef-lieu ainsi qu'aux différents hameaux de la commune. Ce secteur, à dominante d'**h**abitat résidentiel (UH**h**), est incitatif à une densification compatible avec le maintien des caractéristiques bâties du secteur considéré, et à une mixité de l'habitat et à des fonctions urbaines adaptées.

Le **secteur UHhl** (~30.14 ha.) : correspondant à certains hameaux et groupements de constructions de la commune. Ce secteur, à dominante d'**h**abitat résidentiel, sensibles du point de vue de l'aménagement. La densification est **l**imitée. (UH**hl**). La mixité de l'habitat et les fonctions urbaines sont adaptées, et ce à divers titres parfois cumulés :

- soit du paysage ou de l'environnement,
- soit de l'insuffisance de la desserte par les réseaux,
- ou de l'inaptitude du milieu à de bonnes conditions d'assainissement individuel.

L'emprise de la zone UH a été établie au plus près des enveloppes urbanisées, en intégrant les autorisations d'urbanisme délivrées avant que la commune soit en mesure de sursoir à statuer.

A quelques endroits cependant, les limites de la zone ont été rectifiées pour tenir compte de l'occupation effective du sol.

D'une manière générale, le règlement permet une optimisation de l'usage du sol et veille à favoriser la mixité des fonctions. Ainsi, artisanat et commerce de détail, restaurants, hébergement hôtelier et touristique ou activités de services sont admis dans l'ensemble de la zone UH.

Néanmoins, les dispositions associées au secteur UHc sont renforcées en termes de densité, en correspondance avec tissu urbain existant et afin d'encourager à la diversification du parc de logements en faveur de logements collectifs.

A l'inverse, les dispositions applicables en secteur UHh tiennent compte du caractère vert et plus aéré des lieux d'habitat concernés.

Enfin, pour le secteur UHhl, les constructions sont autorisés sous réserve de pouvoir respecter les recommandations techniques prescrites en application des annexes sanitaires, et/ou les dispositions de l'Orientation d'Aménagement Patrimoniale du PLU.

A noter que dans l'ensemble des secteurs, le Coefficient d'Emprise au Sol maximal autorisé peut être augmenté de 10% pour les constructions principales faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale, ou à énergie positive…

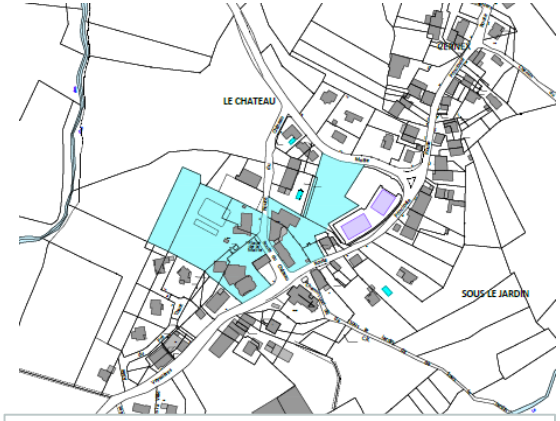
La zone UE (~1.41 ha.) concerne les secteurs à usage principal d'équipements publics ou d'intérêt collectif.

Des dispositions réglementaires spécifiques sont introduites afin de permettre leur gestion et leur développement dans des conditions adaptées à leurs contraintes et à leurs spécificités.

Cette zone couvre les équipements existants au cœur du chef-lieu (mairie, salle polyvalente, groupe scolaire et périscolaire, agorespace, four à pain, terrains de jeux…) ou aux abords de ces derniers et intègre également l'emprise nécessaire à la réalisation d'espaces de stationnement public en adéquation avec les besoins générés par les équipements publics présents et programmés.

Par rapport au zonage du PLU en vigueur, le PLU révisé réexamine les limites des zones urbanisées à vocation d'équipements sur la base de l'état urbanisé et de la vocation des constructions et équipements existants.

La zone UE diminue très légèrement (0,5 ha).



Localisation de la zone UE

Motifs des changements apportés à la zone U :

Les zones urbanisées représentent une superficie totale de 55.96 ha, soit 4.4% du territoire, et affichent une superficie en augmentation par rapport au PLU antérieur. Il est à noter toutefois indépendamment du solde en matière de superficie, la prise en compte des éléments suivants :

- certaines constructions existantes constituant un groupement de constructions (notamment au niveau des hameaux de Cortenges, de Chez Gresat, Les Planchettes, Veyssières et de Pont Drillot),
- restitution ponctuelle de certaines franges urbaines, conformément à la volonté clairement affirmée dans le PADD de contenir la tendance à l'étalement urbain, d'optimiser la consommation d'espace, et de développer prioritairement l'urbanisation au sein ou aux abords de l'enveloppe urbaine existante du chef-lieu,
- restitution aux espaces naturels d'équipements localisés dans le prolongement de l'urbanisation du chef-lieu, conformément à la vocation dominante du site.

Le PLU antérieur identifiait un secteur UXei au lieudit "Chez Bou". Considérant la résidence de l'entrepreneur au sein de la construction existante, la nature de l'activité en présence (activité tertiaire), qui ne nécessite pas d'évolution du bâti existant pour son maintien ni sa pérennité, il a été décidé de supprimer l'identification d'un secteur UX spécifique pour cet unique secteur et de gérer la construction existante avec le dispositif réglementaire dédié aux constructions existantes à vocation d'habitat au sein des zones A et N (voir ci-après).

En outre, il a été fait le choix d'une nouvelle nomenclature des zones, qui tout en conservant "l'esprit" des classements antérieurs, a été motivée par la volonté de de concilier à la fois :

- Une réduction du nombre de dénominations et une meilleure lisibilité mnémotechnique.
- Une prise en compte accrue du principe général de mixité et de diversité des fonctions urbaines.
- Une gestion réglementaire adaptée et nécessairement différenciée des situations bâties et des occupations du sol observées sur le territoire de CERNEX en fonction : de leur typologie (fonction de centralité : UHc), de leur densités (UHh) de leurs contraintes (UHhl), et/ou de leur vocation principale, voire spécifique (UE pour les équipements publics et d'intérêt collectif).

► Les zones à urbaniser (AU)

Sont classées "*en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation*[5]".

Le PLU révisé classe en **zone AUHc** (~2,07 ha.) d'urbanisation future un secteur, aujourd'hui à caractère naturel, et destiné à être ouvert à l'urbanisation à court ou moyen terme.

En effet, comme le prévoit le Code de l'Urbanisme, " *Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.* ".

CERNEX doit répondre aux besoins de diversification de son parc de logements, et c'est logiquement dans la continuité du chef-lieu et de ses équipements, que peut être envisagée la réalisation d'une opération de diversification de l'offre en logements et de confortement de l'offre en services ou équipements de proximité.

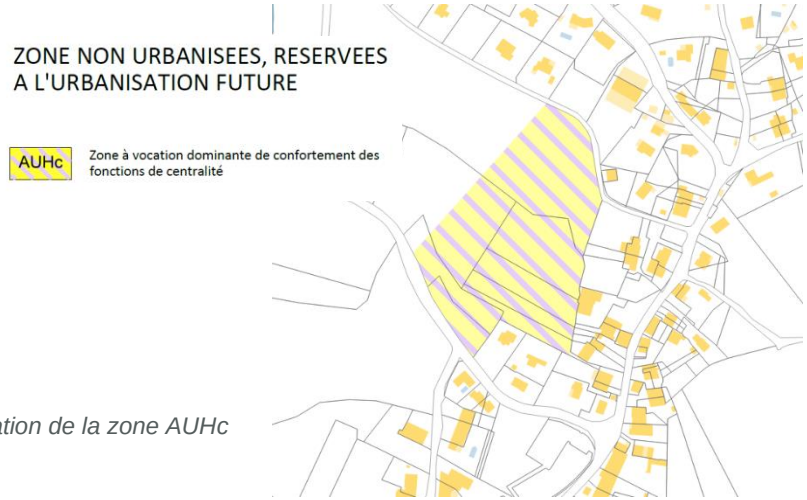
[5] Article R151-20 du Code de l'urbanisme

L'espace concerné est situé dans la continuité de l'enveloppe urbaine, en greffe sur le tissu urbain et le réseau de voirie existant.

Ce secteur a une vocation principale d'habitat collectif et/ou semi-collectif (individuel mitoyen) en mixité possible, parfois conditionnée, avec des activités et/ou des équipements et sous certaines conditions générales ou particulières d'aménagement et/ou d'équipement. Son développement est encadré par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation sectorielle n°1 (*cf. point 3-4 suivant*).

La transcription règlementaire du PADD implique une évolution du zonage du PLU révisé, par rapport au PLU en vigueur, en ce qui concerne la délimitation des zones à urbaniser. Afin de prévoir des capacités d'accueil cohérentes avec l'objectif de développement attribué par le SCOT et de réduction de la consommation d'espace, un « choix » des zones de développement a dû être opéré. Ainsi, certains secteurs classés en zone d'urbanisation future du PLU en vigueur ont été restitués, au moins en partie, en zones agricoles au PLU révisé, en cohérence avec les objectifs du PADD. Cette classification s'est appuyée sur des critères liés en particulier à la recherche d'une vie de proximité ainsi que sur des critères de sensibilités agricoles et paysagères présentes, notamment par un travail de définition des franges urbaines.

La zone AU diminue de 11,68 ha.



Localisation de la zone AUHc

Pour cette zone, le règlement est très similaire à celui de la zone UH, plus particulièrement du secteur UHc. Plus spécifiquement, les Coefficients d'espace vert et d'espaces perméables ont été réexaminés afin de permettre une réelle optimisation de la zone et la mise en œuvre d'un projet d'ensemble adapté aux caractéristiques du site.

↳ Motifs des changements apportés à la zone AU :

Les zones à urbaniser représentent une superficie totale de 2.07 ha, soit 0.2% du territoire, et 11.77 ha de moins que celles du PLU antérieur.
Cette baisse s'explique en très grande partie par l'intégration dans la zone urbaine d'ancien secteurs d'urbanisation futurs dont les projets ont été mis en œuvre. Le solde de la zone AU du PLU antérieur, non nécessaire pour répondre aux objectifs de croissance considérablement modérés, portés par la présente révision du PLU, est restitué aux zones agricoles.
En outre, il a été fait le choix d'une réduction de ces espaces d'urbanisation future, motivé par la volonté de de concilier à la fois :

- l'objectif (I.3.a) du PADD, d'organiser de manière économe et raisonnée le développement de l'urbanisation. Cet objectif conduit à devoir réduire d'au moins 80% la consommation de l'espace agricole par rapport à la décennie précédente pour les besoins du développement de la commune et à n'autorisant qu'une extension d'environ 1,2 ha pour les besoins du projet de territoire.
- la nécessaire compatibilité avec le SCOT du bassin annécien, et notamment avec son orientation (DOO : 1.2.1. "Principe de maitrise de la consommation foncière") limitant la consommation foncière à 48 ha pour les communes de rang D de la CCPC, dont Cernex.

► La zone agricole (A) (~882.13 ha.)

Sont classés en zone agricole " *les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles*".[6]

Au sein de cette zone, seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ainsi que, pour les constructions d'habitation existantes (sous conditions), une extension limitée et la réalisation d'une annexe fonctionnelle.

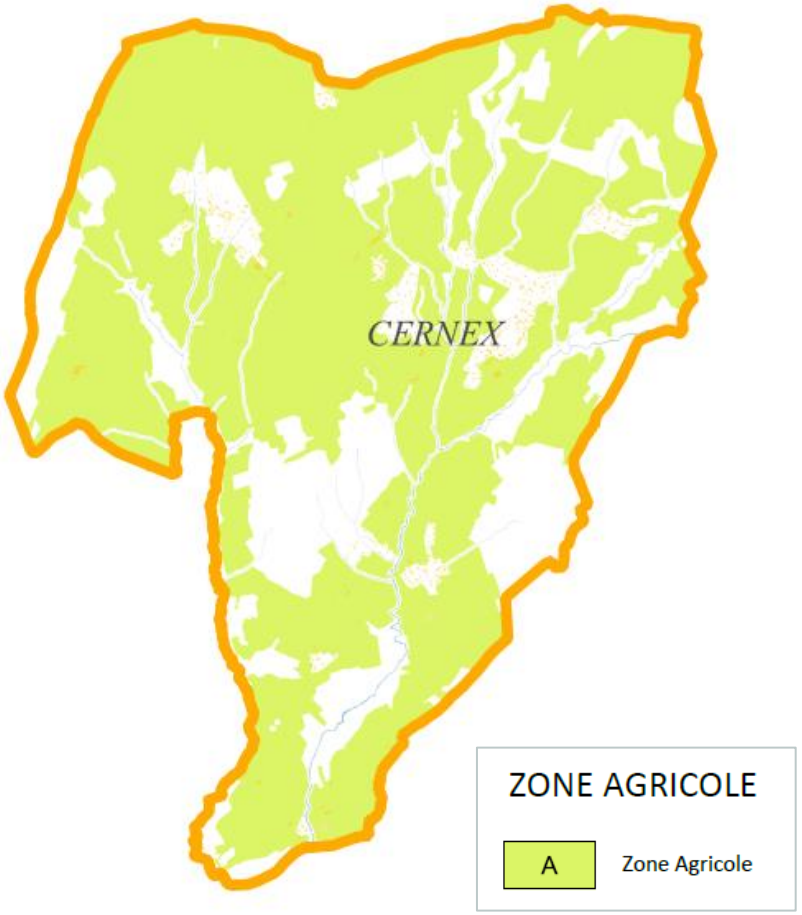
La délimitation de la **zone A** a été opérée finement, sur la base du diagnostic réalisé dans le cadre de la révision du PLU et de l'observation de l'image aérienne de la commune. Les contraintes fonctionnelles des exploitations (angle d'ouverture, recul de l'urbanisation, préservation des parcelles de proximité) ont ainsi été prises en compte.

D'une manière générale, le fait qu'aucune construction nouvelle sans lien avec l'activité agricole ne soit autorisée en zone A et le fait que l'urbanisation soit contenue, participent au maintien de cette activité.

Par rapport au PLU en vigueur, la délimitation de la zone A est réexaminée à l'appui des objectifs du PADD de modération de la consommation spatiale d'espaces agricoles ou naturels et de maintien de la pérennité des activités agricoles. Ainsi le PLU révisé :

- restitue aux espaces agricoles, des secteurs classés en zone d'urbanisation future, en zones UX du PLU en vigueur qui ne s'avèrent plus nécessaires à la mise en œuvre du projet communal,
- déclasse du secteur agricole du PLU en vigueur, des espaces boisés ou faisant l'objet de sensibilités particulières (ripisylves, zones humides, …) au profit du secteur naturel du PLU révisé.

Par rapport au PLU en vigueur, la zone A progresse de 77.18 ha.



Localisation de la zone A

[6] Article R151-22 du Code de l'urbanisme

Pour cette zone, le règlement interdit toutes les utilisations et occupations du sol ne répondant pas aux conditions définies dans le règlement. Ainsi, les dispositions la concernant sont très encadrées dans l'objectif de la préservation de ces sites sensibles de la commune, et de la très forte limitation de sa constructibilité.

Seules sont autorisées les constructions liées à l'activité agricole et forestière, la gestion des constructions existantes, et notamment celles à destination d'habitation, ainsi que les coupes et abattages d'arbres (l'ensemble sous conditions).

Par ailleurs, le règlement de la zone agricole fixe des conditions cumulatives précises à l'admission de tout "local de surveillance" (dénommé local accessoire des constructions), nécessaire et lié au fonctionnement d'une exploitation agricole professionnelle.

Au sein de la zone A, les **bâtiments d'exploitation agricole** sont identifiés au titre de l'article L151-11 du CU, comme **admettant un changement de destination** vers une vocation d'habitat afin de permettre le cas échéant, la réalisation de gites, chambres d'hôtes où ferme auberge.

Le changement de destination éventuel de ces bâtiments sera soumis à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers.

Les règles de la zone A sont adaptées aux spécificités de l'espace agricole : hauteur limitée pour les bâtiments agricoles, emprise au sol non règlementée, aspect des façades et des toitures adapté à l'usage des constructions, espaces verts et perméables peu règlementés.

↳ Motif des changements apportés à la zone A :

La zone agricole représente une superficie totale de 882.13 ha, soit 69.3% du territoire, et 77.18 ha de plus que celles du PLU antérieur.

Le choix a été fait de restituer en zone agricole plusieurs secteurs classés au PLU antérieur en zone urbaine ou d'urbanisation future ou en zone naturelle, en raison de leur caractère agricole.

Les espaces agricoles sensibles (précédemment classés Ap) sont désormais pris en compte et protégés de façon plus "fine", et plus adaptée, à travers l'identification au document graphique (en zone A comme en zone N) de périmètres spécifiques, dont le règlement définit les prescriptions de nature à assurer leur protection et/ou leur mise en valeur. Ces périmètres concernent les éléments patrimoniaux (quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural), délimités au titre de l'article L151-19 du CU : il s'agit en l'occurrence d'espaces agricoles sensibles du point de vue du paysage.

► La zone naturelle (N) (~332,8 ha.)

Sont classés en zone naturelle " *les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.*"[7]

Dans le cas de CERNEX, cette zone reprend les principales masses boisées, les zones humides ainsi que les cours d'eau et leurs abords.

Ainsi le PLU révisé restitue aux espaces naturels des secteurs classés en zone agricole au PLU en vigueur en raison de leur caractère boisé ou des sensibilités environnementales ou paysagères particulières.

Par rapport au PLU en vigueur, la zone N diminue de 72.52 ha.

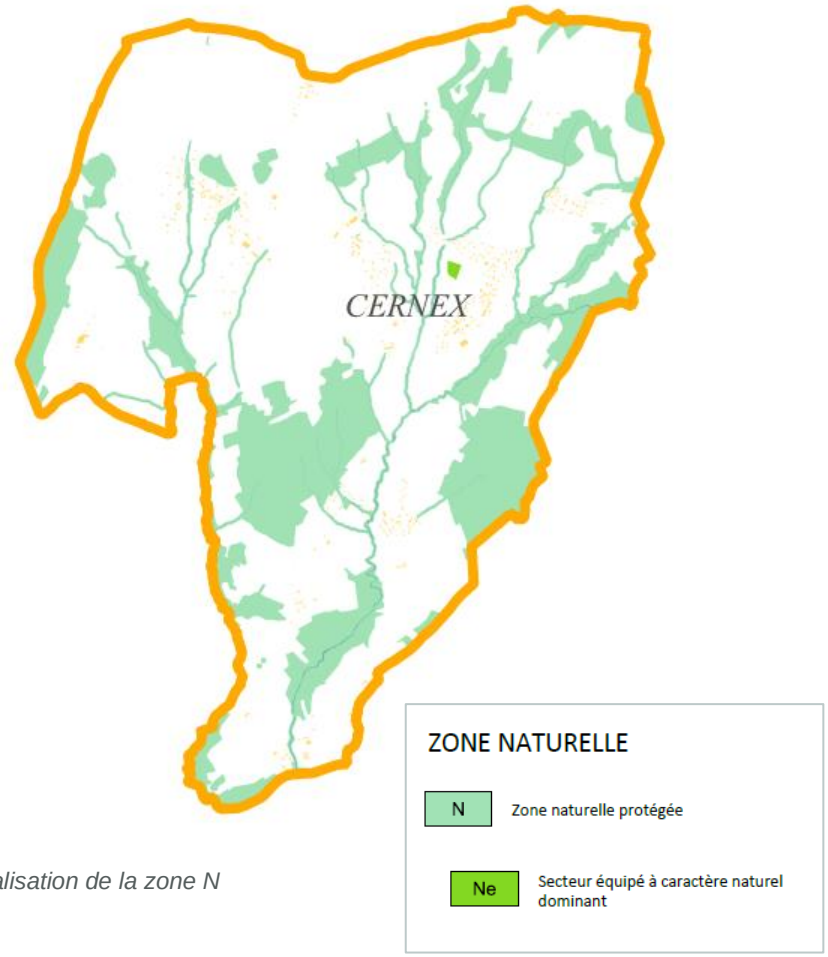
Au sein de la **zone N**, un secteur se distingue par certaines vocations, caractéristiques ou des règles particulières.

Il s'agit du **secteur Ne** (~0,74 ha.), à vocation de gestion et de développement d'installation d'intérêt collectif (à usage de cimetière et de stationnement). Ce secteur est situé en entrée de chef-lieu, en bordure de la RD123.

Par rapport au PLU en vigueur, le PLU révisé repositionne le secteur Ne au regard du caractère principalement naturel de la zone UE du PLU en

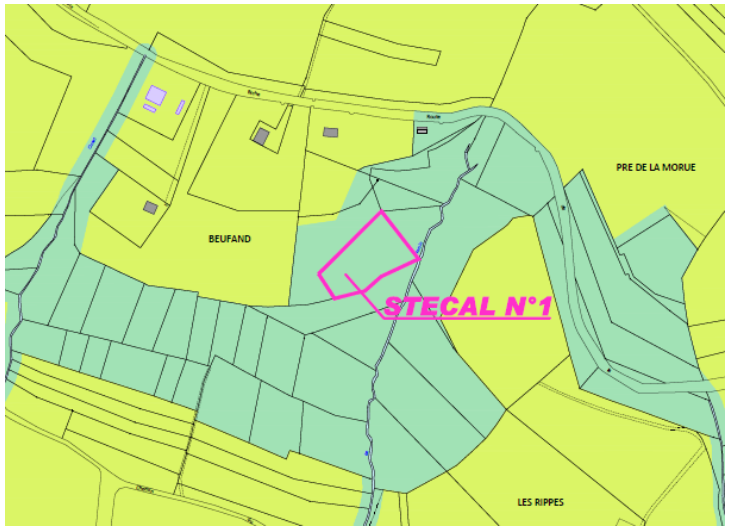
[7] Article R151-24 du Code de l'urbanisme

vigueur. Les limites de la zone UE sont réexaminées pour s'adapter aux espaces supportant les équipements publics et d'intérêt collectifs existants ou projetés. Autour de ce secteur, les espaces non nécessaires au projet communal sont restitués aux espaces agricoles environnant. Dès lors l'ambiance naturelle reste dominante et le choix d'un secteur Ne semble plus approprié que l'ancienne zone UE.



Localisation de la zone N

Conformément à l'article L151-13, un **STECAL** (Secteurs de Tailles et de Capacités d'Accueil Limitées) est identifié afin de permettre la gestion, voire le développement de l'activité économique de gardiennage d'animaux (chenil) existant au lieudit "Beufant". Le projet de développement de cette activité prévoit l'agrandissement des boxes d'accueil des chiens et la réalisation de bâtiments annexes pour les besoins liés à cette activité (espace de soin et toilettage des animaux, stockage de matériels, …). Aussi le dispositif réglementaire du STECAL est adapté pour encadrer une extension mesurée de cette activité, exprimée en termes de nombre de nouvelles constructions admises, d'emprise au sol des constructions (cumulant les constructions existante et nouvellement créées), de hauteur,



Localisation du STECAL

Pour cette zone, comme pour la zone agricole, le règlement interdit toutes les utilisations et occupations du sol ne répondant pas aux conditions définies dans le règlement. Ainsi, les dispositions la concernant sont très encadrées dans l'objectif de la préservation de ces sites sensibles de la commune, et de la très forte limitation de sa constructibilité.

Seules sont ainsi autorisées les constructions liées à l'activité agricole et forestière, la gestion des constructions existantes, et notamment celles à destination d'habitation, les coupes et abattages d'arbres, l'aménagement d'aires naturelles publiques de stationnement, (l'ensemble sous conditions).

Les règles sont adaptées aux spécificités de l'espace agricole : hauteur limitée pour les bâtiments agricoles, emprise au sol non règlementée, aspect des façades et des toitures adapté à l'usage des constructions, espaces verts et perméables peu règlementés.

↳Motif des changements apportés à la zone N :

La zone naturelle et ses secteurs représentent une superficie totale de 332.8 ha, soit 26,1 % du territoire, et 72.52 ha de moins que celles du PLU antérieur.

Le choix a été fait de restituer en zone agricole des secteurs classés au PLU antérieur en zones naturelles, en raison de leur utilisation du sol spécifique.

Les espaces naturels sensibles (précédemment classés Ns) sont désormais pris en compte et protégés de façon plus "fine", et plus adaptée, à travers l'identification au document graphique (en zone A comme en zone N) de périmètres spécifiques, dont le règlement définit les prescriptions de nature à assurer leur protection et/ou leur mise en valeur. Ces périmètres concernent les éléments patrimoniaux (de paysage, site et secteur à protéger pour des motifs d'ordre écologique) délimités au titre de l'article L151-23 du CU : il s'agit en l'espèce des réservoirs de biodiversité (dont les zones humides), des corridors écologiques avérés, ainsi que des éléments végétaux ponctuels comme composante de la trame verte et bleue, (haie, ripisylve, alignement d'arbres, bosquet…) identifiés dans le cadre de l'analyse de l'Etat Initial de l'Environnement.

La révision du PLU a également permis de réexaminer le dispositif réglementaire des secteurs Nb (secteurs naturels bâtis) et Nbc (secteurs naturels bâtis à constructibilité limitée) du PLU en vigueur. Certains secteurs Nb, constituant des groupements de constructions (au sens de la loi Montagne) ont été intégrés à la zone UH. Les autres secteurs Nb et Nbc ont été intégrés à la zone N dont le dispositif réglementaire prévoit la gestion des constructions existantes à vocation d'habitat.

3.2.2 Bilan général des surfaces des zones

PLU EN VIGUEUR			PLU REVISE		
	ha	%		ha	%
Uac	8,96	0,7%	UHc	6,72	0,5%
Uai	2,39	0,2%	UHh	17,69	1,4%
Ubc	4,32	0,3%	UHhl	30,14	2,4%
Ubi	2,61	0,2%			
Ucc	7,58	0,6%			
Uci	16,33	1,3%			
Total UH	**42,19**	**3,3%**	**Total UH**	**54,55**	**4,3%**
Ue	1,90	0,2%	UE	1,41	0,1%
Total UE	**1,90**	**0,2%**	**Total UE**	**1,41**	**0,1%**
Uxei	1,06	0,1%			
Total UX	**1,06**	**0,1%**	**Total UX**	**0,00**	**0,0%**
1AUac3	0,85	0,1%	AUHc	2,07	0,2%
1AUbc1	1,41	0,1%			
1AUbc2	0,60	0,0%			
1AUbc4	1,33	0,1%			
1AUbc5	0,99	0,1%			
1AUbi6	0,76	0,1%			
2AU	7,81	0,6%			
Total AU	**13,75**	**1,1%**	**Total AU**	**2,07**	**0,2%**
A	657,70	51,8%	A	882,13	69,3%
Ap	147,24	11,6%			
Total A	**804,95**	**63,4%**	**Total A**	**882,13**	**69,3%**
N	390,20	30,7%	N	332,06	26,1%
Nb	5,42	0,4%			
Nbc	4,39	0,3%			
Nh	0,23	0,0%			
Ns	3,27	0,3%			
Ne	1,80	0,1%	Ne	0,74	0,1%
Total N	**405,32**	**31,9%**	**Total N**	**332,80**	**26,1%**
total communal	1269,17 ha		total communal	1272,96 ha	

A noter que la différence entre les superficies totales communales s'explique par la modification du système de projection utilisé pour la numérisation des documents graphiques depuis la dernière modification du PLU.

En résumé :

Différence au niveau de la zone A	+77.18 ha
Différence au niveau des secteurs d'équipements	-0.5 ha
Différence au niveau de la zone N	-72.52 ha
Différence au niveau des zones A+N	+4.66 ha
Différence au niveau des secteurs UH	+12.36 ha
Différence au niveau des secteurs UE	-0.5 ha
Différence au niveau des secteurs UX	-1.06 ha
Différence au niveau de la zone U	+10.81 ha
Différence au niveau de la zone AU	-11.68 ha
Différence au niveau des zones U+AU	-0.87 ha

Globalement le zonage résultant de la mise en œuvre du projet communal, tel que justifié ci-avant se traduit par une diminution de 0,87 ha de la somme des surfaces des zones urbanisées et à urbaniser (zones U et AU) par rapport au PLU en vigueur.

3.2.3 Dispositions graphiques particulières

► **Les éléments de paysage, sites et secteurs, à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural (**règlementés au titre de l'art. L151-19 du CU**)**

▪ **Patrimoine bâti**

Le règlement graphique du PLU révisé délimite plusieurs périmètres, et identifie plusieurs constructions isolées, correspondant aux secteurs et constructions à préserver pour :

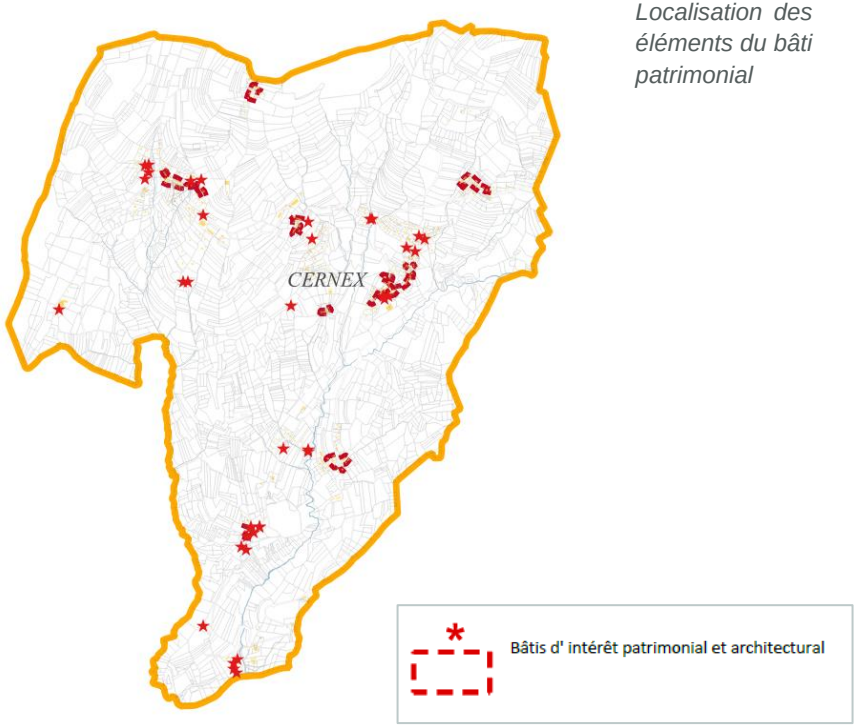
- leur intérêt patrimonial, du fait de l'implantation particulière des constructions (qu'elles aient ou non une valeur patrimoniale) ou de la nature de leurs abords,
- et ainsi pour l'identité et la qualité du paysage de la commune.

Au sein des périmètres, le règlement écrit autorise (art. 1.2 du règlement) les constructions nouvelles à destination de logement, et sous réserve de respecter les dispositions de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Patrimoniale les concernant (une construction annexe est par ailleurs autorisée pour chaque construction identifiée, individuellement ou dans le cas d'un périmètre). Des dispositions spécifiques sont également introduites afin de permettre leur valorisation respectueuse (art. 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 4-2, 4-3, 5-1, 5-3, 5-4, 6-1).

La démolition éventuelle d'une construction d'intérêt patrimonial doit faire en outre l'objet d'un permis de démolir (en application de l'article R421-28 du CU). Les constructions concernées sont identifiées au Document Graphique Annexe (*pièce n°4-1 du PLU*).

Par ailleurs, ces éléments sont concernés par la fiche action n°3 de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation "patrimoniale" du PLU révisé : "*protéger et mettre en valeur le cadre bâti et les abords*", qui introduit des dispositions spécifiques. (*cf. point 3-4 du présent rapport*)

Par rapport au PLU en vigueur, les éléments de patrimoine bâti sont réexaminés au regard du caractère patrimonial de la construction et des éventuelles opérations de réhabilitation d'ores et déjà opérées.



Localisation des éléments du bâti patrimonial

- **Espaces agricoles d'intérêt paysager**

Le règlement graphique identifie des espaces agricoles particulièrement sensibles du point de vue du paysage.

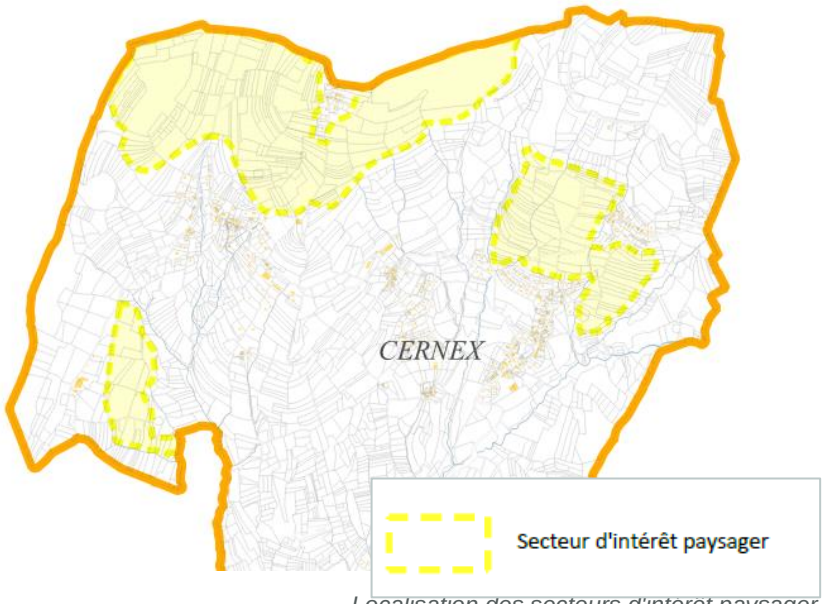
Ils correspondent aux secteurs situés :

- en partie sommitale de la commune, révélant un paysage ouvert à l'interface entre le genevois et l'avant pays savoyard,
- à l'interface entre le chef-lieu et le hameau de Verlioz, contribuant à la mise en scène du chef-lieu en provenance du Nord de la commune,
- à l'aval de la RD123, au niveau du lieudit "Chez Dalex", constituant un espace de covisibilité depuis le chef-lieu notamment.

Ils font l'objet de dispositions adaptées à leurs spécificités et sensibilités au sein du règlement écrit (notamment art. 1.2 du règlement écrit) puisque :

- aucune construction nouvelle n'est admise,
- les travaux, aménagements et plantations sont autorisés à condition qu'ils soient nécessaires à la prévention des risques naturels, ou à l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

Ces espaces sont également concernés par la fiche action n°2 : "*protéger et mettre en valeur le grand paysage*" de l'OAP "patrimoniale" qui introduit des dispositions spécifiques. (*cf. point 3-4 du présent rapport*)



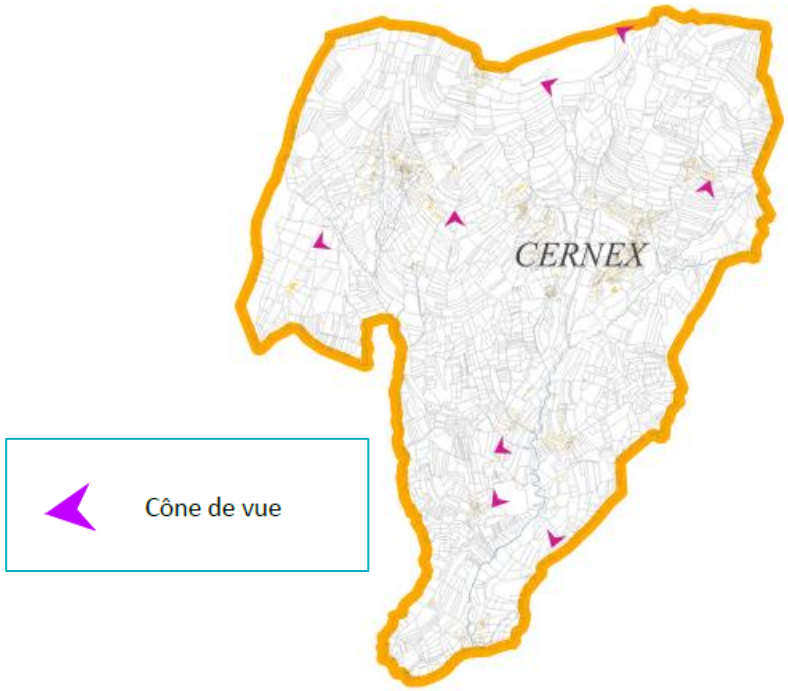
Localisation des secteurs d'interet paysager

▪ Les cônes de vue

Le règlement graphique identifie des cônes de vue ou séquences paysagères.

Ils correspondent aux cônes de vue identifiés au diagnostic paysager.

Ils font l'objet de dispositions adaptées à leurs spécificités et sensibilités au sein du règlement écrit (notamment article 1.1 du règlement écrit) puisque toutes constructions, installations ou plantation susceptibles de masquer ou d'altérer le point de vue sont interdites.



Localisation des cônes de vue

► Les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique (règlementés au titre de l'art. L151-23 du CU)

▪ Secteurs d'intérêt écologique

Le plan de zonage identifie des espaces naturels et agricoles d'intérêt écologique majeur règlementés et inventoriés (zones humides, friches à Molinie, pelouses sèches).

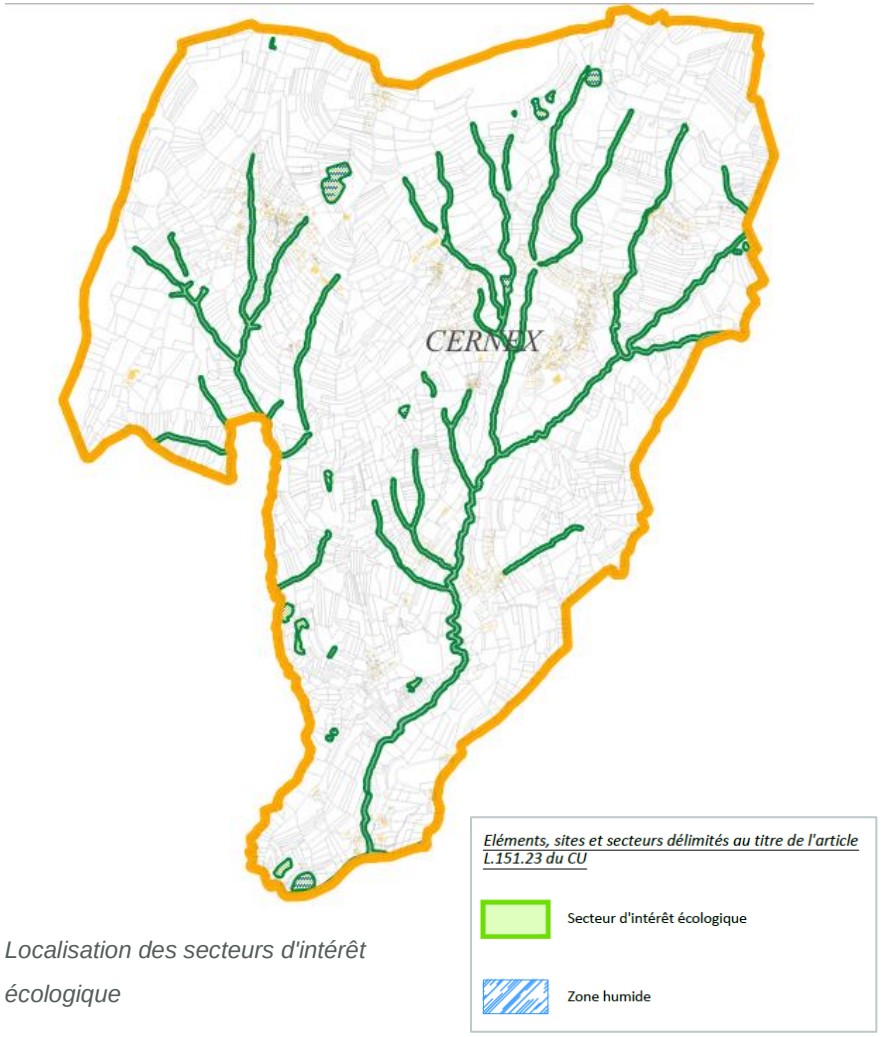
Ils font l'objet de dispositions règlementaires adaptées à leurs spécificités et sensibilités (notamment art. 1.2 du règlement écrit) :

- aucune construction nouvelle n'est admise,
- les travaux, aménagements et plantations sont autorisés à condition qu'ils soient nécessaires à la prévention des risques naturels, ou à l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

Il convient également de rappeler que tout projet doit faire l'objet d'une déclaration préalable.

Au niveau de la zone humide, les dispositions règlementaires sont encore plus strictes puisque seuls sont autorisés les travaux et installations ayant vocation à préserver ou restaurer le caractère de zone humide et le cas échéant les espèces protégées qui s'y développent.

Ces espaces sont également concernés par la fiche action n°1 : "*protéger et mettre en valeur la trame verte et bleue de la commune*" de l'OAP "patrimoniale" qui introduit des dispositions spécifiques. (*cf. point 3-4 du présent rapport*)



Localisation des secteurs d'intérêt écologique

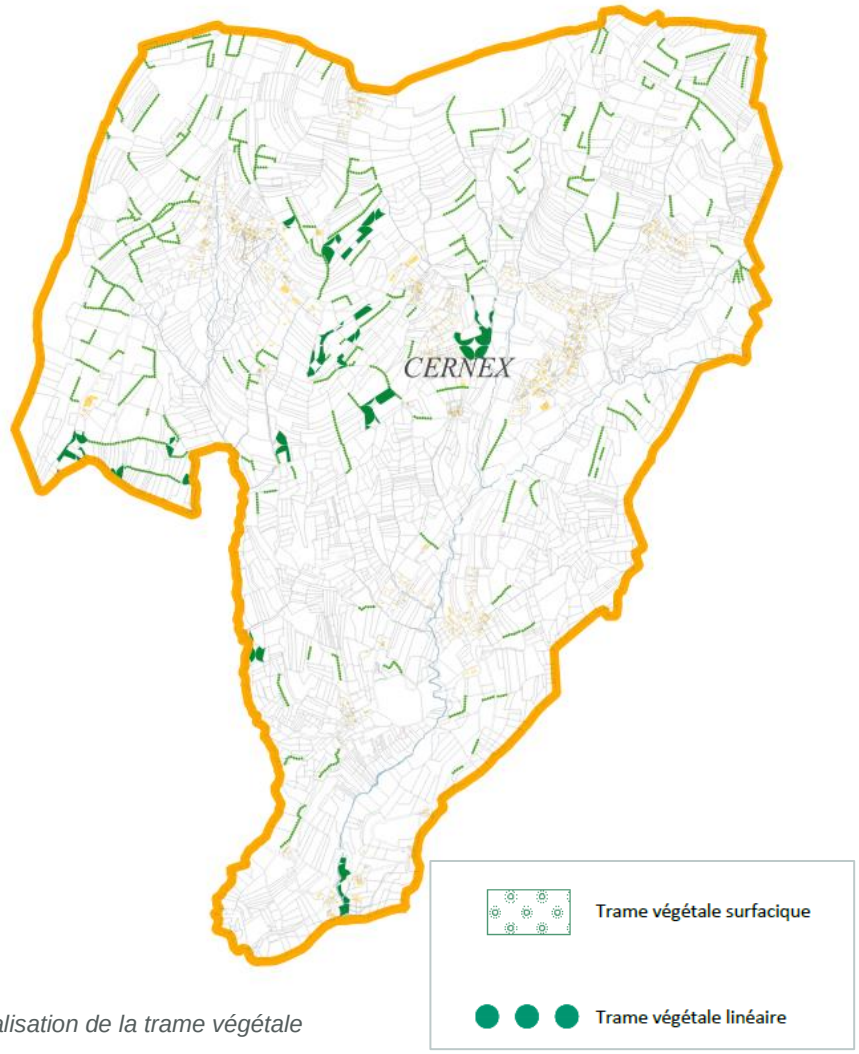
▪ Les éléments de la trame végétale

Les principales masses boisées ainsi que certaines haies ou bosquets ont été identifiées comme éléments de la trame végétale à préserver.

Cette identification a été préférée pour ces secteurs à un classement en tant qu'Espaces Boisés Classés. En effet, l'arrêté préfectoral de Haute-Savoie dispense de déclaration préalable dans un certain nombre de cas alors que l'article L151-23 permet d'imposer que toute modification ou destruction d'un de ces éléments fasse l'objet d'une déclaration préalable.

Par rapport au PLU en vigueur, les éléments de la trame végétale ont été réexaminés :

- sur la base des réalités et qualités des boisements, en arbitrant quant au recours à divers outils de protection, notamment le classement au titre des Espaces Boisés Classés,
- au regard de l'impact de la protection retenue sur le déroulement de l'activité agricole,
- en intégrant les vergers identifiés par le Syndicat Mixte du Salève pour leur caractère patrimonial et identitaire,
- en excluant de ce classement les bois soumis au régime forestier qui sont gérés par l'Office National des Forêts (ONF).



Localisation de la trame végétale

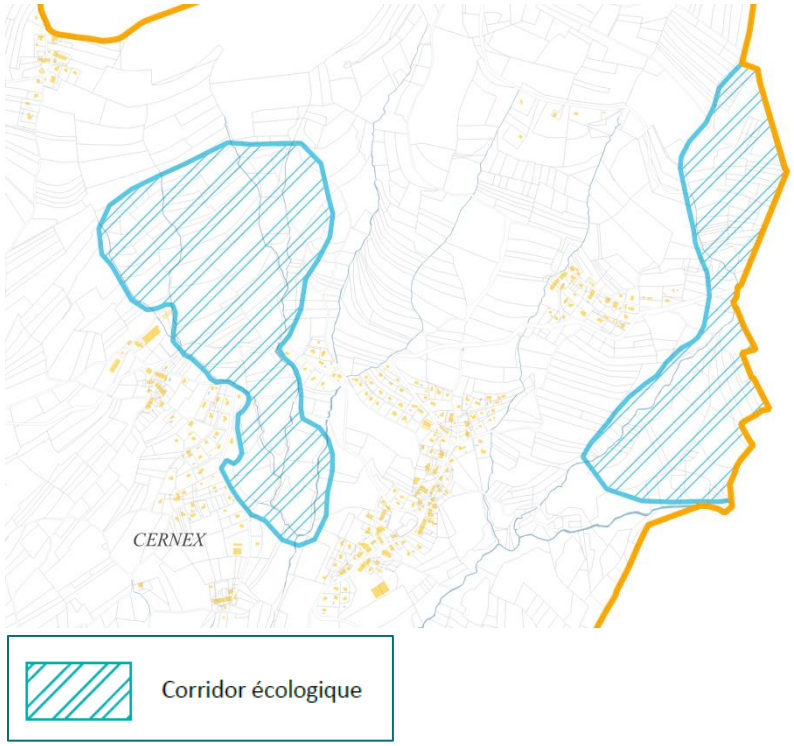
- **Les corridors écologiques**

Le plan de zonage identifie, en application des enjeux issus de l'Etat Initial de l'Environnement, un corridor écologique.

Ce périmètre fait l'objet de dispositions règlementaires adaptées à ses spécificités et sensibilités (notamment art. 1 et 2 du règlement écrit), identiques à celles des espaces naturels et agricoles d'intérêt écologique.

Ces espaces sont également concernés par la fiche action n°1 : "protéger et mettre en valeur la trame verte et bleue de la commune" de l'OAP "patrimoniale" qui introduit des dispositions spécifiques. (cf. point 3-4 du présent rapport)

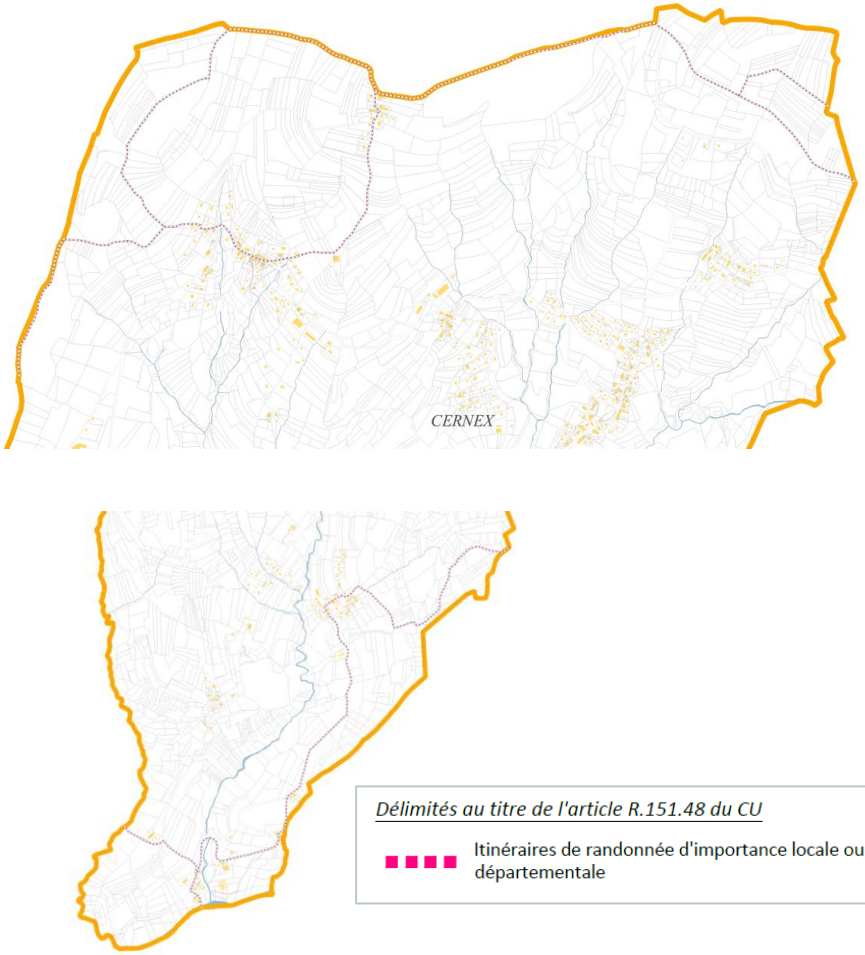
L'ensemble de ces dispositions visent essentiellement à préserver la "perméabilité" de ces espaces aux déplacements de la faune (et à éviter de fait que toute occupation ou utilisation du sol n'entrave la circulation de la faune).



Localisation du corridor écologique

► Itinéraires de randonnées (article L151-38 du CU)

Ils correspondent aux itinéraires inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées.



Localisation du PDIPR

► Les emplacements réservés (articles L151-41 du CU)

Traduisant les orientations du PADD à différents niveaux, et en particulier sur la question des déplacements, l'inscription d'emplacements réservés au PLU révisé (dont la liste et l'emprise figurent au règlement graphique, pièce 3.2a du PLU) exprime bien une politique foncière volontariste de la commune.

Cette politique fait bénéficier la collectivité concernée d'une sorte d'option sur des terrains qu'elle envisage d'acquérir dans l'avenir, pour un usage d'intérêt général ; elle gèle ainsi l'utilisation des terrains par leurs propriétaires actuels.

Le propriétaire d'un terrain réservé bénéficie d'un droit de délaissement et peut exiger qu'il soit procédé à son acquisition.

Si le propriétaire du terrain met la collectivité en demeure d'acquérir son bien, la collectivité dispose alors d'un an pour décider ou non d'acheter. En cas d'accord amiable, le prix d'acquisition doit être payé au plus tard deux ans à compter de la réception en mairie de cette demande. Si au bout d'un an aucun accord n'est intervenu, la collectivité ou le propriétaire saisissent le juge de l'expropriation qui prononce le transfert de propriété et fixe le prix de l'immeuble. En l'absence de saisine dans un délai de trois mois, les servitudes cessent d'être opposables (art. L230-3 du CU).

La collectivité peut renoncer en cours de procédure à l'acquisition. Elle doit alors modifier le PLU révisé pour faire disparaître l'emplacement réservé.

Lorsqu'un terrain est compris partiellement dans un emplacement réservé, le propriétaire a la possibilité :

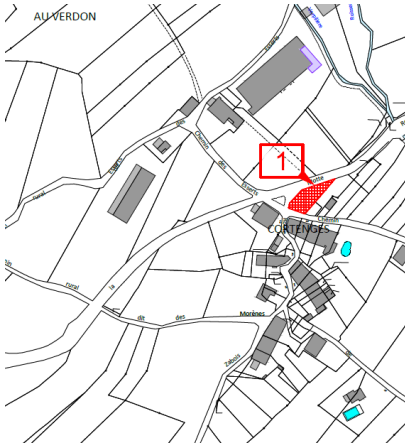
- de demander l'acquisition totale, en cas de partie restante inutilisable,
- s'il cède gratuitement la partie de terrain réservé, de reporter les droits à bâtir de la partie réservée sur la partie restante de son terrain.

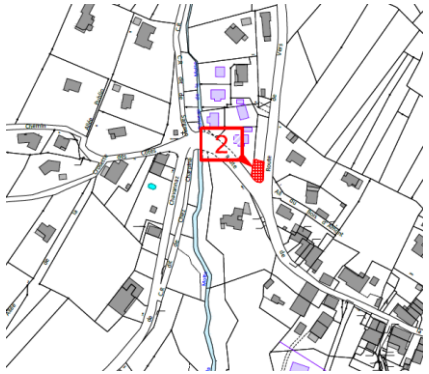
Le Département sera consulté préalablement à l'aménagement des emplacements réservés qui jouxtent une route départementale.

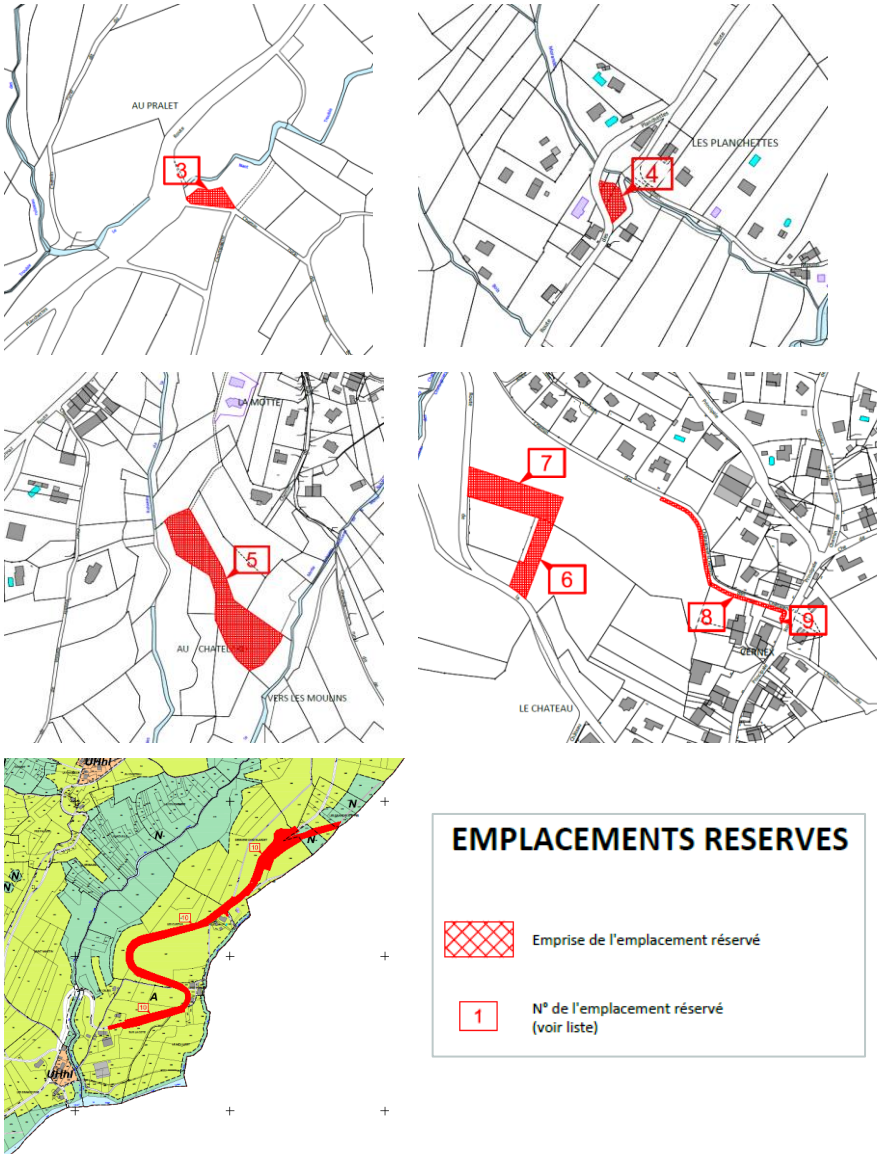
L'inscription d'emplacements réservés au PLU exprime une politique foncière volontariste de la commune, répondant globalement à l'objectif I.1.c du PADD visant à "*Maintenir, un cadre d'équipements publics et collectifs adapté au contexte communal*".

De façon individuelle, chaque emplacement réservé se justifie par sa contribution à au moins un objectif du PADD : ▼

n° de l'ER	Destination	Objectifs du PADD auxquels ils répondent
1 / 3 / 4 / 6	Stationnement, espaces publics	I.1.a I.1.b I.1.c I.3.b
2 / 8 / 9 / 10	Sécurisation / aménagement de voirie	I.1.b I.1.c
5	Agrandissement de la STEP	I.1.c
7	Equipements publics	I.1.a I.1.c II.1.c





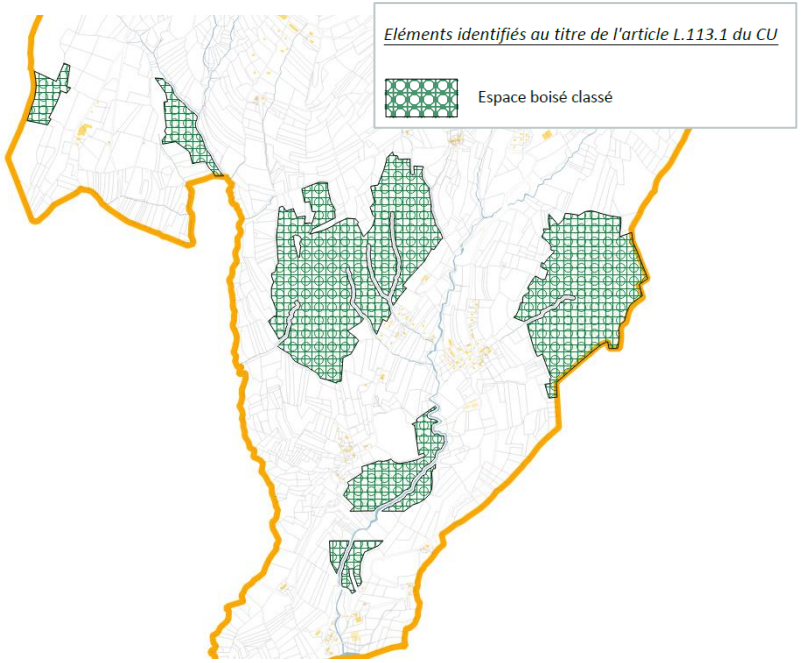


Localisation des emplacements réservés

► Les espaces boisés classés (article L113-1 du CU)

Les boisements reconnus pour leur rôle dans la protection contre les risques naturels (et également classés en zone naturelle) font l'objet d'une délimitation en Espaces Boisés Classés (EBC).

Par rapport au PLU en vigueur, le classement des boisements concernés a fait l'objet d'une étude particulière et actualisée. Certains classements ont été reconduits mais leur délimitation a été actualisée afin de mieux "coller" aux réalités de terrain sans pour autant pérenniser des situations d'enfrichement.



Localisation des EBC

Le classement en EBC induit les mesures suivantes :

- le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements : tout défrichement volontaire

de l'état boisé est donc exclu d'office (sauf exceptions prévues par l'article L113-2 du Code de l'Urbanisme),

- les coupes et abattages d'arbres sont soumises à déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4 du Code de l'urbanisme.
- le déclassement d'espaces boisés au PLU nécessite une révision de celui-ci.

C'est en connaissance de ces contraintes, et après avoir considéré les autres outils à disposition du PLU, que la délimitation des Espaces Boisés Classés a été inscrite, et en veillant à ce que ce classement ne compromette pas :

- ni la gestion des espaces urbanisés (zones « U »),
- ni la bonne exploitation du domaine agricole et l'ouverture des paysages. En effet, le classement des boisements a veillé à ne pas pérenniser des situations d'enfrichement, afin de ne pas induire de phénomène de "fermeture" des paysages lié à la déprise agricole,
- ni un entretien adapté des zones humides. Il convient néanmoins de souligner que les diverses protections mises en œuvre par le PLU sur les zones humides et autres espaces protégés en raison de leurs sensibilités paysagères ou environnementales sont de nature à préserver le caractère naturel et boisé des lieux (lorsqu'il existe),
- ni les travaux nécessaires à l'entretien des cours d'eau et à la prévention contre les risques naturels, qui a conduit au déclassement des boisements dans une bande de 10m de part et d'autre des cours d'eau. Les boisements présents sont néanmoins concernés par un secteur d'intérêt écologique,
- ni éventuellement l'entretien et l'aménagement des routes, voies et sentiers et équipements, aux abords immédiats desquels les EBC ne sont pas inscrits.

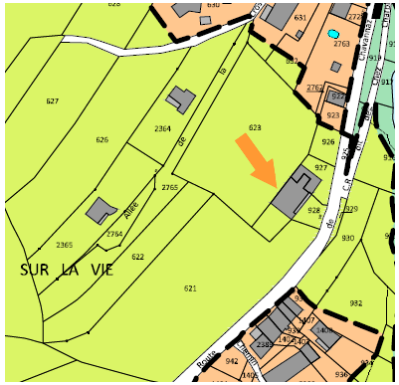
Ce classement des espaces boisés exclut les secteurs boisés soumis, le cas échéant, au régime forestier qui sont gérés par l'Office National des Forêts (ONF), ainsi que les berges des cours d'eau qui sont toutes concernées par un périmètre d'intérêt écologique.

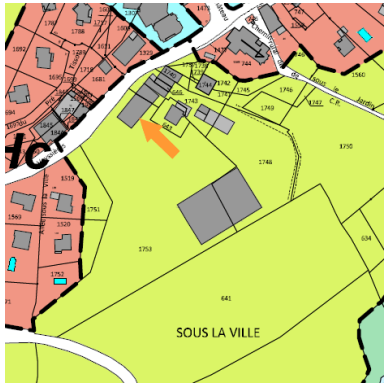
La surface des EBC représente 124.2 ha, soit environ 9.8 % du territoire communal.

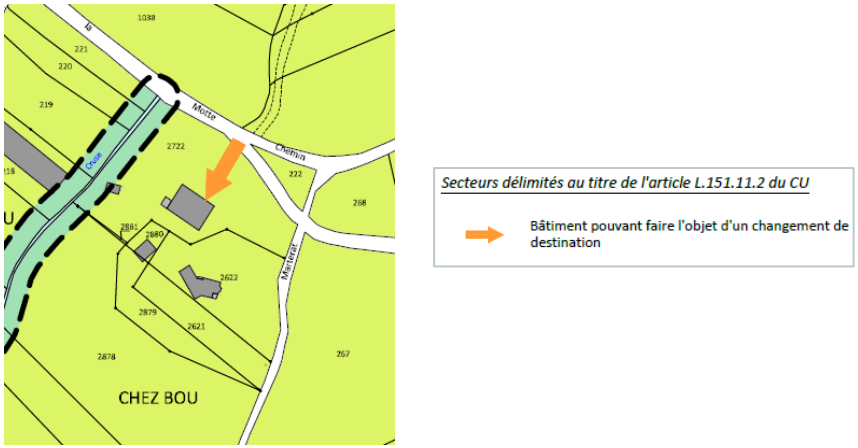
► Le changement de destination

Le PLU révisé de CERNEX identifie quatre constructions, en bordure du chef-lieu et du hameau de La Motte. Leur changement de destination est donc autorisé, sous réserve d'un avis conforme de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers.

Plusieurs conditions doivent être remplies pour que ce changement de destination puisse s'opérer, et ce dans un objectif de préservation des qualités paysagères du site dans lequel il s'inscrit, et de l'activité agricole encore présente à proximité. Ainsi, le changement de destination ne doit pas compromette l'activité agricole ou la qualité paysagère du site, le tènement foncier concerné doit bénéficier d'une desserte par les réseaux et la voirie adaptée à sa nouvelle destination, et que la nouvelle destination relève d'une exploitation agricole et forestière, d'un logement ou d'un équipement d'intérêt collectifs et services publics.







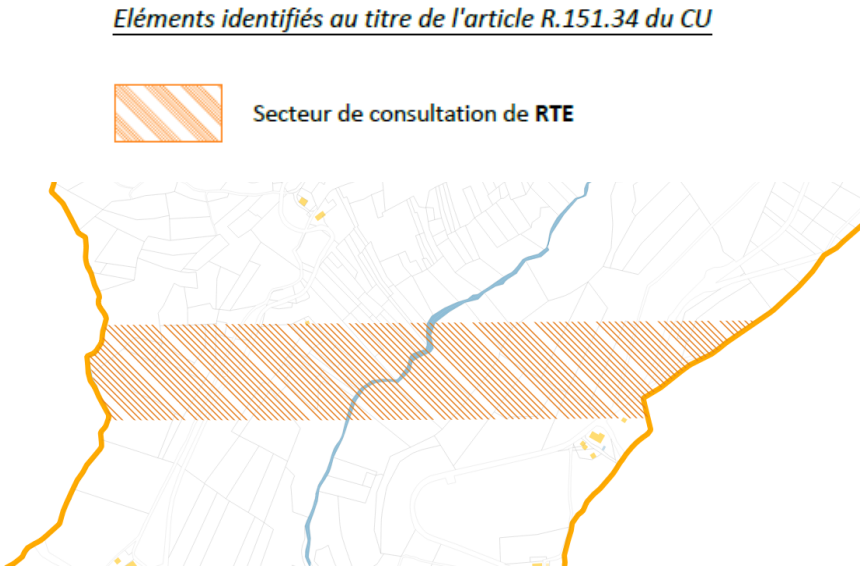
Localisation des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination.

► Le secteur de consultation de RTE (Article R151-34 du CU) :

Le PLU identifie 1 secteur autour d'un ouvrage de réseau public de transport d'électricité qui traversent la commune de Cernex :

- la ligne 225 kV Cornier – Cruseilles – Génissiat Poste 1
- la ligne 225 kV Cornier – Génissiat Poste 2

Dans ces secteurs, il est rappelé que RTE doit être consulté pour toute demande d'autorisation d'urbanisation afin de vérifier de la compatibilité du projet avec la présence de ces ouvrages, notamment au regard des prescriptions fixées par l'arrêté interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie.



Localisation du périmètre de consultation de RTE

3.2.4 Les dispositions du règlement écrit

Le règlement écrit du PLU révisé (pièce n°3-1) détaille les dispositions applicables aux quatre zones de base prévues par le Code de l'urbanisme (U / AU / A / N), tout en distinguant des secteurs ou des périmètres faisant l'objet de prescriptions particulières, justifiées par le caractère et la vocation spécifique, ainsi que par les orientations du PADD, et en différentiant certaines règles selon la destination des constructions.

D'un point de vue réglementaire, alors qu'aucun article du règlement ne présentent de caractère obligatoire, le PLU opte pour une réglementation de la plupart d'entre eux, afin :

- d'assurer la plus grande cohérence possible avec les orientations générales du PADD,
- de s'articuler avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation (dans les secteurs concernés),

Seuls deux articles ne sont pas réglementés :

- les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales (article 4-4),
- les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques (article 8-6),

On soulignera une logique importante concernant les articles 1-1 et 1-2, à savoir que tout ce qui n'est pas interdit (article 1-1), …ni soumis à conditions particulière (article 1-2) … est autorisé implicitement (et sans conditions).

Ces règles écrites sont opposables, en termes de conformité, à toute occupation du sol, soumise ou non à formalité au titre de l'urbanisme, à l'exception des occupations temporaires et des constructions faisant l'objet d'un permis précaire.

CHAPITRE I : DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITES

ARTICLE 1 Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

1-1 : Usages et affectations des sols, constructions et activités interdits

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectif : Eviter toute occupation ou utilisation incompatible avec le caractère et la vocation dominante de la zone ou du secteur considéré, et/ou susceptibles de générer des risques ou des nuisances.

- **Dispositions principales**

Interdictions en zones UH et AUHc afin de limiter les risques et nuisances envers l'habitat, qui même dans les secteurs de mixité urbaine reste l'affectation dominante de la zone, et de préserver la qualité du paysage urbain :

- les constructions à destination d'exploitation agricole et forestière, de commerce de gros, de cinéma, de centre de congrès et d'exposition, d'équipements sportifs, d'industrie ou d'entrepôt,
- les installations non compatibles avec la vocation de la zone, et susceptibles d'apporter des nuisances en termes de cadre de vie et de qualité de vie : activité de camping et caravanage, parc résidentiel de loisirs, habitations légères de loisirs et les résidences mobiles de loisirs, parc résidentiel de loisirs ou d'un village de vacances classé en hébergement léger, parc d'attractions ou aire de jeux et de sports, golf, terrain pour la pratique des sports ou loisirs motorisés, carrières, gravières, dépôts de matériaux et de déchets, dépôts de véhicules motorisés et les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs, aires d'accueil des gens du voyage,
- les constructions à sous-destination d'autres équipements recevant du publics dans les secteurs UHh et UHhl,
- les constructions à sous-destination d'hôtels dans la zone AUHc.

Interdictions particulières relatives à certains périmètres, lorsqu'ils existent dans la zone concernée :

- dans les CONES DE VUE : tous usages et affectations des sols, constructions et activités susceptible d'altérer le point de vue sont interdits afin de garantir le caractère ouvert du site, en renforcement du classement en zone A ou N garantissant par ailleurs la non constructibilité du secteur concerné.

Interdictions en zone UE, A et N : en raison de la vocation spécifique de la zone, tout ce qui ne répond pas aux conditions particulières de l'article 1-2.

1-2 Usages et affectations des sols, constructions et activités soumis à conditions particulières

▪ Motifs généraux de la réglementation

Objectif : Conditionner certaines occupations ou utilisations du sol, ne correspondant pas au caractère ou à la vocation dominante de la zone, et notamment certaines activités.

▪ Dispositions principales

Conditions particulières attachées à certains périmètres, lorsqu'ils existent dans la zone concernée :

- pour les CONSTRUCTIONS et PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL : pour préserver les caractéristiques des noyaux anciens de la commune et du patrimoine bâti, l'intervention sur ces éléments est limitée à sa reconstruction après démolition (dans le volume et l'implantation préexistante), et la réalisation d'une annexe des constructions principales. En outre, ce patrimoine est soumis au permis de démolir et tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage doit faire l'objet d'une déclaration préalable.
- pour les CONSTRUCTIONS ADMETTANT UN CHANGEMENT DE DESTINATION : pour encourager la mutation du bâti et ainsi répondre aux besoins en logements tout en limitant la consommation d'espaces naturels ou agricoles et veillant à l'insertion paysagère du projet ainsi qu'à son impact sur l'environnement tant agricole que naturel.
- pour le STECAL n°1 uniquement, dans le cadre de projet de gestion de l'activités existantes, l'extension limitée des constructions existantes et la constructions de deux nouvelles constructions (sous conditions) sont autorisées.
- dans le secteur Ne, afin de préserver les sensibilités naturelles du site, seuls sont autorisées, et sous conditions, travaux, aménagements, et plantations nécessaires aux constructions ou activités autorisées, et / ou à la prévention des risques naturels, les affouillements et exhaussements de sol nécessaires aux constructions ou activités autorisées, les constructions à sous-destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, les aires naturelles publiques de stationnement, ainsi que les coupes et abattages d'arbres.
- dans les SECTEURS D'INTERET PAYSAGER, les SECTEURS D'INTERET ECOLOGIQUE et les CORRIDORS ECOLOGIQUES (en zones A et N), afin de préserver leurs qualités paysagères ou de pas compromettre la circulation de la faune, seuls sont autorisées, et sous conditions, les travaux aménagements, plantations et mouvements de sols, les adaptations, réfections et extensions limitée des constructions existantes, ainsi que les coupes et abattages d'arbres. Dans les ZONES HUMIDES, des dispositions plus restrictives sont prises pour garantir une meilleure préservation ou restauration du caractère spécifique de ces espaces.
- dans les SECTEURS DE CONSULTATION DE RTE (en zones A et N) : toute demande d'urbanisation doit au préalable vérifier auprès du gestionnaire de l'ouvrage de transport aérien (RTE), la compatibilité du projet avec la présence de cet ouvrage.

1-2 Usages et affectations des sols, constructions et activités soumis à conditions particulières

▪ Dispositions principales (suite)

Conditions particulières attachées, notamment :

- aux conditions d'ouverture à l'urbanisation dans la zone AUHc.
- aux travaux, aménagements, plantations, affouillements et exhaussements de sol, autorisés sous condition qu'ils soient compatibles avec le voisinage des zones habitées et ne portent pas atteinte à la sécurité ou la salubrité publique, dans les zones UH, UE et AUHc.
- aux constructions favorisant la mixité fonctionnelle (à destination de commerce et d'activité de service et compatibles avec la vocation première des zones UH et AUHc), autorisées à conditions de limiter les risques et nuisances vis-à-vis de l'usage résidentiel et encadrées en matière de surface commerciale pour tenir compte des réalités économiques de la commune et favoriser la pérennité de potentiels nouveaux projets de développement commercial ou de service de proximité sur la commune.
- aux logements de fonctions liés aux activités de commerce, de service ou d'équipement, admises dans la zone AUHc, sous réserve notamment de la nécessité d'une présence permanente.
- aux constructions à vocation d'équipements d'intérêt collectif et de services publics, et de logements en zone à vocation spécifique d'équipement d'intérêt collectif et services publics (zone UE), sous condition notamment d'une vocation de logement de fonction, afin de garantir la bonne gestion et le maintien de la destination de la zone.
- aux constructions annexes accolées ou non (limitées en nombre ou interdites selon le caractère de la zone).
- aux constructions autorisées en zone UH sous condition d'application des dispositions des annexes sanitaires et/ou de l'OAP patrimoniale (dans le secteur UHhl uniquement).
- aux usages et affectations des sols, constructions et activités admises dans les zones agricoles et naturelles, mais conditionnées et limitées afin de permettre leur utilisation prioritaire par les activités agricoles et forestières et le cas échéant permettre le développement d'activités complémentaires à l'activité agricole (gites ruraux, chambres et tables d'hôtes, …) :
- en zone agricole et naturelle : les travaux et aménagements nécessaires aux constructions autorisées et/ou à la prévention des risques naturels, les constructions à sous-destination d'exploitation agricole (en zone A et N) et d'exploitation forestière (en zone N), les coupes de bois, abattages d'arbres et défrichements, la réfection et l'adaptation des constructions existantes, l'extension des constructions à destination d'habitation existante ainsi que la présence de deux annexes non habitables,
- en zone agricole uniquement : les constructions à sous-destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, les constructions à vocation de locaux de surveillance (nommées locaux constituant l'accessoire des constructions à destination d'exploitation agricole), les activités de camping à la ferme, le changement de destination des constructions existantes à sous-destination d'exploitation agricole dans le cadre d'une diversification de l'activité de l'exploitation agricole,
- en zone naturelle uniquement : les aires naturelles publiques de stationnement.

CHAPITRE I : DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITES

ARTICLE 2 Mixité fonctionnelle et sociale

2-1 Usages et affectations des sols, constructions et activités soumis à conditions particulières

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectif : Encourager voire imposer une mixité des fonctions au sein de la zone, ainsi qu'une mixité sociale dans l'habitat.

- **Dispositions principales**

En matière de production de logements sociaux, sous le vocable "logements sociaux" sont compris les logements locatifs sociaux de type PLAI, PLUS et PLS, les logements en accession aidée de type PSLA ou via l'application d'un Bail Réel et Solidaire (BRS) et les logements abordables. Sous le vocable "Logement Locatif Social" seuls les logements portés par un bailleur social sont compris.

Les opérations d'habitat doivent comporter une part minimum de logements sociaux : 20% pour les opérations de 8 logements ou plus réalisés en zone UH (à l'exception de la zone UHhl).

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3-1 : Emprise au sol

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectif : Gérer de façon adaptée et différentiée la densité d'occupation des sols, en définissant la consommation (maximale) de terrain par la construction.

Un élément important (chiffré) de régulation, qui est différencié selon les zones ou les secteurs considérés, permettant de garantir un fonctionnement cohérent et des aménagements extérieurs de qualité.

- **Dispositions principales**

Définition de l'emprise au sol : la définition de l'emprise au sol est celle du lexique national de l'urbanisme.

Conformément au Décret n°2016-802 du 15 juin 2016 pris en application de l'article 7 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, aux articles L152-5, R152-5 à R152-9 et R431-31-2 du Code de l'Urbanisme, les dispositifs techniques nécessaires au renforcement de l'isolation thermique par l'extérieure des constructions existantes font l'objet d'une dérogation.

Conformément au décret n°2009-723 du 18 juin 2009 et aux articles L152-4, R423-24, R431-31 et R151-13 du Code de l'Urbanisme, les travaux nécessaires pour permettre l'accessibilité du logement à des personnes handicapées font l'objet d'une dérogation.

Dans certaines zones urbanisées et à urbaniser un Coefficient d'Emprise au Sol (CES) maximum est imposé, décliné selon la densité existante et recherchée, et la nature des occupations du sol autorisées :

- en secteur UHc et en secteurs AUHc : 0,30,
- en secteur UHh : 0,25,
- en secteur UHhl : 0,20.

Pour les constructions existantes en zone A et N, une emprise au sol relative à l'emprise de la construction existante est déterminée en tant qu'élément de régulation pour encadrer et limiter les extensions et annexes autorisées. Il est à noter que la régulation de la densité est complétée par d'autres règles (hauteur, reculs, …).

Dans le STECAL n°1, l'extension des constructions existantes et la réalisation de deux nouvelles construction (d'une emprise cumulée limitée à 100 m²) sont admises pour permettre l'évolution de l'activité concernée et sa pérennité mais limitée pour veiller à une insertion des constructions dans leur environnement naturel.

Dans certaines zones ou cas particuliers le CES n'est pas réglementé :

- dans la zone UE, le secteur Ne et pour les constructions d'équipements d'intérêt collectif et services publics où la nature des occupations autorisées ne justifie pas de limitation de la densité.
- les périmètres bâtis patrimoniaux et pour les constructions en "dents creuses" au sein d'un groupement bâti en bande et/ou mitoyen, compte tenu de leurs caractéristiques urbaines, déjà denses, et du fait que seules les reconstructions après démolition et/ou annexe sont autorisées.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3-2 : Hauteur

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectif : Modeler la forme urbaine de façon adaptée et différentiée, selon les secteurs et les intentions de densifications.

Un élément important (chiffré) de régulation, s'exprimant soit en terme métrique par rapport à un point considéré de la construction (ex. : hauteur au faîtage) soit en nombre de niveaux (rez-de-chaussée + X niveaux + attique et/ou comble), soit en associant les deux critères.

- **Dispositions principales**

Définition de la hauteur et modalités de mesure : La notion de hauteur renvoie à la définition du lexique national d'urbanisme, en adaptant les modalités d'appréciation pour tenir compte de la déclivité potentielle de terrains de la commune.

Concernant la définition du nombre de niveau :

- le rez-de-chaussée surélevé (RDCS) doit être justifiée au regard de la topographie (pente du terrain) et/ou de la nature du sol de la commune.
- le comble ne peut comporter plus de 1 niveau, et ne peut excéder 1,80 m à la sablière.

Les rampes d'accès aux stationnements souterrains, ainsi que les accès aux sous-sols des constructions ne sont pas pris en compte pour le calcul de la hauteur.

En cas de construction en "dent creuse" au sein d'un groupement bâti en bande et mitoyen, la hauteur maximum de la construction ou de l'installation doit être comprise dans une zone formée par le point le plus haut de la toiture à pan ou de l'acrotère de la toiture plate des constructions situées de part et d'autre de l'assiette foncière concernée.

En cas de construction édifiée en limite de propriété et mitoyenne, la différence de hauteur entre le corps principal des constructions, mesurée à l'aplomb du point le plus haut de la toiture à pan ou de l'acrotère de la toiture plate, ne doit pas excéder +/- 1 m. Pour les constructions existantes dépassant la hauteur maximum autorisée, la hauteur maximum devra respecter celle de la construction existante.

Conformément au Décret n°2016-802 du 15 juin 2016 pris en application de l'article 7 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, aux articles L151-5, R152-4 à R152-9 et R431-31-2 du Code de l'Urbanisme, les dispositifs techniques nécessaires au renforcement de l'isolation thermique par l'extérieure des constructions existantes font l'objet d'une dérogation.

Conformément au décret n°2009-723 du 18 juin 2009 et aux articles L152-4, R423-24, R431-31 et R151-13 du Code de l'Urbanisme, les travaux nécessaires pour permettre l'accessibilité du logement à des personnes handicapées font l'objet d'une dérogation.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3-2 : Hauteur

- **Dispositions principales (suite)**

Dans certains cas particuliers, lorsqu'ils existent dans la zone considérée, la hauteur maximum n'est pas définie, mais doit s'intégrer dans l'environnement bâti existant :

- dans la zone UE et pour les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics où la nature des occupations autorisées ne justifie pas de limitation de la hauteur,
- les constructions repérées ou situées au sein d'un périmètre bâti patrimonial en zone UH, compte tenu de leurs caractéristiques urbaines, déjà denses, et du fait que seules les reconstructions après démolition et/ou annexe sont autorisées.

La limitation de la hauteur maximum est adaptée selon les zones, pour répondre aux objectifs d'optimisation de l'espace, et d'insertion des constructions dans leur environnement bâti ou paysager :

- dans la zone UH :
  - 9 m, et c + 1 niveau + C,
  - 3,5 m pour la partie des constructions admettant une toiture plate ou végétale,
  - 3,5 m pour les annexes à toiture à pan ou 2,5 pour les annexes à toiture plate,
- dans la zone AUHc :
  - 9 m et RDC ou RDCS + 1 niveau + C,
  - 3,5 m pour la partie des constructions admettant une toiture plate ou végétale,
  - 3,5 m pour les annexes à toiture à pan ou 2,5 pour les annexes à toiture plate,
- dans les zones A et N :
  - pour les constructions à sous-destination d'exploitation agricole et forestière : 12 m ;
  - la hauteur de la construction considérée pour toute réhabilitation ou extension d'une construction à destination d'habitation existante ou d'une construction D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL ;
  - pour l'annexe des constructions à destination d'habitation existantes (alliant pour ce dernier cas, un objectif de limitation de la consommation spatiale autorisée dans la zone) : 4 m et RDC ou RDCS,
  - dans le STECAL 1 : 5,5 m.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3.3 – Implantation par rapport aux voies et aux emprises publiques

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectifs : Organiser l'implantation des constructions, surtout par rapport aux voies, pour des motifs de sécurité routière et de limitation des nuisances sonores.

Modeler la forme urbaine.

- **Dispositions principales**

Définition et modalités de mesure :

La notion de voie et emprises publiques renvoie à la définition du lexique nationale d'urbanisme.

Le calcul se fait au nu de la façade, sans tenir compte de ses éléments de débords (de toitures et tout ouvrage en saillie), à condition que leur profondeur par rapport à la façade concernée ne dépasse pas 2 m et en cas d'implantation en limite, que la hauteur de leur implantation soit égale ou supérieure à 4,50 m du sol fini. Un schéma au sein des dispositions générales du règlement illustre la prise en compte des éléments de débord.

Dans le cas de retraits particulier indiqués au règlement graphique ou aux l'OAP, ils doivent être respectés.

Conformément au Décret n°2016-802 du 15 juin 2016 pris en application de l'article 7 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, aux articles L151-5, R152-4 à R152-9 et R431-31-2 du Code de l'Urbanisme, les dispositifs techniques nécessaires au renforcement de l'isolation thermique par l'extérieure des constructions existantes font l'objet d'une dérogation.

Conformément au décret n°2009-723 du 18 juin 2009 et aux articles L152-4, R423-24, R431-31 et R151-13 du Code de l'Urbanisme, les travaux nécessaires pour permettre l'accessibilité du logement à des personnes handicapées font l'objet d'une dérogation.

Implantation jusqu'à 1 m du domaine public autorisées sous conditions pour les :

- stationnements souterrains et leurs rampes d'accès, qu'ils soient enterrés ou semi enterrés,
- annexes accolées, ou non, au corps principal de la construction considérée,
- ouvrages de soutènement des terres,

Implantations jusqu'en limite du domaine public autorisées pour :

- les extensions des constructions repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL, si elles sont déjà implantées en limite,
- les constructions d'équipement d'intérêt collectif et services publics à sous-destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés,
- la zone UE et le secteur Ne.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3.3 – Implantation par rapport aux voies et aux emprises publiques

- **Dispositions principales (suite)**

Reculs imposés vis à vis du domaine public :

- 5 m en zones A et N et pour les secteurs AUHc, UHh et UHhl,
- 4 m pour les secteurs UHc,
- 3 m pour les piscines.

Les constructions doivent être édifiées dans l'alignement de celles existantes en ordre continu :

- dans le cas de construction ou reconstruction en "dent creuse" au sein d'un groupement bâti en bande et mitoyen en zone UH, ceci afin de maintenir les caractéristiques urbaines existantes et les alignements de façade sur rue contribuant à la structuration de l'espace urbain.

Cas particuliers :

Le long des diverses routes : afin de limiter les risques et nuisances et de permettre l'évolution ultérieure des voies :

- reculs minimum, hors agglomération par rapport à l'axe des RD 23, RD23a et RD27 : 18 m.
- reculs minimum, hors agglomération par rapport aux autres voies et emprises publiques existantes : 5 m.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3.4 – Implantation par rapport aux limites séparatives

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectifs : Organiser l'implantation des constructions entre propriétés voisines, limiter les troubles de voisinage et les limitations aux vues et à l'exposition lumineuse induits par une trop grande promiscuité des constructions.

Modeler la forme urbaine vue de l'espace public.

- **Dispositions principales**

Définition et modalités de mesure :

Le calcul se fait au nu de la façade, sans tenir compte de ses éléments de débords (de toitures et tout ouvrage en saillie, ou isolation par l'extérieur d'une construction existante), à condition que leur profondeur par rapport à la façade ne dépasse pas 1 m. au-delà de 1 m, le surplus sera pris en compte et le recul s'applique au droit de l'élément de débord concerné.

- Les règles de recul s'expriment en distance métrique : la distance (d) est comptée horizontalement de tout point d'une construction, au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché, tel qu'illustré au sein des dispositions générales du règlement écrit.

Conformément au Décret n°2016-802 du 15 juin 2016 pris en application de l'article 7 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, aux articles L151-5, R152-4 à R152-9 et R431-31-2 du Code de l'Urbanisme, les dispositifs techniques nécessaires au renforcement de l'isolation thermique par l'extérieure des constructions existantes font l'objet d'une dérogation.

Conformément au décret n°2009-723 du 18 juin 2009 et aux articles L152-4, R423-24, R431-31 et R151-13 du Code de l'Urbanisme, les travaux nécessaires pour permettre l'accessibilité du logement à des personnes handicapées font l'objet d'une dérogation.

Les constructions doivent être édifiées dans l'alignement de celles existantes en ordre continu :

- dans le cas de construction ou reconstruction en "dent creuse" au sein d'un groupement bâti en bande et mitoyen en zone UH, ceci afin de maintenir les caractéristiques urbaines existantes et les alignements de façade sur rue contribuant à la structuration de l'espace urbain.

Les constructions peuvent être édifiées jusqu'à 1 m des limites séparatives, sous certaines conditions, dans les cas suivants :

- les annexes, accolées ou non, au bâtiment principal,

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3.4 – Implantation par rapport aux limites séparatives

- **Dispositions principales (suite) :**

Les constructions peuvent être édifiées jusqu'en limite séparative dans les cas suivants :

- pour les constructions d'équipement d'intérêt collectif et services publics à sous-destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés,
- extension des constructions repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL, si elles sont déjà implantées en limite, afin de respecter la forme urbaine compacte les caractérisant.
- construction édifiée en mitoyenneté avec une construction existante érigée en limite de propriété,
- rampes d'accès au stationnement souterrain,
- en cas de projet couvrant plusieurs parcelles contiguës, à condition que l'ensemble présente une unité de volume et d'aspect,
- dans le secteur Ne.

Reculs imposés vis à vis des limites séparatives :

- 3 m dans les secteurs UHc et AUHc où une optimisation de l'espace est recherchée,
- 4 m dans les secteurs UHh et UHhl afin de maintenir les caractéristiques du tissu urbain et limiter les nuisances vis-à-vis du voisinage,
- 5 et d ≥ h / 1,2 m dans les zones A et N, afin de maintenir les caractéristiques rurales de la commune
- 3 m dans la zone UE et pour les piscines.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 3 - Volumétrie et implantation des constructions

3-5 : Implantation sur une même propriété

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectifs : Organiser l'implantation des constructions entre elles sur une même propriété, afin de limiter les troubles au fonctionnement des constructions « passives » qui pourraient être induits par une trop grande promiscuité des constructions.

- **Dispositions principales**

Modalités de mesure :

Pour l'application des règles ci-après, le calcul doit se faire au nu de la façade la plus défavorable, sans tenir compte de ses éléments de débords éventuels, tels débords de toitures et tout ouvrage en saillie à condition que leur profondeur par rapport à la façade concernée ne dépasse pas 2 m. Au-delà de 2 m, le surplus se rajoute au recul minimum imposé.

Reculs imposés sur une même propriété :

- 6 m dans le secteur UHh,
- 8 m dans le secteur UHhl.

L'implantation des constructions sur une même propriété est libre dans les cas suivants :

- constructions mitoyennes en secteurs UHh et UHhl,
- dans le secteur UHc et AUHc (sous réserve, le cas échéant, des éventuels principes d'ordonnancement et de composition urbaine définis aux OAP du PLU), en zones UE, A et N.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 4 - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

▪ Motifs généraux de la réglementation

Objectifs : Maintenir ou générer des paysages urbains de qualité (constructions et abords), et homogènes (sans ruptures typologiques trop marquées).

Contenir la tendance à l'éclectisme des constructions, sans contrôler l'esthétisme architectural (qui n'est pas du ressort du PLU).

▪ Dispositions principales

Afin de ne pas constituer un frein à l'utilisation des matériaux ou des techniques liées aux économies d'énergies, aux énergies renouvelables, à la bioconstructions, ou à la gestion des eaux pluviales, lorsqu'un projet est de nature à les mettre en œuvre, l'aspect des constructions peut-être apprécié selon des critères plus généraux que ceux contenus dans les articles 4.1 et 4.3.

Le cas échéant, toute opération doit prendre en compte les dispositions particulières concernant l'architecture et l'aménagement des abords des constructions et installations définies aux OAP.

Les dispositions gérant l'aspect des façades et des toitures ne s'appliquent pas aux équipements d'intérêt collectif et services publics, afin notamment de prendre en compte leur usage, l'importance de leurs programmes et de leurs surfaces, ainsi que leurs contraintes propres de fonctionnement et de structure. Néanmoins, ces constructions et installations doivent s'intégrer dans l'environnement bâti.

4-1 : Aspect des façades

▪ Dispositions principales

Sont réglementés, en zones UH et AUHc ainsi que pour les constructions à usage d'habitation en zones A et N, l'aspect des matériaux utilisés en façade (matériaux, revêtements, couleurs, recherche d'harmonie et d'intégration des éléments techniques).

L'usage de panneaux solaires, thermiques et photovoltaïques n'est pas autorisé en façade.

En zones UE, A et N, ces règles sont moins détaillées compte tenu des occupations admises et de leurs contraintes de fonctionnement. Néanmoins, une insertion dans le site doit être recherchée.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 4 - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

4-2 : Aspect des toitures

- **Dispositions principales**

La pente :

Les toitures à pans doivent être dominantes, et leur pente généralement supérieure ou égale à 50% en zones UH et AUHc ainsi qu'en zones A et N dans le cas de constructions à destination d'habitation.

Des pentes inférieures ou supérieures sont autorisées et parfois conditionnées (extensions de constructions existantes ayant une pente de toiture inférieure à 50%, annexes ou traitements architecturaux particuliers, les toitures terrasses, plates ou à faibles pentes).

Le nombre de pans :

Les toitures à un seul pan ou à quatre pans sont interdites pour les constructions principales ainsi que pour les annexes non accolées aux constructions principales.

L'aspect des toitures est réglementé en termes de couleur, couverture, matériaux, recherche d'harmonie et d'intégration des éléments techniques.

Sont exempts de ces règles :

- aux dalles supérieures des parcs de stationnement souterrains ou semi-enterrés, aux vérandas, aux verrières, aux couvertures de piscine.
- aux constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics, qui doivent toutefois s'intégrer dans l'environnement bâti existant.
- les constructions repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL afin de ne pas porter atteinte aux caractéristiques du bâti traditionnel, encadrées par les dispositions de l'OAP patrimoniale.

En zones UE, A et N, ces règles sont moins détaillées compte tenu des occupations admises et de leurs contraintes de fonctionnement. Néanmoins, une insertion dans le site doit être recherchée.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 4 - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

4-3 : Clôtures

- **Dispositions principales**

Les clôtures sont un élément important du paysage. Des règles sont définies, afin de garantir une certaine homogénéité du paysage urbain, d'éviter sa « fermeture » visuelle aux abords des voies par des systèmes trop hauts ou étanches et de ne pas créer une gêne pour la circulation publique. Ainsi, dans les zones UH et AUHc, elles sont limitées en hauteur, doivent être constituées d'un dispositif ajouré, peuvent dans certains cas comporter un mur bahut.

En zones UE, A et N, ces règles sont moins détaillées compte tenu des occupations admises et de leurs contraintes de fonctionnement. Néanmoins, une insertion dans le site doit être recherchée.

En bordure des espaces agricoles, les clôtures doivent respecter les usages agricoles et permettre le passage de la petite faune.

Sont exempts de ces règles :

- les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics, pour permettre de s'adapter aux conditions particulières de gestion, d'exploitation ou de sécurité des équipements et constructions autorisés.
- les constructions repérées ou situées au sein des périmètres de bâti patrimonial, pour lesquelles des règles sont adaptées par ailleurs pour la préservation des murs et murets, qui constituent des éléments caractéristiques traditionnels de l'habitat ancien.

4-4 : Performances énergétiques et environnementales des constructions

- **Dispositions principales**

Non réglementé.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 5 - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions

5-1 : Espaces verts

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectifs : Préserver ou générer des paysages non construits de qualité, notamment aux abords des constructions (contribuant à façonner les formes urbaines).

Développer "la nature en ville".

Favoriser une gestion douce des eaux pluviales.

- **Dispositions principales**

Définition et modalité de calcul :

Le règlement introduit une règle importante pour le maintien des qualités et caractéristiques des zones urbanisées et à urbaniser, et préserver l'équilibre du rapport entre espace bâti et végétalisé : toute opération devra comporter des espaces verts correspondant à une part de la surface de l'unité foncière, située dans le secteur constructible (en cas de division foncière ce pourcentage doit s'appliquer sur le tènement foncier préexistant).

Les espaces verts peuvent être répartis soit au sol, soit sur le volume de la construction et doivent être clairement identifiables et quantifiés dans les demandes d'autorisation d'urbanisme.

En tout état de cause, il est exigé pour toute opération de construction que la totalité des espaces non affectés soit aménagée en espaces verts.

Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas dans les périmètres de bâti patrimonial, compte-tenu du caractère des lieux qui nécessite des aménagements spécifiques.

Toute opération doit prendre en compte les éventuelles dispositions particulières concernant les espaces verts définies aux OAP.

En zones UE, A et N, ces règles sont moins détaillées compte tenu des occupations admises et de leurs contraintes de fonctionnement.

Coefficient d'espaces verts :

Cette part est variable selon les caractéristiques des zones et secteurs :

- 20% minimum dans les secteurs UHc,
- 30% dans le secteur AUHc,
- 50% dans les secteurs UHh,
- 70 % dans le secteur UHhl.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 5 - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions

5-2 : Plantations

- **Dispositions principales**

Toute opération doit prendre en compte les éventuelles dispositions particulières concernant les plantations définies aux OAP.

La hauteur des haies et leur implantation sont réglementées afin de préserver la diversité des aménagements paysagers et tenir compte du caractère des lieux environnants.

En zones UE, A et N, ces règles sont moins détaillées compte tenu des occupations admises et de leurs contraintes de fonctionnement.

5-3 : Gestion de la pente

- **Dispositions principales**

Afin de favoriser une gestion douce des eaux pluviale :

- les constructions doivent s'adapter au terrain naturel ou existant. En cas d'impossibilité technique ou de nécessité de réaliser un blocage de pente par plantation, la hauteur des ouvrages de soutènement alors nécessaires, est limitée et leur végétalisation est imposée.
- dans les secteurs UHh et UHhl et dans les zones AUHc, A et N, le terrain naturel bordant les propriétés voisines ne peut être modifié sur une largeur de 2 m.

Afin de préserver le caractère des lieux qui nécessitent des aménagements spécifiques les enrochements sont interdits aux abords des constructions repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL.

Les soutènements des rampes d'accès aux stationnements souterrains et aux voies et emprises publiques sont dispensés de ces règles.

En zones UE, A et N, ces règles sont moins détaillées compte tenu des occupations admises et de leurs contraintes de fonctionnement.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 5 - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions

5-4 : Espaces perméables

- **Dispositions principales**

Définition et modalité de calcul :

En zones urbanisées et à urbaniser, tout terrain d'assiette d'une opération doit comporter une part d'espaces perméables correspondant à une part de la surface de l'unité foncière, située dans le secteur constructible, concernée par l'autorisation d'urbanisme.

Ces espaces doivent être clairement identifiables et quantifiés dans les demandes d'autorisation d'urbanisme.

En cas de division foncière ce pourcentage doit s'appliquer sur le tènement foncier préexistant.

Coefficient d'espace perméable :

Cette part est variable selon les caractéristiques des zones et secteurs

- 30% minimum dans les secteurs UHc et AUHc,
- 50% dans les secteurs UHh,
- 70 % dans le secteur UHhl.

Les places de stationnement doivent être réalisées en matériaux perméables, afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

Afin de préserver le caractère des lieux qui nécessitent des aménagements spécifiques, les constructions repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL sont dispensées de cette règle.

En zones UE, A et N, ces règles sont moins détaillées compte tenu des occupations admises et de leurs contraintes de fonctionnement.

CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

ARTICLE 6 - Stationnement

▪ Motifs généraux de la réglementation

Objectifs : Préserver ou générer des paysages non construits de qualité, notamment aux abords des constructions (contribuant à façonner les formes urbaines).

Développer "la nature en ville".

Favoriser une gestion douce des eaux pluviales.

6-1 : Stationnement des véhicules automobiles

▪ Dispositions principales

Généralités :

Le stationnement des véhicules automobiles ou des deux roues doit correspondre aux besoins des constructions et doit être assuré en dehors des voies publiques ou de desserte collective.

Les règles de stationnement pour les véhicules automobiles sont distinguées selon la nature de l'opération (vocation d'habitat ou autres) et leur importance :

- pour les constructions à vocation d'habitat : il est exigé 2 places de stationnement par logement pour les opérations jusqu'à 2 logements en zone UH (3 places en zone AUHc), 2 places de stationnement par logement dont la moitié couverte ou intégrée dans le volume de la construction pour les opérations de plus de 2 logements dans la zone UH (3 places par logements en zone AUHc). En outre des places visiteurs doivent être prévues pour les opérations de plus de 4 logements ou 4 lots et dans le cas d'opération d'habitat collectif, les places extérieures doivent être des places non privatisées.
- pour les constructions à destination d'habitat repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL, ainsi que les constructions à usage d'équipement d'intérêt collectif et pour les zones UE, A et N, le stationnement doit être adapté aux besoins de l'opération.

6-2 : Stationnement des vélos

▪ Dispositions principales

Généralités :

Le stationnement des deux roues doit correspondre aux besoins des constructions et doit être assuré en dehors des voies publiques ou de desserte collective.

Des règles de stationnement sont imposées pour les deux-roues, ceci afin de faciliter leur usage :

- pour les constructions à destination d'habitat de 4 logements ou plus, il est exigé un local spécifique, fermé ou clos et facile d'accès, correspondant au minimum à 0,75m² par logements pour les logements jusqu'à deux pièces, 1,5 m² par logement pour les autres logements, avec une superficie minimale de 3 m².

CHAPITRE III : EQUIPEMENTS ET RESEAUX

ARTICLE 7 - Accès et Voirie

7.1 – Les accès

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectifs : Assurer une accessibilité adaptée et sécurisée aux voies ouvertes à la circulation publique.

- **Dispositions principales**

Les accès doivent être adaptés aux usages, à l'opération et au caractère des secteurs considérés.

Le cas échéant, les opérations sont tenues de respecter les indications graphiques figurant dans l'OAP sectorielle.

Ainsi :

- L'occupation et utilisation du sol est refusée si le raccordement d'un accès privé à une voie publique provoque une gêne ou présente un risque pour la sécurité des usagers de la voie publique ou pour celle des personnes utilisant cet accès.
- leur nombre sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. Lorsque plusieurs options d'accès sont possibles pour la desserte d'une opération, l'accès sur celle présentant une gêne ou un risque peut être interdit.
- les portails d'accès sont à implanter de telle sorte que les véhicules devant stationner avant de les franchir puissent le faire sans empiéter sur la plate-forme des voiries.
- le raccordement d'un accès privé à une voie publique doit présenter une pente inférieure ou égale à 5%, sur une longueur d'au moins 5 m, à partir de la chaussée de la voie publique, prenant en compte un tracé facilitant la giration des poids-lourds.
- les groupes de garages individuels ou aires de stationnement doivent être disposés dans les terrains d'assiette de l'opération de façon à ménager une aire d'évolution à l'intérieur des dits terrains et ne présenter qu'un seul accès à double sens, ou deux raccordement à sens unique sur la voie publique.

CHAPITRE III : EQUIPEMENTS ET RESEAUX

ARTICLE 7 - Accès et Voirie

7.2 – La voirie

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectifs : Prévoir une voirie de caractéristiques suffisantes pour desservir les occupations du sol admises, par les véhicules motorisés, mais aussi par les modes "doux".

- **Dispositions principales**

Les accès doivent être adaptés aux usages, à l'opération et au caractère des secteurs considérés.

Le cas échéant, les opérations sont tenues de respecter les indications graphiques figurant dans l'OAP sectorielle.

Ainsi :

- l’insuffisance de desserte dans des conditions satisfaisantes pour la sécurité publique peut être un motif de refus d’une opération.
- les caractéristiques des voies nouvelles ouvertes à la circulation publique (formes et caractéristiques techniques) doivent être adaptées aux usages et opérations que ces voies desservent. Seules la dimension (≥ 5 m pour la voirie existante et nouvelle, et comportant un trottoir d’1.5 m pour les nouvelles voies) et la pente (≤ 12 %). sont réglementée.
- les voies nouvelles, ouvertes à la circulation automobile publique, se terminant en impasse, sont à aménager de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour.

NB : ces dispositions sont allégées dans les zones agricoles et naturelles, compte tenu de la moindre importance des opérations autorisées du point de vue de l’impact sur la circulation, et/ou de leur nature.

CHAPITRE III : EQUIPEMENTS ET RESEAUX

ARTICLE 8 - Desserte par les réseaux

- **Motifs généraux de la réglementation**

Objectifs : Prévoir les bonnes conditions sanitaires de l'urbanisation et les principes de raccordement aux réseaux publics => pour un niveau d'équipement suffisant aux besoins actuels et futurs, et conforme aux textes en vigueur et en cohérence avec le zonage d'assainissement figurant en pièce annexe du PLU.

Gérer l'évacuation des eaux pluviales, pour limiter les risques d'inondation induits par l'imperméabilisation croissante des sols, en cohérence avec le zonage d'eau pluviale figurant en pièce annexe du PLU.

8.1 – Alimentation en eau potable

- **Dispositions principales**

Rappel que toute construction à usage d'habitation ou tout local pouvant servir d'accueil au travail ou à l'accueil du public doit être raccordé au réseau public d'eau potable.

Ponctuellement en zone A et N, l'utilisation de ressources en eau autre que celles provenant du réseau public peut être admis sous conditions.

8.2 – Assainissement des eaux usées

- **Dispositions principales**

Renvoi aux annexes sanitaires du PLU (pièce 4-3), qui déterminent et localisent les réseaux existants, en projet, et les dispositifs à mettre en œuvre.

8.3 – Évacuation des eaux pluviales et de ruissellement

- **Dispositions principales**

Renvoi aux annexes sanitaires du PLU (pièce 4-3), qui déterminent et localisent les réseaux existants, en projet, et les dispositifs à mettre en œuvre.

8.4 – Électricité, téléphone et télédistribution

- **Dispositions principales**

Sauf impossibilité technique, raccordements en souterrain sur les propriétés, en faveur de la sécurité et de la qualité du paysage urbain.

8.5 – Collecte des déchets

- **Dispositions principales**

Renvoi aux annexes sanitaires du PLU (pièce 4-3), qui déterminent les réseaux existants ou en projet, et les dispositifs à mettre en œuvre.

8.6 – Infrastructures et réseaux de communication électroniques

- **Dispositions principales**

Article non réglementé.

3.2.5 Justification des règles adoptées

Les zones et les périmètres délimités et réglementés le sont chacun en référence à un article spécifique du Code de l'urbanisme.

Leur identification et leur délimitation se justifient à la fois par :

- Leur contribution à la mise en œuvre des orientations et des objectifs PADD (et notamment ses objectifs chiffrés).
- L'analyse, en amont, des enveloppes bâties communales, qui ont influé sur la détermination des limites de l'urbanisation (ainsi que sur les conditions réglementaires de leur constructibilité).
- Les diverses sensibilités (naturelles et bâties) identifiées à l'occasion de l'Etat Initial de l'Environnement (incluant une approche paysagère).
- Certaines de ces sensibilités résultent d'une approche visuelle de terrain (notamment pour ce qui concerne le patrimoine bâti et les secteurs d'intérêt paysager) ;
- D'autres résultent d'inventaires réalisés à l'échelon supra communal, voire régional (tels que les corridors écologiques), dont certaines ont fait l'objet de délimitations (telles que les zones humides et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau), ponctuellement actualisées ou adaptées à l'échelle communale, en fonction des réalités du terrain.
- La nécessité (possible sous conditions) de gérer les constructions existantes qui ne sont pas rattachables aux enveloppes constructibles (notamment pour des motifs de discontinuité physiques ou visuelles), et qui sont de ce fait classées en zone A ou en zone N

Les zones (U / AU / A / N) et les périmètres spécifiques délimités et réglementés par le PLU de CERNEX, en application du Code de l'urbanisme, sont les suivants :

ZONES et secteurs				Articles du CU de référence	Orientations du PADD du PLU
U	URBAINES à vocation principale d'habitat ("H")	UHc	Secteur de centre-village ("c") de la commune, incitatif à la densification, à la mixité des fonctions et à des formes urbaines denses.	R151-18	I.1.a ; I.1.b I.1.c ; I.2.c I.3.a ; I.3.b II.1.c ; II.2.b
		UHh	Secteur incitatif à une densification compatible avec le maintien des caractéristiques bâties (et notamment traditionnelles des secteurs considérés), à une mixité de l'habitat et à des fonctions urbaines adaptées, hors des secteurs de centralité.		I.1.a ; I.1.b I.1.c ; I.2.c I.3.a ; II.1.c II.2.b
		UHhl	Secteur de densification plus limitée, car sensible du point de vue de l'aménagement, et ce à un ou plusieurs titres, visant le maintien du caractère vert et l'optimisation raisonnée de l'espace.		I.1.a ; I.1.b I.2.c ; I.3.a II.1.c ; II.2.b
	URBAINES à vocation principale d'équipement ("E")	UE	Zone à vocation spécifique de gestion et de développement des d'équipements publics de toute nature, ainsi que des constructions d'intérêt collectif.	R151-18 R151-19	I.1.a ; I.1.b I.1.c ; I.3.b
AU	A URBANISER à vocation principale d'habitat	AUHhc-oap1	Zone d'urbanisation future à court ou moyen terme, à vocation dominante d'habitat.	R151-20	I.1.a ; I.1.c I.3.a ; I.3.b II.1.c
A	AGRICOLES	A	Zones agricoles, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.	R151-22	I.2.a ; I.3.a II.1.a ; II.2.a
N	NATURELLES	N	Zones naturelles, équipés ou non, à protéger en raison : - soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, - soit de l'existence d'une exploitation forestière, - soit de leur caractère d'espaces naturels, - soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles.	R151-24	I.2.b II.1.a

ZONES et secteurs				Articles du CU de référence	Orientations du PADD du PLU
N	NATURELLES	Ne	Secteur naturel à vocation de gestion et de développement d'installations d'intérêt collectif (usage d'installations sportives, de loisirs, de stationnement, d'atelier municipal ou de cimetière).	L151-11	I.1.c II.2.a
		STECAL	Secteurs de Taille Et de Capacités d'Accueil Limitées, destinée au maintien de l'activité de chenil existante	L151-13	I.2.a I.2.c
	Bâtiment admettant un changement de destination	A / N	Bâtiment dont la destination envisagée ne correspond pas à la vocation de la zone, sur avis de la CDPENAF (en zone A) ou de la CDNPS (en zone N) et sous réserves.	L151-11	I.1.b ; I.2.a II.2.b
	Espaces Boisés Classés	N	Boisements, arbres isolés, haies ou réseaux de haies, et plantations d'alignements à conserver, à protéger ou à créer (éventuellement).	L130-1	II.1.a II.2.a
	Bâti d'intérêt patrimonial ou architectural	UH / A / N	Constructions et ensembles bâtis relevant d'un intérêt patrimonial et/ou architectural.	L151-19	I.1.b II.2.a II.2.b
	Secteur d'intérêt paysager	A / N	Plage agraire qualitative et ouverte offrant des points focaux et axes de perception paysagers majeurs.	L151-19	I.3.a II.2.a
	Cônes de vue	A / N	Points de perception ouvert sur le grand paysage.	L151-19	II.2.a
	Secteur d'intérêt écologique (dont les zones humides)	A / N	Secteurs de réservoir de biodiversité à préserver, maintenir, ou remettre en état.	L151-23	II.1.a
	Corridor écologique	A / N	Secteurs de continuités écologiques à préserver, maintenir, ou remettre en état.	L151-23	II.1.a
	Trame végétale	A / N	Gestion de façon spécifique d'une trame végétale non classée, avec des orientations particulières associés dans l'OAP patrimoniale.	L151-23	II.1.a II.2.a

3.3 Les annexes informatives

3.3.1 Le Document Graphique Annexe

Le document graphique annexe (pièce n°4-1) du PLU révisé identifie :

- les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le Droit de Préemption Urbain (article L211-1 du CU),
- le périmètre des zones à risque d'exposition au plomb, qui concerne l'ensemble de la commune,
- les forêts et boisements relevant du régime forestier,
- les périmètres délimités en application de l'article L430-1 du CU, relatif au permis de démolir.

3.3.2 Les Servitudes d'Utilité Publique et autres annexes

Sous la pièce n°4-2 : Les servitudes d'utilité publique (soumises aux dispositions de l'article L. 126-1), transmises par les services du Préfet de Haute-Savoie (plan, liste et annexes techniques).

Ces servitudes sont relatives :

- aux captages et pompages d'eau potable,
- aux secteurs de protection autour des monuments historiques,
- aux infrastructures de télécommunication (lignes électriques).

Sous la pièce n°4-3 : Les annexes sanitaires relatives aux réseaux d'eau et d'assainissement et aux déchets. Sont notamment inclus un zonage de l'eau potable, de l'assainissement collectif et non collectif ainsi qu'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, auxquels sont associés des dispositions particulières.

3.4 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Selon le Code de l'Urbanisme, les Orientations d'Aménagement et de Programmation, dans le respect des orientations définies par le PADD, "comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements".

En ce qui concerne l'aménagement, les OAP "peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune". "Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager".

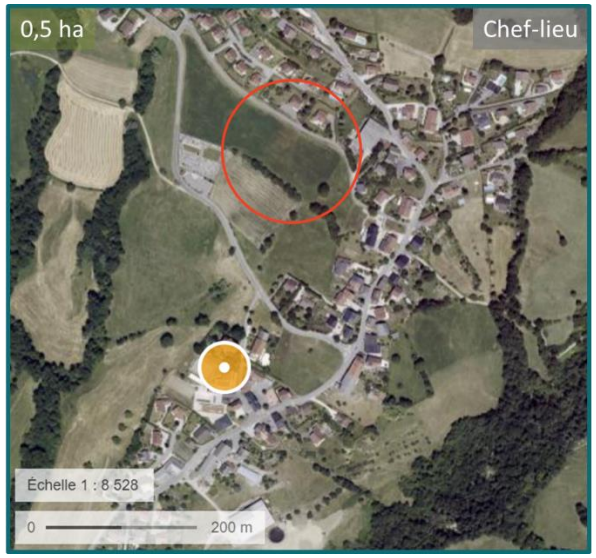
Il s'agit, à travers ces Orientations d'Aménagement et de Programmation, de préciser et de maîtriser le développement de secteurs jugés stratégiques, et/ou sensibles, pour le développement de la commune.

Ces OAP sont opposables aux tiers : elles s'imposent aux opérations de construction ou d'aménagement en termes de compatibilité, c'est-à-dire que ces opérations doivent en respecter l'esprit, sans être dans l'obligation de les suivre au pied de la lettre.

Le PLU révisé distingue deux types d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°5 du PLU) : les OAP dites "sectorielles" et l'OAP dite "patrimoniale" qui vont contribuer à répondre à l'ensemble des orientations induites du PADD du PLU.

3.4.1 L'OAP "sectorielle"

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielle a été définie sur un secteur localisé dans le prolongement de l'enveloppe urbaine du chef-lieu. Elle vise la poursuite de la diversification du parc résidentiel de la commune.



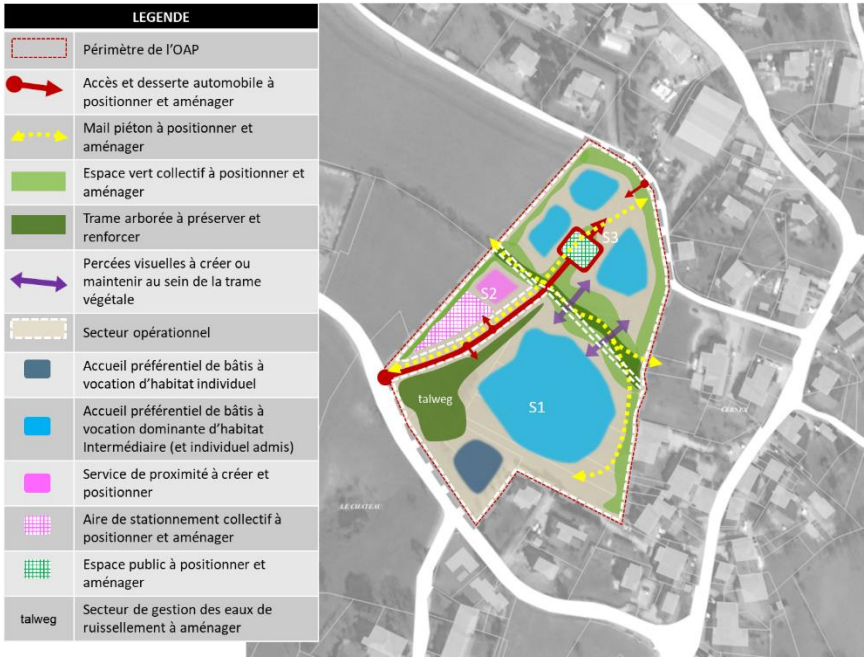
Un secteur stratégique au regard du développement urbain

Ce secteur a été identifié comme stratégique pour accueillir le projet de diversification de l'habitat au chef-lieu (pôle unique de développement urbain, conformément au Scot du Bassin annécien) tant pour sa position stratégique que pour sa disponibilité foncière et son potentiel de diversification du logement.

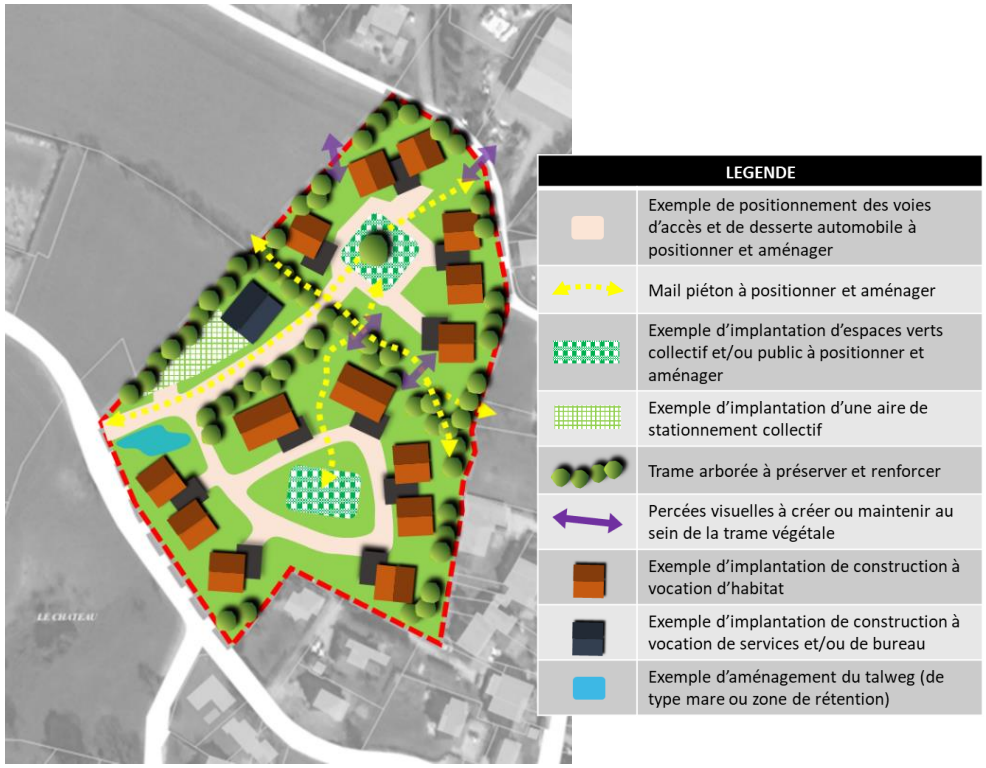
Cette OAP contribue à donner une véritable dimension de projet à l'aménagement du site en permettant de :

- poursuivre la diversification de l'habitat, tant dans ses modes et types que dans sa composante sur la mixité sociale et générationnelle, en organisant le développement d'un secteur d'habitat de moyenne densité,
- participer à la structuration villageoise du chef-lieu, notamment par la qualité de vie et du cadre de vie de l'opération,
- organiser les dessertes automobiles et piétonnes du site en lien avec le cœur du chef-lieu et ses équipements,
- promouvoir une qualité environnementale des constructions et des aménagements, tant en termes de :
  - préservation et valorisation des ouvertures sur les espaces naturels environnant le site,
  - maintien d'une certaine biodiversité en milieu urbain à laquelle les espaces collectifs de l'opération contribuent,
  - qualité des espaces collectifs, du point de vue de leur éco-aménagement,
  - organisation et qualité du cadre bâti, (performance énergétique des constructions, qualité des logements et des matériaux, …).

- **Schéma opposable :**



- **Schéma illustratif, non opposable :**



Cette orientation n'a pas vocation à se substituer au règlement écrit (pièce 3-1 du PLU), mais elle s'articule avec celui-ci et conforte une valorisation de la planification par le projet et pas uniquement par la règle écrite.

Cette orientation a été établie dans le respect des orientations générales du PADD, dont le tableau ci-après justifie la cohérence :

SECTEUR d'OAP		Enjeux et objectifs traduits dans les principes et schémas d'aménagement (et en articulation avec le règlement écrit)	Objectifs du PADD auxquels ils participent
N°	LOCALISATION ET SURFACE		
1	**Chef-lieu** - 0,5 ha - en continuité de l'enveloppe urbaine	- Organiser le développement secteur d'habitat de moyenne densité. - Atténuer la perception de l'empreinte urbaine du chef-lieu. - Organiser les dessertes automobiles et modes doux du site (cycle et piétonne). - Promouvoir une qualité environnementale des constructions et des aménagements	I.1.a : localiser l'accueil préférentiellement au chef-lieu, en interstice entre le cœur historique et le secteur d'urbanisation résidentiel récent au nord, au travers de la mise en œuvre des opérations engagées visant la diversification de l'offre en logements (tant en typologie qu'au regard d'un objectif de mixité sociale), I.1.c : œuvrer pour le maintien d'une dynamique des effectifs scolaires par la poursuite d'une politique de diversification du logement, I.3.a : Contenir, pour les besoins du projet de territoire, la consommation des surfaces agricoles et naturelles à environ 1,2 ha à l'échéance du PLU en l'état actuel des prescriptions du SCOT de référence. I.3.b : Adapter l'organisation et la structuration du territoire à ces enjeux, en limitant la dispersion de l'habitat et en recentrant le développement de l'urbanisation préférentiellement au chef-lieu. II.1.c : Veiller à une meilleure insertion architecturale et paysagère des nouvelles constructions en fonction des sensibilités du site (y compris dans l'aménagement de leurs abords). Recentrer le développement de l'urbanisation prioritairement au chef-lieu (cf. orientation induite I.1), et contenir le développement des hameaux.

3.4.2 L'OAP "Patrimoniale"

Les orientations dites "patrimoniales" font l'objet la partie N°5-2 du document des Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce N°5).

Dans l'esprit, ces orientations patrimoniales se présentent comme "un encouragement à bien faire" en matière d'environnement et de paysage ; mais elles n'en sont pas moins opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme, dans un rapport de compatibilité.

Ces orientations ont été motivées par le nombre et la diversité des sensibilités paysagères et environnementales en présence sur le territoire de Cernex, et par la volonté d'exprimer des orientations ne pouvant relever

du règlement écrit du PLU (pièce N°3-1), car relevant d'un niveau et d'une portée différents.

Au sein de cette OAP, 3 fiches-action sont déclinées :

Fiche action 1 : "*protéger et mettre en valeur la trame verte et bleue de la commune*" : avec des dispositions concernant la préservation, le confortement et/ou la remise en état des zones humides, du caractère naturel des berges des principaux cours d'eau, des réservoirs de biodiversité et de la trame végétale.

Fiche action 2 : "*protéger et mettre en valeur le grand paysage*" : avec des dispositions concernant les "plages" ou "glacis" agricoles visuellement sensibles et l'insertion des constructions et installations agricoles nouvelles en zone A.

Fiche action 3 : "*Protéger et mettre en valeur le cadre bâti et ses abords*" : avec des dispositions concernant la prise en compte de la nature en milieu "habité", l'insertion paysagère des constructions neuves et les constructions et aménagements au sein des périmètres d'intérêt patrimonial ou architectural.

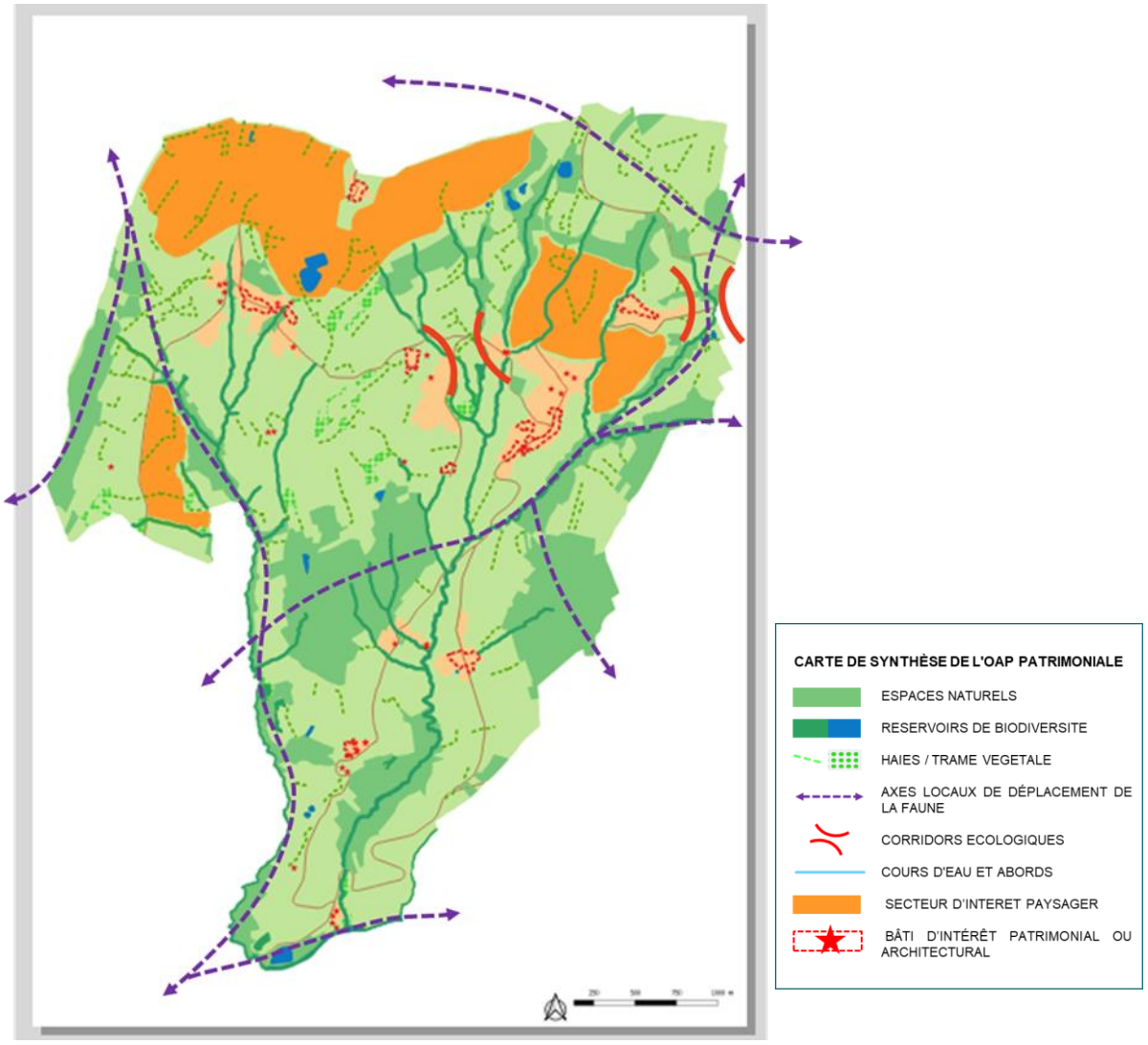
Ces orientations ont été établies dans le respect des orientations générales du PADD, et plus particulièrement de son axe II : "*Préserver notre cadre de vie dans toutes ses composantes, facteur de qualité de vie et d'attractivité pour la commune*".

Les orientations applicables à certains espaces ou éléments identifiés graphiquement s'articulent parfois avec les prescriptions du règlement écrit (pièce N°3-1), au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'urbanisme, principalement.

La cohérence de ces orientations avec le PADD est justifiée dans le tableau suivant :

N° de la Fiche-Action	Secteur, espace ou élément concerné	Objectifs du PADD auxquels ils participent
fiche - action 1	Protéger et mettre en valeur la trame verte et bleue de la commune	
1.1	les zones humides	II.1.a / II.2.a
1.2	les cours d'eau	II.1.a / II.2.a
1.3	les corridors écologiques	II.1.a / II.2.a
1.4	les réservoirs de biodiversité	I.2.b / II.1.a / II.2.a
1.5	la trame végétale	II.1.a / II.2.a
fiche - action 2	Protéger et mettre en valeur le grand paysage	
2.1	les plages agraires sensibles	I.2.d / I.3.a / II.1.a / II.2.a
fiche - action 3	Protéger et mettre en valeur le cadre bâti et ses abords	
3.1	la nature en milieux urbanisés	II.2.a
3.2	les espaces verts	I.1.b / II.2.a
3.3	les nouvelles plantations	II.2.a
3.4	la lutte contre les espèces invasives	II.2.a
3.5	la réhabilitation du bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural :	I.1.b / I.2.d / II.1.b / II.2.a / II.2.b
3.6	le traitement des abords du bâti d'intérêt patrimonial ou architectural	I.1.b / I.2.d / I.3.a / II.1.b / II.2.a / II.2.b
3.7	l'insertion paysagère des constructions neuves	I.3.a / II.1.b / II.2.b

Représentation graphique de l'OAP patrimoniale



4 BILAN GENERAL SUR LES CAPACITES D'ACCUEIL DU PLU ET LA CONSOMMATION D'ESPACE

S'attachant à la fois à la cohérence avec le PADD, ainsi qu'au respect des principes d'équilibre définis sous les articles L 101-1 et L101-2 du Code de l'Urbanisme, le PLU révisé de CERNEX tend vers une utilisation plus économe et plus équilibrée des espaces naturels, urbains, péri-urbains et ruraux.

Compte-tenu de l'histoire propre de la commune et de son développement, dont le résultat est explicité au début du présent rapport de présentation, il convient d'apprécier de façon pragmatique et réaliste les dispositions du PLU révisé en matière de gestion économe des sols, compte-tenu par ailleurs du caractère théorique des prévisions quantifiées en la matière.

4.1 Sur le PADD

Comme stipulé sous le point 3.1 ci-avant, le PADD, dans son expression littérale, fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (tels que visés sous l'article L151-5 du Code de l'urbanisme) :

Des objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace sont définis, dans l'objectif décliné I.3 du PADD et ses moyens mis en œuvre :

"Repenser le développement de l'urbanisation", et notamment "Organiser de manière économe et raisonnée le développement de l'urbanisation".

L'ensemble du projet communal est fortement orienté vers cet objectif de modération de consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain, qui se décline dans le PADD au travers des objectifs (et leurs objectifs induits) suivants :

"Renforcer la structure bâtie du chef-lieu au profit de la qualité de vie des habitants de la commune" (objectif I.1.a);

"Poursuivre et soutenir la diversification du logement en faveur de la dynamique sociale et générationnelle de la population." (objectif I.1.b).

4.2 Estimation des besoins en logement et des capacités d'accueil

4.2.1 Estimation des besoins en logement

La volonté de la commune de CERNEX, issue du travail de diagnostic et de détermination des enjeux exposé en partie 1 du présent rapport de présentation, est inscrite dans le PADD à l'objectif décliné I.1.b : *" Poursuivre et soutenir la diversification du logement en faveur de la dynamique sociale et générationnelle de la population"*.

La population légale de la commune, en 2017 (entrée en vigueur en 2020), est de 1010 habitants. Avec l'application de la croissance annuelle de 0,9 à 1,1% par an, sur la période 2021-2031, la population sera portée à environ 1120 habitants en 2031, soit environ 150 habitants supplémentaires.

Ce taux de croissance démographique est issu des volontés de développement de la commune, en connaissance des éléments de régulation du SCOT du bassin annécien.

Ce dernier attribue des perspectives de développement (extensions de l'urbanisation exprimées en hectares et capacité d'accueil exprimée en nombre de logements) à répartir entre les 11 communes de rang D de la CCPC. Il incombe aux communes de décider entre elles de la répartition de ces "enveloppes", ceci afin de les inciter à se concerter sur leur développement. En absence d'accord, la règle applicable est celle d'une répartition au prorata du poids démographique des communes, telle que détaillée dans le tableau suivant :

Ainsi selon les critères du SCOT, la commune de CERNEX peut prétendre à créer de 100 à 110 logements maximum pour répondre à ses besoins de développement.

communes de rang D au sein de la CCPC	RP INSEE 2014	*répartition poids démographique*	répartition du besoin en logements	consommation foncière préconisée *en ha*	nbre logements estimés *- base 20 log/ha*
Andilly	**830**	*10%*	**85**	**4,79**	96
Cercier	**646**	*8%*	**66**	**3,73**	75
Cuvat	**1125**	*14%*	**115**	**6,49**	130
Cernex	**965**	*12%*	**99**	**5,57**	111
Copponex	**1022**	*12%*	**104**	**5,90**	118
Le Sappey	**395**	*5%*	**40**	**2,28**	46
Menthonnex en Bornes	**1074**	*13%*	**110**	**6,20**	124
Saint-Blaise	**353**	*4%*	**36**	**2,04**	41
Villy le Bouveret	**606**	*7%*	**62**	**3,50**	70
Villy le Pelloux	**877**	*11%*	**90**	**5,06**	101
Vovray en Bornes	**423**	*5%*	**43**	**2,44**	49
TOTAL	**8316**	*100%*	**850**	**48**	960

Compte tenu des phénomènes sociétaux en cours, notamment du desserrement des ménages, la taille des ménages retenue pour les dix ans à venir est estimée à 2,4 personnes par ménage (sur la base de la moyenne observée à l'échelle de la CCPC, contre 2,6 observé en 2017 à l'échelle de la commune).

Ainsi, pour accueillir 150 habitants supplémentaires d'ici une dizaine d'années, **près de 60 à 70 logements nouveaux doivent être mis en œuvre, ce qui s'inscrit dans la marge de compatibilité prévue par le SCOT**.

4.2.2 Estimation des capacités d'accueil

Les capacités d'accueil du PLU révisé pour l'habitat résultent principalement de la capacité à échéance du PLU, des opérations d'urbanisation des secteurs faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation, et également de celle des zones urbanisées à vocation dominante d'habitat (zone UH), lesquelles comportent quelques espaces disponibles en « dents creuses » ainsi que plus sporadiquement, des capacités de réhabilitation du bâti.

La capacité d'accueil des opérations en cours et dans lesquelles la commune est impliquée est finement quantifiable, de par la maîtrise de leur programmation (notamment en termes de production du logement, en vue du développement de l'habitat permanent, et non de la résidence secondaire).

Ainsi, pour l'opération réalisée dans le secteur AUHc au chef-lieu, **de 20 à 25 logements** sont attendus.

La capacité issue de l'utilisation des quelques espaces encore disponibles, ainsi que d'opérations éventuelles de rénovation urbaine au sein de la zone urbanisée ou de réhabilitation du bâti isolé est, elle, plus difficile à appréhender, ces dernières résultant d'initiatives privées, et dépendant de la mobilisation du foncier par les propriétaires. Il est probable que toutes les "dents creuses" ne soient pas comblées à l'échéance théorique du PLU. Leur potentiel d'urbanisation a été évalué, à partir notamment de la localisation du secteur, de sa configuration parcellaire, et de son usage actuel. Ainsi, la capacité d'accueil du PLU révisé est estimée avec l'hypothèse du "remplissage" d'environ 30 de ces "dents creuses", sur les 63 identifiées (cf. partie 2.1.4 Etude des enveloppes urbanisées).

Compte tenu de la taille, du statut et du positionnement géographique de ces dernières, il est en outre probable que leur urbanisation soit à destination de logement individuel. Le PLU est de fait basé sur l'hypothèse qu'une dent creuse correspond à un logement. Ainsi, au sein de l'espace urbanisé, environ **30 logements** supplémentaires peuvent être réalisés.

Au sein de l'espace urbanisé, le potentiel de réhabilitation du bâti est estimé à **une quinzaine de logements**, considérant que le tissu urbain est relativement récent et que seul le bâti ancien est porteur de capacités de réhabilitation. Ce bâti, identité au titre du bâti d'intérêt patrimonial et architectural, s'est développé autour de noyaux traditionnels et a pour la plupart déjà été réhabilité, ce qui explique son faible potentiel en termes de capacité d'accueil.

En dehors de l'espace urbanisé, 4 bâtiments ont été identifiés en tant que "Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination". A l'instar

des dents creuses, leur réhabilitation théorique comporte une part d'incertitude et les capacités d'accueil du PLU révisé sont estimées avec l'hypothèse de la création de 2 logements par bâtiments et l'application d'un coefficient de dureté foncière de 0.5, considérant par ailleurs les conditions limitatives d'urbanisation au regard des capacités de desserte par les réseaux en présence. Ainsi le PLU révisé prévoit la création de **1 à 2 logements.**

En l'état, la mise en œuvre de ces logements (comblement de dents creuse et réhabilitation du bâti hors espaces urbanisés), reste aléatoire et ne permet pas d'assurer la production du logement attendue et nécessaire pour la commune. Ces logements individuels, au nombre d'une dizaine, représenteront en théorie environ la moitié du parc de nouveaux logements mis en œuvre par le PLU. Il est à noter par ailleurs que l'urbanisation des dents creuses notamment devrait tout de même permettre la mise en place d'un habitat plus groupé (dispositions règlementaires incitatives).

De fait, au total, le PLU révisé permet, potentiellement, la mise en œuvre d'environ 60 à 70 logements pour les dix années qui suivent son approbation.

		surf. retenue	densité moyenne (log/ha)	nbre de logements (moyenne)
au sein de l'espace urbanisé				
Coup parti	PC / PA délivrés depuis l'opposabilité SCOT (1)	2,9	9	25
Densification EU	dents creuses	2,1	14	30
Réhabilitation du bâti	Réhabilitation du bâti	1,1	14	15
en dehors de l'espace urbanisé				
Réhabilitation du bâti	Bâti pouvant changer de destination	0,1	14	2
Extension EU + Coup parti	secteur 1AUHc-oap1 S1	1,1	13	14
Extension EU + Coup parti	secteur 1AUHc-oap1 S3	0,7	10	7
potentialités totales d'accueil		8,0	12	93
potentialités totales d'accueil (2) ***au regard des surfaces nouvellement urbanisées à échéance du PLU (hors densification de l'espace urbanisé)***		4,7	8	39

(1) : consommé depuis l'opposabilité du SCOT hors de l'enveloppe T0

(2) : en matière de consommation spatiale, seule les surfaces des espaces en extension de l'enveloppe urbaine sont comptabilisés, la densification au sein de cette dernière ainsi que la réhabilitation du bâti isolé ne consommant pas d'espace naturels, agricoles ou forestiers.

4.3 La production du logement social

Le PLH de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles (en cours de révision) affiche l'objectif pour Cernex d'une production de 12 logements.

Pour faire face aux besoins croissants sur la commune, faciliter le parcours résidentiel et favoriser la mixité sociale, la commune dispose d'un parc de :

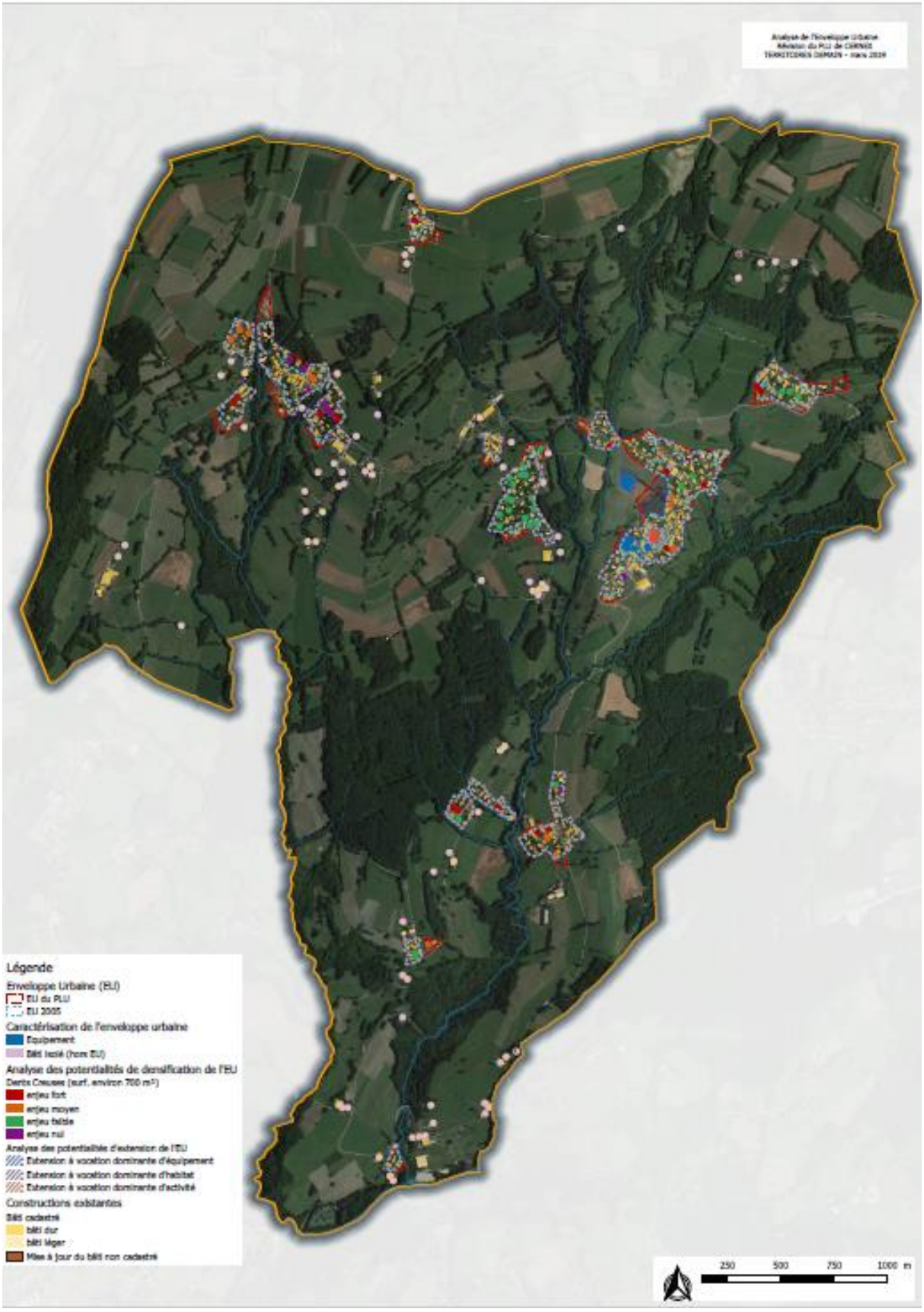
- 23 logements gérés par un bailleur social (dont 5 déjà réalisés avant la mise en œuvre du PLH et 18 réalisés depuis 2013),
- 3 logements dont elle assure la gestion et l'attribution (déjà existants avant la mise en œuvre du PLH).

Considérant l'offre de logements sociaux existants sur la commune, la révision du PLU de Cernex consiste à mettre en œuvre une politique de logements plus adaptée à ses caractéristiques et à la diversification du parc de logements en privilégiant des formes plus compactes d'habitat, de type petits collectifs ou intermédiaires, plus accessibles également à l'achat que l'habitat individuel.

La diversification des modes d'habitat se traduit réglementairement par l'affectation d'un pourcentage minimum de logements sociaux aux futures opérations de logements correspondant à 20 % des logements créés dans une opération de plus de 6 logements en zone UH.

Ainsi la révision du PLU permet de satisfaire aux attentes du PLH actuel tout en réunissant les conditions nécessaires pour anticiper sur les besoins du prochain PLH.

4.4 Modération de la consommation d'espace



4.4.1 Consommation d'espace à l'échéance du PLU

En matière d'objectifs de modération de la consommation spatiale, selon les critères du SCOT du Bassin annécien, le PLU de Cernex dispose d'un « capital » maximal d'environ 5,5 ha[8] pour répondre à ses besoins en matière d'urbanisation en extension de l'enveloppe urbaine, à échéance 2034.

En outre, comme vu en partie 2.1.4 du rapport de présentation, la consommation d'espace entre 2005 et 2021 s'est élevée à 14,8 ha (d'espaces agricoles en très large proportion), à savoir une moyenne de 0,92 ha par an. Le PADD du PLU révisé affiche l'objectif de réduire "d'environ 80% la consommation de l'espace agricole et naturels par rapport à la décennie précédente pour les besoins du développement de la commune" et de "contenir, pour les besoins du projet de territoire, la consommation des surfaces agricoles et naturelles à environ 1,2 ha à l'échéance du PLU en l'état actuel des prescriptions du SCOT de référence".

Le PLU respecte ces différents objectifs, en inscrivant 2,1 ha en zone AUHc, composé comme suit :

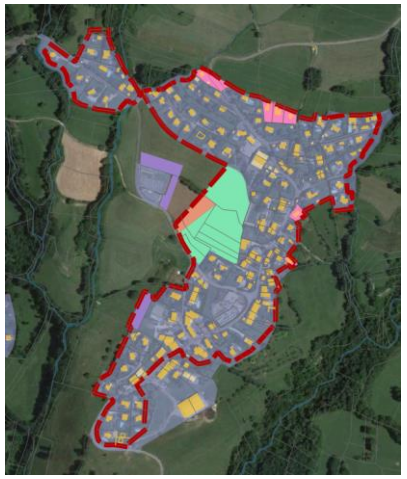
- 1,8 ha sont dédiés à une vocation de logement (qui intègrent une autorisation d'urbanisme d'une surface de 1,4 ha, soit un reliquat de 0,4 ha réellement porté par la révision du PLU), indiqué en vert ci-contre.
- 0,25 ha sont dédiés à une vocation d'activité de service, indiqué en orange ci-contre.

Ces secteurs sont considérés comme en extension[9] de l'enveloppe urbaine.

Par ailleurs, depuis l'opposabilité du SCOT (mai 2014), la commune a consommé :

- 0,3 ha d'espaces agricoles ou naturels pour les besoins de l'urbanisation, dans une logique de travail de la netteté de frange urbaine (en bleu sur les cartes ci-après).
- 2,9 ha d'espaces agricoles ou naturels pour les besoins de l'urbanisation, dans une logique de développement du parc de logement, antérieur à la mise en révision du PLU.

Enfin, en matière d'équipement, la révision du PLU consacre 0,5 ha à des extensions d'équipements existants (agrandissement du cimetière et des capacités de stationnement au chef-lieu, en lien avec la fréquentation des équipements existants), (en violet sur les cartes ci-après).



Chef-lieu

Verlioz

[8]Montant défini sur la base d'une répartition des 48 ha attribués aux communes de la CCPC de rang D, au prorata de leur poids démographique. A noter qu'il s'agit ici d'un potentiel de consommation spatiale admissible et non d'un objectif de consommation spatiale.

[9] Précision méthodologique : la notion d'extension de l'enveloppe urbaine s'appuie sur la proposition de la carte faisant état de l'urbanisation de la commune à un instant "T0", réalisée à titre indicatif par le SCOT du Bassin annécien comme indicateur de suivi de la consommation d'espaces agricoles ou naturels, pour les besoins de l'urbanisation, sans valeur réglementaire ni opposable.

La Motte

Cortenges

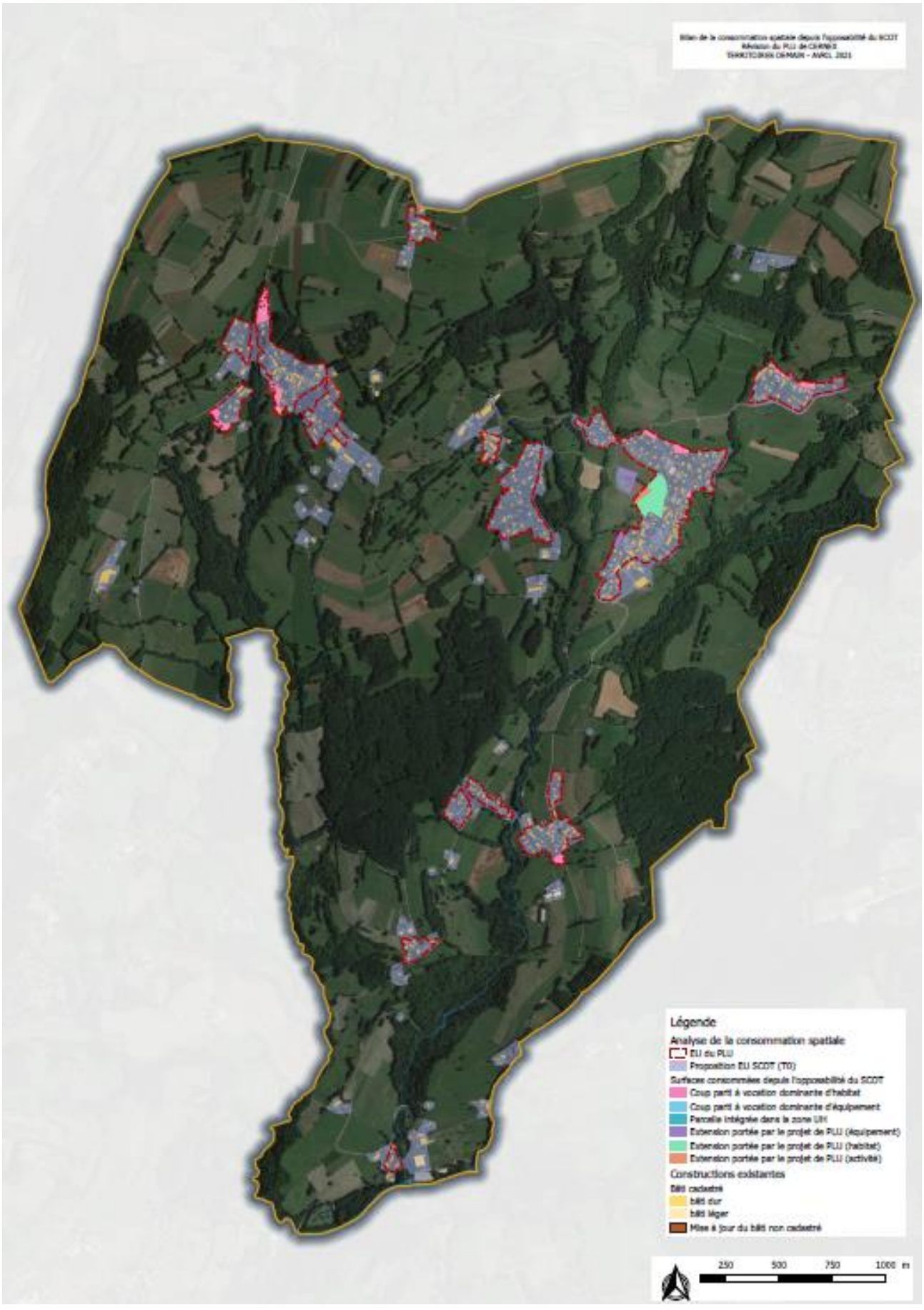
Veyssière

Au regard des éléments de cadrage du SCOT, depuis l'opposabilité de ce document (mai 2014), 2,9 ha (à vocation dominante d'habitat) ont été consommés au titre des « coups partis » et la révision du PLU prévoit de consommer 2,4 ha (0,5 ha à dominante d'équipement, 0,25 à dominante d'activité de service et 1,7 à dominante d'habitat). Ainsi, en présentant une consommation totale de 5,3 ha, le projet de révision du PLU s'inscrit dans la marge de compatibilité du SCOT du Bassin annécien.

Au regard des objectifs chiffrés de consommation spatiale pour les 10 années à venir et portés par la révision du PLU, il est prévu de dédier 2,4 ha d'espaces agricoles et naturels, pour les besoins de l'urbanisation. Il est à noter que sur ces 2,4 ha, 1,4 ha des 1,7 ha destinés à répondre aux besoins résidentiels, font l'objet d'une autorisation d'urbanisme délivrée antérieurement à la révision du PLU (et conformément au document d'urbanisme en vigueur) et sont considérés comme un coup parti que le projet de confortement du chef-lieu a intégré et adapté pour formuler un projet plus cohérent avec les orientations de la révision du PLU. Dès lors, la révision du PLU porte dans les faits un projet de 1 ha en extension de l'enveloppe urbaine et consomme 5.000 m² pour l'extension et le confortement des équipements publics existants, 2.500 m² pour le confortement de l'activité économique de proximité. En ce sens, la révision du PLU traduit les objectifs du PADD :

- 2,4 ha d'espaces agricoles et naturels seront consommés pour un seuil maximum de 3,3 ha (correspondant à 20 % de 14,8 ha[10]).
- Le projet de territoire porté par la révision du PLU consacre 1,1 ha d'espaces actuellement agricoles pour répondre aux besoins en logements, équipements et activités économiques pour un objectif de 1,2 ha

[10] 20 % issus de l'objectif de réduction de 80% de la consommation spatiale en référence à celle observée sur la décennie précédente.


Légende
Analyse de la consommation spatiale
EU du PLU
Proposition EU SCOT (T0)
Surfaces consommées depuis l'opposabilité du SCOT
Coup parti à vocation dominante d'habitat
Coup parti à vocation dominante d'équipement
Parcelle intégrée dans la zone UH
Extension portée par le projet de PLU (équipement)
Extension portée par le projet de PLU (habitat)
Extension portée par le projet de PLU (activité)
Constructions existantes
Bâti cadastré
bâti dur
bâti léger
Mise à jour du bâti non cadastré
250
500
750
1000 m

4.4.2 Optimisation de l'usage de l'espace

La révision du PLU envisage la réalisation d'environ 60 à 70 logements sur une surface d'environ 8 ha, dont 4,7 sont considérés comme étant en extension de l'enveloppe urbaine pour les besoins en matière d'habitat, soit :

- une densité moyenne et globale d'environ 20 logements à l'hectare, si on considère les logements créés rapportés aux surfaces nouvellement urbanisées.

  Il est à noter qu'à défaut de pouvoir s'inscrire pleinement dans la marge de compatibilité avec le SCOT, la révision du PLU vise en premier lieu à infléchir la tendance passée. En effet, si la révision du PLU prévoit une densité moyenne de 20 log/ha dans les nouvelles opérations, le nombre important d'autorisations d'urbanisme délivrées depuis l'opposabilité du SCOT (et conformément au document d'urbanisme en vigueur), pour des logements individuels en grande majorité, pénalise la densité moyenne. L'échelle de la commune, de type village rural et le nombre réduit d'opération structurantes en matière de logement, ne permettent pas par ailleurs d'absorber ce retard en termes de densité par de nouvelles opérations.

- Une consommation spatiale moyenne de 860 m² par logements.

La révision du PLU développe une politique d'optimisation de l'espace :

- en organisant un développement contenu de la croissance urbaine sur un site unique (au chef-lieu), conformément aux dispositions du SCOT du Bassin annécien, et en contribuant par ailleurs à la structuration et au confortement du chef-lieu.

- en restituant aux espaces agricoles, les espaces non nécessaires à la mise en œuvre du projet communal à échéance de ce PLU, pour une surface totale de 0,9 ha.

4.4.3 Synthèse

La révision du PLU s'inscrit dans un objectif de modération de la consommation d'espace :

- par une optimisation de l'enveloppe urbaine existante et une limitation à 2,4 ha de l'extension de l'enveloppe urbaine, marquant un net ralentissement par rapport aux tendances passées,

- par une densité de logements, pour les nouveaux logements, supérieure à celle constatée lors des années précédentes,

- au travers des Orientations d'Aménagement et de Programmation "sectorielles" mise en œuvre.

- par un dispositif réglementaire permettant la réalisation de formes urbaines moins consommatrices d'espaces pour l'habitat, mais aussi pour les activités économiques et les équipements, le tout adapté aux caractéristiques du cadre géographique et bâti communal, (notamment articles 4 et 5 du dispositif réglementaire écrit),

- par l'urbanisation prioritaire et l'optimisation des espaces demeurant au sein de l'enveloppe urbaine, ainsi que par une incitation à l'évolution du bâti existant et au renouvellement urbain maîtrisé.

5 PRISE EN COMPTE DANS LE PROJET COMMUNAL DES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

5.1 Compatibilité avec le SCOT

Le SCOT du bassin annécien, approuvé le 26 février 2014, par délibération du comité du Syndicat Mixte du SCOT du bassin annécien, s'impose au PLU de CERNEX en termes de compatibilité. Il est son principal document de référence en matière d'urbanisme, de transport, d'habitat.

Le 15 dcembre 2020, le Conseil syndical du SCOT du Bassin annécien a engagé sa révision. Dans l'attente de l'aboutissement de cette procédure, le document existant reste opposable et la révision du PLU de Cernex doit respecter ses dispositions dans un rapport de compatibilité.

La compatibilité du PLU avec le SCOT garantit le respect des prescriptions nationales qui lui sont antérieures, et constitue donc l'un des principaux motifs des dispositions du PLU, qui s'est employé à s'inscrire pleinement dans "l'esprit" des objectifs et des orientations du SCOT, et à ne pas en "contrarier" la mise en œuvre.

Ce principe de compatibilité diffère du principe de conformité (respect de "la lettre"), dans la mesure où la décision ou la règle inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.

Il n'est pas exigé dans ce cas que le destinataire de la règle s'y conforme rigoureusement, mais simplement, qu'il ne contrevienne pas à ses aspects essentiels.

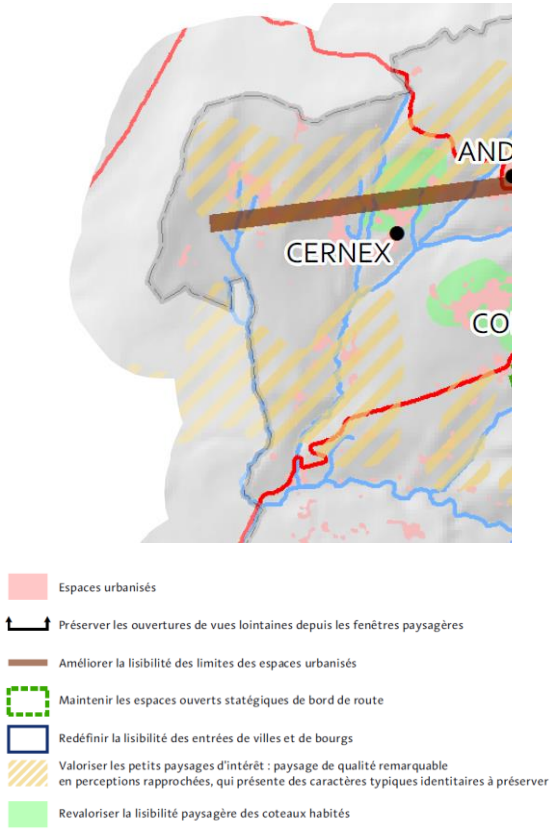
Le tableau figurant sous le chapitre 3.1 a expliqué les choix du PADD au regard du PADD du SCOT.

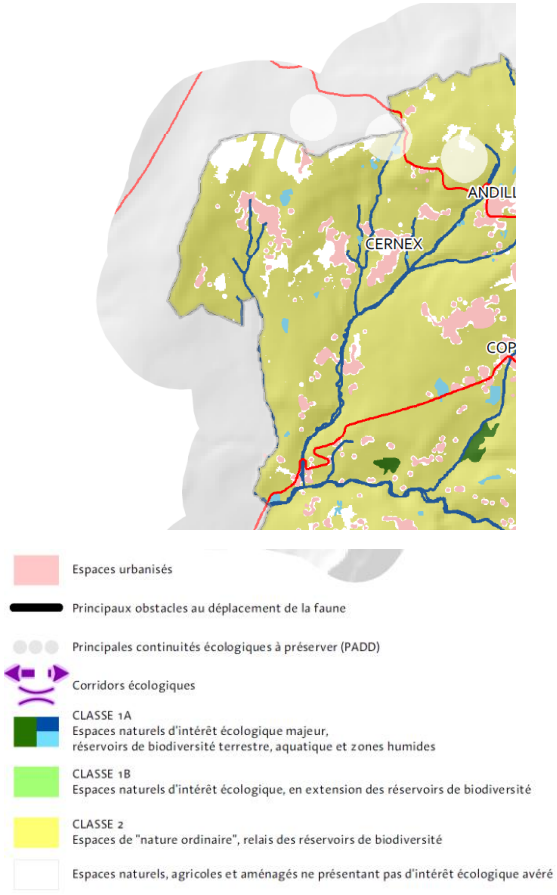
Cette démonstration vaut également justification de la pertinence du PLU au regard des cinq grandes finalités du développement durable, reconnues essentielles pour l'avenir de la planète[11], à savoir :

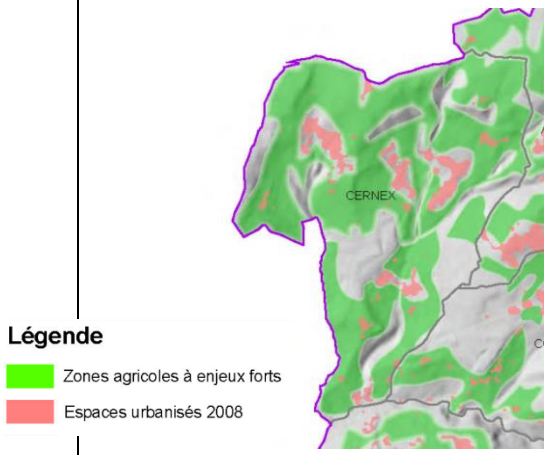
- la lutte contre l'effet de serre et la protection de l'atmosphère,
- la préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources naturelles,
- l'épanouissement de chacun dans un cadre de vie satisfaisant,
- l'emploi et la cohésion sociale entre les territoires et les générations,
- une dynamique de développement selon des modes de production et de consommation responsables.

Les diverses dispositions du PLU qui sont motivées par leur contribution à la mise en œuvre du SCOT du bassin annécien sont synthétisées dans le tableau ci-après.

[11] Finalités reconnues dans le "Cadre national de référence des projets territoriaux de développement durable et les agendas 21 locaux.

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : CADRE NATUREL ET PAYSAGER		
1.1.1	Préserver et valoriser la trame paysagère  	**Améliorer la lisibilité des limites des espaces urbanisés :** - Maintien des franges actuelles de l'urbanisation en resserrant les zones urbanisées sur les limites de l'enveloppe urbaine existante, au bénéfice de la zone agricole et des espaces naturels. - Dispositions réglementaires et OAP patrimoniale en vue de la préservation et valorisation d'éléments identifiés : o constituant une trame végétale et supports de la «trame verte » de la commune, o délimitation d'un « secteur d'intérêt écologique » protégeant la ripisylve et son cours d'eau protégé de toute nouvelles constructions, o délimitation en tant que « secteurs d'intérêt paysager » (interdisant toutes constructions nouvelles) des plages agricoles remarquables localisées en bordure de l'urbanisation. **Valoriser les petits paysages d'intérêt :** - Etalement urbain fortement limité aux seuls espaces nécessaires aux besoins du projet d'urbanisation en appuyant les limites sur les sensibilités paysagères des sites, et pour un meilleur respect de l'équilibre entre espaces bâtis et naturel / agricoles. - Les constructions d'intérêt sont identifiées en tant que constructions et ensembles bâtis d'intérêt patrimonial ou architectural, et des règles spécifiques en vue de leur protection et leur valorisation sont inscrites dans le règlement écrit ainsi que dans l'OAP patrimoniale. **Revaloriser la lisibilité paysagère des coteaux habités :** - Maintien des franges actuelles de l'urbanisation en resserrant les zones urbanisées sur les limites de l'enveloppe urbaine existante, au bénéfice de la zone agricole. - Délimitation en tant que « secteur d'intérêt paysager » (interdisant toutes constructions nouvelles) des plages agricoles remarquables de coteau et offrant des points de vue d'intérêt sur le grand paysage repérés à l'Etat Initial de l'Environnement (EIE). - Réduction de la surface potentiellement urbanisable proposée par le PLU pour un meilleur respect de l'équilibre entre espaces bâtis et naturel / agricoles.

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : CADRE NATUREL ET PAYSAGER		
1.1.1	Préserver et valoriser la trame écologique 	**Préservation des espaces naturels majeurs (classe 1A) et des continuités écologiques :** - Classement en zone naturelle des réservoirs de biodiversité (notamment les zones humides) identifiés à l'état initial de l'environnement, assorti de leur délimitation en tant que « secteurs d'intérêt écologique ». Les dispositions réglementaires associées garantissent la protection de ces espaces, limitent strictement les occupations et interdisent les nouvelles constructions. - Classement des secteurs concernés par des continuités écologiques en zones agricoles ou naturelles, assorties ponctuellement de l'identification de "secteur d'intérêt paysager ou écologique" et de leur dispositif réglementaire associé interdisant les obstacles à la circulation de la faune, notamment les constructions nouvelles. **Préservation des espaces naturels de classe 2 :** - Délimitation des zones urbanisées au plus près du bâti existant. - Pour le bâti situé au sein des espaces naturels et agricoles : pour les habitations existantes, n'est admise qu'une extension limitée ainsi qu'une annexe (y compris celle existante) à échéance du PLU. Toute extension est conditionnée au respect de l'activité agricole ou de la qualité paysagère du site.

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : CADRE NATUREL ET PAYSAGER		
1.1.2	Préserver les terres agricoles 	**Protection des espaces agricoles à enjeux fort :** - Classement en zone agricole. Les dispositions réglementaires associées limitent les occupations à celles relevant de l'usage agricole ou sous réserve de limiter la gêne pour l'exploitation agricole (ex. : travaux et aménagements nécessaires aux constructions autorisées et/ou la prévention des risques naturels, constructions à sous-destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés …). - Limitation des locaux de surveillance des exploitations en nombre et en surface. - Gestion de l'habitat diffus au sein des espaces agricoles par l'interdiction de toute nouvelle construction (seule une annexe limitée est admise, y compris celle existante). A noter que la protection des zones agricoles ne se limite pas à ceux identifiés comme à enjeux fort au SCOT.
1.2	Limiter la consommation d'espace en articulant le développement avec l'armature urbaine	On se réfèrera à la partie 4.2 ci-avant : "Estimation des besoins en logement et des capacités d'accueil".
1.3	Définir un projet architectural et urbanistique de qualité pour le bassin annécien	Dispositions réglementaires adaptées à la **valorisation du cadre urbain**, dans le respect de ses caractéristiques (notamment les articles 3, 4 et 5, mais également les règles gérant l'emprise au sol, la hauteur des constructions, la part d'espaces verts, les reculs…). Encadrement par un dispositif d'OAP sectorielle du principal **secteur de développement et de diversification de l'offre en logements**. Dispositions réglementaires et OAP patrimoniale en vue de la préservation des constructions d'intérêt identifiées en tant que constructions et ensembles **bâtis d'intérêt patrimonial ou architectural.**

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : ECONOMIE		
2.2.4	Intégrer les derniers standards en matière de Technologies d'Information et de Communication (TIC)	Les dispositions du PLU prennent en compte et ne compromettent pas le **déploiement de la fibre optique** porté par le SYANE sur le territoire communal.
2.4.2	Renforcer le tourisme de nature et le tourisme sportif	Dispositions de la zone naturelle permettant les aménagements légers à usage récréatif (sous réserve qu'ils s'intègrent dans le paysage et la topographie du lieu, et qu'il y ait préservation du caractère naturel de la zone ou du secteur considéré).
2.4.3	Développer le tourisme culturel et patrimonial	Identification du **patrimoine bâti** et mesures en faveur de sa protection et valorisation : identification au titre de l'article L151-19. Protection **du patrimoine bâti et paysager** : classement des zones A et N, identification des « secteurs d'intérêt paysager » au titre de l'article L 151-19.
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : DEPLACEMENTS		
4.3	Favoriser l'usage des modes doux dans une logique d'intermodalité	Le PLU met en œuvre diverses mesures complémentaires en faveur du développement de l'usage des modes « doux », notamment : - Développement de la vie de proximité (notamment au chef-lieu), limitant le recours à la voiture individuelle et favorisant les déplacements piétons. En accompagnement, renforcement du maillage destiné aux modes de déplacements "doux" prévu entre le chef-lieu et les principaux hameaux. - 1 OAP sectorielle principale prévoit le liaisonnement modes « doux » des secteurs de développement.

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : LOGEMENTS		
5.1.1	Une offre de logements pour chaque EPCI	Le **développement d'un parc de logements diversifié et accessible**, correspondant à une croissance démographique modérée, et répondant au rôle de pôle de rang D (rôle de proximité), constitue l'un des axes forts du projet communal de CERNEX. On se réfèrera à la partie 4.2 ci-avant : "Estimation des besoins en logement et des capacités d'accueil ", qui définit : - des capacités d'accueil estimées à l'échéance du PLU entre 60 et 70 logements, atteignant les objectifs du SCOT du bassin annécien, compte tenu d'une répartition opérée au prorata du poids démographique des 11 communes de rang D de la CCPC en l'absence d'accord entre ces dernières quant à la définition d'une autre clé de répartition. - les dispositions réglementaires des différentes zones urbanisées et à urbaniser à dominante d'habitat, et les préconisations de l'OAP sectorielle, en faveur la poursuite de la diversification du parc de logements (avec un effort particulier en faveur de la production de logements collectifs et la limitation du logement individuel), de la compacité de l'habitat et de la production de logements sociaux.
5.1.2	Le logement social	La commune a d'ores et déjà renforcé son parc de logement social depuis l'opposabilité du SCOT. Quant à lui, le PLU révisé, au travers de son règlement, met en œuvre les outils permettant de compléter ce parc, conformément aux objectifs fixés par le SCOT en termes de **production de logements sociaux**. Ainsi, il exige notamment la réalisation de 20% de logements sociaux dans les opérations structurantes au sein de la zone UH (opération de 6 logements et plus). *Cf partie suivante : 5.3 compatibilité avec le PLH*
5.1.3	L'accueil des populations spécifiques	Une réponse au besoin d'emplacements pour les **gens du voyage** sera recherchée à l'échelle de la CCPC. Concernant **l'accueil des personnes âgées**, la réalisation de logements collectifs au chef-lieu, à proximité immédiate de services et équipements est de nature à offrir un cadre et des conditions de vie adaptées au maintien des personnes âgées sur le territoire communal.

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : LA PROXIMITE		
5.7	Organiser un territoire des proximités	Le PLU œuvre en faveur du **renforcement de la mixité fonctionnelle** au travers des dispositions du secteur UH et AUHc. En ce qui concerne les **équipements de proximité**, leur gestion et leur développement sont prévus et encadrés par le PLU : - ils sont autorisés dans toutes les zones, en mixité avec l'habitat ou d'autres occupations, et font l'objet de mesures adaptées à leurs contraintes propres de fonctionnement, En ce qui concerne la qualité des espaces publics, le PLU met en œuvre une politique volontariste en faveur de leur valorisation et développement dans l'ensemble des espaces urbains et plus particulièrement au chef-lieu : - une OAP sectorielle qui intègre des espaces collectifs, - préservation, voire renforcement de la trame végétale urbaine, au travers des dispositions des OAP sectorielle et patrimoniale (préconisations pour la trame végétale de proximité).

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : LA MAITRISE DES RESSOURCES		
6.1	Sécuriser la gestion de l'eau	<u>Concernant l'eau potable :</u> Les points de captage d'eau potable présents sur la commune ou sur les communes voisines sont protégés par les termes des DUP, et font l'objet de servitudes d'utilité publique annexées au PLU. Les perspectives de croissance induites par le PLU sont compatibles avec la disponibilité de la ressource en eau à échéance de ce dernier. Le PLU prend en compte le diagnostic réalisé dans le cadre de l'établissement des annexes sanitaires du dossier, ainsi que la programmation en matière de réseaux d'alimentation en eau potable. Ainsi, le PLU met en œuvre un secteur UHhl, au sein duquel les sensibilités en la matière peuvent être accrues, et pour lequel les nouvelles constructions ne sont pas interdites, mais doivent se conformer aux règlementations en la matière. <u>Concernant les eaux usées :</u> Le PLU prend en compte le diagnostic réalisé dans le cadre de l'établissement des annexes sanitaires du dossier, ainsi que la programmation en matière d'assainissement des eaux usées. Ainsi, le PLU met en œuvre un secteur UHhl, au sein duquel les sensibilités en la matière peuvent être accrues, et pour lequel les nouvelles constructions ne sont pas interdites, mais doivent se conformer aux règlementations en la matière. <u>Concernant les eaux pluviales :</u> La gestion des eaux pluviales a fait l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration du PLU, qui s'est traduite par un état des lieux complet et exhaustif révélant les dysfonctionnements existants, et des mesures mises en œuvre par le PLU afin d'améliorer la situation : - obligations en termes d'assainissement des eaux pluviales encadrées par l'article 8.3 du règlement de chaque zone, renvoyant au volet « eaux pluviales » des annexes sanitaires, auquel il est nécessaire de se référer pour toute opération, - obligations en faveur de la limitation de l'imperméabilisation des sols : surfaces à maintenir en espaces perméables (article 5.4 du règlement) et espaces verts (article 5.1 du règlement), aires de stationnement à réaliser en matériaux perméables,… - intégration dans l'OAP sectorielle des mesures à mettre en œuvre pour la gestion des eaux pluviales à l'échelle des opérations, - intégration dans l'OAP patrimoniale de prescriptions et préconisations en faveur de la gestion des abords des cours d'eau, - protection des zones humides (délimitées en tant que « secteurs d'intérêt écologique »).

SCOT		PLU de CERNEX
ORIENTATIONS DU DOO **Ayant motivé les dispositions du PLU**		**Dispositions graphiques et réglementaires**
THEMATIQUE DEVELOPPEE PAR LE SCOT : LA MAITRISE DES RESSOURCES		
6.2	Maitriser les consommations énergétiques, favoriser la production d'énergies renouvelables et améliorer la qualité de l'air	Le PLU œuvre en faveur du renforcement de la vie de proximité, de nature à limiter les motifs de déplacements motorisés, au travers des dispositions des secteurs UHc, UHh et AUHc. L'article 4 du règlement sur l'aspect extérieur des constructions ne fait pas obstacle au développement des énergies renouvelables (notamment panneaux photovoltaïques solaires ou thermiques) ni des constructions à énergie positives ou du moins autonomes en énergie. Les toitures terrasses végétalisées sont autorisées et une partie de la construction peut être végétalisée. Ces mesures permettent de réduire les pertes énergétiques et ainsi les consommations d'énergie. Par ailleurs, au sein des zones UH et AUHc, le règlement autorise un dépassement de 10% du coefficient d'emprise au sol maximal autorisé, pour les constructions principales faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale, ou pour les constructions réputées à énergie positive (BEPOS). L'OAP sectorielle comporte des préconisations relatives aux performances énergétiques des constructions.
6.3	Optimiser la gestion des déchets	L'article 8.5 du règlement renvoie aux dispositions techniques prescrites en application du volet gestion des déchets des annexes sanitaires, à savoir notamment que toute opération soit dotée de locaux ou d'emplacements spécialisés aisément accessibles, afin de recevoir les conteneurs d'ordures ménagères, y compris pour la collecte sélective, si elle existe.
6.5	Prévenir les risques	La commune dispose dans son Dossier Communal Synthétique, d'une carte d'aléas, dont l'absence de précision ne permet pas de la traduire réglementairement. Néanmoins, cette carte figure au rapport de présentation (cf. partie 2.2.9). Le principal secteur de développement (zone AUHc) n'est pas affecté par des aléas naturels forts. En outre, le PLU met en œuvre les diverses mesures pour la gestion des eaux pluviales et de ruissellement (voir ci-avant).
6.7	Lutter contre les nuisances sonores et olfactives	Les mesures en faveur du renforcement des déplacements par modes « doux » contribueront, à hauteur de leurs moyens, à la réduction des nuisances sonores liées à la circulation routière.

5.2 Compatibilité avec le PLH

Le PLU a pris en compte les orientations du PLH de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles, élaboré pour une durée de 6 ans, à compter de 2013, comprenant notamment :

1 - Développer une offre en logements plus diversifiée et plus accessible :

- Renforcer l'offre en logements sociaux (de type locatif ou en accession aidée) : le PLH ne fixe pas d'objectif de production de logements sociaux à CERNEX. Cependant, comme explicité ci-avant, dans le volet relatif à la compatibilité avec le SCOT, les dispositions du PLU permettent d'anticiper sur la prochaine génération du PLH et de favoriser la mixité sociale de la commune.
- Développer les outils réglementaires en faveur de la diversification de l'habitat : le PLU met en œuvre les outils permettant la production d'un parc de logements majoritairement orienté vers l'habitat groupé voir le petit collectif, permettant une moindre consommation foncière.
- Définir une stratégie permettant la mobilisation de foncier dans le cadre de la production de logements aidés : les opérations au chef-lieu et l'implication de la commune dans le mode opérationnel de ces futures opérations répondent à cet objectif.

2 - Apporter des réponses pour des publics spécifiques :

- Le logement du public jeune et des personnes âgées autonomes : avec le projet de développement de logements collectifs et sociaux, dans l'opération future du chef-lieu, favorisant la vie de proximité.
- Pour les gens du voyage : ce point sera abordé à l'échelle de la CCPC.

5.3 Conformité avec la Loi Montagne

La loi relative à la protection et à l'aménagement de la montagne du 09 janvier 1985 s'applique au territoire communal. Le PLU s'est attaché à la respecter.

Le PLU identifie les espaces agricoles par un classement en zone A et les espaces à dominante naturelle, dont les espaces boisés, par un classement en zone N.

Au sein des zones A et N, sont admis uniquement :

- les constructions liées à l'activité agricole ou forestière ainsi que les locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services publics,
- l'extension limitée des constructions existantes ainsi qu'une construction annexe (sous conditions).

Certains de ces espaces sont en outre protégés strictement pour leur valeur paysagère et/ou environnementale (au titre des articles L151-19 et L151-23 du CU). Ainsi, seuls sont autorisés les travaux et aménagements liés à l'activité agricole ainsi que les locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services publics (sous conditions).

Les principales masses boisées (non soumises au régime forestier) ainsi que certaines haies ou bosquets, ont été identifiées comme éléments de la trame végétale à préserver (au titre de l'article L151-23 du CU).

Le PLU veille à une délimitation des zones urbaines au plus près des enveloppes urbaines existantes et d'une manière générale, les dispositions associées visent à permettre une optimisation de l'usage de l'espace (dans le cadre du règlement et de l'OAP "sectorielle").

Le développement de l'urbanisation est organisé au sein de l'enveloppe urbaine. Ainsi, le PLU maintient en zone agricole ou naturelles les espaces qui ne sont pas nécessaires à la stricte mise en œuvre du projet communale, conservant ainsi les grands équilibres entre développement urbain et préservation des espaces naturels et agricoles.

A l'échelle de la commune, aucun besoin en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisir ou d'unité touristique nouvelle n'a été identifié.

5.4 Les servitudes d'utilité publiques

Sont et demeurent applicables au territoire communal, les servitudes d'utilité publique instituées sur la commune, dans un but d'intérêt général.

Elles affectent l'utilisation du sol et constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

- Soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires de leur droit de construire, et plus généralement le droit d'occuper ou d'utiliser le sol.
- Soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages, par exemple, les diverses servitudes créées pour l'établissement des lignes de transport d'énergie.

Le plan et la liste des servitudes d'utilité publique figurent parmi les annexes du dossier du PLU (pièce N°4-2).

5.5 Les autres Plans, Schémas ou Programmes supra-communaux

Outre les documents évoqués précédemment, le PLU de CERNEX, à travers son PADD et ses diverses dispositions, participe également à divers documents qu'il a pris en compte, ou auxquels il s'est référé (à un stade ou à un autre de l'élaboration du projet de PLU), parmi lesquels :

- La Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes du Nord (DTA), soumis à enquête publique en 2010, mais non approuvée avant la publication de la loi "ENE" du 12 juillet 2010.
- Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) approuvé le 24/02/2012.
- Le Plan Climat Patrimoine et Service (en cours d'élaboration à l'échelle du Département).
- Le risque de pollution des sols (Article L125-6 du Code de l'environnement).
- L'Atlas départemental des paysages.
- Le Plan départemental ou interdépartemental de gestion des déchets issus des chantiers du BTP (approuvé en 2004).
- Le Schéma départemental des carrières (2004).
- Le Schéma départemental d'accueil des gens du voyage (SDAGV), approuvé le 20 janvier 2012, pour la période 2012-2017.

6 ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1 Manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement

6.1.1 Le PADD

Sur la base de l'état initial de l'environnement, la municipalité a défini les objectifs de son projet communal. Le tableau page suivante, synthétise la manière dont le PADD a pris en compte les grands enjeux environnementaux dégagés de l'état initial de l'environnement.

- **Axe 1 - Œuvrer pour le maintien de la vie et du lien social au village**
  - **I.1 : Conforter la vie et l'animation du village en vue de garantir sa pérennité**
    - I.1.a : Renforcer la structure bâtie du chef-lieu au profit de la qualité de vie des habitants de la commune.
    - I.1.b : Poursuivre et soutenir la diversification du logement en faveur de la dynamique sociale et générationnelle de la population.
    - I.1.c : Maintenir, un cadre d'équipements publics et collectifs adapté au contexte communal.
  - **I.2 : Soutenir le développement d'une économie de proximité, au profit de l'animation du village**
    - I.2.a : Mettre en place les conditions favorables au maintien de l'activité agricole sur la commune.
    - I.2.b : Soutenir une gestion raisonnée de la forêt.
    - I.2.c : Favoriser l'implantation des commerces et des services, et soutenir le maintien de l'artisanat.
    - I.2.d : Promouvoir le développement du tourisme vert et des loisirs de plein air.
  - **I.3 : Repenser le développement futur de l'urbanisation.**
    - I.3.a : Organiser de manière économe et raisonnée le développement de l'urbanisation.
    - I.3.b : Prendre part, au regard des possibilités et des caractéristiques de la commune, à la nécessaire évolution des modes de déplacement.
- **Axe 2 : Préserver le cadre de vie dans toutes ses composantes, facteur de qualité de vie et d'attractivité pour la commune.**
  - **II.1 : Préserver et valoriser le cadre environnemental de la commune.**
    - II.1.a : Œuvrer pour limiter les pollutions et les nuisances, et prendre en compte les risques naturels et technologiques.
    - II.1.b : Soutenir une gestion "raisonnée" de la ressource et promouvoir les économies d'énergie ainsi que les énergies renouvelables auprès de tous les acteurs communaux.
  - **II.2 : Maitriser l'évolution du paysage, afin de sauvegarder le caractère rural de la commune.**
    - II.2.a : Préserver le paysage rural dans toutes ses composantes.
    - II.2.b : Permettre la valorisation du patrimoine architectural et rural.

6.1.2 Analyse environnementale du PADD

L'intégration des enjeux thématiques de l'état initial de l'environnement a permis de dégager sur le territoire de Cernex deux grands enjeux environnementaux :

1. L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent.
2. Le développement d'une stratégie énergétique globale qui vise à réduire les consommations liées aux transports et à l'habitat.

L'objectif de cette partie est de vérifier l'adéquation entre les objectifs du PADD et les 2 grands enjeux environnementaux transversaux de la commune.

Cernex souhaite conforter la dynamique sociale de son village et préserver son cadre de vie rural comme gage d'attractivité et de qualité de vie. L'équilibre entre les espaces naturels, agricoles et aménagés est intégré dans les 2 axes composant le PADD comme le montre l'analyse par enjeu transversal ci-dessous.

- **Enjeu transversal n°1 : L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent.**

L'objectif de **l'orientation II.1.a** est de préserver les fonctionnalités écologiques du territoire en préservant les réservoirs de biodiversité, et les milieux complémentaires nécessaires au maintien des continuités écologiques. L'illustration schématique du PADD (cf. carte ci-après) fait une première traduction graphique de principe de cet objectif. Elle représente la trame d'espaces naturels à préserver (réservoirs de biodiversité) ainsi que la traduction de la trame verte et bleue à l'échelle communale.

Cette orientation est appuyée par les **orientations I.3.a et II.2.a**, qui marquent la volonté des élus de limiter la fragmentation des milieux en modérant la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (urbanisation dans l'enveloppe urbaine, franges urbaines nettes) pour conserver l'attrait paysager de la commune.

Les **orientations I.2.a et I.2.b** du PADD, en mettant en avant l'importance de l'économie agricole et forestière pour la vie de la commune, vont de pair avec la nécessité de préserver les terres exploitées. Celles-ci sont garantes de la qualité du cadre paysager communal, en stoppant notamment la dispersion de l'urbanisation au sein des espaces agricoles et forestiers.

Le PADD met en avant la relation entre la pérennité de l'activité agricole et la gestion des paysages (**orientations I.2.d et II.2.a**). Les patrimoines naturels et paysagers constituent un véritable atout en termes d'activités touristiques et de loisirs sur lequel la commune souhaite s'appuyer pour pérenniser une économie de proximité – tourisme « vert », agritourisme, randonnées (piétonnes, cycles, équestres), gîtes, artisanat… (**Orientations I.2.a, I.2.d)**.

Le PADD, à travers les **orientations II.2.a et b**, vise également à maitriser l'évolution du paysage, en préservant l'armature verte structurante (boisements, zones humides, …) ainsi que les activités agricoles participant au caractère rural de la commune. La valorisation du patrimoine architectural existant et l'encadrement des constructions futures sont également garants de la qualité du « petit » paysage et de l'identité communale. En termes de « grand » paysage, **l'orientation I.2.d** insiste sur la préservation des points de vue et des fenêtres paysagères.

- **Enjeu transversal n°2 : Le développement d'une stratégie énergétique globale qui vise à réduire les consommations liées aux transports et à l'habitat.**

Le projet communal donne pour objectif, dans son **orientation I.1 (a, b et c)**, de renforcer la structure bâtie du Chef-lieu qui se traduit par le développement d'une offre de service de proximité, par l'accueil de nouvelles populations et par la diversification de l'offre de logement. Cette volonté de conforter la vie de la commune autour du Chef-lieu passe également par le renforcement des équipements publics et par l'amélioration des réseaux (internet, téléphone) (**orientation I.1.c**) en lien avec la volonté d'encourager l'implantation de commerces et services, ainsi que d'activités artisanales en mixité avec

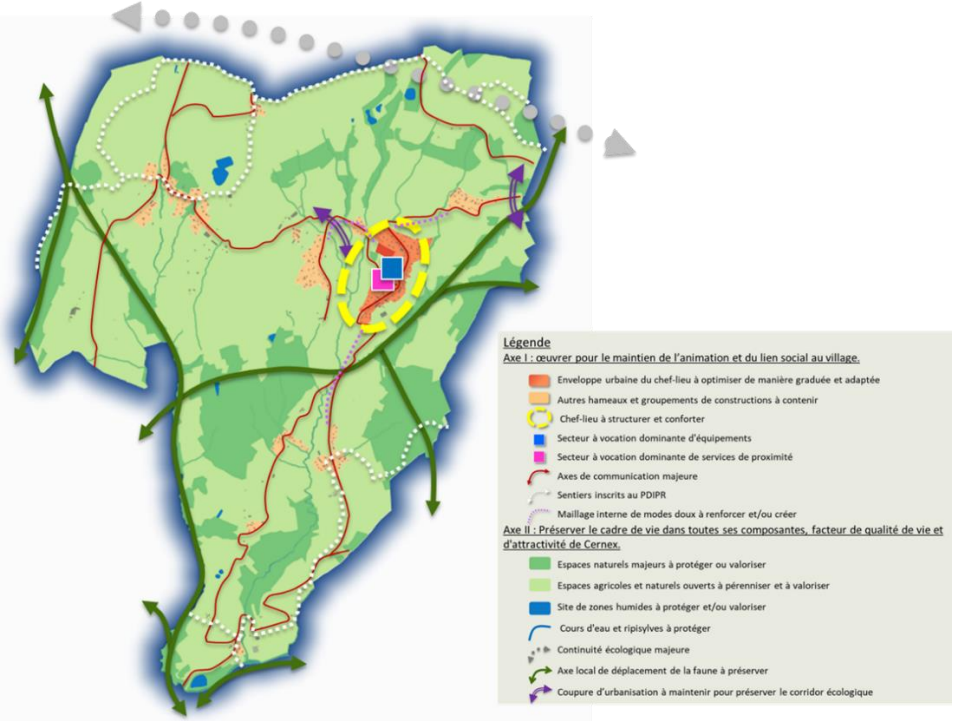
l'habitat **(orientation I.2.c). Les orientations I.2.d et I.3.b** s'attachent au développement d'un maillage de déplacements « doux » et alternatifs à la voiture individuelle à l'échelle communale et intercommunale.

En matière d'effort énergétique, le PADD traduit la volonté d'un développement raisonné de la commune tenant compte du cadre environnemental et paysager ainsi que des ressources disponibles (**orientation II.1.c**) et des risques identifiés (**orientation II.1.b)**. Il est favorable à l'utilisation d'énergies renouvelables (**orientation II.1.c**) et souhaite apporter des solutions en matière de gestion et de stockage des déchets inertes (**orientation II.1.b**).

Tableau de synthèse de la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD.

Orientations du PADD	Objectifs du PADD	Prise en compte des enjeux environnementaux thématiques
I.1 Conforter la vie et l'animation du village en vue de garantir sa pérennité.	**a**	Biodiversité et dynamique écologique.
	b	Biodiversité & dynamique écologique, Eau.
	c	Eau, Energie & GES.
I.2 Soutenir le développement d'une économie de proximité, au profit de l'animation du village.	**a**	Biodiversité & dynamique écologique, Energie & GES, Sols & sous-sols.
	b	Risques, Biodiversité & dynamique écologique.
	c	Energie & GES, Paysage.
	d	Energie & GES, Paysage.
I.3 Repenser le développement futur de l'urbanisation.	**a**	Paysage, Biodiversité & dynamique écologique, Sols et sous-sols.
	b	Energies & GES.
II.1 Préserver et valoriser le cadre environnemental de la commune.	**a**	Biodiversité & dynamique écologique
	b	Risques, Eau, Bruit, Déchets.
	c	Energies & GES, Eau, Déchets, Paysages.
II.2 Maitriser l'évolution du paysage, afin de sauvegarder le caractère rural de la commune.	**a**	Paysage
	b	Paysage

La traduction cartographique du PADD est proposée ci-dessous. Elle permet de situer les différents points abordés précédemment et leurs limites respectives.



Représentation cartographique du projet politique (PADD). Source : Cabinet d'urbanisme.

6.1.3 Le règlement graphique et écrit – Les OAP

Le règlement du PLU prend en compte les composantes environnementales de la commune en associant des règles aux différents zonages, en fonction des spécificités écologiques identifiées dans l'état initial de l'environnement. Cette partie analyse la façon dont les thématiques environnementales à enjeux sont prises en considération dans **le règlement écrit et graphique** ainsi que dans **les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), notamment l'OAP Patrimoniale mais aussi dans l'OAP sectorielle.**

L'OAP sectorielle répond à l'objectif de recentrer le développement de l'urbanisation prioritairement au chef-lieu et participe à la diversification de l'offre en logement. Ce secteur concerné par une urbanisation future fait l'objet de dispositions réglementaires spécifiques au sein du règlement.

L'OAP patrimoniale porte sur le paysage et l'environnement au sens large. Elle est opposable aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de compatibilité. Les orientations applicables à certains espaces ou éléments identifiés graphiquement s'articulent parfois avec les prescriptions du règlement au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme. Dans cette OAP, des secteurs sont donc définis pour leur sensibilité écologique ou paysagère. Elle concerne l'ensemble du territoire communal et affecte un certain nombre de principes à respecter en matière de prise en compte de l'environnement dans l'aménagement par l'intermédiaire de 3 fiches actions, qui seront citées dans les parties qui s'y réfèrent :

- Fiche action 1 : Protéger et mettre en valeur **la trame verte et bleue de la commune.**
- Fiche action 2 : Protéger et mettre en valeur **le grand paysage**.
- Fiche action 3 : Protéger et mettre en valeur **le cadre bâti et ses abords**.

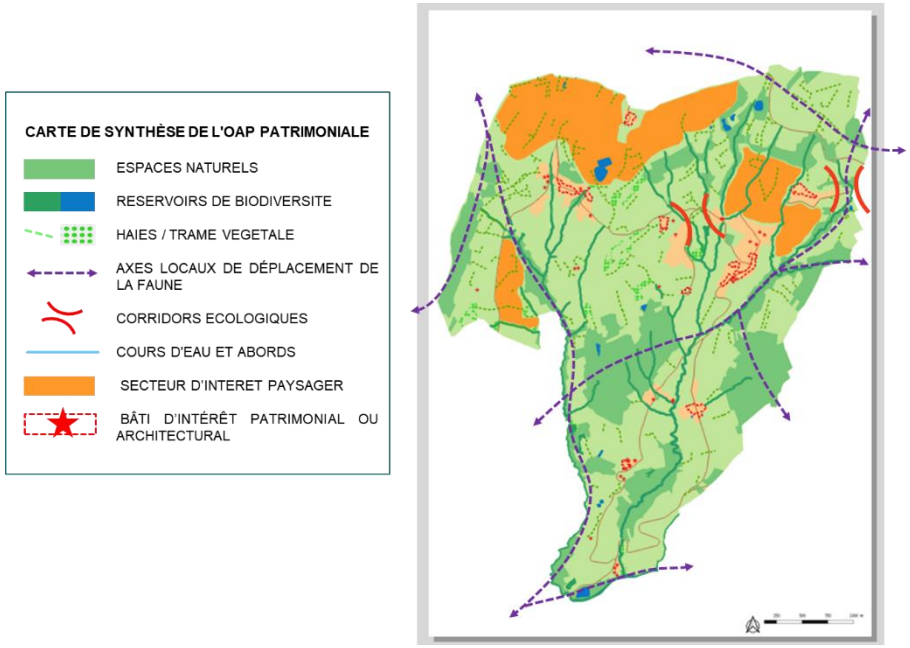


Schéma de synthèse de l'OAP patrimoniale. Source : Cabinet d'urbanisme.

L'analyse est structurée par thématique, en appliquant le filtre des enjeux environnementaux transversaux. Ceux-ci traduisent en effet les principaux thèmes à enjeux pour la commune.

▶ Enjeu transversal n°1 : L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent.

Rappel de l'enjeu environnemental transversal exprimé en conclusion de l'état initial de l'environnement :

- L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent :
  - Préserver un cadre de vie de qualité : protection des espaces naturels, des dynamiques de déplacement des espèces sauvages et de l'agriculture extensive.
  - Développer et diversifier l'économie locale au profit de l'attractivité de la commune.
  - Maintenir des limites franches entre les espaces aménagés et les espaces naturels et agricoles et une certaine unité architecturale pour une meilleure lisibilité du paysage rural de la commune.
  - Gérer les risques naturels, liés notamment aux mouvements de terrain et aux inondations : protection des zones humides et des espaces de fonctionnalité des cours d'eau, prise en compte de cette problématique dans les zones d'urbanisation future.

La partie ci-après analyse la façon dont le PLU prend en compte l'enjeu environnemental à travers ses pièces réglementaires : le règlement écrit, graphique et les OAP.

▪ Les réservoirs de biodiversité

La commune de Cernex abrite plusieurs zones dont la richesse biologique est reconnue. Il s'agit des **zones humides, des pelouses sèches et friches à molinies**. La commune est également concernée par la colonisation des écrevisses à pattes blanches, espèce protégée, sur le ruisseau du Cernex.

Les zones humides, les pelouses sèches, friches à molinies ainsi que **les cours d'eau, leurs ripisylves** sont également appelées « réservoirs de biodiversité » au sein du réseau écologique.

Ces réservoirs font tous l'objet de **zonages N ou A**, doublé d'un périmètre établit au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme faisant référence aux « ***secteurs d'intérêt écologique*** ».

La traduction graphique des « **secteurs d'intérêt écologique »** à l'échelle cadastrale sur le plan de zonage permet leur préservation. Le tracé des « secteurs d'intérêt écologiques » suit le périmètre des zones identifiées comme « réservoirs de biodiversité ».

Dans ces **« secteurs d'intérêt écologique » situés en zone A et en zone N** sont autorisés :

- *« à conditions de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière, de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et paysages et d'une localisation adaptée aux sensibilités environnementales des lieux et d'assurer une bonne intégration dans le site :*
  - *les travaux et aménagements nécessaires aux constructions autorisées et/ou la prévention des risques naturels,*
- *à condition de bénéficier d'une desserte suffisante par les réseaux et la voirie,*
  - *l'adaptation et la réfection des constructions existantes,*
  - *l'extension des constructions à destination d'habitation existantes à conditions :*
    - *que cette extension respecte les dispositions des articles 3.1 et 3.2 ci-après,*
    - *de ne pas permettre la création de logement supplémentaire,*
    - *de ne pas compromettre l'activité agricole,*
    - *d'une bonne intégration dans le site,*
- *les coupes, abattages d'arbres et défrichements, à condition de respecter la règlementation applicable aux ESPACES BOISES CLASSES et aux éléments de la TRAME VEGETALE. »*

L'article 3.1 du règlement des zones A et N précise, pour les secteurs d'intérêt écologique notamment, que :

- *« Pour les constructions principales à destination d'habitation existantes à la date d'approbation du PLU, dont l'emprise au sol est supérieure ou égale à 50 m² :*
  - *la surface cumulée des annexes, à échéance du PLU, ne doit pas dépasser 30 m².*
  - *la surface de l'extension est limitée à 10% de l'emprise au sol de la construction existante et dans la limite d'une emprise de 15 m² maximum, à échéance du PLU. »*

L'article 3.2 du règlement de la zone N définit quant à lui « *La hauteur des constructions autorisées dans la zone doit s'intégrer dans le site et ne doit pas dépasser, au maximum :*

- pour l'annexe des constructions à destination d'habitation existantes, 4,5 m,
- pour le STECAL n°1, 5,5 m,
- pour les constructions à sous-destination d'exploitation agricole et forestière, 12 m,
- *pour toute réhabilitation ou extension d'une construction à destination d'habitation existante ou d'une construction D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL, celle de la construction considérée.*

Le nombre de niveau des annexes des constructions à destination d'habitation existante, ne doit pas dépasser : RDC ou RDCS. »

L'OAP patrimoniale (fiche action n°1) énonce des prescriptions visant également la protection des « secteurs d'intérêt écologique » :

- « *Pour les secteurs d'intérêt écologique (réservoirs de biodiversité) identifiés au document graphique de l'OAP :*
  - *Les éventuelles constructions et installations, ainsi que les travaux doivent prendre en compte les sensibilités écologiques et paysagères de ces secteurs et garantir leur préservation, ou être de*

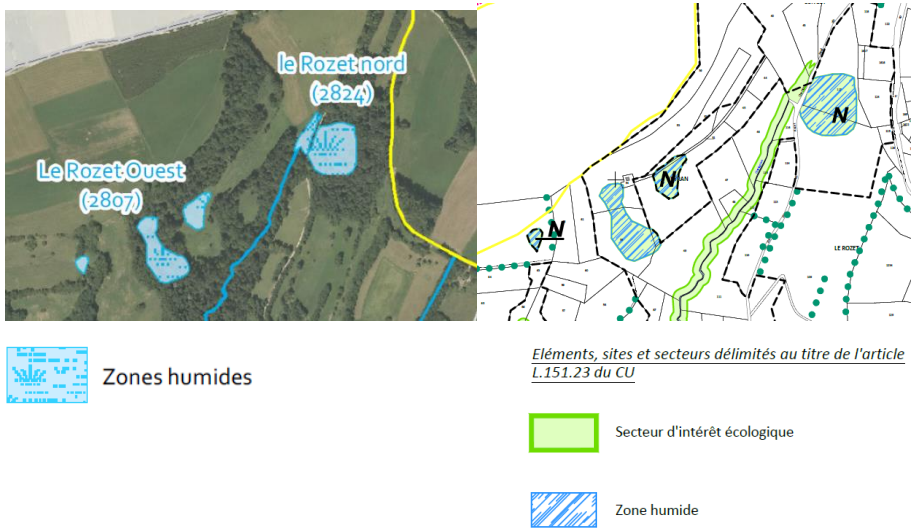
nature à conforter leur fonction écologique et leur caractère naturel ».

LES ZONES HUMIDES

Les zones humides recensées par ASTERS et reprises dans l'état initial de l'environnement, sont identifiées par un **zonage N** au plan de zonage et doublé par **une trame spécifique « Zone humide »** et un **périmètre de « secteur d'intérêt écologique » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.**

Des règles spécifiques à ces types de milieux sont fixées ; ainsi seuls sont autorisés dans les z**ones humides**, « *à conditions que les travaux ci-dessous aient vocation à préserver ou restaurer le caractère de zone humide et le cas échéant les espèces protégées qui s'y développent :*

- les travaux qui s'avéreraient indispensables à une bonne gestion de la zone humide, dans le sens du maintien de sa biodiversité,
- les travaux d'entretien ou d'exploitation agricole de la couverture végétale (coupes et exportation, broyage in-situ),
- les plantations d'essences locales, sans remaniement des sols ni drainage localisé,
- les travaux d'entretien et de réparation des voies, chemins, fossés et réseaux divers existants (en particulier réseau de drainage et d'assainissement), dans le respect de leurs caractéristiques actuelles,
- la réalisation d'aménagements légers, sans soubassement, à vocation pédagogique et/ou de conservation des habitats naturels et des espèces sauvages. »



Extrait de la carte des zones d'inventaire de l'état initial de l'environnement et traduction dans le plan règlement graphique.

Des dispositions visant à assurer la protection des zones humides sont également introduites au sein de **l'OAP patrimoniale** (fiche action 1) :

« *Pour les zones humides localisées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, ainsi qualifiées au sens des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement, dans les secteurs identifiés au document graphique de l'OAP :*

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

- Les aménagements légers favorisant l'accès, la découverte et la mise en valeur de ces milieux naturels spécifiques sont envisageables. Ces aménagements doivent viser :
  - *le guidage et l'orientation des usagers : plaques de signalétique, bornes de guidage, plan d'orientation, fil d'Ariane, signaux d'éveil de vigilance aux ruptures d'itinéraire, etc. ;*
  - *l'information par rapport au site et sa découverte : pictogrammes de réglementation, plaques d'information, plates-formes d'observation, fenêtres de vision, etc. ;*
  - *le confort et la sécurité des usages : bancs, garde-corps, etc.*
- La couverture végétale existante en bordure de ces zones humides, doit être maintenue et entretenue.
- En cas de plantations nouvelles dans ces zones humides, elles doivent être composées d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant sur le sol, et participer à leur renaturation. Il ne s'agira pas obligatoirement d'une plantation d'arbres. ».

LES COURS D'EAU ET LEUR RIPISYLVE

Les cours d'eau et leur ripisylve sont également des « réservoirs de biodiversité » au sein du réseau écologique.

Les cours d'eau, qui apparaissent au plan de zonage, et leurs berges sont classés en **zone N stricte** ; sauf lorsqu'ils s'écoulent au sein de l'urbanisation afin de proposer un zonage cohérent avec la réalité de terrain.
C'est notamment le cas sur la commune de Cernex où la bande de 10 mètres classée en N de part et d'autre du lit du cours d'eau a été ajustée lorsqu'elle affecte des constructions existantes classées en secteur urbanisé, en adéquation avec leur nature.

Ruisseau du Closet

Ruisseau des Bois des Ventys

Ajustement du « secteur d'intérêt écologique » sur les ruisseaux du Closet et des Bois des Ventys, vu le contexte urbanisé de certaines parcelles.

Les ripisylves, c'est-à-dire les boisements de berges accompagnant les cours d'eau sont systématiquement identifiées et protégées au titre de l'article **L.151-23** du code de l'urbanisme comme « secteur d'intérêt écologique » par l'identification d'une bande tampon de 10 mètres depuis l'axe central du cours d'eau, sur l'ensemble du linéaire hydrographique.

Ces bandes tampons, représentées au règlement graphique au titre du **L.151-23**, sont traduites comme **secteur d'intérêt écologique** au règlement écrit.

La trame prévaut sur les zonages N en raison des spécificités énoncées au règlement écrit pour les secteurs d'intérêt écologique.

Enfin, l'ensemble des cours d'eau est identifié dans l'OAP patrimoniale (fiche action 1) qui établit des prescriptions visant à protéger le caractère naturel des berges des cours d'eau et la protection des éléments végétaux associés :

- *« Le long des cours d'eau identifiés, le caractère naturel des berges doit être maintenu ou restauré si besoin, sur une largeur minimale de dix mètres à partir de la partie sommitale des berges.*
- *Dans la mesure du possible, les berges déjà imperméabilisées ou occupées par des bâtiments, cours, terrains clos de murs, devront être renaturées.*
- *La couverture végétale existante en bordure de ces cours d'eau, ainsi que des zones humides doit être maintenue et entretenue. En cas de plantations nouvelles sur les berges de ces cours d'eau ou dans ces zones humides, elles doivent être composées d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant et participer à leur renaturation (espèces locales non exotiques et non invasives de type : Aulne, Frêne, Saule Pourpre, Roseau, Massette, …). Il ne s'agira pas obligatoirement d'une plantation d'arbres.*
- *Seul l'aménagement de sentiers piétons et cyclables le long des berges est envisageable dans la bande des cinq mètres, dans le respect de leur caractère naturel (à préserver ou à restaurer) et perméable ».*

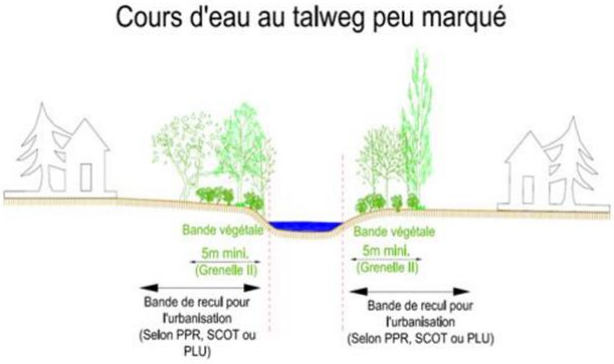


Schéma extrait de la fiche action 1 de l'OAP patrimoniale permettant de matérialiser la bande de recul par rapport aux cours d'eau.

▪ Les continuités écologiques

L'état initial de l'environnement a mis en évidence la présence de plusieurs axes de passages de la faune, permettant de relier des réservoirs de biodiversité à une échelle plutôt intercommunale.
Il a notamment mis en avant la présence :

- **Au niveau régional, une continuité écologique** reliant le Salève à la Montagne de Vuache et traversant le Nord de la commune d'Est en Ouest.
- **Au niveau local :**
  - Un axe de déplacement de la faune sauvage le long du ruisseau de Mostan à l'Ouest de la commune relie, du Nord au Sud, les communes de Vers, Cernex, Marlioz et Cercier.
  - Un axe traverse la commune d'Est en Ouest par le bois du Champ de Mars puis le long du Nant Trouble : il relie les communes d'Andilly, de Cernex et de Chavannaz.
- **Deux corridors écologiques** ont été identifiés entre le hameau de Verlioz (commune de Cernex) et le hameau de Charly sur la commune d'Andilly, et entre le centre bourg de Cernex et le hameau de Cortenges.

Les continuités et axes de déplacement de la faune sauvage s'inscrivent sur des espaces naturels ou agricoles vastes identifiés sur le plan de zonage **en N et en A**. Ils traversent un réseau composé de réservoirs de biodiversité et d'espaces de nature ordinaire. Les réservoirs de biodiversité sont identifiés par des trames spécifiques au plan de zonage comme vu ci-avant. Aucune zone d'urbanisation actuelle ou future ou emplacement réservé ne les met en péril.

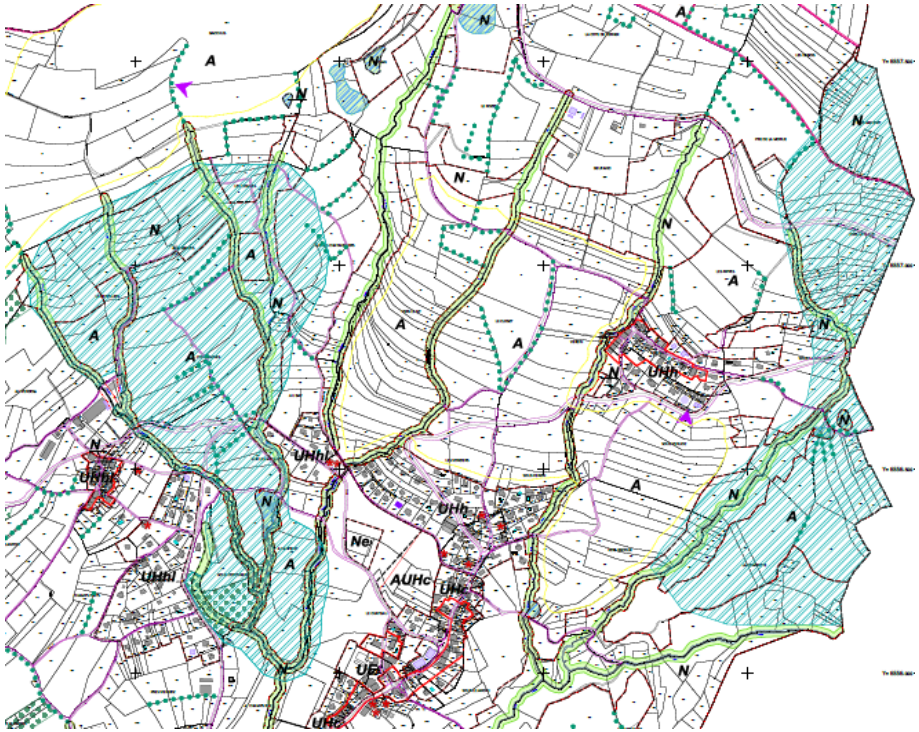
Les deux corridors écologiques sont quant à eux spécifiquement identifiés par une **trame au titre du L.151-23 au plan de zonage** et se superposent uniquement à des **zonages de type A et N**. Le règlement associé à cette prescription graphique limite les possibilités constructives dans ces zones à enjeu puisqu'il n'autorise :

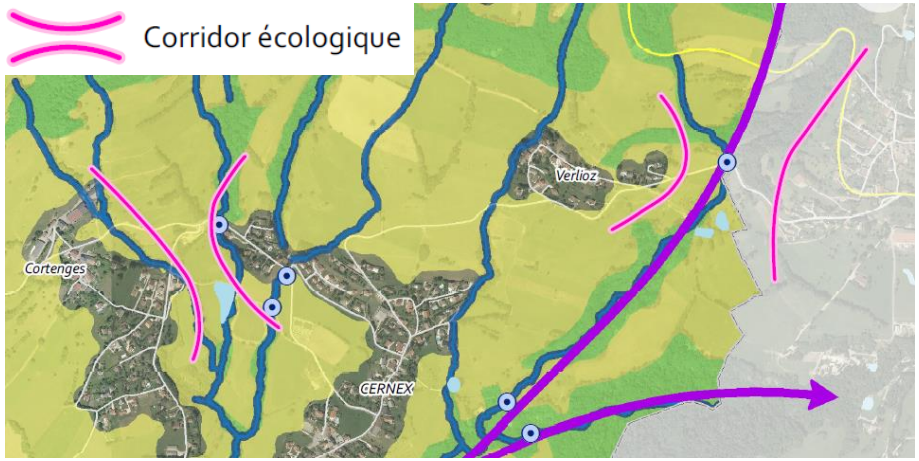
- *« à conditions de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière, et ne de pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages :*

- *les travaux, aménagements et plantations nécessaires aux constructions autorisées et/ou à la prévention des risques naturels,*

- *à condition de bénéficier d'une desserte suffisante par les réseaux et la voirie,*
  - *l'adaptation et la réfection des constructions existantes,*
  - *l'extension des constructions à destination d'habitation existantes à conditions :*
    - *que cette extension respecte les dispositions de l'article 3.1,*
    - *de ne pas compromettre l'activité agricole,*
    - *d'une bonne intégration dans le site,*

- *les coupes, abattages d'arbres et défrichements, à condition de respecter la règlementation applicable aux ESPACES BOISES CLASSES et aux éléments de la TRAME VEGETALE. »*





L'OAP patrimoniale (fiche action n°1) tient compte des continuités écologiques et des corridors identifiés sur Cernex en émettant des préconisations favorables à la préservation de leur fonctionnalité. Elle définit les principes suivants :

- *« Les éventuelles constructions et installations autorisées doivent prendre en compte la valeur et la dynamique écologique des espaces identifiés et participer à leur maintien, leur confortement et/ou leur remise en état, notamment par un projet de naturation sur le tènement foncier (haies, bosquets, vergers, zones humides,… avec des espèces locales), de maintien des perméabilités sur ce tènement (traitement des clôtures, espace vert,…), la réalisation d'ouvrages de franchissement des infrastructures routières pour la faune, etc…*

- *En cas d'implantation d'une nouvelle construction sur le tènement foncier, une attention particulière devra être portée sur son implantation en fonction des axes de déplacements de la faune identifiés.*

- *Les opérations ou actions d'aménagement autorisées ne doivent pas, par leur conception et leur mise en œuvre, exercer de pressions anthropiques significatives supplémentaires et accentuer le fractionnement des milieu ».*

L'OAP patrimoniale (fiche action 3) établit également des prescriptions visant à prendre en compte la perméabilité des haies et clôtures pour la petite faune en milieu artificialisé :

« Pour la prise en compte de la nature en milieu habité (dans les zones U et AU du PLU) :

- *La perméabilité des haies ou des clôtures pour la petite faune doit être prise en compte dans les aménagements envisagés (ex : laisser des espaces entre le sol et la clôture, …) ».*

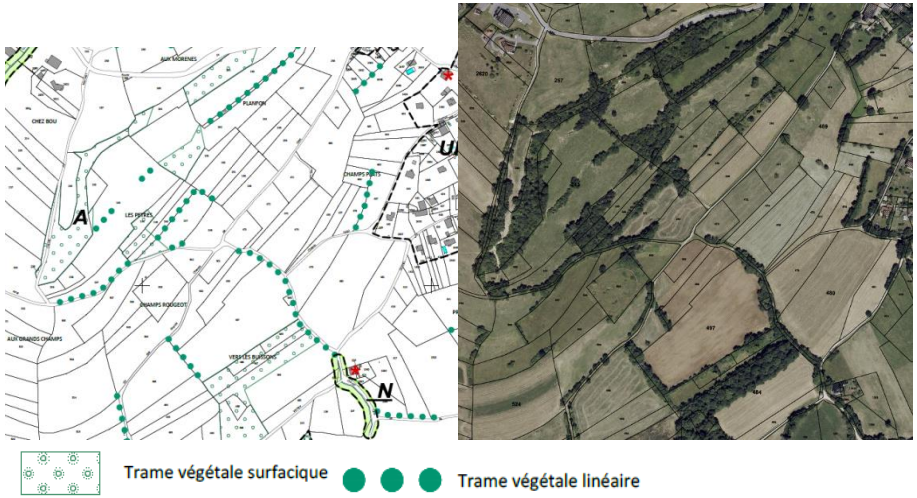
L'article 4.3 de la zone A et N du règlement précise enfin que « *les clôtures doivent être constituées d'un dispositif de type clôture agricole (piquets bois avec ou sans fil métal) d'une hauteur maximale de 1 m* ».

- **La nature ordinaire**

La « nature ordinaire » est composée de tous les autres espaces agricoles et naturels répartis sur le territoire communal. Ce sont ces espaces qui forment les continuités écologiques, et qui accueillent les axes de déplacement de la faune sauvage ainsi que les zones d'urbanisation future le plus souvent.

Le projet de PLU de la commune de Cernex préserve ces espaces par des **zonages N et A**.

Dans ces espaces, certains éléments sont plus attractifs que d'autres pour la faune, et il convient de les préserver. Il s'agit des prairies bocagères, des haies et des petits boisements. Certains sont identifiés comme éléments de la **Trame Végétale** (éléments surfaciques et linéaires) au titre de **l'article L.151-23** du code de l'urbanisme.



Prise en compte des boisements et haies au plan de zonage. Exemple au Sud de Cortenges.

Le règlement du PLU n'y autorise que « *les coupes, abattages d'arbres et défrichements qu'à condition de respecter la règlementation applicable aux Espaces Boisés Classés et aux éléments de la TRAME VEGETALE* » pour les zonages concernés (A, N et secteurs d'intérêt paysager et écologique des

zones N et A). Tous travaux ayant pour objet de les modifier ou de les détruire devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme.

Des principes de préservation et de bonne gestion de cette trame végétale sont également inscrits dans la fiche action 1 de **l'OAP patrimoniale** :

- *« L'ambiance et le caractère végétalisé initial du site doivent être maintenus.*
- *La conservation de la majorité des éléments végétaux identifiés, ou leur restauration doivent être intégrées à l'aménagement des espaces libres de constructions et installations autorisées.*
- *L'implantation des constructions sur le tènement doit rechercher en priorité la préservation de ces éléments végétaux et les faire participer à l'agrément du projet. Ils doivent s'intégrer dans un réseau de "milieux naturels" diversifiés et, le cas échéant, être mis en connexion avec les milieux naturels ou les espaces verts extérieurs au tènement à proximité.*
- *En cas de destruction de ces habitats naturels, qui doit être dûment justifiée, ils doivent être dans la mesure du possible restaurés prioritairement sur le tènement, ou en cas d'impossibilité, il doit être mis en œuvre un principe de compensation avec la restauration d'habitat sur des secteurs proches et propices à leur développement.*
- *Les arbres qui pourraient être considérés en mauvais état sanitaire ne seront enlevés que s'il est avéré qu'ils ne constituent pas un habitat propice à certaines espèces animales protégées ».*

L'OAP patrimoniale, dans la fiche action 3, introduit elle aussi des dispositions favorables à la pénétration de la nature en milieu habité :

- *« La perméabilité des haies ou des clôtures pour la petite faune doit être prise en compte dans les aménagements envisagés (ex : laisser des espaces entre le sol et la clôture, …).*
- *Le maintien de surfaces en pleine terre ou en matériaux drainants doit être privilégié :*
  - *au sein des projets de construction ou d'aménagement privés, sur la base minimum du règlement du PLU en la matière dans les secteurs concernés,*
  - *au sein des projets de construction ou d'aménagement publics.*
- *La végétalisation et la plantation des pieds de façades des constructions, et en fonction des impératifs du projet, doivent être privilégiées.*
- *Concernant les espaces verts en pleine terre, on privilégiera les sols profonds.*
- *Dans le cas de végétalisation de toiture, on privilégiera des sols profond, sous réserve des dispositions du règlement du PLU dans les secteurs concernés ».*

Elle précise également la définition des "espaces perméables" :

- *« Est considéré comme étant un "espace perméable" l'ensemble des surfaces :*
  - *au sol, de pleine terre sur une profondeur minimum de 0,80 m et non couvertes. Ces surfaces peuvent être revêtues, dès lors que le revêtement employé ne nuit pas à l'infiltration des eaux pluviales dans le sol (couvert végétal, gravier, dalles à joints perméables, bicouches perméables…).*
  - *en toiture, dès lors qu'elles sont végétalisées et constituées : de terre végétale, sur une profondeur minimum de 30 cm ou de substrat, sur une profondeur minimum de 10 cm ».*

Les aménagements prévus dans l'**OAP sectorielle « le confortement du Chef-lieu »** doivent s'appuyer sur la trame végétale existante. Le secteur comprend un talweg au Sud-Est, une haie orientée Est-Ouest localisée au centre du site. Ces éléments sont figurés sur le schéma d'aménagement de l'OAP. Le site comprend également un frêne en amont du site.

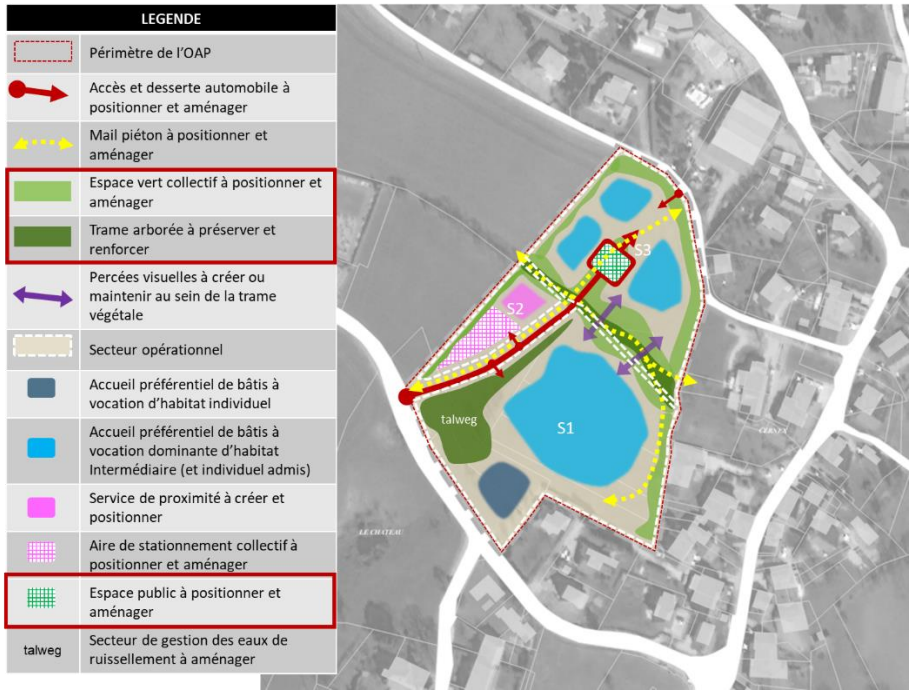


Schéma opposable de l'OAP sectorielle

Le règlement écrit (article 5.1) veille au maintien d'un certain pourcentage **d'espaces verts** au sein des secteurs UH, à raison de :

- 20% de la surface du terrain dans le secteur UHc.
- 50% de la surface du terrain dans le secteur UHh.
- 70% de la surface du terrain dans le secteur UHhl.

Ces espaces verts présentent plusieurs intérêts et contribuent à la diversité des espaces de nature ordinaire puisqu'ils participent à la pénétration de la nature en milieu urbanisé. Ils renforcent la biodiversité et les écosystèmes existants, luttent contre le réchauffement climatique et contribuent à la qualité des paysages urbains.

En zone AUHc 1, **l'article 5.1** sur les **« Espaces verts »** écrit que :

- « *Toute opération de construction devra comporter un minimum d'espaces verts correspondant à 30% de la surface totale du terrain de l'opération.*
- *En tout état de cause, il est exigé pour toute opération de construction que la totalité des espaces non affectés soit aménagée en espaces verts* ».

Enfin la fiche action 3 de **l'OAP Patrimoniale** est la garante de la qualité des espaces verts puisqu'elle préconise pour « *toutes nouvelles plantations :*

- *Que les espèces invasives, ainsi que les haies mono-végétales et continues sur l'ensemble du pourtour des limites séparatives, ainsi que les plantations de hautes tiges disposées en murs rideaux sont à proscrire.*
- *Que les espèces locales, et l'association de différentes espèces adaptées aux caractéristiques pédologiques, climatiques et paysagères du secteur doivent être privilégiées, en particulier pour la constitution de haies paysagères en limites séparatives : ceci pour contribuer à la diversité biologique des végétaux et ainsi garantir la pérennité de l'ensemble, mais aussi pour offrir une diversité de formes, de couleurs et de senteurs.*
- *Que les espèces "exotiques" doivent rester exceptionnelles et ponctuelles. »*

L'OAP sectorielle précise également qu'en cas de plantations, celles-ci doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité en milieu villageois.

Les Espaces Boisés Classés

Sur le territoire communal de Cernex, des boisements et font l'objet d'un classement en **Espaces Boisés Classés (EBC) au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme** qui vise à les protéger. Les critères de choix de ces boisements classés sont les suivants :

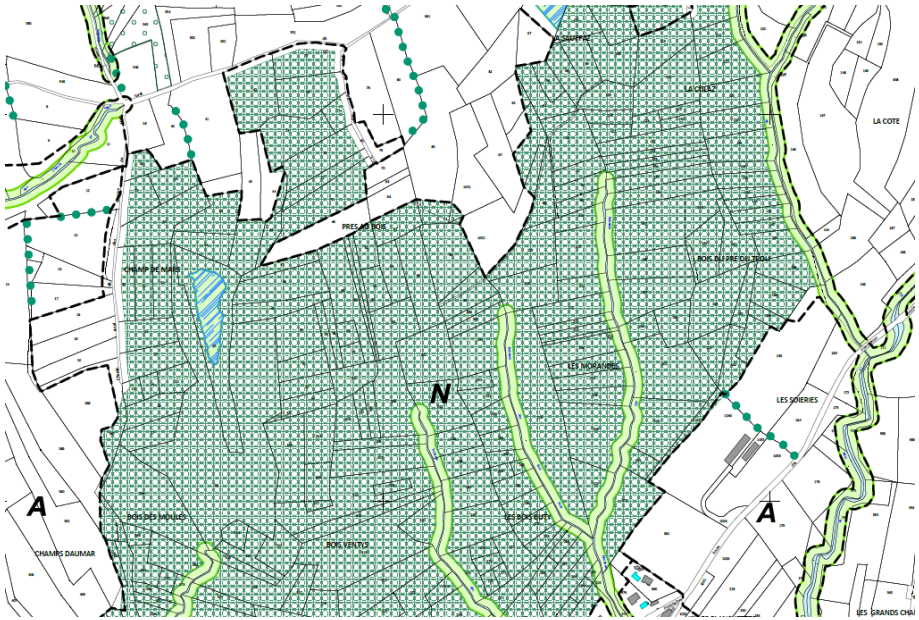
- Surface du boisement.
- Parcelles forestières non exploitées.

En effet, leur identification au titre de l'article L.113-1 entraîne le rejet de plein droit de toute demande d'autorisation de défrichement et interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

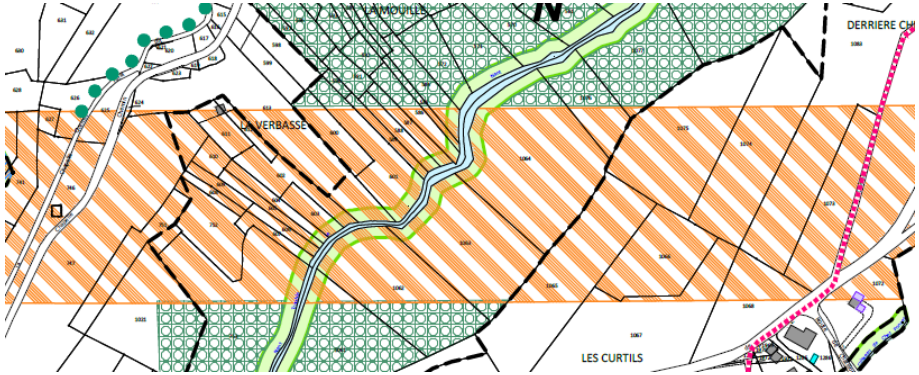
Le classement en EBC entraine également l'obligation de déposer une déclaration préalable en mairie avant de procéder à des coupes et abattages d'arbres (pour les coupes supérieures à 0,5 hectares ou dans de fortes pentes). Sont toutefois dispensées d'autorisation préalable les opérations d'abattage des arbres morts, cassés ou renversés par le vent présentant un danger pour la sécurité publique au titre de l'article L.421-4 du Code de l'Urbanisme.

Pour autant, la commune à fait le choix d'exclure la trame des Espaces Boisés Classés :

- De la bande tampon des 10 mètres affectée aux cours d'eau, lorsque ceux-ci s'écoulent en secteurs forestiers.
- Sur une bande tampon de 10 mètres le long des voies de circulation.
- Sous les lignes électriques haute tension le cas échéant.
- Sur les zones humides.



Extrait du plan de zonage représentant la trame EBC de laquelle est exclue sur une largeur de 10 mètres la bande tampon des cours d'eau et voies de circulations, et les zones humides.



Extrait du plan de zonage représentant la trame EBC de laquelle est exclue le secteur de consultation RTE.

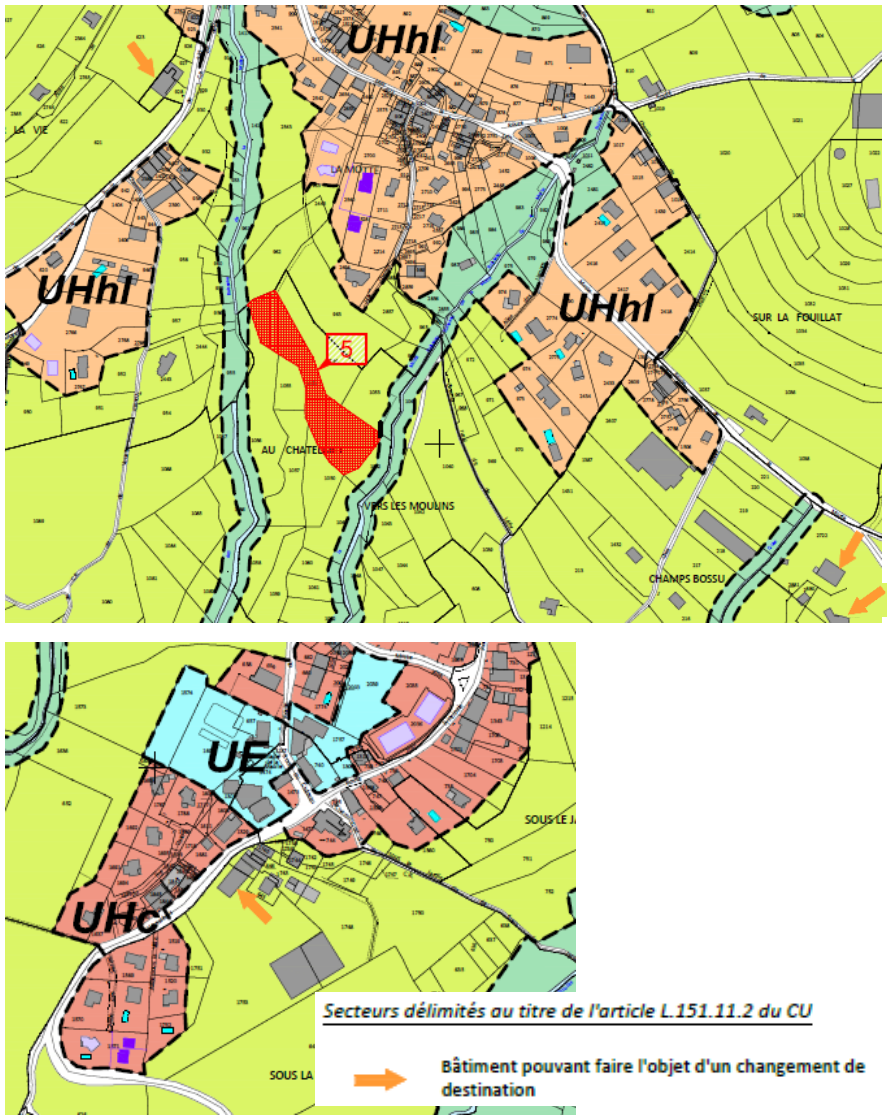
Cette exclusion systématique de la trame EBC en bordure de voirie, de cours d'eau, sur les zones humides et sous les lignes électriques vise l'intervention possible pour entretenir et prévenir la sécurité des biens et des personnes (enlèvement d'embâcles, arbres menaçant la voie publique), avant d'avoir recours au L.421-4 du code de l'urbanisme.

- **La consommation d'espaces naturels et agricoles**

Le PADD de la commune de Cernex a annoncé à travers **l'orientation I.3.a** : « *Contenir, pour les besoins du projet de territoire, **la consommation des surfaces agricoles et naturelles à environ 1,2 ha à l'échéance du PLU** en l'état actuel des prescriptions du SCoT de référence* ».

Comme vu dans le chapitre *4.4.1 Consommation d'espace à l'échéance du PLU,* le PLU respecte cet objectif.

Trois bâtiments agricoles situés en dehors des enveloppes urbaines, **en zones A et N**, sont identifiés au plan de zonage et autorisés à **changer de destination** au titre de **l'article L.151-11-2°** du code de l'urbanisme. Le règlement encadre leur changement de destination.



Extraits du plan de zonage mentionnant les bâtiments autorisés à changer de destination au titre du L151-11 2°.

Dans la **zone A**, hors SECTEURS D'INTERET PAYSAGER, SECTEURS D'INTERET ECOLOGIQUE et CORRIDOR ECOLOGIQUE, est autorisé :

« *Le changement de destination des constructions existantes à sous-destination d'exploitation agricole, dans le cadre d'une diversification de l'activité de l'exploitation agricole, à conditions :*

- *que la sous-destination projetée soit le logement à usage d'activité touristique ou la restauration,*
- *de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ».*

L'article 1.2 du règlement de la zone A autorise « *le changement de destination des CONSTRUCTIONS ADMETTANT UN CHANGEMENT DE DESTINATION à conditions :*

- *de bénéficier d'une desserte suffisante par les réseaux et la voirie,*
- *qu'elle ne compromette pas l'activité agricole à proximité,*
- *d'une bonne intégration dans le site. »*

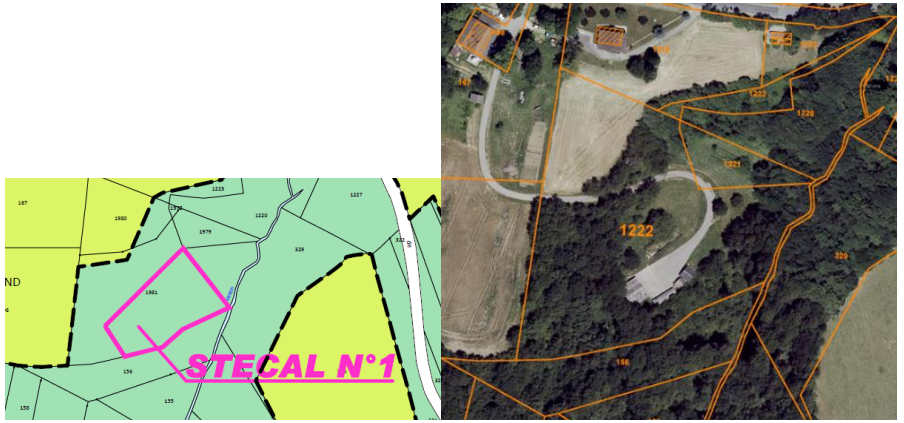
Un **Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL)** a été identifié au sein d'un espace. Il s'agit d'une entreprise de gardiennage de chiens.

Les STECAL délimitent, à titre exceptionnel, dans les zones naturelles, agricoles ou forestières, des secteurs bâtis ou non, dans lesquels peuvent être autorisés (article L.151-13 du code de l'urbanisme) :

- Des constructions (à vocation d'activités, de loisirs…) ;
- Des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage ;
- Des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.

Les STECAL sont accompagnés de dispositions spécifiques et encadrés dans leurs possibilités de développement. Ils ne sont pas comptabilisés dans la consommation d'espaces du présent projet de PLU puisqu'ils constituent déjà des surfaces artificialisées.

Dans le cas du projet de PLU de Cernex, l'inscription de ce STECAL permet la gestion de l'activité existante par le biais du règlement écrit de la **zone N**.



Extrait du règlement graphique mentionnant le STECAL et l'orthophoto comparative.

Y est autorisée :

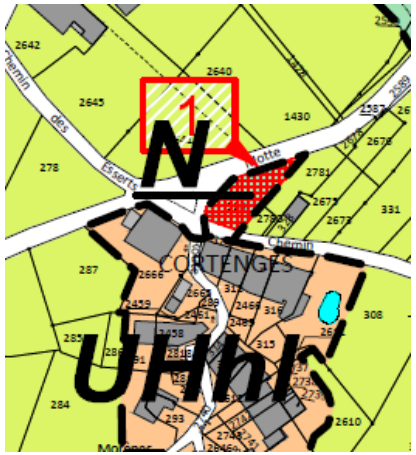
- *« l'extension nécessaire au fonctionnement des constructions existantes à conditions :*
  - *que cette extension respecte les dispositions de l'article 3.1 ci-après*
  - *de bénéficier d'une desserte suffisante par les réseaux et la voirie,*
  - *d'une bonne intégration dans le site.*
- *la réalisation d'au maximum deux constructions nouvelles à échéance du PLU à conditions :*
  - *d'être à vocation d'abri ou de stockage pour du matériel agricole ou d'abris pour animaux dans le cadre d'une activité de gardiennage d'animaux,*
  - *de respecter les dispositions de l'article 3.1 ci-après,*
  - *de bénéficier d'une desserte suffisante par les réseaux et la voirie,*
  - *d'une bonne intégration dans le site. »*

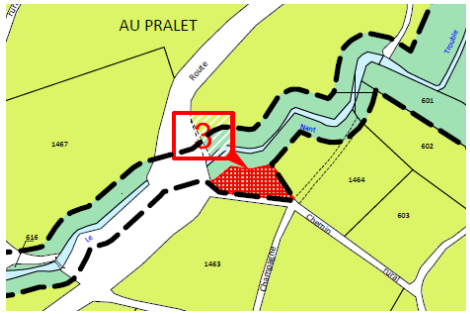
Ainsi, **l'article 3.1** précise que :

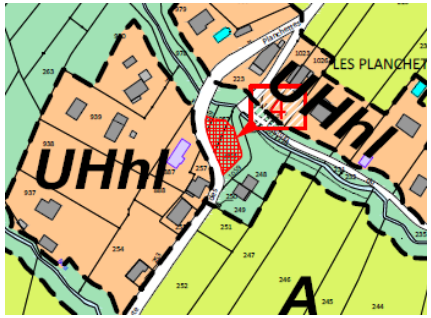
- *« L'extension des constructions existantes (à la date exécutoire du PLU) ne doit pas dépasser, à échéance du PLU, 50 % de l'emprise au sol des constructions existantes.*
- *L'emprise au sol totale cumulée des nouvelles constructions ne doit pas dépasser, à échéance du PLU, 100 m². »*

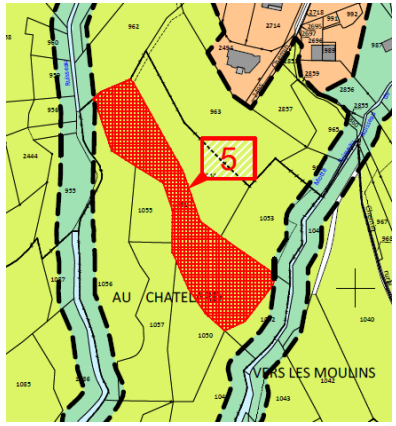
Le règlement graphique traduit également la position de **10 emplacements réservés** dont la plupart se trouvent sur des espaces naturels ou agricoles. Il s'agit des emplacements réservés n°1, 3, 4, 5, 6, 7 et 10, qui ont pour objet :

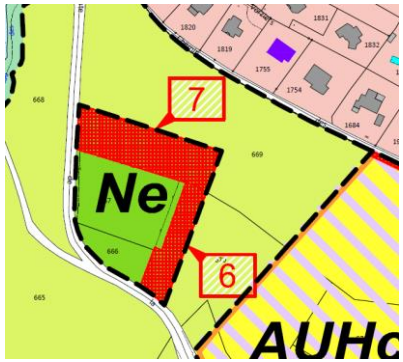
- L'aménagement de stationnements publics (ER n°1, n°3, n°4 et n°6),
- L'agrandissement du cimetière (ER n°7),
- L'agrandissement de la mini station d'épuration de la Motte (ER n°5),
- Le recalibrage de la RD27 (ER n°10).

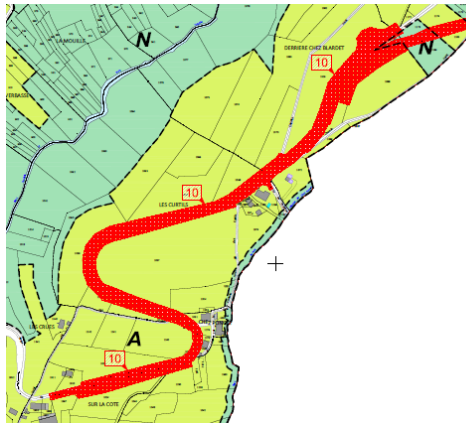












Emprise de l'emplacement réservé

Extraits du plan de zonage sur les emplacements réservés situés en zones N et A.

Ces espaces réservés impactent près de 35 883 m² de milieux agricoles et naturels mais se trouvent tous en dehors des secteurs d'intérêt écologiques identifiés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et donc des réservoirs de biodiversité.

- **La qualité paysagère**

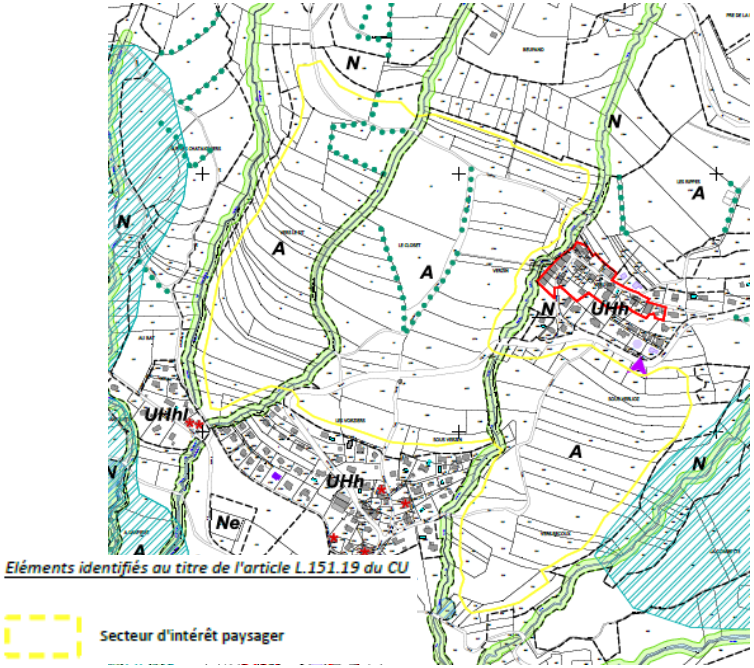
LES CONES DE VUE

Les cônes de vue sont identifiés au plan de zonage au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. Y sont interdit « *toutes constructions et plantations susceptibles de masquer ou d'altérer le point de vue.* »

LES SECTEURS D'INTERET PAYSAGER

Au niveau de certains espaces agricoles stratégiques en termes d'ouverture du paysage, des périmètres sont établis au titre de **l'article L.151-19** du code de l'urbanisme « secteurs d'intérêt paysager ».

Sur la commune de Cernex, ces secteurs correspondent aux espaces agricoles situés au Nord de la commune.



Extrait du plan de zonage sur un « secteur d'intérêt paysager » de Cernex.

Les dispositions qui s'appliquent dans ces périmètres sont les mêmes que pour les « secteurs d'intérêt écologique ». Elles participent ainsi à la protection de ces espaces ouverts de nature ordinaire puisqu'elles y limitent les constructions nouvelles autorisées en zones A et N.

Dans les « secteurs d'intérêt paysager » situés en zone A et N sont autorisés :

- *« à conditions de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière, et ne de pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages :*
  - *les travaux, aménagements et, plantations nécessaires aux constructions autorisées et/ou à la prévention des risques naturels,*
- *à condition de bénéficier d'une desserte suffisante par les réseaux et la voirie,*
  - *l'adaptation et la réfection des constructions existantes,*
  - *l'extension des constructions à destination d'habitation existantes à conditions :*
    - *que cette extension respecte les dispositions de l'article 3.1,*
    - *de ne pas compromettre l'activité agricole,*
    - *d'une bonne intégration dans le site,*
- *les coupes, abattages d'arbres et défrichements, à condition de respecter la règlementation applicable aux ESPACES BOISES CLASSES et aux éléments de la TRAME VEGETALE. »*

Par ailleurs, **l'OAP patrimoniale** renforce cela avec sa fiche action 2 « Protéger et mettre en valeur le grand paysage » qui définit les principes suivants pour les « secteurs d'intérêt paysager » :

- *« Les nouvelles plantations ne sont admises qu'en remplacement des plantations existantes et ne doivent pas, dans le choix des espèces, perturber l'équilibre du panneau paysagé considéré.*
- *Les éventuels travaux et installations autorisés dans ces secteurs liés à l'activité agricole ou forestière ne doivent pas perturber l'équilibre de composition des unités de grand paysage décrites à l'état initial de l'environnement, en évitant notamment de créer des points focaux qui perturbent la lisibilité de l'unité de grand paysage concernée ».*

LA QUALITE DE L'URBANISATION

L'encadrement de l'aspect extérieur des futures constructions et la préservation du bâti patrimonial sont des éléments importants pour les élus qui souhaitent mettre en valeur et conserver la qualité patrimoniale des paysages et du bâti, marquant l'identité de leur territoire.

Cela se traduit dans le document d'urbanisme, par :

- Des **règles spécifiques sur la volumétrie et l'implantation des constructions** (article 3 du règlement écrit), **la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère** (article 4 du règlement écrit) et **le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions** (article 5 du règlement). Des règles sont à respecter sur le gabarit, la hauteur des bâtiments, leur intégration via le choix des matériaux de façade et de toiture, etc…

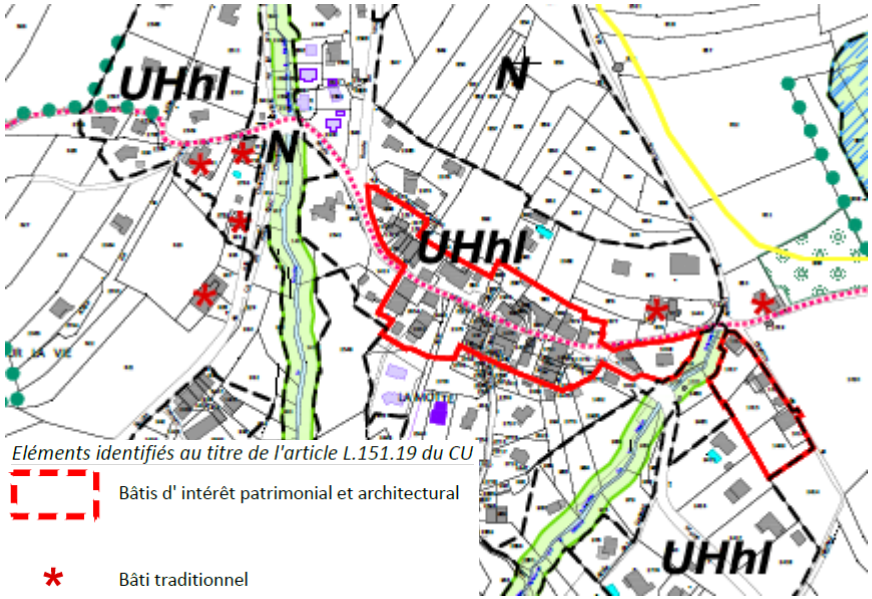
- Des principes d'aménagement inscrits dans **l'OAP sectorielle de confortement du Chef-lieu** et **l'OAP patrimoniale** (Fiche action 3 « Protéger et mettre en valeur le cadre bâti et ses abords »).

  Cette fiche action n°3 vise davantage le bâti et prévoit des principes d'aménagement pour :
  - *La réhabilitation du bâti d'intérêt patrimonial et/ou architectural.*
  - *Le traitement des abords du bâti d'intérêt patrimonial ou architectural.*
  - *L'insertion paysagère des constructions neuves (hors secteurs bâtis d'intérêt patrimonial ou architectural).*

    Cette fiche action, précise également qu'en cas de réalisation d'ouverture en toiture « *les perceptions visuelles proches ou lointaines de la construction* » doivent être prises en compte.

- L'utilisation de **l'article L.151-19 du code de l'urbanisme pour désigner des secteurs et des bâtis soumis à prescriptions**. Certains bâtiments patrimoniaux sont identifiés au plan de zonage au titre de cet article pour leur rôle dans le patrimoine paysager de la commune.
  Le règlement encadre spécifiquement « les constructions repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL » au titre du L.151-19 du code de l'urbanisme. En effet, l'article 1 du règlement autorise en zone UH :

  - *« A conditions de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière, et ne de pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages :*
    - *les constructions neuves à conditions :*
      - *qu'elles soient à destination de logement, dans les conditions de l'OAP Patrimoniale,*
      - *dans le cas de reconstruction après démolition, dans leur volume et leur implantation préexistants,*
    - *les annexes non accolées et non habitables des constructions principales, dans la limite d'une annexe maximum (hors piscine mais y compris celles existantes) par construction principale.* »



Extrait du plan de zonage mentionnant les secteurs et bâtis d'intérêt patrimonial et architectural, secteur de La Motte.

- **La protection de la ressource en eau par la gestion des rejets au milieu naturel (aspect qualitatif)**

Les rejets d'eaux usées, pluviales ou de ruissellement peuvent être **source de dégradation de la qualité des cours d'eau.**

Afin d'éviter cela, des prescriptions sont énoncées dans le **règlement écrit** à **l'article 8 concernant la desserte par les réseaux**, notamment des eaux usées (article 8-2) et des eaux pluviales et de ruissellement (article 8-3). Ces articles font référence aux dispositions prescrites dans les annexes sanitaires auxquelles « *toute construction ou installation doit être conforme* ». L'article 8 s'intéresse à la fois l'aspect qualitatif et quantitatif de la ressource en eau.

Par ailleurs, la préservation des berges naturelles joue aussi un rôle dans la préservation de la ressource en eau en favorisant l'infiltration, en servant de « filtre » épurateur et en ralentissant les ruissellements. Le PLU protège les berges par le maintien d'une **bande de 10 mètres classée en N de part et d'autre du lit du cours d'eau**.

À cet égard, l'**emplacement réservé n°5** témoigne également de l'effort du projet de PLU dans la gestion des rejets en prévoyant l'agrandissement permettant la réhabilitation de la mini-station d'épuration de La Motte.

- **La prévention des risques**

Différents aléas naturels ont été identifiés sur le territoire communal dans le diagnostic environnemental, parmi lesquels figurent les phénomènes de crues torrentielles et d'inondations, mais également de mouvements de terrain.

La gestion raisonnée des eaux pluviales, la préservation des cours d'eau et de leur ripisylve, et de la fonction hydraulique des zones humides sont des enjeux environnementaux à prendre en compte dans le présent PLU.

La préservation des zones humides et des ripisylves de cours d'eau, véritables zones tampons lors de forts épisodes pluvieux, permet de limiter les risques liés aux écoulements. L'eau est stockée temporairement avant d'être restituée au milieu naturel lorsque le pic de crue est passé.

L'article 5 du règlement de la zone UH, en imposant à « *toute opération de construction un minimum d'espaces verts* » (c'est-à-dire perméables), favorise l'infiltration à la parcelle ; ce qui est un vecteur limitant l'importance des écoulements et donc favorable à la prévention des risques.
L'article définit donc « un pourcentage minimum d'espaces verts » :

- 20% de la surface du terrain dans le secteur UHc.
- 50% de la surface du terrain dans le secteur UHh.
- 70% de la surface du terrain dans le secteur UHhl.

En zone AUHc, le règlement précise que « *Toute opération de construction devra comporter un minimum d'espaces verts correspondant à 30% de la surface totale du terrain de l'opération,*

Le règlement (article 5.1) précise que *: « En tout état de cause, il est exigé pour toute opération de construction que la totalité des espaces non affectés soit aménagée en espaces verts.* »

L'article 5.4 définit pour sa part « un pourcentage d'espaces perméables correspondant à une part de la surface des espaces libres de toute construction :

- 30% de la surface du terrain dans le secteur UHc.
- 50% de la surface du terrain dans le secteur UHh.
- 70% de la surface du terrain dans le secteur UHhl ».

Il admet que « *ces espaces perméables doivent être clairement identifiables et quantifiés dans les demandes d'autorisation d'urbanisme* ».

Ce même article introduit le fait que les « *places de stationnement de surface doivent être réalisées, sauf contraintes techniques, en matériaux perméables* ». Ceci est également précisé dans les principes d'aménagement de **l'OAP patrimoniale** (Fiche action 3) par la « **prise en compte de la nature en milieu habité »** qui se traduit indirectement par des actions en faveur de la gestion quantitative des écoulements :

- « *maintien de **surfaces en pleine terre** ou en matériaux **drainants** au sein des projets de construction, la **végétalisation** et la plantation des pieds de façades des constructions et de leurs toitures, le maintien de **surface « perméable »** notamment pour les stationnements, l'insertion paysagère des **ouvrages nécessaires à la rétention des eaux pluviales… ».***

*Dans **l'OAP sectorielle** il est précisé que :*

- « *Pour les espaces collectifs, notamment les circulations piétonnes, il doit être recherché une réalisation en matériaux perméables […]. Ils doivent, sauf contraintes techniques, en priorité contribuer à une gestion « douce » des eaux pluviales*. »
- « *Les aires de stationnement extérieures doivent être, sauf contraintes techniques, traitées en matériaux perméables.* »
- « *Le secteur de talweg situé au sud-ouest du site doit faire l'objet d'un aménagement paysager pour gérer les eaux de ruissellement de l'opération.* »

L'article 8.3 traite de l'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement. Cet article fait référence aux dispositions techniques prescrites dans les **annexes sanitaires** auxquelles toute construction ou installation doit être conforme. Les pistes d'actions de gestion des eaux pluviales proposées par les annexes sanitaires respectent les principes suivants, qui sont mis en œuvre dans le document d'urbanisme :

- « *La préservation des milieux aquatiques et des champs d'expansion des crues pour leurs propriétés naturelles d'écrêtement.*
- *Limiter l'imperméabilisation des sols en imposant un minimum de surface d'espaces verts dans les projets immobiliers et en incitant à la mise en place de solutions alternatives limitant l'imperméabilisation des sols (parkings et chaussées perméables).*
- *La compensation de l'imperméabilisation des sols par des dispositifs de rétention ou d'infiltration à l'échelle de chaque projet* ».

L'article 1.2 du règlement émet enfin une mention spéciale qui rend toute intervention d'urgence possible en cas de nécessité pour la sécurité publique et ce, dans les **zones N et A** : *« sont autorisés […] les travaux et aménagements nécessaires aux constructions autorisées et/ou à la **prévention des risques naturels** ».*

▶ Enjeu transversal n°2 : Le développement d'une stratégie énergétique globale qui vise à réduire les consommations liées aux transports et à l'habitat

L'enjeu environnemental transversal n°2, exprimé en conclusion de l'état initial de l'environnement, vise « le développement d'une stratégie énergétique globale en faveur de la réduction des consommations liées aux transports et à l'habitat ».

La mise en œuvre de l'enjeu se traduit de la façon suivante :

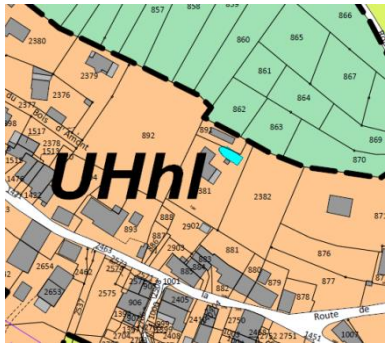
- Structurer et organiser le territoire pour réduire les déplacements en voiture individuelle, et proposer des modes de déplacement alternatifs en faveur de la sécurité des personnes : limiter le trafic routier et son impact sur la qualité de l'air et sur l'environnement sonore.
- Développer des formes urbaines et architecturales peu consommatrices d'énergie et favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables.

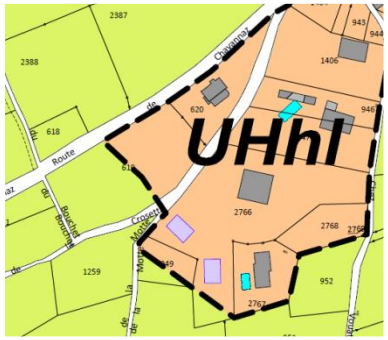
La partie ci-après analyse la façon dont le PLU prend en compte cet enjeu environnemental à travers ses pièces réglementaires : les règlements écrit et graphique et les OAP.

▪ La structuration du territoire et la mixité des fonctions

La lisibilité des espaces bâtis passe par des franges nettes de l'espace urbanisé, des hameaux facilement identifiables et une structuration de l'urbanisation des pôles bâtis. Ceci est pris en compte dans le PLU :

- **la zone d'aménagement future** du projet classée en zone AUHc s'inscrit en continuité de l'urbanisation existante et prévoit la création de services de proximité.
- **Les limites des hameaux** sont clairement définies par l'identification en zone U de l'urbanisation existante.
- **Des parcelles non bâties** sont classées en **zones U** au sein de l'enveloppe ou en limite de zone urbaine. L'urbanisation de ces dernières joue un rôle dans la lecture des paysages, en marquant clairement les limites des hameaux. Elle s'apparente plus à de la réparation paysagère qu'à de l'extension et permet en effet de combler des « dents creuses » ou « espaces interstitiels » situés au sein de l'espace urbanisé.



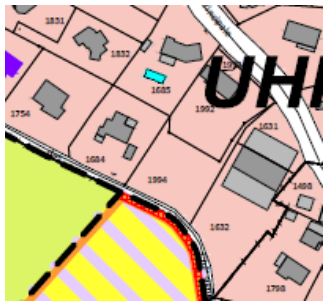


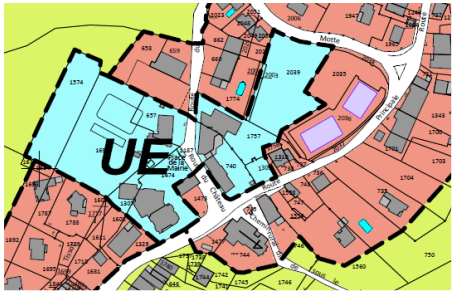
(Sur cette dernière parcelle un PC est validé)

La Motte

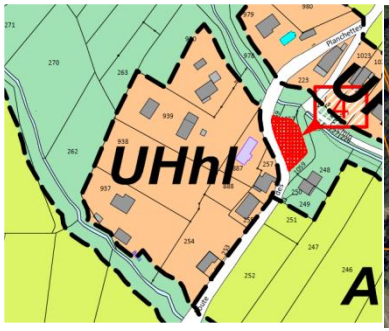
Bâtiment mise à jour non cadastré
(à la date d'approbation du PLU)

Cortenges

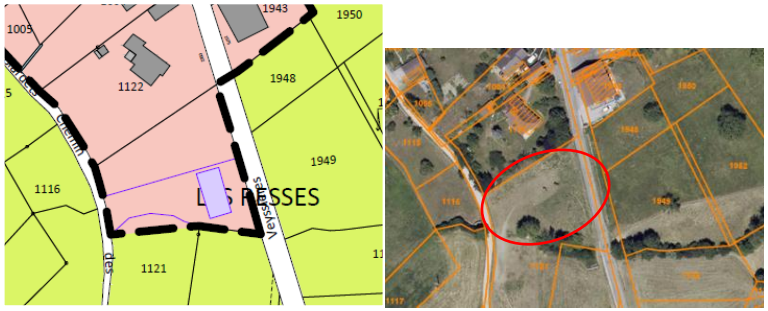




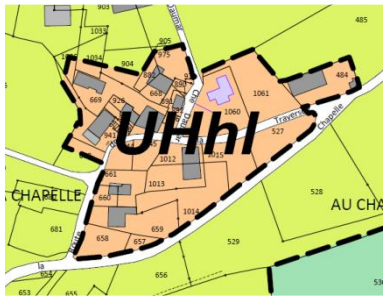
Chef-lieu



Les Planchettes



Veyssières



La Chapelle

Extraits du plan de zonage mentionnant des parcelles non bâties, classées constructibles au sein de l'enveloppe urbaine pour une meilleure lisibilité de l'enveloppe urbaine.

Au niveau des secteurs urbanisés de la commune, les zonages favorisent la densification dans une logique de confortement et d'optimisation du tissu urbain. Les règlements écrits et graphiques traduisent cela via l'identification de zones d'habitats de densités différentes :

- dans le secteur UHc, concernant le Chef-lieu à dominante de mixité de l'habitat et des fonctions de centralité ; le Coefficient d'Emprise au Sol (CES) est de 0,30.
- dans le secteur UHh, concernant le Chef-lieu et Veyssières, à dominante d'habitat résidentiel, le CES est de 0,25.
- dans le secteur UHhl, à dominante résidentielle et aux conditions de développement limitées ; le CES est de 0,20.
- dans le secteur AUHc ; le CES ne doit pas dépasser 0,30.

Il est toutefois précisé par l'article 3.1 que le « *Le Coefficient d'Emprise au Sol ne s'applique pas pour les constructions :*

- *à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics,*
- *en "dent creuse" au sein d'un groupement bâti en bande et/ou mitoyen,*
- *situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL.* »

Les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle

La problématique des déplacements est importante sur la commune, en raison de sa situation géographique aux portes des agglomérations annéciennes et genevoises qui constitue un pôle d'emplois dynamique et engendre un trafic significatif.

Le projet politique considère cette problématique des transports et souhaite encourager l'évolution des modes de déplacements, en créant notamment des liaisons modes doux.

Tel qu'indiqué plus tôt, le PADD s'est fixé comme objectif de « prendre part à la nécessaire évolution des modes de déplacement ». Pour cela, la zone d'urbanisation future - désignée comme OAP sectorielle - est en confortement du Chef-lieu afin de limiter la dispersion de l'habitat.

Cette OAP préconise d'ailleurs l'aménagement d'un maillage « modes doux » généreux. Elle organise également la desserte automobile du secteur et le stationnement.

En effet, l'OAP sectorielle s'est explicitement fixé comme objectif d'aménagement d'« *Organiser et sécuriser les dessertes automobiles et modes doux du site (cycle et piétonne).* »

A terme, un accès unique au tènement foncier de l'OAP, prévoit de se faire depuis la Route de la Motte. Concernant l'accès et la desserte des modes « doux », le schéma de l'OAP envisage un maillage piéton permettant de relier la Route de la Motte au chemin des Châtaigniers, tout en connectant les espaces publics à aménager au sein du périmètre de l'OAP.

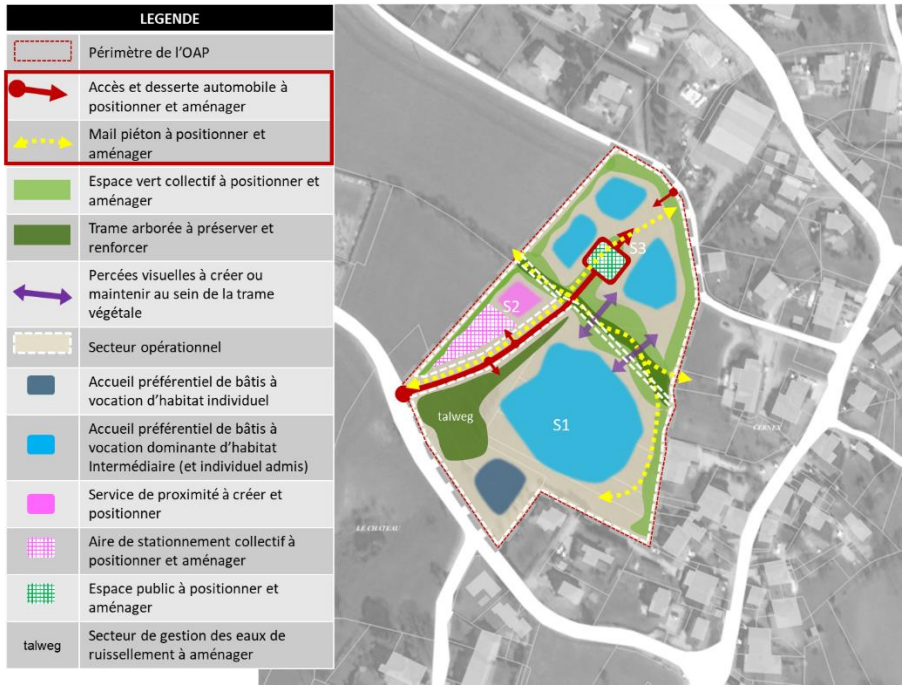


Schéma d'aménagement de l'OAP sectorielle.

L'article 6 du règlement écrit favorise également l'utilisation du vélo en précisant pour l'ensemble des zones que « *Le stationnement […] des vélos doit correspondre aux besoins des constructions autorisées* ». Pour les zones A et N, il est précisé en complément que « *le stationnement […] doit être assuré en dehors des voies publiques ou de desserte collective* ».

Dans les zones UH et AUHc, l'article 6.2 « Stationnement des vélos », impose « *Pour les constructions à destination d'habitation, il est exigé au minimum pour les opérations de 4 logements et plus : un local spécifique fermé ou couvert, et facile d'accès correspondant à :*

- *0,75 m² par logement pour les logements jusqu'à deux pièces principales,*
- *1,5 m² par logement pour les autres logements,*

avec une superficie minimale de 3 m²».

Le zonage prend en considération les « *itinéraires de randonnée d'importance locale et départementale* » et les traduit visuellement à l'échelle communale par un linéaire au titre de l'article R.151.48 du code de l'urbanisme.

▪ Performances énergétiques de l'habitat

Le résidentiel étant un secteur consommateur d'énergie, c'est tout naturellement que des moyens d'action sur l'habitat sont mis en place à l'échelle de la commune.

Le PLU permet en effet l'amélioration des performances énergétiques de l'habitat via l'utilisation des énergies renouvelables et de techniques favorables aux économies d'énergies.

Le projet politique de la commune formule également la volonté de « Soutenir une gestion "raisonnée" de la ressource et promouvoir les économies d'énergie ainsi que les énergies renouvelables auprès de tous les acteurs communaux » (orientation II.1.d).

L'OAP sectorielle s'est fixé comme objectif d'aménagement de « *promouvoir une qualité environnementale des constructions et des aménagements, notamment pour les espaces collectifs de l'opération* ».

Concrètement, cet objectif est mis en application à travers les principes d'architecture et de qualité des constructions, qui prévoient :

- « *La prise en compte des économies d'énergies, des énergies renouvelables, de la gestion des eaux pluviales et de l'éco construction qui sont des préoccupations fortes de la commune.*
  Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés, et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et le grand paysage, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit. »
- « *Les panneaux solaires et/ou photovoltaïques, s'ils sont positionnés en toiture, doivent être :*
  - *réalisés dans une teinte similaire à celle de la toiture,*
  - *dans le cas de toiture à pans, partiellement intégrés dans le plan du pan concerné,*

- *dans le cas de toiture plate, disposés harmonieusement et de sorte à limiter leurs perceptions depuis l'espace collectif de proximité.* »

- « *Une « durabilité » des matériaux employés en façades doit être recherchée*. »
- « *Le bon ensoleillement des pièces de vie* » doit être recherché.

Les performances énergétiques de l'habitat sont mises en avant dans le présent projet de PLU, dans le respect de l'enjeu paysager.

L'article 4.2 du **règlement** sur « l'aspect des toitures » autorise en effet, en **zone UH et AUHc** « *l'usage de panneaux solaires, thermiques ou photovoltaïques* », sous certaines conditions : emprise, respect de la pente générale du toit, intégration et aspect non réfléchissant.

L'article 4.1 des zones UH et AUHc sur « l'aspect des façades » indique en revanche que *« l'usage de panneaux solaires, thermiques et photovoltaïques n'est pas autorisé en façade ».*

Les toitures végétalisées y sont également autorisées. Cette végétalisation revêt de multiples atouts : elle permet une certaine intégration paysagère, peut contribuer à la trame végétale et servir d'espace relai (pour les espèces d'insectes notamment). Elle participe également à la rétention des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle et confère une isolation supplémentaire du toit.

De plus, certaines adaptations du règlement écrit sont permises en cas de *« constructions principales faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale, ou pour les constructions réputées à énergie positive (BEPOS) :*

- *le coefficient d'emprise au sol des constructions dans les zones UH et AUHc (**article 3.1**), peut être augmenté de 10 % par rapport au coefficient en vigueur* ».

Le Code de l'urbanisme permet également au règlement du PLU d'encadrer les « performances énergétiques et environnementales des constructions » dans **l'article 4.4**. Pour autant, cette possibilité n'est pas utilisée ici.

Enfin **l'OAP patrimoniale** émet des prescriptions d'aménagement en faveur de la qualité énergétique des constructions par l'intermédiaire de **la fiche action 3**, en permettant l'aménagement des surfaces de toitures et de façades végétalisées. En revanche « *ces dispositions ne s'appliquent pas :*

- *aux dalles supérieures des parcs de stationnement souterrains ou semi-enterrés, aux vérandas, aux verrières, aux couvertures de piscine.*
- *aux constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics, qui doivent toutefois s'intégrer dans le site.*
- *aux constructions repérées ou situées au sein des PERIMETRES BATIS D'INTERET PATRIMONIAL OU ARCHITECTURAL* » situées en **zone UH** (comme le précise l'article 4.2 du règlement).

6.2 Analyse des effets attendus de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

L'analyse des effets attendus de la mise en œuvre du plan sur l'environnement propose une analyse structurée thématique par thématique. Les incidences sont qualifiées de favorable ou défavorable.
Une incidence favorable du PLU sur l'environnement est considérée comme une **mesure d'évitement** ; une incidence défavorable appelle une ou des **mesures pour réduire et compenser** les effets identifiés.
Enfin, une synthèse de ces effets et mesures est également proposée pour conclure la partie.

6.2.1 Effets sur la biodiversité et la dynamique écologique

▶ Les réservoirs de biodiversité

Les effets du PLU sur la biodiversité sont **favorables**. En effet, les trames (zone humide, secteur d'intérêt écologique, trame végétale, espaces boisés classés) établies au titre de l'article L.151-23 et de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme permettent de prendre en compte les particularités des réservoirs de biodiversité. L'OAP patrimoniale vient conforter le règlement des zones N et A et des trames au titre du L.151-23 par des dispositions complémentaires.

▶ La nature ordinaire

Le PLU a un **effet favorable** sur les éléments composants la nature ordinaire, notamment les **haies et les boisements** qu'il identifie par une « trame végétale » au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme.

Le PLU a également un **effet favorable** sur les **espaces boisés** qu'il identifie au titre du L.113-1 comme « espaces boisés classé » et donc l'exploitation doit ensuite faire l'objet d'autorisations.

Les espaces de nature ordinaire sont également concernés par l'ouverture d'une zone à l'urbanisation encadrée par une **OAP sectorielle**. Considérant la localisation de ce secteur en continuité de l'urbanisation existante et dans un objectif de confortement du Chef-lieu, considérant qu'il ne se situe pas à proximité de secteurs d'intérêts pour la faune, la flore et leurs déplacements ; **l'effet à l'échelle du PLU, d'un point de vue écologique est minime.**

De plus, le SCoT du Bassin annécien prescrit que lorsqu'un « espace de nature ordinaire existe entre une zone déjà urbanisée et un « réservoir de biodiversité » ; il doit être préservé et ne pas accueillir de nouveaux projets ». Le projet de PLU de Cernex respecte cette préconisation

À une échelle plus fine, le secteur d'OAP prend également en compte la nature ordinaire en identifiant une trame arborée existante à préserver à l'échelle de l'opération.

Pour finir, en s'attachant à la **pénétration de la nature en ville via l'OAP patrimoniale**, le PLU à un **effet favorable**, à l'échelle des « pôles » urbanisés, sur les composantes de la nature ordinaire.

▶ Les continuités et corridors écologiques

Les effets du PLU sur la dynamique écologique du territoire sont **favorables.** Le PLU préserve les réservoirs de biodiversité, comme détaillé ci-avant ; quant aux espaces de nature ordinaire, ils sont peu impactés dans le projet de PLU. Les axes de déplacement traversent justement ces espaces naturels et/ou agricoles.

Le PLU identifie les corridors écologiques, espaces de circulation relativement contraints pour les déplacements de la faune sauvage, par une trame spécifique au titre du **L.151-23** du Code de l'urbanisme, ainsi qu'au sein de **l'OAP patrimoniale** ; **ce qui est donc favorable au maintien de la dynamique écologique.**

Il **réglemente les clôtures agricoles en zones A et N**, support des axes de déplacement et de la continuité intermassif, de façon à permettre les passages de faune ce qui est un **élément favorable**.

En zones N et A, des aménagements pour le stationnement (Emplacements Réservés n°1, n°3, n°4 et n°6) sont prévus. La plupart sont situés en interface avec l'urbanisation existante. De plus, l'occupation des sols pour le parking des véhicules sera particulièrement vraie en journée, or les déplacements de la faune sauvage ont majoritairement lieu la nuit, donc le stationnement n'implique pas de réelle entrave aux déplacements de la faune sauvage.

▸ Consommation d'espaces naturels et agricoles

Concernant la consommation d'espaces naturels et agricoles ainsi que les prescriptions du SCoT en la matière ; le PLU respecte ce qu'il a le droit de consommer dans une logique de développement soutenable ; conformément au souhait du PADD. Le PADD précise que 1,2 ha maximum d'espaces agricoles et naturels peuvent être consommés à échéance du PLU.

Le **secteur d'OAP** s'inscrit en extension de l'urbanisation existante et en confortement du Chef-lieu. Les espaces consommés par le PLU n'altèrent pas d'espaces naturels ou agricoles riches comme les réservoirs de biodiversité, ce qui est **favorable**.

Seuls **trois bâtiments sont identifiés comme étant autorisés à changer de destination** à l'échelle de la commune ; leur développement est limité et ne doit pas compromettre les espaces agricoles situés à proximité.

Les **10 emplacements réservés** de la commune portent sur une surface totale approximative de 46 616 m².

7 d'entre eux portent sur des zones N (N et Ne) et A (sur une surface d'environ 45 883 m²) ne présentant pas d'intérêt écologique identifié ou avéré à ce jour. Par ailleurs, les ER n°3 (à ce jour en partie artificialisé) et n°4, concernant l'aménagement d'aires de stationnement, évitent la bande tampon de 10 m de part et d'autre des cours d'eau. L'ER n°5 concerne l'agrandissement de la mini-station d'épuration déjà existante. L'ER n°10 concerne le recalibrage de la RD 27 et inclut dans la surface comptabilisée, la route déjà existante.

Ces emplacements réservés n'impactent pas le fonctionnement du réseau écologique (les axes de déplacement de la faune) ; le seul impact défavorable retenu est la consommation de milieu à caractère naturel et agricole.

En outre, l'effet cumulé des emplacements réservés est plutôt estimé comme favorable au regard d'autres thématiques comme :

- les risques avec la sécurisation de la voirie pour l'usager considérant son élargissement (ER n°2, n°9 et n°10).
- La gestion des eaux usées, avec l'agrandissement de la mini station d'épuration (ER n°5).

▸ Synthèse

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement :** ▪ Préservation des « réservoirs de biodiversité » par : - Le classement en zone N. - Les dispositions de l'OAP patrimoniale. - Les surtrames au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : « secteur d'intérêt écologique » et « zone humide ». - Bande tampon de 10 m de part et d'autre des cours d'eau. ▪ Préservation de la nature ordinaire par : - La trame des « espaces boisés classés » au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme. - La « trame végétale » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. - La « pénétration de la nature en milieu habité » par les dispositions de l'OAP patrimoniale. - L'intégration de la trame arborée existante dans l'OAP sectorielle. ▪ Préservation de la dynamique écologique par : - Le maintien de la fonctionnalité du réseau écologique par le classement des espaces en zones A et N. - Les dispositions de l'OAP patrimoniale. - La trame « corridor écologique » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. - Un règlement instaurant des « clôtures de type agricole » (perméables) en zone N et A, support de la dynamique écologique.

	▪ La consommation d'espaces naturels et agricoles par : - Le respect des objectifs fixés par le PADD. - Le changement de destination des bâtiments existants permet de ne pas consommer d'espaces naturels et agricoles supplémentaires.
	Défavorables : ▪ La consommation d'espace à caractère naturel et agricole par la zone d'ouverture à l'urbanisation et par certains emplacements réservés.
Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** - La consommation d'espaces est réfléchie en continuité de l'existant. - Les OAP (sectorielle et patrimoniale) et le règlement prennent des dispositions en faveur de la pénétration de la nature en milieu habité et de la préservation des plantations existantes.
	Incidences résiduelles et mesures de compensation : - Sans objet.

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.2 Effets sur le paysage

Les effets du PLU sur le paysage sont globalement **favorables** à la fois pour le « grand paysage » et pour le « petit paysage ».

En faveur du grand paysage, le PLU définit des « *secteurs d'intérêt paysager* » au titre de l'article **L.151-19** du code de l'urbanisme. La définition de ces secteurs favorise le maintien des espaces agricoles garants de l'ouverture paysagère. **L'OAP patrimoniale** émet également des principes à respecter dans les « *secteurs d'intérêt paysager* ».

L'urbanisation est réfléchie en dent creuse dans les hameaux, ainsi qu'en continuité de l'urbanisation existante, en confortement du chef-lieu ce qui facilite la lisibilité des **franges urbaines** dans l'intérêt de l'**intégration paysagère. L'OAP sectorielle** est située en confortement de l'enveloppe urbaine du Chef-lieu.

Enfin, la **trame végétale** est qualifiée au titre de l'article **L.151-23** du code de l'urbanisme, ce qui est positif pour le réseau écologique et contribue au maintien de **l'attrait paysager** de la commune.

En faveur des composantes du « petit paysage » cette fois, le PLU situe « *des bâtis d'intérêt patrimonial et architectural* » et du « bâti traditionnel » au titre du L.151-19 du code de l'urbanisme. **Le règlement écrit** utilise les **articles 4 et 5** pour fixer les règles d'implantation des constructions. **Les OAP sectorielle et patrimoniale** développent également des mesures paysagères en réglementant les abords et les aspects des constructions à leur échelle respective.

▸ **Synthèse.**

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement :** - La préservation des composantes du « grand paysage » par : - La « trame végétale » au titre du L.151-23 du Code de l'urbanisme.

	- La définition de « secteurs d'intérêt paysager » au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. - Les dispositions de l'OAP patrimoniale sur les « secteurs d'intérêt paysager ». - Une meilleure lisibilité des silhouettes urbaines par l'aménagement des dents creuses et la définition de la zone d'urbanisation future en continuité et en confortement du Chef-lieu. ▪ La préservation de la qualité du « petit paysage par : - L'identification de « bâti d'intérêt patrimonial et architectural » et de « bâti traditionnel » au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. - Les articles 4 et 5 du règlement écrit. - Les dispositions des OAP sectorielle et patrimoniale.
	Défavorables : - Sans objet.
Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** - Sans objet.
	Incidences résiduelles et mesures de compensation : - Sans objet.

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.3 Effets sur la ressource en eau

Les effets du PLU sur la ressource en eau sont favorables :

- **Préservation des zones humides et cours d'eau** ainsi que leur ripisylve par un zonage N doublé de trames au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : « zone humide » et « secteur d'intérêt écologique » qui identifie une bande tampon de 10 m à partir de la partie sommitale des berges. L'OAP patrimoniale vise le maintien en l'état naturel des berges.

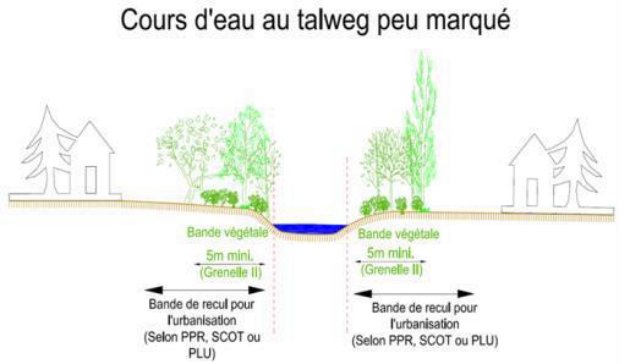


Schéma de la bande de recul par rapport au cours d'eau.

- **La gestion des eaux usées et des eaux pluviales** est encadrée par les **annexes sanitaires** auxquelles le **règlement écrit** (article 8) fait référence. **Les OAP sectorielle et patrimoniale** intègrent la gestion des eaux de pluies et des eaux usées à travers leurs prescriptions d'aménagement.
- Quant aux capacités d'alimentation en **eau potable**, celles-ci ont bien été prises en compte dans la définition du développement futur de la commune, le bilan besoins/ressources étant excédentaire comme le montrent les annexes sanitaires.

▶ Synthèse

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement :** ▪ Sur les milieux naturels : - Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont majoritairement préservés par un classement en N. - Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont également préservés par l'identification d'une bande tampon inconstructible de 10 mètres afin de garantir le bon fonctionnement des milieux. Cette bande tampon est matérialisée au plan de zonage par la trame « secteur d'intérêt écologique » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. **Défavorables :** - Augmentation des besoins en eau potable et de raccordement à l'assainissement collectif proportionnellement à l'accueil de nouveaux résidents.
Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** - Prise en compte du bilan besoins/ressources en eau potable excédentaire. - Le faible développement permis par le PLU n'engendrera pas une augmentation significative des besoins en eau. - La gestion des eaux usées et des eaux pluviales est encadrée par l'article 8 du règlement écrit qui renvoie aux annexes sanitaires : - Raccordement systématique des nouvelles habitations à l'assainissement collectif quand il existe. - En absence d'assainissement collectif, toute construction nouvelle doit mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation. - Le secteur d'OAP se situe en zone d'assainissement collectif. - L'OAP sectorielle qui préconise une gestion douce des eaux pluviales. **Incidences résiduelles et mesures de compensation :** - Sans objet.

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.4 Effets sur les sols et sous-sols

Le PLU a un **effet défavorable** sur la consommation de terres agricoles et de milieux naturels par le positionnement **de certains emplacements réservés** et par l'ouverture d'une **zone d'urbanisation future** en zones N et A.

L'ouverture d'une zone à l'urbanisation à nécessairement une incidence sur l'artificialisation des sols. Le secteur d'OAP présente un faciès agricole. Le projet d'aménagement s'inscrit sur une surface totale d'environ 2 ha. Pour autant la surface artificialisée à l'issue de l'opération sera moindre grâce à la création d'espaces verts collectifs. Cependant, les effets de cette artificialisation des sols sont minimes ; tenant compte du fait que :

- en termes de surface :
  - La zone d'urbanisation future est destinée aux besoins résidentiels identifiés.
  - Les projets de développement du PLU s'inscrivent sur une surface inférieure aux 1,2 ha maximum fixés par le PADD comme seuil à ne pas dépasser en espaces naturels et agricoles (*Cf. 4.4.1 Consommation d'espace*) l'échéance du PLU.
- L'artificialisation est limitée :
  - Par le règlement de la zone AUHc qui prévoit le maintien d'un pourcentage d'espaces verts et perméables.
  - Par les Annexes sanitaires qui traduisent une logique d'infiltration à la parcelle. La quantité d'eau entrante et sortante avant et après l'aménagement doit être similaire.
  - Par les prescriptions des OAP sectorielles qui prévoient la préservation de la trame végétale existante, l'aménagement d'espaces collectifs verts et plantés.

Le STECAL présent sur la commune n'est pas de nature à impacter la qualité des sols et du sous-sol au regard de l'activité de gardiennage de chiens qu'il encadre.

Le PLU a un **effet favorable** sur la **préservation des sols agricoles** par l'identification de nombreuses parcelles en zone A au règlement graphique, parfois doublé d'une trame « secteur d'intérêt paysager ». Le règlement de la zone A, renforcé par les règles encadrant les « secteurs d'intérêt paysagers », encadrent les possibilités d'utilisation des sols et d'extension des bâtiments existants en zone A. En effet, elles ne doivent pas compromette l'activité agricole.

▸ Synthèse

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement** : ▪ Maintien des sols pour l'activité agricole avec : - L'identification de nombreuses parcelles en zone A au règlement graphique, renforcées pour certaines d'une trame « secteurs d'intérêt paysager ». ▪ Maintien des secteurs naturels : - Prescriptions de l'OAP patrimoniale en faveur du maintien d'une couverture végétale à minima au niveau des berges : celle-ci protège les sols en évitant l'érosion liée aux intempéries et/ou aux piétinements. - Le règlement écrit fixe également un pourcentage d'espaces verts à maintenir en secteur artificialisé. ▪ Le STECAL : - Est limité dans son extension par le règlement. - Concerne des surfaces en partie déjà artificialisées. - n'est pas destiné à accueillir des activités polluantes à risque pour les sols.
	Défavorables : ▪ Consommation d'espace agricole (et donc de sols) pour l'ouverture à l'urbanisation du secteur de confortement du Chef-Lieu (Cf. OAP sectorielle) et par la définition d'une enveloppe urbaine incluant quelques parcelles agricoles non bâties constituant des dents creuses.

	▪ Consommation d'espace agricole et naturel pour 7 emplacements réservés (ER n°1, 3, 4, 5, 6, 7, 10).
Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** ▪ Emprise de l'OAP représentant 0,2 % de la surface agricole communale. ▪ La définition d'une enveloppe urbaine pour stopper l'urbanisation en extension et la consommation de foncier agricole. ▪ Extension du STECAL limitée.
	Incidences résiduelles et mesures de compensation : - Sans objet.

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.5 Effets sur la ressource énergétique, les gaz à effet de serre (GES) et la qualité de l'air

Le projet de PLU est favorable à la ressource énergétique, en agissant d'une part sur la thématique de **l'habitat** et d'autre part sur la thématique des **transports.**

L'**effet proportionnellement défavorable** de la croissance démographique sur les consommations d'énergies est **limité** par les possibilités d'utilisation des énergies renouvelables dans le **secteur résidentiel.** La commune donne la possibilité d'utiliser des énergies renouvelables (production d'énergies ou autoconsommation) et met l'accent sur le développement de la proximité et de la mixité fonctionnelle (habitat, équipement, services et commerces) à travers le règlement écrit, les OAP. Cette mixité fonctionnelle incite à l'utilisation de **modes de déplacements alternatifs** à la voiture individuelle (marche, vélo, …)

Le PLU à un **effet favorable** sur les consommations d'énergies, les émissions de gaz à effet de serre et globalement sur la qualité de l'air :

- en favorisant une structuration du territoire en confortement du Chef-lieu.
- en permettant le développement de techniques favorables aux énergies renouvelables notamment dans l'habitat
- en proposant des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle : prise en compte des sentiers de randonnée, incitation à l'utilisation des modes doux, des transports collectifs ou à la demande, création d'un maillage au sein de l'OAP sectorielle.
- en souhaitant développer le réseau numérique, favorisant le télétravail et participant à la diminution des trajets domicile-travail.

▶ **Synthèse**

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement :** ▪ Sur le secteur résidentiel : - Possibilité d'utilisation des ENr (ex : panneaux solaires, thermiques et photovoltaïque). - L'OAP prévoient notamment l'aménagement de logements intermédiaires plus économe en énergie que l'habitat individuel. ▪ Sur les déplacements : - Aménagement d'aires de stationnement traduites par des emplacements réservés. - Obligation de créer des espaces de stationnement pour les vélos précisée dans le règlement écrit. - Mixité des fonctions incitant à l'utilisation de modes de déplacement doux. - Développement du maillage « modes doux ». - Développement des technologies de l'information et de la communication.
	Défavorables : ▪ Augmentation de la consommation d'énergies fossiles et des émissions de GES en raison de la croissance démographique attendue.
Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** ▪ Encourager la transition énergétique des ménages en autorisant l'utilisation de techniques innovantes dans le secteur du résidentiel. ▪ Encouragement à la mixité des fonctions et à la proximité.
	Incidences résiduelles et mesures de compensation : - Sans objet.

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.6 Effets sur la production de déchets

Le faible développement permis par le PLU n'engendrera pas d'augmentation significative de la production de déchets, notamment au regard de la dynamique de réduction de production des déchets sur la commune.

▶ **Synthèse**

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement :** ▪ Sans objet
	Défavorables : ▪ Augmentation de la production de déchets proportionnellement à l'ouverture à l'urbanisation d'une nouvelle zone (OAP du Chef-lieu) et à la croissance démographique accueillie.
Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** ▪ Le faible développement permis par le PLU n'engendrera pas une augmentation significative de la production de déchets.
	Incidences résiduelles et mesures de compensation : ▪ Sans objet.

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.7 Effets sur l'exposition des populations au bruit

Le développement de la commune est susceptible d'engendrer une légère augmentation du trafic et donc de nuisances sonores supplémentaires. Cependant, en **favorisant la mixité des fonctions** au sein du Chef-lieu ; les déplacements véhiculés courte distance seront moins fréquents, dans le respect de la quiétude des habitants. De plus, la volonté de développer le réseau numérique, favorisera le télétravail et participera à la diminution des trajets domicile-travail.

La **création de stationnements publics (encadrés dans le règlement écrit, notamment en termes de stationnement vélo),** permet également de limiter les flux. De ce point de vue, le projet de PLU a pour objectif de réduire les **effets défavorables** sur le bruit dans la commune.

▶ **Synthèse**

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement :** ▪ Sans objet **Défavorables :** ▪ Augmentation possible du trafic routier en lien avec la croissance démographique.
Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** ▪ Création d'espaces de stationnement. ▪ Encourager la mixité des fonctions au Chef-lieu. ▪ Développement des technologies de l'information et de la communication. **Incidences résiduelles et mesures de compensation :** ▪ Sans objet

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.8 Effets sur les risques naturels et technologiques

Le PLU a un **effet favorable** sur la prise en compte des **aléas naturels** dans l'aménagement du territoire. En effet, **zones humides, cours d'eau et ripisylves** jouent un rôle important dans la prévention des risques d'inondation et de crue torrentielle. Ces espaces sont préservés par un règlement adapté qui garantit leur bon fonctionnement hydraulique et leur rôle d'écrêteur d'onde de crue le cas échéant.

La carte des aléas a été prise en compte, puisqu'aucun aléa naturel n'a été identifié sur le secteur d'urbanisation future.

En revanche, les nouvelles constructions et aménagements auront **un effet sur l'imperméabilisation des sols**. Cette problématique est bien intégrée dans les différentes pièces du PLU (règlement, OAP et annexes sanitaires) qui proposent et préconisent des solutions de **gestion des eaux pluviales** à l'échelle de la parcelle. À ce titre, les risques liés aux écoulements seront réduits, le PLU limite donc les **effets indésirables inhérents au sein des nouvelles zones urbanisées.**

L'article 1.2 du règlement émet enfin une mention spéciale qui rend toute intervention d'urgence possible en cas de nécessité pour la sécurité publique et ce, dans n'importe quelle zone, indépendamment du type de classement.

▶ **Synthèse**

Incidences attendus	**Favorables / mesures d'évitement :** ▪ Préservation des milieux humides (cours d'eau et zones humides) jouant un rôle limitant de la sévérité des phénomènes de crue par l'OAP patrimoniale, les trames au titre du L.151-23 du règlement. ▪ Règlement permettant les interventions d'urgences en vue de prévenir la survenance d'un risque (article 1.2). **Défavorables :** ▪ Imperméabilisation des sols liée aux nouveaux aménagements avec un effet sur les eaux de ruissellement.

Mesures envisagées	**Mesures de réduction des incidences défavorables :** ▪ L'effet défavorable du ruissellement des eaux pluviales lié à l'imperméabilisation des sols est réduit par : - Le maintien d'un pourcentage d'espaces perméables et d'espaces verts encadré par le règlement. - L'infiltration à la parcelle est favorisée par les annexes sanitaires. - Le règlement et l'OAP patrimoniale autorisent la végétalisation des toitures, des façades et des espaces de stationnement. - Prise en compte de la carte d'aléas.
	Incidences résiduelles et mesures de compensation : ▪ Sans objet.

Synthèse des incidences attendus du projet de PLU sur l'environnement et justifiant à ce titre de mesures.

6.2.9 Synthèse des effets et mesures

Enjeux transversaux issus de l'état initial de l'environnement	Thématiques	Effets du projet de PLU et mesures ERC envisagées
L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent : ▪ Préserver un cadre de vie de qualité : protection des espaces naturels, des dynamiques de déplacement des espèces sauvages et de l'agriculture extensive. ▪ Développer et diversifier l'économie locale au profit de l'attractivité de la commune. ▪ Maintenir des limites franches entre les espaces aménagés et les espaces naturels et agricoles et une certaine unité architecturale pour une meilleure lisibilité du paysage rural de la commune. ▪ Gérer les risques naturels, liés notamment aux mouvements de terrain et aux inondations : protection des zones humides et des espaces de fonctionnalité des cours d'eau, prise en compte de cette problématique dans les zones d'urbanisation future.	**Biodiversité et dynamique écologique** : - Réservoirs de biodiversité, - Zones humides, - Cours d'eau, - Continuités et corridors écologiques, - Espace de nature ordinaire.	**Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ Préservation des « réservoirs de biodiversité » par : - Le classement en zone N. - Les dispositions de l'OAP patrimoniale. - Les surtrames au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : « secteur d'intérêt écologique »et « zone humide ». - Bande tampon de 10 m de part et d'autre des cours d'eau. ▪ Préservation de la nature ordinaire par : - La trame des « espaces boisés classés » au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme. - La « trame végétale » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. - La « pénétration de la nature en milieu habité » par les dispositions de l'OAP patrimoniale. - L'intégration de la trame arborée existante dans l'OAP sectorielle. ▪ Préservation de la dynamique écologique par : - Le maintien de la fonctionnalité du réseau écologique par le classement des espaces en zones A et N. - Les dispositions de l'OAP patrimoniale (fiche action n°1). - La trame « corridor écologique au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. - Un règlement instaurant des « clôtures de type agricole » en sone N et A, support de la dynamique écologique. ▪ La consommation d'espaces naturels et agricoles par : - Le respect des objectifs fixés par le PADD.

Enjeux transversaux issus de l'état initial de l'environnement	Thématiques	Effets du projet de PLU et mesures ERC envisagées
	Paysages	Le changement de destination des bâtiments existants permet de ne pas consommer d'espaces naturels et agricoles supplémentaires. **Incidences défavorables ➔*Mesures de réduction :*** La consommation d'espace à caractère naturel et agricole par la zone d'ouverture à l'urbanisation et par certains emplacements réservés. ⇨ *La consommation d'espaces est réfléchie en continuité de l'existant.* ⇨ *Les OAP et le règlement prennent des dispositions en faveur de la pénétration de la nature en milieu habité et de la préservation des plantations existantes.* **Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ La préservation des composantes du « grand paysage » par : - La « trame végétale » au titre du L.151-23 du Code de l'urbanisme. - La définition de « secteurs d'intérêt paysager » au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. - Les dispositions de l'OAP patrimoniale sur les « secteurs d'intérêt paysager ». - Une meilleure lisibilité des silhouettes urbaines par l'aménagement des dents creuses et la définition de la zone d'urbanisation future en continuité et en confortement du Chef-lieu. ▪ La préservation de la qualité du « petit paysage par : - L'identification de « bâti d'intérêt patrimonial et architectural » au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. - Les articles 4 et 5 du règlement écrit. - Les dispositions des OAP sectorielle et patrimoniale.

Enjeux transversaux issus de l'état initial de l'environnement	Thématiques	Effets du projet de PLU et mesures ERC envisagées
L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent : ▪ Préserver un cadre de vie de qualité : protection des espaces naturels, des dynamiques de déplacement des espèces sauvages et de l'agriculture extensive. ▪ Développer et diversifier l'économie locale au profit de l'attractivité de la commune. ▪ Maintenir des limites franches entre les espaces aménagés et les espaces naturels et agricoles et une certaine unité architecturale pour une meilleure lisibilité du paysage rural de la commune. ▪ Gérer les risques naturels, liés notamment aux mouvements de terrain et aux inondations : protection des zones humides et des espaces de fonctionnalité des cours d'eau, prise en compte de cette problématique dans les zones d'urbanisation future.	**Ressources en eau :** ▪ Milieux naturels, ▪ Eaux pluviales, ▪ Eaux usées, ▪ Eau potable.	**Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ Sur les milieux naturels : - Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont majoritairement préservés par un classement en N. - Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont également préservé par l'identification d'une bande tampon inconstructible de 10 mètres afin de garantir le bon fonctionnement des milieux. Cette bande tampon est matérialisée au plan de zonage par la trame « secteur d'intérêt écologique » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. **Incidences défavorables ➔*Mesures de réduction :*** Augmentation des besoins en eau potable et de raccordement à l'assainissement collectif proportionnellement à l'accueil de nouveaux résidents. ⇨ *Prise en compte du bilan besoins/ressources en eau potable excédentaire.* ⇨ *Le faible développement permis par le PLU n'engendrera pas une augmentation significative des besoins en eau.* ⇨ *La gestion des eaux usées et des eaux pluviales est encadrée par l'article 8 du règlement écrit qui renvoie aux annexes sanitaires :* ○ *Raccordement systématique des nouvelles habitations à l'assainissement collectif quand il existe.* ○ *En absence d'assainissement collectif, toute construction nouvelle doit mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation.* ○ *Le secteur d'OAP se situe en zone d'assainissement collectif.* ○ *L'OAP sectorielle qui préconise une gestion douce des eaux pluviales.*

Enjeux transversaux issus de l'état initial de l'environnement	Thématiques	Effets du projet de PLU et mesures ERC envisagées
L'équilibre entre le développement urbain de la commune, l'état des ressources naturelles et la préservation des espaces naturels, agricoles et des espèces associées qui y vivent : ▪ Préserver un cadre de vie de qualité : protection des espaces naturels, des dynamiques de déplacement des espèces sauvages et de l'agriculture extensive. ▪ Développer et diversifier l'économie locale au profit de l'attractivité de la commune. ▪ Maintenir des limites franches entre les espaces aménagés et les espaces naturels et agricoles et une certaine unité architecturale pour une meilleure lisibilité du paysage rural de la commune. ▪ Gérer les risques naturels, liés notamment aux mouvements de terrain et aux inondations : protection des zones humides et des espaces de fonctionnalité des cours d'eau, prise en compte de cette problématique dans les zones d'urbanisation future.	**Sols et sous-sols**	**Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ Maintien des sols pour l'activité agricole avec : - L'identification de nombreuses parcelles en zone A au règlement graphique, renforcées pour certaines par la trame « secteurs d'intérêt paysager ». ▪ Maintien des secteurs naturels : - Prescriptions de l'OAP patrimoniale en faveur du maintien d'une couverture végétale à minima au niveau des berges : celle-ci protège les sols en évitant l'érosion des sols liée aux intempéries et/ou aux piétinements. - Le règlement écrit fixe également un pourcentage d'espaces verts à maintenir en secteur artificialisé. ▪ Le STECAL est : - limités dans son extension par le règlement. - il s'agit de surfaces déjà artificialisées. - De plus, il n'est pas destiné à accueillir des activités polluantes à risque pour les sols. **Incidences défavorables ➔*Mesures de réduction :*** Consommation d'espace agricole (et donc de sols) pour l'ouverture à l'urbanisation du secteur de confortement du Chef-Lieu (Cf. OAP sectorielle) et par la définition d'une enveloppe urbaine incluant quelques parcelles agricoles non bâties constituant des dents creuses. Consommation d'espace agricole et naturel pour 7 emplacements réservés (ER n°1, 3, 4, 5, 6, 7, 10). ⇨ *Emprise de l'OAP représentant 0,2 % de la surface agricole communale.* ⇨ *La définition d'une enveloppe urbaine pour stopper l'urbanisation en extension et la consommation de foncier agricole.* ⇨ *Extension du STECAL limitée.*

Enjeux transversaux issus de l'état initial de l'environnement	Thématiques	Effets du projet de PLU et mesures ERC envisagées
	Risques naturels et technologiques	**Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ Préservation des milieux humides (cours d'eau et zones humides) jouant un rôle limitant de la sévérité des phénomènes de crue par l'OAP patrimoniale, les trames au titre du L.151-23 du règlement. - Règlement permettant les interventions d'urgences en vue de prévenir la survenance d'un risque (article 1.2). **Incidences défavorables ➔*Mesures de réduction :*** Imperméabilisation des sols liée aux nouveaux aménagements avec un effet sur les eaux de ruissellement. ⇨ *Le maintien d'un pourcentage d'espaces perméables et d'espaces verts encadré par le règlement.* ⇨ *L'infiltration à la parcelle est favorisée par les annexes sanitaires.* ⇨ *Le règlement et l'OAP patrimoniale autorisent la végétalisation des toitures, des façades et des espaces de stationnement.* ⇨ *Prise en compte de la carte d'aléas.*

Enjeux transversaux issus de l'état initial de l'environnement	Thématiques	Effets du projet de PLU et mesures ERC envisagées
Le développement d'une stratégie énergétique globale qui vise à réduire les consommations liées aux transports et à l'habitat : ▪ Structurer et organiser le territoire pour réduire les déplacements en voiture individuelle et proposer des modes de déplacement alternatifs en faveur de la sécurité des personnes (mixité fonctionnelle) : limiter le trafic routier et son impact sur la qualité de l'air et de l'environnement sonore. ▪ Développer des formes urbaines et architecturales peu consommatrices d'énergie et favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables.	**Ressources énergétiques, gaz à effet de serre, facteurs climatiques et qualité de l'air**	**Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ Sur le secteur résidentiel : - Possibilité d'utilisation des ENr (ex : panneaux solaires, thermiques et photovoltaïque). - L' OAP prévoit l'aménagement de logements intermédiaires plus économe en énergie que l'habitat individuel. ▪ Sur les déplacements : - Aménagement d'aires de stationnement traduites par des emplacements réservés. - Obligation de créer des espaces de stationnement pour les vélos précisée dans le règlement écrit. - Mixité des fonctions incitant à l'utilisation de modes de déplacement doux. - Développement du maillage « modes doux ». - Développement des technologies de l'information et de la communication. **Incidences défavorables ➔*Mesures de réduction :*** Augmentation de la consommation d'énergies fossiles et des émissions de GES en raison de la croissance démographique attendue. ⇨ *Encourager la transition énergétique des ménages en autorisant l'utilisation de techniques innovantes dans le secteur du résidentiel.* ⇨ *Encouragement **à la mixité des fonctions et à la proximité.***
	Déchets	**Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ Sans objet **Incidences défavorables ➔*Mesures de réduction :***

Enjeux transversaux issus de l'état initial de l'environnement	Thématiques	Effets du projet de PLU et mesures ERC envisagées
		Augmentation de la production de déchets proportionnellement à l'ouverture à l'urbanisation d'une nouvelle zone (OAP du Chef-lieu) et à la croissance démographique accueillie. ⇨ *Le faible développement permis par le PLU n'engendrera pas une augmentation significative de la production de déchets.*
	Bruit	**Incidences favorables / mesures d'évitement :** ▪ Création d'espaces de stationnement. ▪ Encourager la mixité des fonctions au Chef-lieu **Incidences défavorables ➔*Mesures de réduction :*** Augmentation possible du trafic routier en lien avec la croissance démographique. ⇨ *Création d'espaces de stationnement.* ⇨ *Encourager la mixité des fonctions au Chef-lieu.*

7 INDICATEURS DE SUIVI POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU

La loi Engagement National pour le Logement, adoptée le 13 juillet 2006, impose la réalisation, neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation ou révision du plan local d'urbanisme, d'une analyse du PLU révisé au regard des objectifs prévus à l'article L.101.2 du Code de l'Urbanisme.
En vertu des articles L153-27 et L153-28 du code de l'urbanisme, cette analyse des résultats est organisée tous les neuf ans ou, si le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, tous les six ans et donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

L'article R.123-2 du CU prévoit que le rapport de présentation « précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats » du plan notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

7.1 Indicateurs environnementaux

Thématiques	Elément ou problématique à caractériser	Indicateur de suivi/ méthode	Unité	Fréquence	Source données
Biodiversité et dynamique écologique	Evolution de la consommation de milieux naturels et agricoles.	Analyse de différentes orthophotos par traitement géomatique.	Hectares	Tous les 5 ans	Commune (PLU/cadastre)
	Evolution de la superficie d'emprise des secteurs préservés au titre du L. 151-23 du CU.	Analyse géomatique surfacique ou linéaire.	Hectares ou mètres linéaires	Tous les 5 ans	Commune (PLU/cadastre)
Ressource en eau	La préservation des ressources du territoire.	Adéquation entre le développement démographique et les capacités d'alimentation en eau potable et d'assainissement.	Calcul bilan besoin / ressource	Tous les 5 ans	Commune / intercommunalité (suite transfert de compétence « eau » à l'EPCI)
	Evolution de la qualité de l'eau dans le milieu naturel.	Etude bibliographique et analyses.	-	Tous les 5 ans	Réseau de suivi du département, Réseau de suivi de l'Agence de l'eau, Contrat de Rivière
Paysages	Evolution de la superficie des « secteurs d'intérêt paysager » visés par l'article L.151-19 du CU.	Traitement géomatique.	Hectares	Tous les ans	Commune (PLU/cadastre)
		Analyse qualitative : reportage photographique des constructions marquées d'un astérisque.	Nombre de constructions patrimoniales identifiées.	Tous les 5 ans	Commune
	L'identité paysagère rurale de la commune.	Analyse qualitative : reportage photographique sur quelques points typiques et stratégiques en matière d'évolutions paysagères (cônes de vue).	-	Tous les 5 ans	Commune
	Lisibilité des franges urbaines et maintien de l'identité de la commune.	Comparaison photographique.	-	Tous les 5 ans	Commune

Thématiques	Elément ou problématique à caractériser	Indicateur de suivi/ méthode	Unité	Fréquence	Source données
Sols et sous-sols	L'évolution du foncier exploité par l'agriculture.	Analyse de l'évolution de la surface vouée à l'agriculture par traitement géomatique.	Hectares	Tous les 5 ans	Commune (PLU/cadastre)
		Evolution du nombre d'exploitations agricoles.	Nombre d'exploitation en activité	Tous les 5 ans	Syndicats agricoles
		Evolution du nombre de bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination (L.151-11 2° du CU).	Nombre de constructions identifiées ayant fait l'objet d'un changement de destination.	Tous les 5 ans	Commune
Ressources énergétiques, GES et qualité de l'air	Le développement des liaisons douces au sein du chef-lieu.	L'évolution du linéaire des cheminements doux (piétons, cycles) développés sur la commune.	Mètres linéaires	Tous les 5 ans	Commune (PLU/cadastre)
	Le développement des énergies renouvelables.	Evolution du nombre d'installations productrices d'énergies renouvelables indiquées dans l'autorisation d'urbanisme.	Nombre d'installations	Tous les 5 ans	Commune (service des PC)
Risques naturels et technologiques	La protection de l'urbanisation face aux risques naturels.	Recensement des problèmes liés aux eaux pluviales sur les secteurs bâtis.	Nombres d'évènements ayant engendrés des dégâts matériels.	Tous les ans	Commune / CCPC
Aménagements	Réalisation des études réglementaires.	Analyse qualitative des dossiers	Présence / absence	Tous les 2 ans	Commune Commission urbanisme

7.2 Les indicateurs sur la satisfaction des besoins en logements et l'ouverture des zones à l'urbanisation

THEMATIQUES	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES ET METHODES D'EVALUATION
CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	Evolution démographique moyenne annuelle et rapport avec les capacités d'accueil prévisionnelles. Rapport avec les objectifs du PLU	Analyse sur la base du recensement complémentaire INSEE. Source commune.
PRODUCTION DE LOGEMENTS	Nombre total de logements créés. ▪ effectifs (logements livrés, ayant fait l'objet de déclaration d'achèvement de travaux), ▪ prévisionnels (logements commencés, ayant fait l'objet d'ouverture de chantier). Rapport avec les objectifs du PLU et SCOT.	Analyse sur la base des recensements complémentaires et des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux. Source commune.
TYPOLOGIE DES LOGEMENTS	Nombre total de logements par types (effectifs, prévisionnels), et part dans la production totale : ▪ collectifs, ▪ intermédiaires, ▪ individuels « purs ».	Analyse sur la base des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux. Source commune.
LOGEMENTS SOCIAUX	Production de logements sociaux (effectifs, prévisionnels). Rapport avec les objectifs du PLU et PLH.	Analyse sur la base des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux. Source commune et Comité Local de l'Habitat de la CCPC (prévu dans le cadre du suivi PLH).

7.3 LES INDICATEURS SUR LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET LA MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

THEMATIQUES ET OBJECTIFS DU PLU	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES ET METHODES D'EVALUATION
OCCUPATION DES "DENTS CREUSES"	**« Dents creuses » identifiées en zones UH et ses secteurs.** Nombre de « dents creuses » comblées. Logements construits, type de logements construits (individuel, individuel groupé, collectif). Densité observée pour l'habitat : surface du terrain d'assiette des opérations et rapport au nombre de logements. Nombre de m² d'équipements publics et d'intérêt collectifs et nature des équipements (scolaires, socio-culturels, sportifs, de loisirs…).	Analyse sur la base des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux. Source commune. Analyse cartographique de l'évolution de l'enveloppe urbaine sur la base du cadastre et photo aérienne (si disponible). Source commune, RGD74, cadastre.
SUIVI DU RENOUVELLEMENT URBAIN (REHABILITATIONS, CHANGEMENTS DE DESTINATION, DIVISIONS FONCIERES…)	**Terrains déjà bâtis en zones UH :** Nombre de logements construits, type de logements construits (individuel, individuel groupé, collectif). Densité observée pour l'habitat : surface du terrain d'assiette des opérations et rapport au nombre de logements. Nombre de m² des activités économiques et nature des activités (bureaux, commerces, artisanat…). Nombre de m² d'équipements publics et d'intérêt collectifs et nature des équipements (scolaires, socio-culturels, sportifs, de loisirs…).	
SUIVI DE LA CONSOMMATION DES ZONES A URBANISER	**Zone AUHc-oap1 :** Nombre de logements construits, type de logements construits (individuel, individuel groupé, collectif). Densité observée pour l'habitat : surface du terrain d'assiette des opérations et rapport au nombre de logements. Nombre de m² d'équipements publics et d'intérêt collectifs et nature des équipements (scolaires, socio-culturels, sportifs, de loisirs…).	
MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE	Espace consommé par logement (sur l'ensemble du territoire communal et dans l'opération portée par la zone AUHc-oap1), comparaison avec la période 2005-2017. Rapport avec les objectifs quantifiés du PLU.	