



# COHENNOZ PLAN LOCAL D'URBANISME

## 1.1- RAPPORT DE PRÉSENTATION

Projet arrêté  
par délibération  
en date du :

11 mars 2019

Projet approuvé  
par délibération  
en date du :

06 décembre 2019

Vincent BIAYS - urbaniste  
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51

## SOMMAIRE

<b>1<sup>ÈRE</sup> PARTIE - PRÉSENTATION DE LA COMMUNE</b>	page 1
<b>1- Les structures administratives</b>	page 4
<b>2- Les documents supra communaux</b>	page 4
<b>2<sup>ÈME</sup> PARTIE- DIAGNOSTIC COMMUNAL</b>	page 5
<b>2-1- Conclusions et perspectives du diagnostic</b>	page 6
2-1-1 - La démographie et le logement	page 6
2-1-2- L'activité économique	page 6
2-1-3- Les déplacements et le stationnement	page 7
2-1-4- Les équipements publics	page 7
2-1-5- Le patrimoine	page 7
<b>2-2- Bilan de la consommation d'espace</b>	page 8
2-2-1 - Bilan de la consommation de l'espace de ces 10 dernières années (calcul ALUR)	page 8
2-2-2- Usage des terrains avant construction	page 12
2-2-3- Bilan de la consommation de l'espace depuis l'approbation du SCoT (2013)	page 14
<b>2-3- Bilan du PLU de 2008</b>	page 17
2-3-1 : Historique du PLU en vigueur	page 17
2-3-2- Zones résiduelles du PLU de 2008	page 17
<b>2-4- Capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis</b>	page 21
<b>2-5- Analyse de l'état initial de l'environnement</b>	page 23
2-5-1- Milieu physique	page 23
2-5-2- Milieu humain	page 36
2-5-3- Milieu naturel	page 55
2-5-4- Synthèse et hiérarchisation des enjeux - proposition d'objectifs pour le PLU	page 67
2-5-5- Analyse paysagère	page 72
<b>3<sup>ÈME</sup> PARTIE- CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD, LES OAP ET LE RÈGLEMENT</b>	page 80
<b>3-1- Justification des choix retenus pour établir le PADD</b>	page 81
3-1-1- Relancer l'économie touristique	page 81
3-1-2- Soutenir la croissance démographique	page 84
3-1-3- Mettre en place une politique de logement cohérente avec les objectifs municipaux	page 85
3-1-4- Lutter contre l'étalement urbain et maîtriser la consommation d'espace	page 87
3-1-5- Poursuivre la réalisation des équipements publics nécessaires au développement de la commune	page 88
3-1-6- Améliorer les mobilités	page 89
3-1-7- Préserver l'environnement, les paysages et le patrimoine	page 90
3-1-8- Protéger l'agriculture	page 91



<b>3-2- Justification des orientations d'aménagement et de programmation</b>	page 92
3-2-1- Justification de l'OAP n°1 – "le Grand Duc"	page 93
3-2-2- Justification de l'OAP n°2 – "le Darbelot"	page 94
3-2-3- Justification de l'OAP n°3 – "Centre-village"	page 96
3-2-4 - Justification de l'OAP n°4 - "Orange"	page 97
<b>3-3- Justification du règlement</b>	page 98
3-3-1- Les zones urbaines	page 98
3-3-2- Les zones à urbaniser	page 99
3-3-3- Les zones agricoles	page 99
3-3-4- Les zones naturelles	page 100
3-3-5- La prise en compte des risques naturels	page 101
3-3-6- Justification des autres éléments du plan	page 102
<b>3-4- Présentation et justification environnementale du projet</b>	page 104
3-4-1- Présentation du projet de PLU	page 105
3-4-2- Justification du parti retenu	page 106
<b>4<sup>ÈME</sup> PARTIE - ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b>	page 109
<b>4-1- Perspectives d'évolution de l'environnement sans mise en œuvre du PLU</b>	page 110
<b>4-2- Incidences notables probables de la mise en œuvre du PLU</b>	page 112
4-2-1- Milieu physique	page 112
4-2-2- Milieu humain	page 115
4-2-3- Milieu naturel	page 118
<b>4-3- Incidences du PLU sur les site NATURA 2000</b>	page 121
4-3-1- Présentation du site NATURA 2000 "Tourbière et lac des Saisies"	page 121
4-3-2- Description du projet de PLU	page 123
4-3-3- Incidence du PLU sur les sites, habitats et espèces NATURA 2000	page 123
4-3-4- Conclusion	page 124
<b>4-4- Mesures pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du PLU sur l'environnement</b>	page 125
4-4-1- Milieu physique	page 125
4-4-2- Milieu humain	page 126
4-4-3- Milieu naturel	page 127
<b>4-5- Articulation du PLU avec les documents de portée supérieure</b>	page 129
<b>4-6- Indicateur de suivi</b>	page 132
<b>4-7- Résumé non technique</b>	page 134
4-7-1- Milieu naturel	page 134
4-7-2- Justification du parti retenu	page 134
4-7-3- Compatibilité avec les documents cadres	page 135
4-7-4- Synthèse des enjeux identifiés, des impacts du PLU et des mesures	page 135
<b>4-8- Méthodologie de l'évaluation environnementale</b>	page 138
4-8-1 Milieu physique	page 138
4-8-2- Milieu humain	page 139
4-8-3- Milieu naturel	page 141
<b>5<sup>ÈME</sup> PARTIE – EXPOSÉ DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTÉS AU PLU</b>	page 142



<b>5-1- Évolution du plan de zonage</b>	page 143
5-1-1- Les terrains retirés du secteur constructible	page 146
5-1-2- Les terrains ajoutés au secteur constructible	page 147
5-1-3- Récapitulatif des zones	page 152
5-1-4- Comparatif des surfaces	page 152
<b>5-2- Évolution réglementaire</b>	page 154
5-2-1- Évolution réglementaire de la zone U	page 154
5-2-2- Évolution réglementaire de la zone 1AU	page 156
5-2-3- Évolution réglementaire de la zone 2AU	page 156
<b>5-3- Capacité d'urbanisation du PLU</b>	page 157
5-3-1- Capacité globale (calcul ALUR)	page 157
5-3-2- Capacité du PLU selon les modalités de calcul du SCoT	page 160
<b>6<sup>ÈME</sup> PARTIE – INDICATEURS DE SUIVI D'APPLICATION DU PLAN</b>	page 164

## 1.2- ANNEXE AU RAPPORT DE PRÉSENTATION :

- A - Documents dont résultent les choix d'urbanisme
- B - Inventaires des constructions en zone A et N
- C - Évaluation environnementale du PLU
- D - PIZ



## 1ÈRE PARTIE - PRÉSENTATION DE LA COMMUNE



La commune de Cohennoz se situe au carrefour des deux Savoie, dans le Val d'Arly.

Géographiquement, la commune se localise à :

- 11 km d'Ugine ;
- 18 km d'Albertville ;
- 46 km d'Annecy ;
- 71 km de Chambéry ;
- 90 km de Genève ;
- 170 km de Lyon.

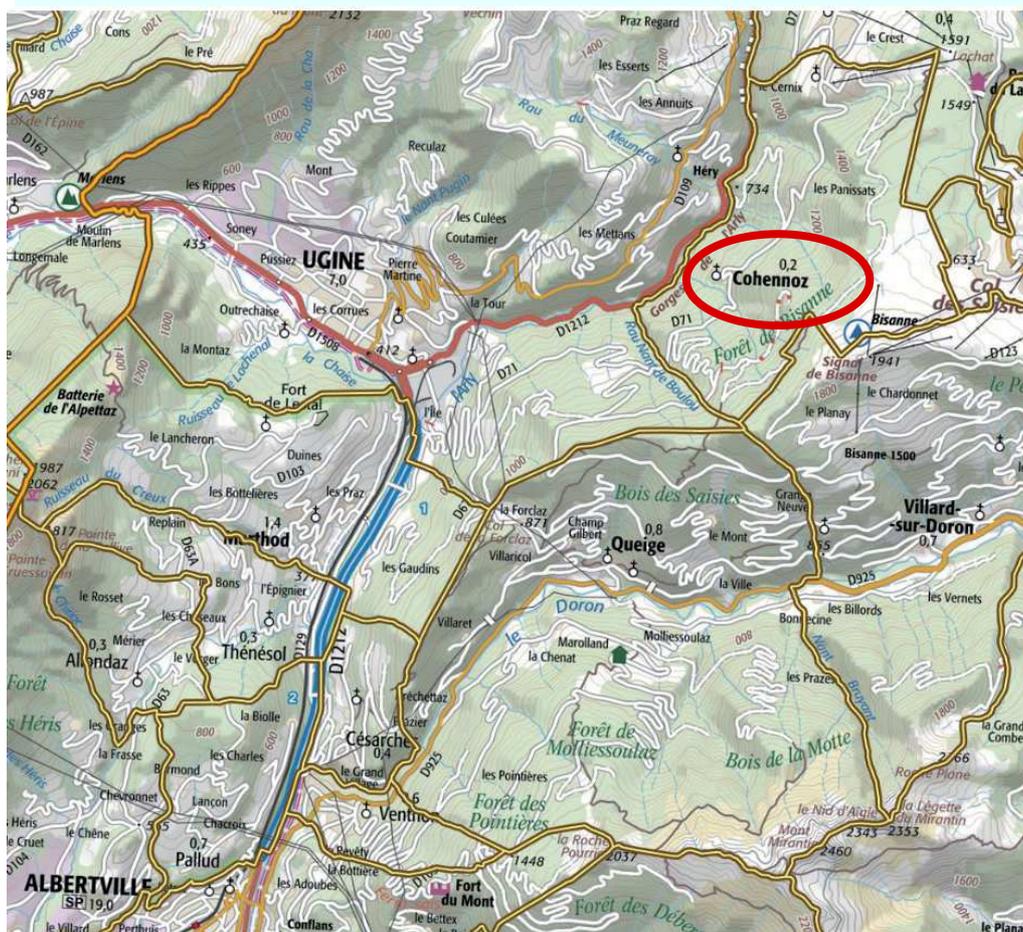
On y accède depuis Ugine par la RD1212 ou la RD71.

La commune s'étage entre 520 et 1 880 mètres d'altitude et a une superficie de 1 378 hectares.

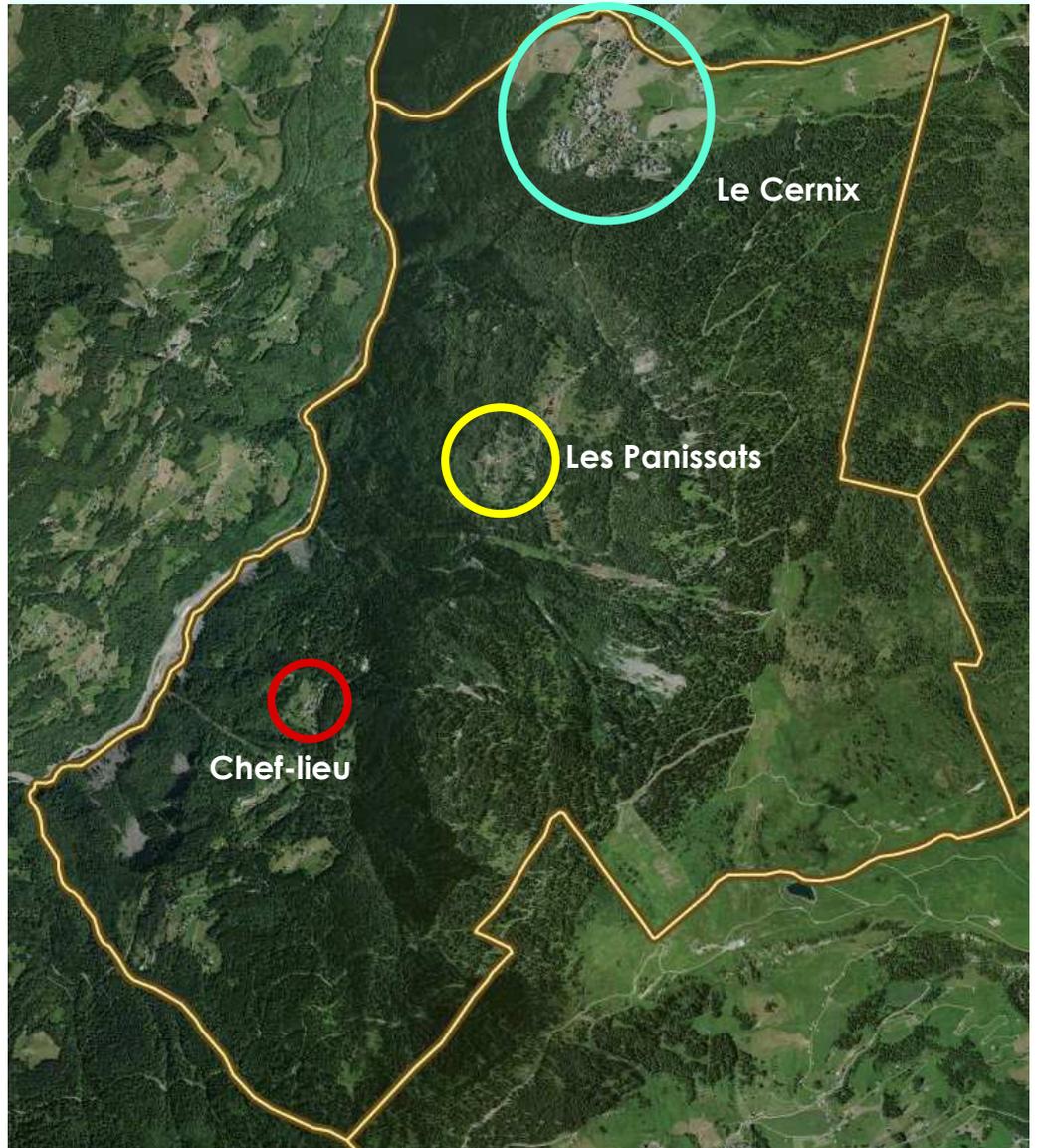
Elle compte une station de ski, Secteur Le Cernix du domaine skiable de Crest-Voland-Cohennoz qui fait partie de l'Espace diamant.

Les communes limitrophes à celle de Cohennoz sont au nombre de quatre :

- Crest-Voland en limite nord
- Hauteluce en limite est
- Villard-sur-Doron en limite sud
- Ugine en limite Ouest



La commune est constituée du chef-lieu, d'un hameau (Les Panissats) et d'une station de ski (Le Cernix).



Structure urbaine de la commune



## 1

**LES STRUCTURES ADMINISTRATIVES**

La commune est rattachée à un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) et à deux syndicats intercommunaux :

- **La communauté d'agglomération Arlysère** : créée au 1er janvier 2017, la communauté d'agglomération Arlysère regroupe 39 communes dont celle de Cohennoz.

Elle a des compétences obligatoires en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace communautaire, d'équilibre social de l'habitat, de politique de la ville, d'accueil des gens du voyage et de collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés et de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).

- **Le Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères (SITOM) des Vallées du Mont Blanc** qui regroupe 20 communes. La compétence attribuée par ses 3 membres adhérents est le traitement des Déchets ménagers, par recyclage (pour les Recyclables et le Verre) ou par incinération (pour les Ordures Ménagères) avec valorisation énergétique.

- **Le SIVU Domaine Skiable Crest-Voland Cohennoz** qui gère le domaine skiable.

**LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX**

Le PLU de Cohennoz doit prendre en compte les orientations prescrites par 3 documents supra communaux :

- **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE)** : au niveau communal, il préconise de réaliser, dans les études préalables aux documents d'urbanisme, un recensement des zones humides et des corridors boisés le long des cours d'eau.

- **Le SCOT d'Arlysère** approuvé le 9 mai 2012 et qui a fait l'objet d'une modification n°1 approuvée le 27 septembre 2018. Concernant la commune de Cohennoz, le SCOT donne des prescriptions :

- en matière de densité moyenne d'urbanisation (15 logement à l'hectare pour Cohennoz) ;
- un volume de 2 hectares d'extension d'urbanisation. 60 % des besoins en logements devront se réaliser en densification du tissu urbain existant. Les 40% pourront se faire en extension en continuité de l'existant.
- en matière de logements touristiques (2 000 lits touristiques à créer pour les communes de Cohennoz et de Crest-Voland, dont 400 maximum sur le site du Darbelot à Cohennoz).

Le SCOT localise 2 sites potentiels d'implantation des hébergements touristiques, les deux au Cernix : l'un sur le front de neige à proximité du plan d'eau du Cernix, l'autre à proximité de la colonie de vacances du Cernix.

- **Le Plan Départemental de l'Habitat** : il permet d'assurer la cohérence entre les politiques d'habitat menées dans les territoires couverts par un programme local de l'habitat et celles menées dans le reste du département.



## 2ÈME PARTIE - DIAGNOSTIC COMMUNAL



## 1.2

**CONCLUSIONS ET PROSPECTIVES DU DIAGNOSTIC****■ 1-1- LA DÉMOGRAPHIE ET LE LOGEMENT**

Après une croissance lente mais régulière, la commune connaît depuis 2010 un net ralentissement de sa croissance démographique. La commune comptait 159 habitants en 2015.

La commune comptait 79 résidences principales en 2015 dont une très large majorité de logements individuels, le logement collectif étant "réservé" à l'hébergement touristique.

Le parc de logements sociaux est constitué de 6 logements gérés par l'OPAC soit environ 7,6% des résidences principales de la commune.

**■ 1-2- L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE**

L'économie locale repose sur le tourisme grâce à la station du Cernix qui fait partie du domaine skiable de Crest-Voland-Cohennoz et de l'Espace Diamant.

Cependant, l'économie touristique présente des signes de faiblesses :

- baisse de 20% environ en 7 ans des passages totaux sur l'ensemble des appareils du domaine skiable ;
- perte de lits marchands (- 600 lits marchands en 10 ans sur l'ensemble Crest-Voland-Cohennoz)
- taux de remplissage insuffisant (seules 6 à 8 semaines par an ont un taux de remplissage supérieur à 50%);
- les commerces et services souffrent de la dégradation de l'économie touristique.

Il n'existe aucun lit marchand à l'exception d'un hôtel et d'un centre de vacances.

La station a besoin d'un nouveau souffle pour attirer sa clientèle et perdurer dans le temps.

La commune compte quelques entreprises et quelques commerces de proximités liés au tourisme.

La commune compte 2 exploitants agricoles qui font de l'élevage bovin. Un des exploitant va prochainement prendre sa retraite. Les espaces agricoles représentent 16% du territoire communal.

Dans les conditions actuelles, l'autonomie fourragère pour répondre aux cahiers des charges des AOP est respectée, mais il importe de rester vigilant sur ce point, en maintenant autant que possible les terrains mécanisables car il n'y a aucune marge. De plus, une exploitation est à la recherche de surfaces pastorales complémentaires.

Si la présence d'une population touristique nombreuse et la structuration de la profession agricole au travers des coopératives laitières permettent une



bonne valorisation des produits, des facteurs de fragilisation sont néanmoins présents : des matériels et des bâtiments coûteux, ayant la nécessité d'être adaptés aux conditions de montagne, une exploitation avec une pérennité incertaine à moyen terme, des secteurs « intermédiaires » pentus, éloignés et difficiles d'exploitation.

### ■ 1-3- LES DÉPLACEMENTS ET LE STATIONNEMENT

La commune est desservie de manière saisonnière par les transports en commun.

Le reste de l'année, la voiture individuelle est indispensable à la population.

La commune compte un nombre important d'itinéraires VTT et de randonnées pédestres.

La commune compte environ 212 places de stationnement. L'offre est globalement satisfaisante, avec quelques périodes de tensions.

### ■ 1-4- LES ÉQUIPEMENT PUBLICS

La commune compte les équipements publics de base (mairie, musée et une petite salle communale au chef-lieu).

L'offre serait à renforcer au Cernix (besoin d'une salle multiactivités, d'un point d'accueil mairie et de locaux techniques municipaux).

### ■ 1-5- LE PATRIMOINE

La commune compte quelques bâtiments présentant un intérêt patrimonial (majoritairement des fermes, granges, fours et greniers) mais aucun bâtiment classé ou inscrit.

Le territoire communal ne présente pas de sensibilité archéologique particulière (pas de zone de présomption de prescriptions archéologiques) de la DRAC.



## 2.2

### BILAN DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

#### ■ 2.2.1- BILAN DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE DE CES 10 DERNIÈRES ANNÉES (CALCUL ALUR)

Environ 2,4 hectares ont été consommés ces 10 dernières années (2009-2018) dont 1,5 hectares pour de l'habitat. L'hectare restant a été utilisé pour des bâtiments agricoles, un restaurant d'altitude et une chaufferie bois.

40 logements ont fait l'objet d'une autorisation de construire dont 29 en résidences secondaires et 11 en logements permanents (dont un dans un bâtiment agricole).

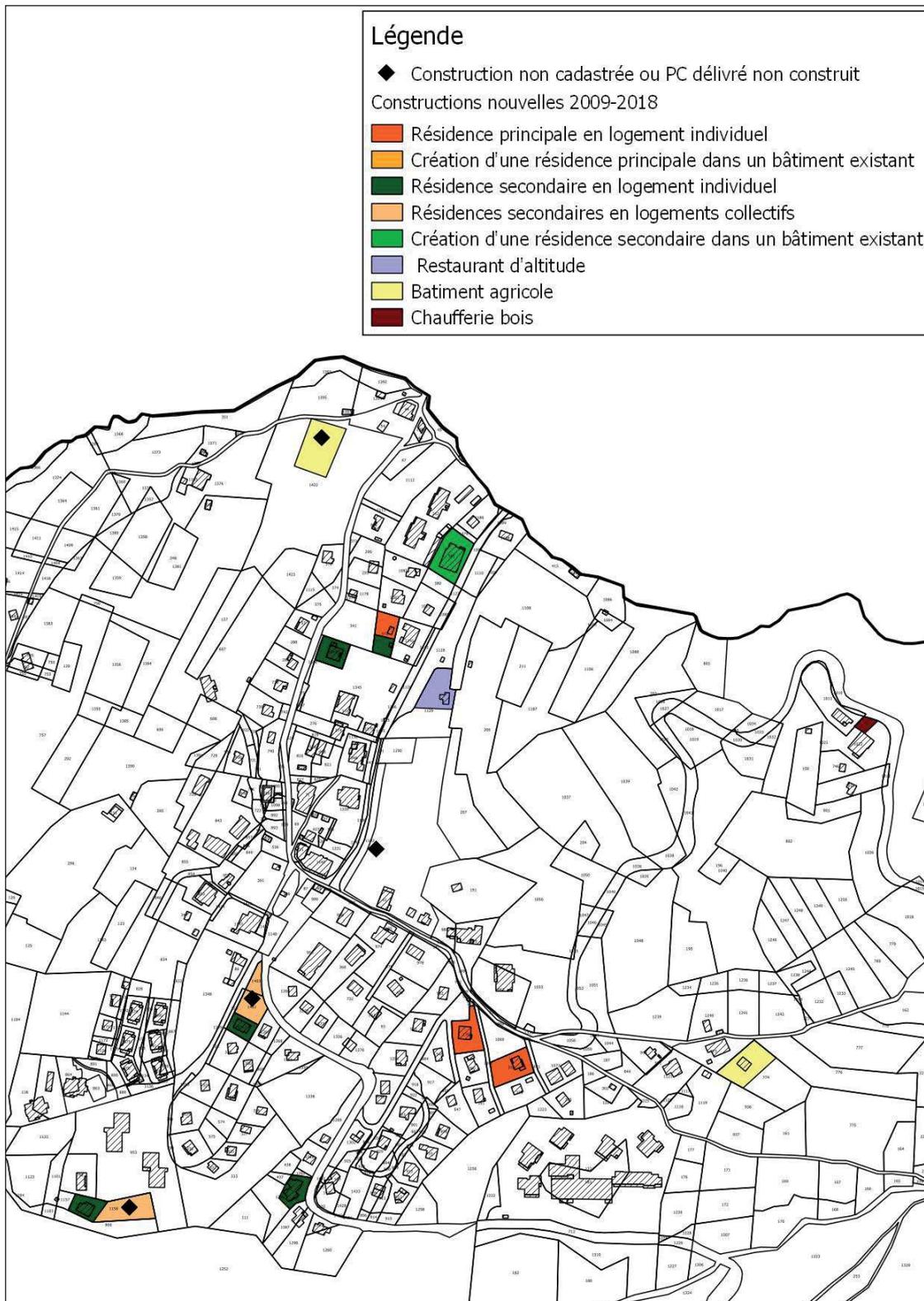
NB : en 2007-2008, de grosses opérations ont mis sur le marché environ 130 logements.

Bilan des autorisation d'urbanisme accordées entre 2009 et 2018							
Localisation	Résidence principale	Résidence secondaire			Bâtiment agricole	Restaurant d'altitude	Chaufferie bois
	Logement individuel	Logement individuel	Création dans l'existant	Logement collectif			
Le Cernix	4	5	1	11	2 dont 1 avec logement	1	1
Les Evettes					1		
Les Panissat	3	3		2			
Chef-lieu	2		1				
Au Char		4					
La Grange	1		1				
La Guillotière		1					
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Total logement permanent	10						
Total logement secondaire			29				
<b>Total logement</b>		<b>39</b>					

Bilan de la surface consommée entre 2009 et 2018 (m²)						
Localisation	Résidence principale	Résidence secondaire		Bâtiment agricole	Restaurant d'altitude	Chaufferie bois
	Logement individuel	Logement individuel	Logement collectif			
Le Cernix	2 100	2 400	1 800	2 600	900	100
Les Evettes				1 100		
Les Panissat	2 400	2 400	800			
Chef-lieu	1 300					
Au Char		4 100				
La Grange		1 500				
La Guillotière		900				
<b>Total</b>	<b>5 800</b>	<b>11 300</b>	<b>2 600</b>	<b>3 700</b>	<b>900</b>	<b>100</b>
Total habitat secondaire		13 900				
Total habitat		19 700				
<b>Total général</b>		<b>24 400</b>				

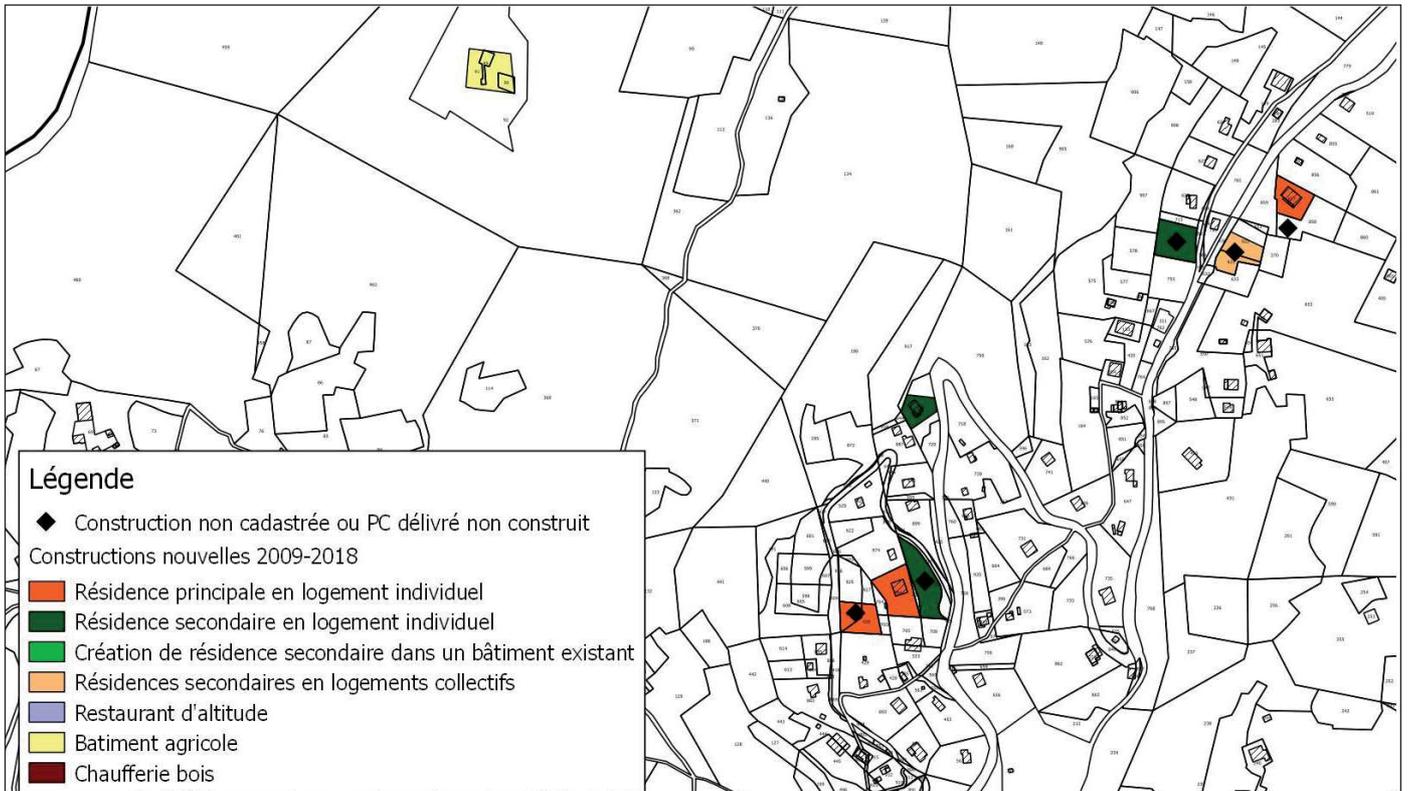


Consommation moyenne par habitat individuel permanent : 600 m<sup>2</sup>/lgt soit environ 16 lgts/ha.  
 Consommation moyenne par habitat individuel secondaire : 800 m<sup>2</sup>/lgt soit environ 12 lgts/ha.  
 Consommation moyenne par logement collectif (résidences secondaire) : 230 m<sup>2</sup>/lgt soit environ 43 lgts/ha.



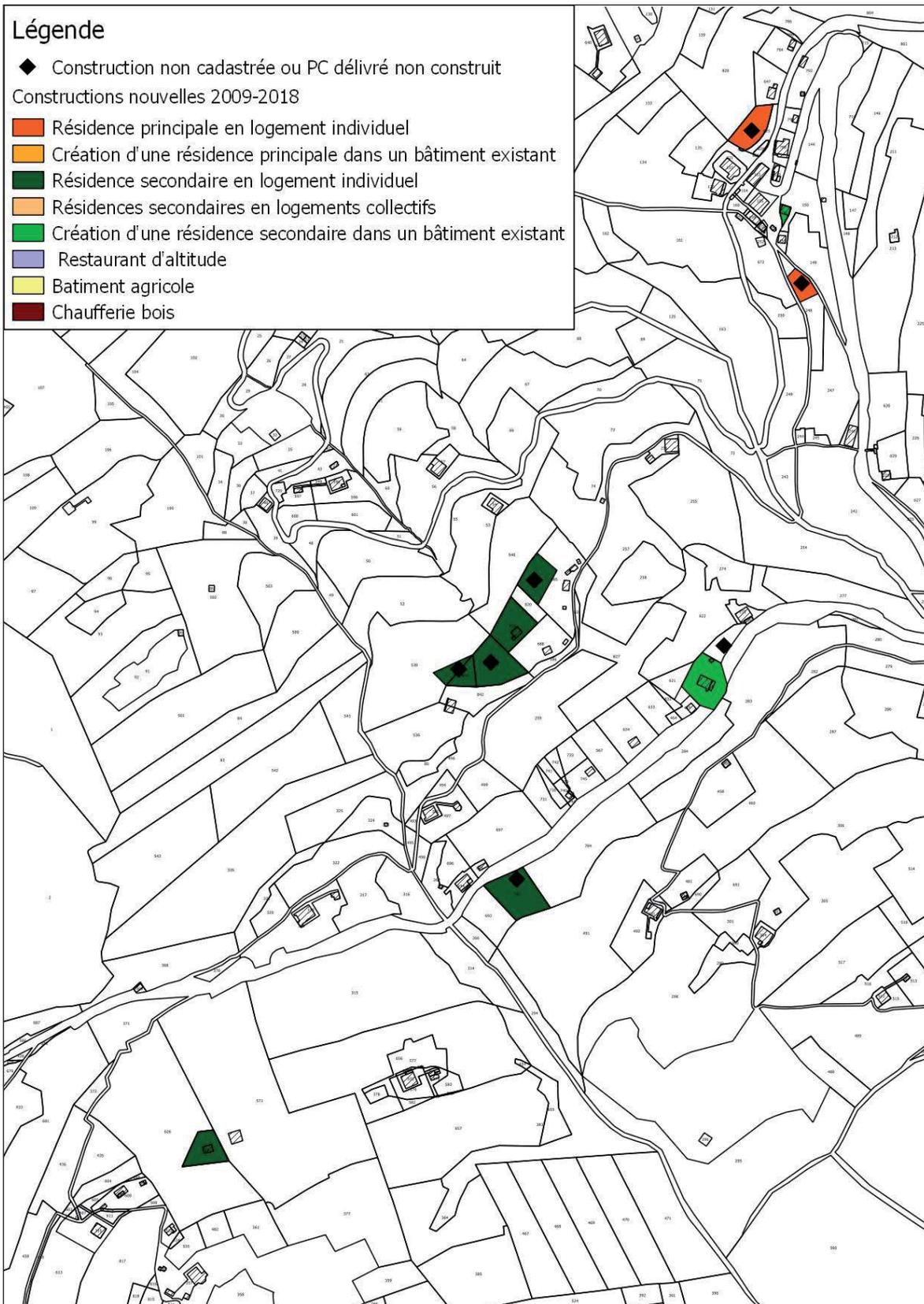
Nouvelles constructions depuis 10 ans -  
 Secteur Le Cernix





Nouvelles constructions depuis 10 ans -  
Secteurs Les Panissats et les Evettes



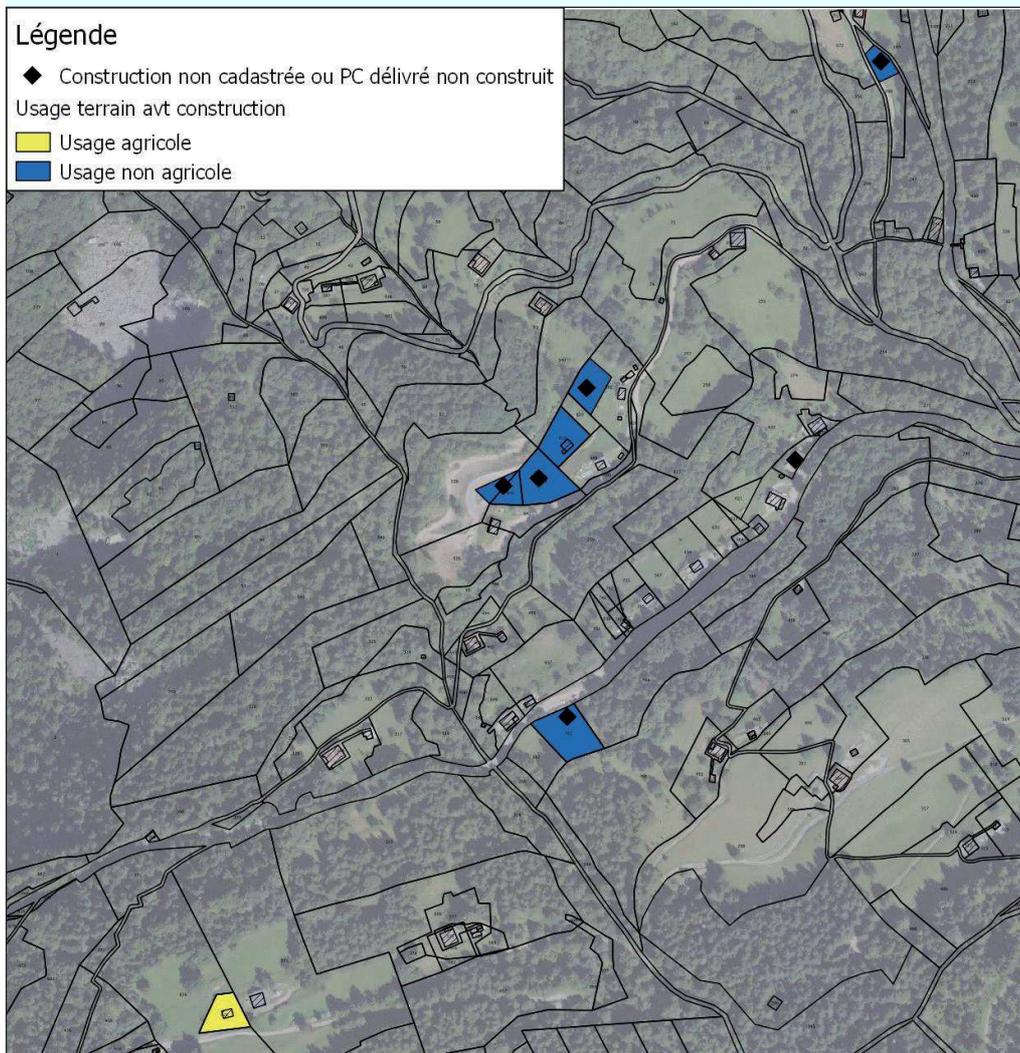


Nouvelles constructions depuis 10 ans -  
Secteurs Chef-lieu - Au Char- La Grange et La Guillotière



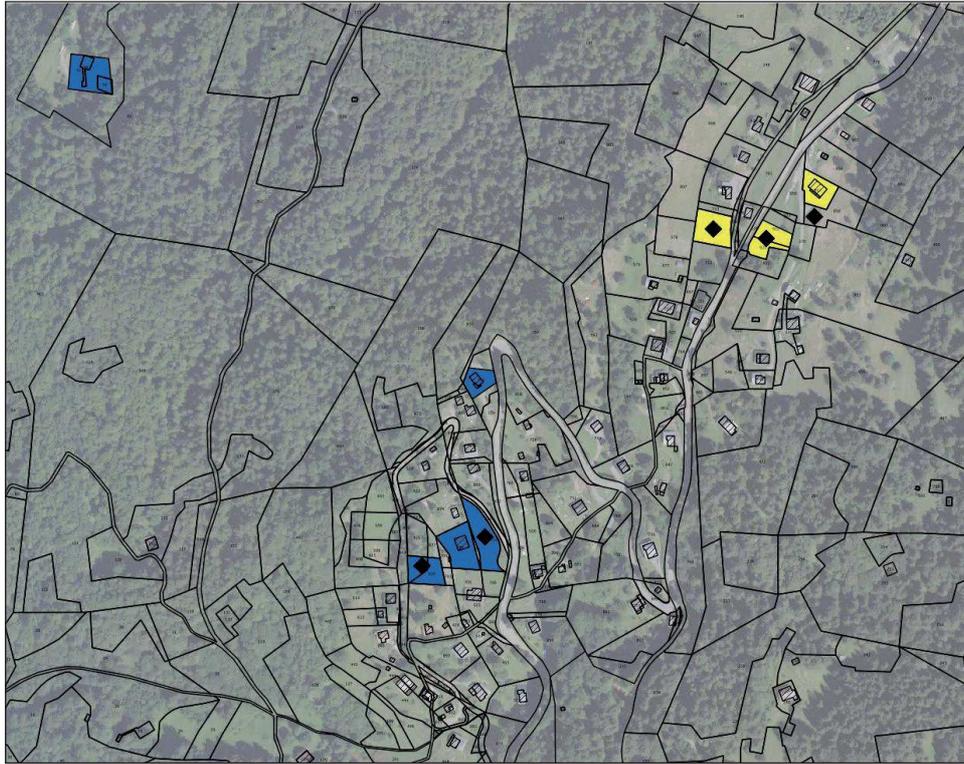
### ■ 2.2.2- USAGE DES TERRAINS AVANT CONSTRUCTION

Sur les 2,4 hectares consommés ces 10 dernières années, environ 6 000 m<sup>2</sup> avaient un usage agricole ( environ 3 700 m<sup>2</sup> ont été utilisés pour l'installation de bâtiments agricoles, le reste pour des habitations) et 1,8 hectare avaient un usage autre (jardin, espace naturel, ...).

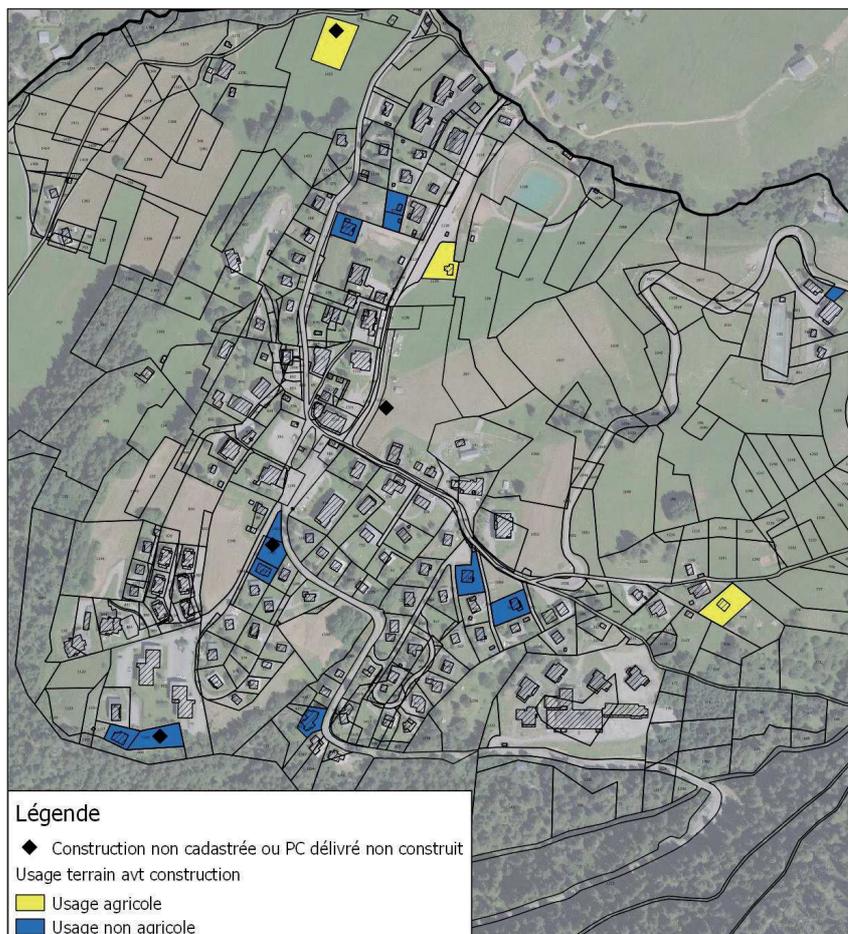


usage des terrains avant construction  
Secteurs Chef-lieu - Au Char- La Grange et La Guillotière





Usage des terrains avant construction  
Secteurs Les Panissats et les Evettes  
Au Panissat, l'usage agricole était occasionnel.



Légende  
◆ Construction non cadastrée ou PC délivré non construit  
Usage terrain avt construction  
■ Usage agricole  
■ Usage non agricole

Usage des terrains avant construction  
Secteur Le Cernix



**■ 2.2.3- BILAN DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE DEPUIS L'APPROBATION DU SCOT (2013)**

Environ 1,3 hectare a été consommé depuis l'approbation du SCot (2013-2018) dont près de 1,2 hectare pour de l'habitat.

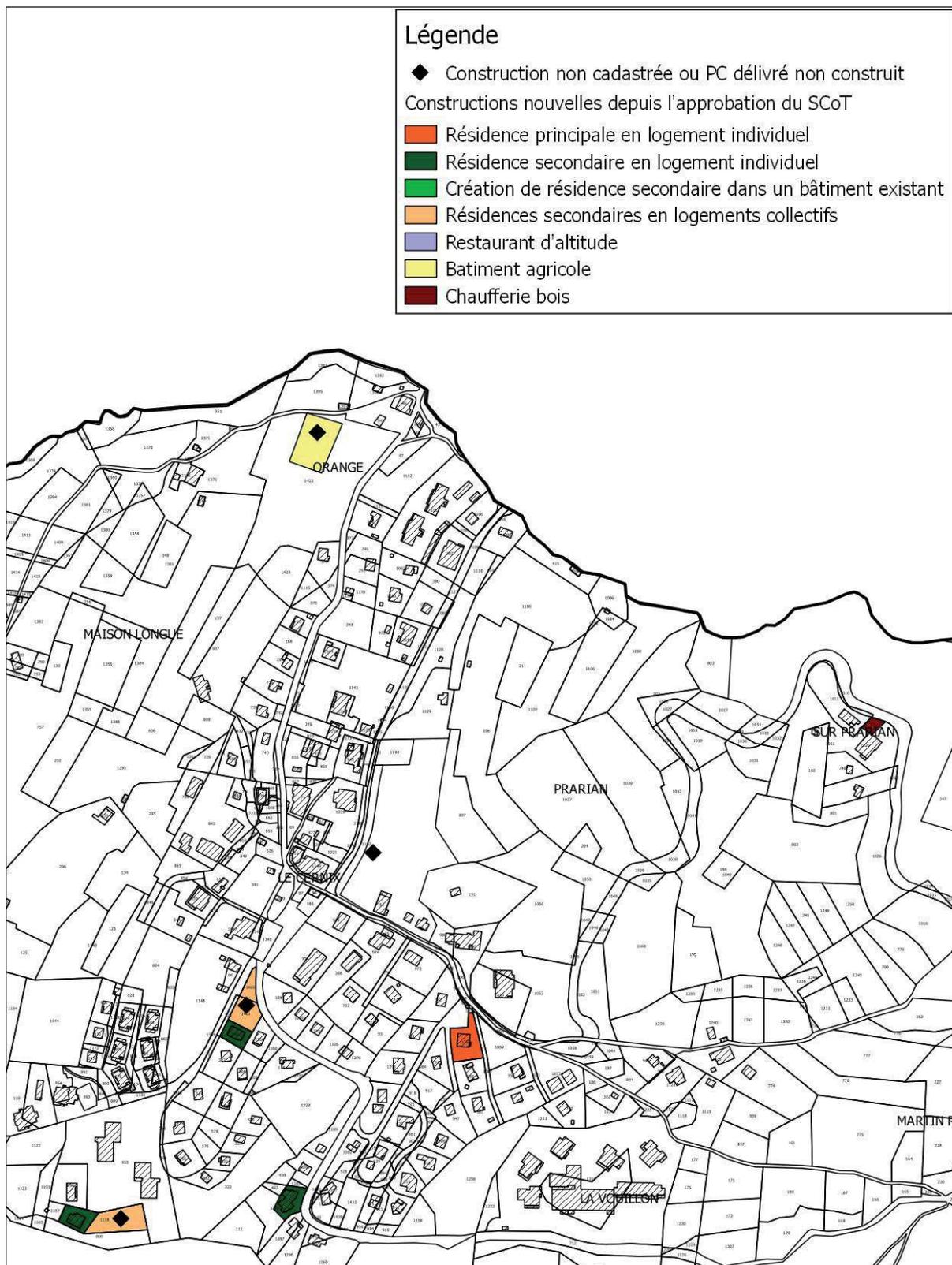
27 logements ont fait l'objet d'une autorisation de construire dont 5 pour de l'habitat permanent et 22 pour des résidences secondaires.

Consommation moyenne par habitat individuel permanent : 700 m<sup>2</sup>/lgt  
 Consommation moyenne par habitat individuel secondaire : 800 m<sup>2</sup>/lgt  
 Consommation moyenne par logement collectif (résidences secondaire) : 200 m<sup>2</sup>/lgt

Bilan des autorisation d'urbanisme accordées entre 2013 et 2018						
Localisation	Résidence	Résidence secondaire			Bâtiment agricole	Chaufferie bois
	Logement individuel	Logement individuel	Création dans l'existant	Logement collectif		
Le Cernix	1	3		11	1 avec logement	1
Les Panissat	1	2		2		
Chef-lieu	2		1			
Au Char		3				
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Total logement permanent	4+1 (agri)					
Total logement secondaire		22				
<b>Total logement</b>	<b>27</b>					

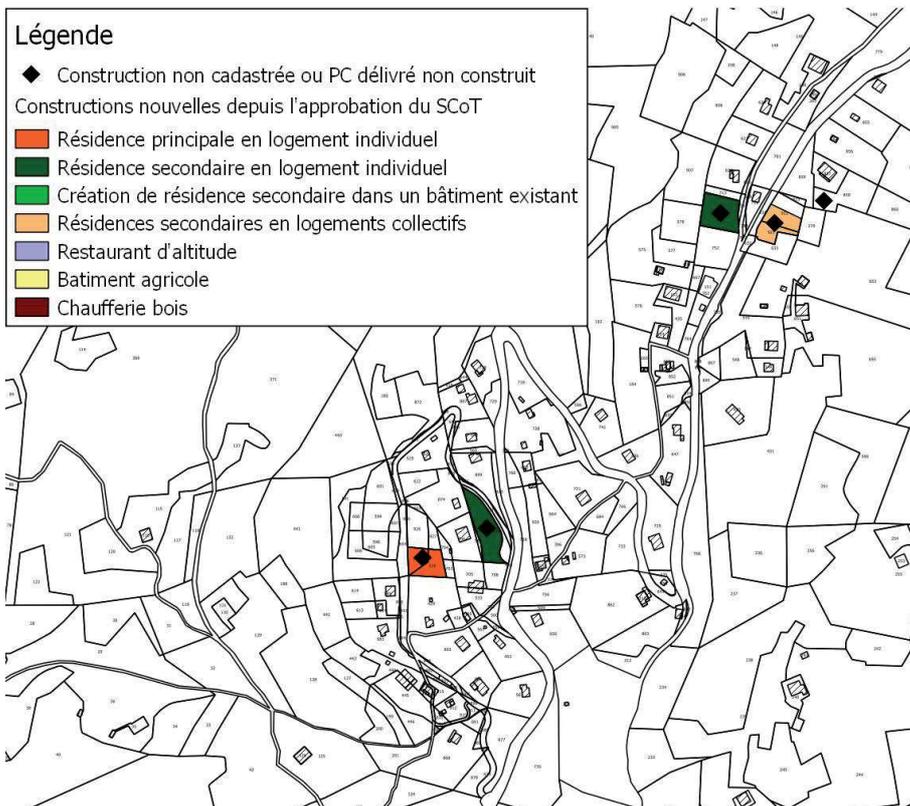
Bilan de la surface consommée entre 2013 et 2018 (m <sup>2</sup> )					
Localisation	Résidence principale	Résidence secondaire		Bâtiment agricole	Chaufferie bois
	Logement individuel	Logement individuel	Logement collectif		
Le Cernix	800	1 500	1 800	1 500	100
Les Panissat	700	1 900	800		
Chef-lieu	1 300				
Au Char		3 000			
<b>Total</b>	<b>2 800</b>	<b>6 400</b>	<b>2 600</b>	<b>1 500</b>	<b>100</b>
Total habitat secondaire		9 000			
Total habitat	11 800				
<b>Total général</b>	<b>13 400</b>				



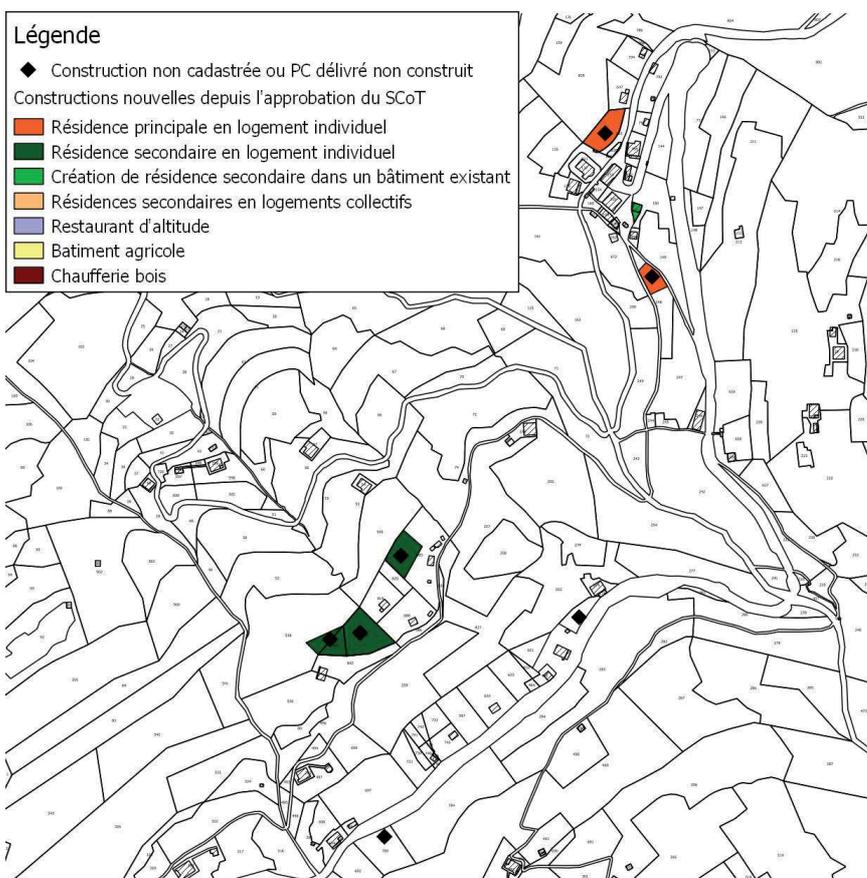


Nouvelles constructions depuis l'approbation du SCoT  
Secteur Le Cernix





Nouvelles constructions depuis l'approbation du SCoT  
Secteur Les Panissats



Nouvelles constructions depuis l'approbation du SCoT  
Secteur Chef-lieu et Au Char



## 2.3

**BILAN DU PLU DE 2008****■ 2.3.1 - HISTORIQUE DU PLU EN VIGUEUR**

Le PLU en vigueur sur la commune a été approuvé le 05 mai 2008.

Il a fait l'objet de deux modifications :

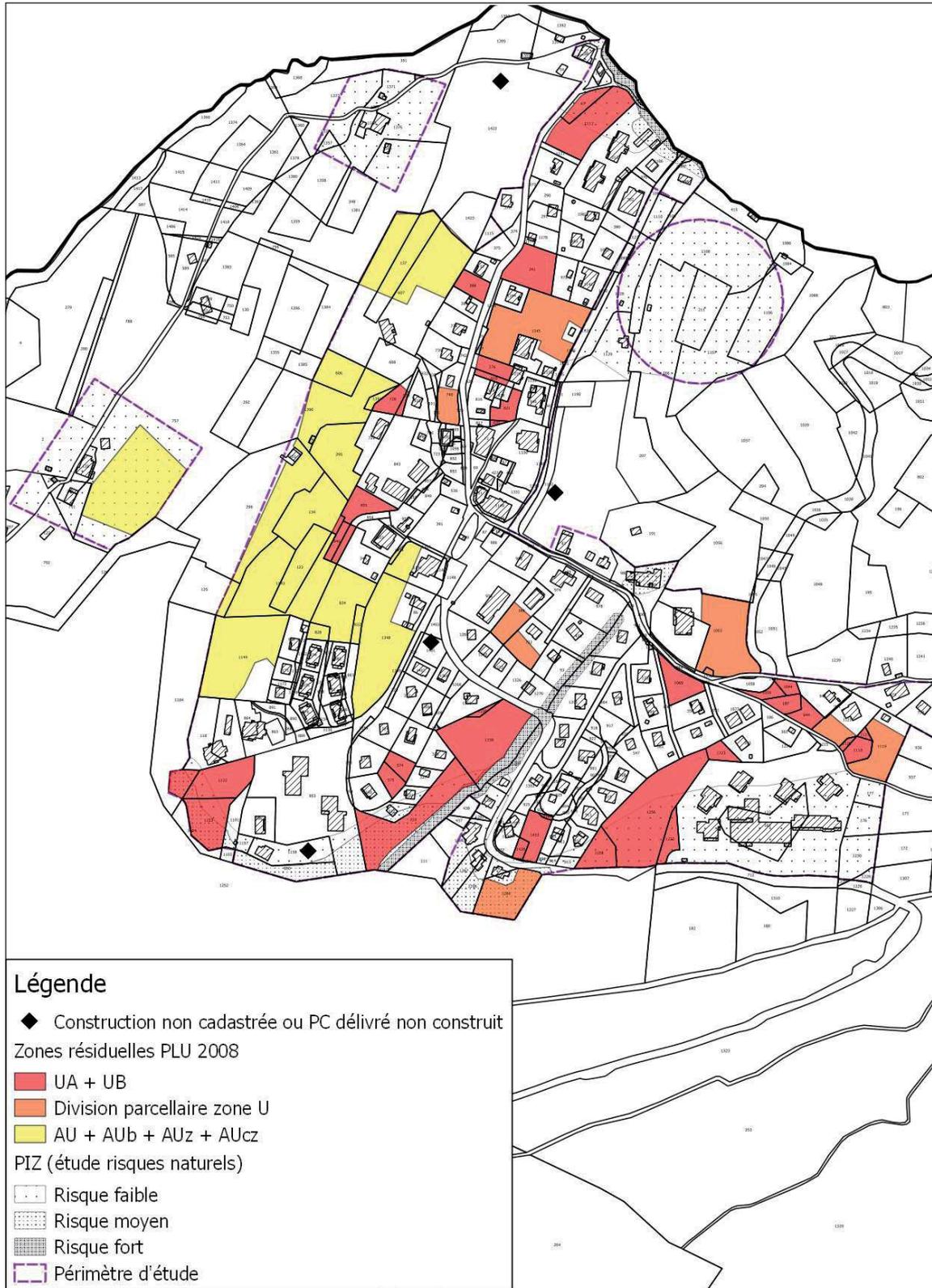
- modification n°1 approuvée le 28 novembre 2008 ;
- modification n°2 approuvée le 27 mars 2015.

**■ 2.3.2 - ZONES RÉSIDUELLES DU PLU DE 2008**

Il reste environ 12,4 hectares disponibles dans le PLU actuel.

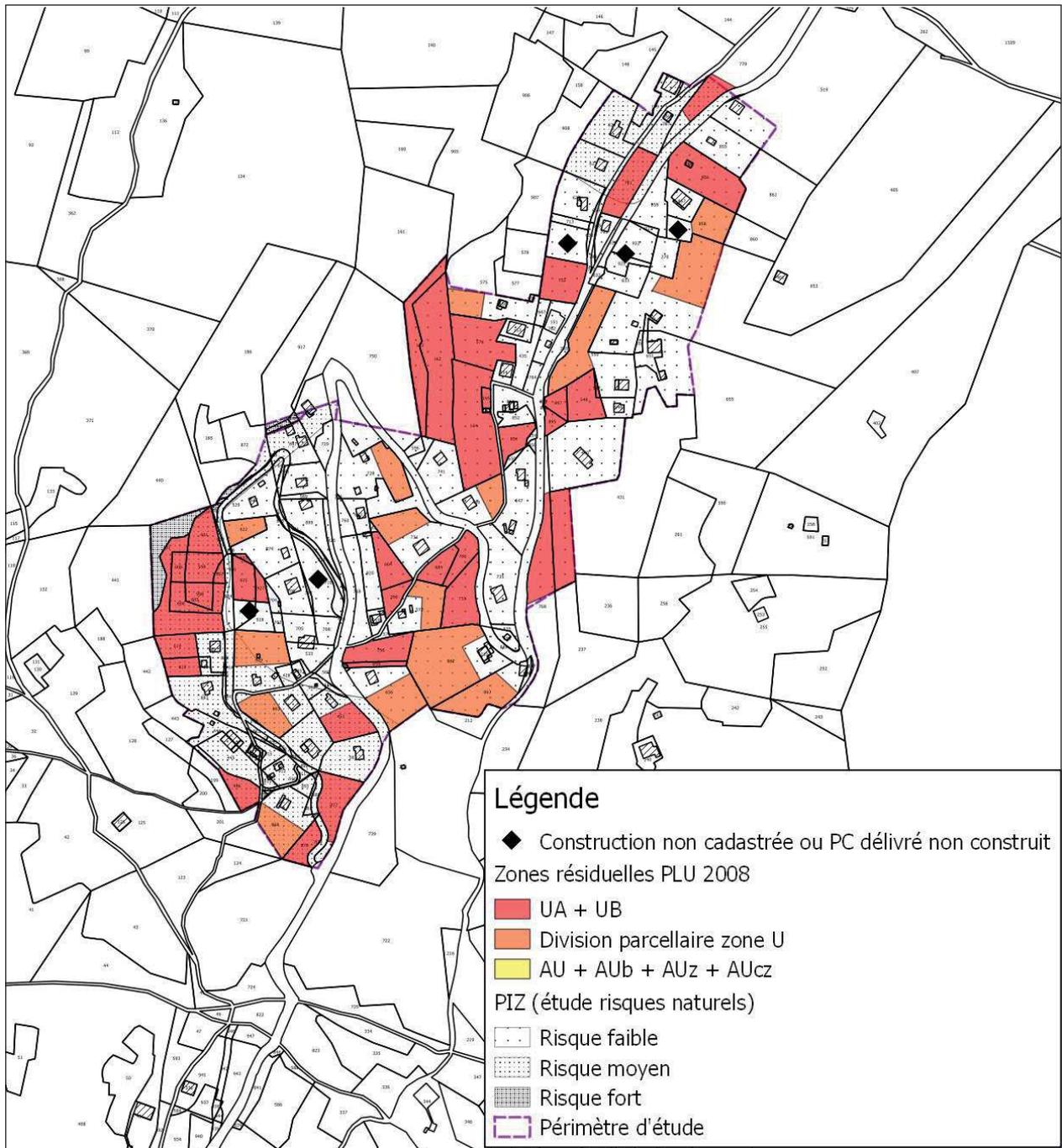
<b>Zones résiduelles du PLU (m<sup>2</sup>)</b>			
	Zones UA + UB + UC		Zones Au +
	Parcelle	Division parcellaire	Aub + Auc
Le Cernix	29 000	12 400	33 800
Combe Noire			5 200
Les Panissats	2 600	18 900	
Chef-lieu	1 900	500	4 600
Le Char	3 800	1 500	
La Grange	3 600		
La Guillotiere	4 800	1 700	
Total	45 700	35 000	43 600
Total zones U	80 700		
<b>Total général</b>	<b>124 300</b>		





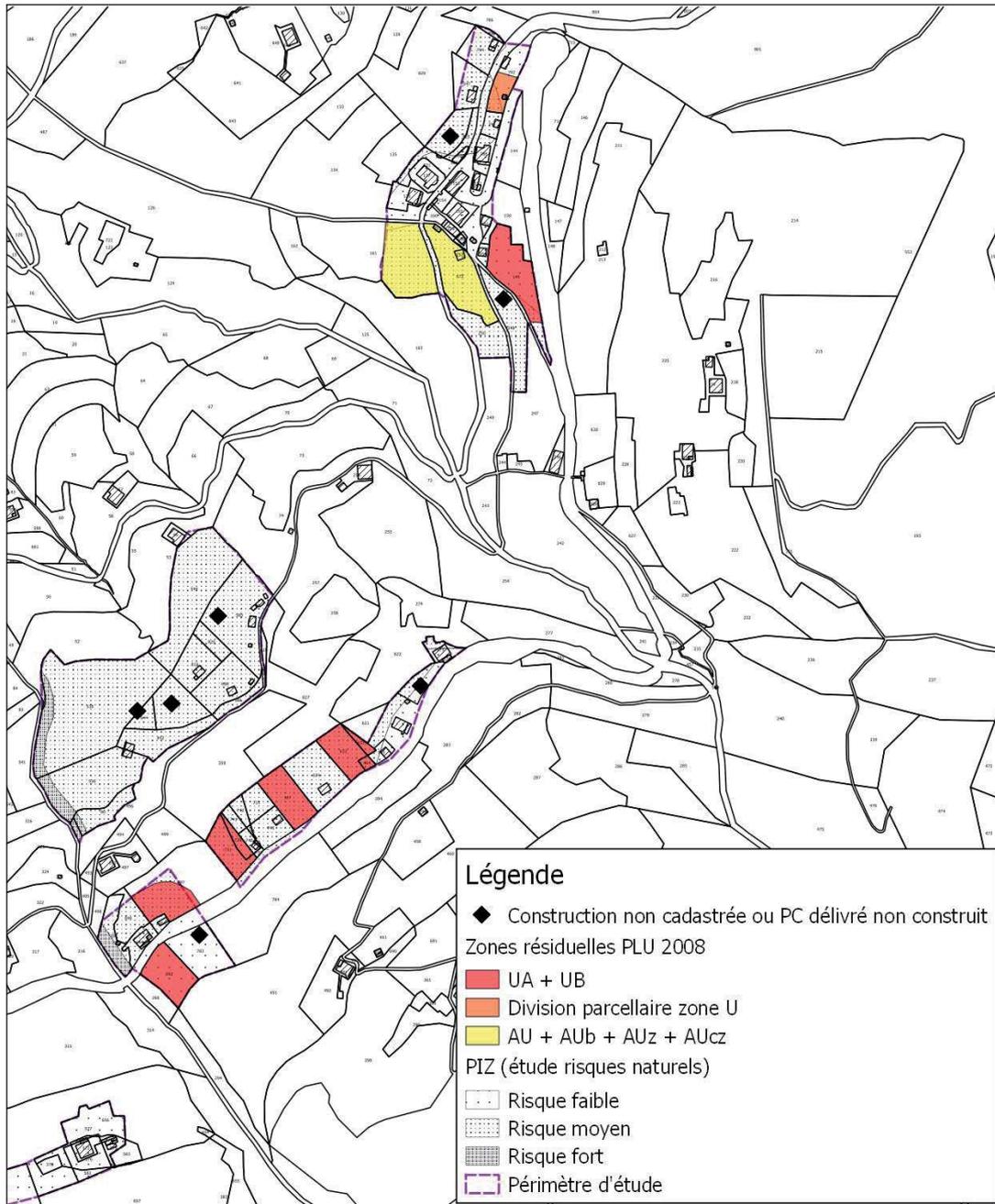
Zones résiduelles du PLU de 2008  
Secteurs Le Cernix et Combe Noire





Zones résiduelles du PLU de 2008  
Secteur Les Panissats





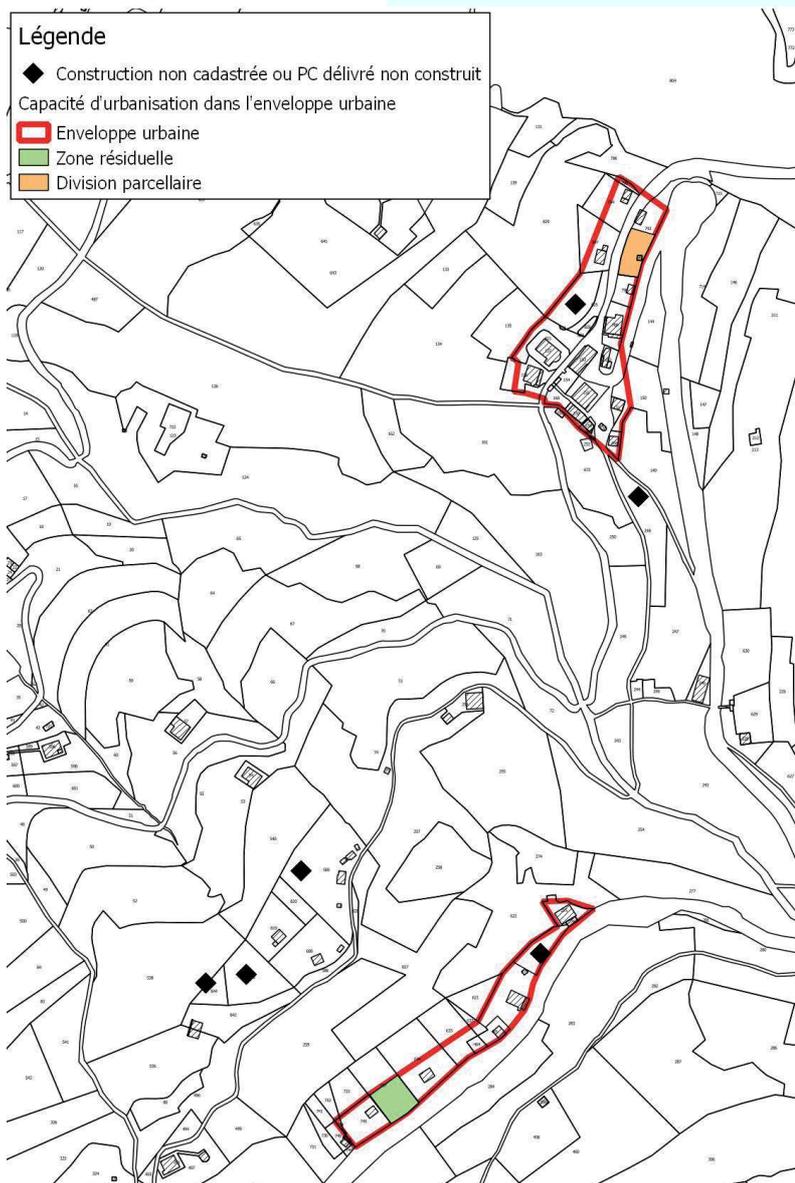
Zones résiduelles du PLU de 2008  
Secteur du chef-lieu - Le Char - La Grange et La Guillotière



# 2.4

## CAPACITÉ DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENSEMBLE DES ESPACES BÂTIS

L'enveloppe urbaine présente une capacité globale d'environ 2,6 hectares qui se répartissent entre les dents creuses (environ 1,3 hectare) et les divisions parcellaires potentielles (environ 1,3 hectare aussi).

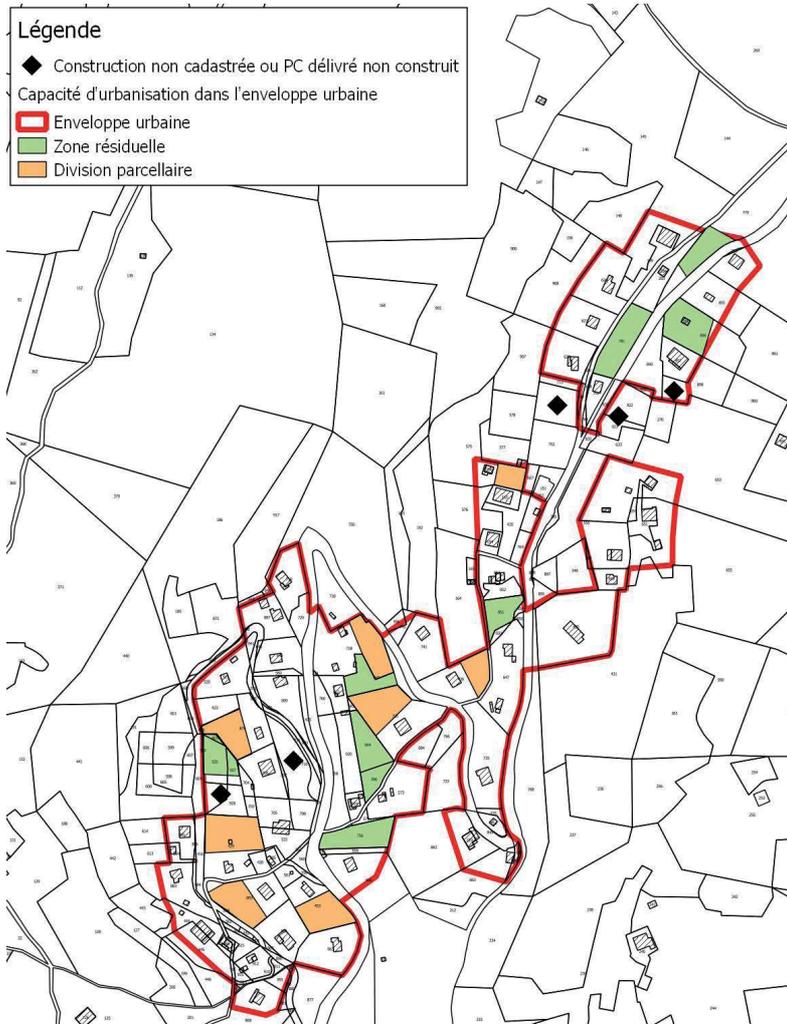


Potentiel urbanisable dans l'enveloppe urbaine (m <sup>2</sup> )		
	Dent creuse	Division parcellaire
Le Cernix	4 800	6 200
Les Panissats	7 400	6 200
Chef-lieu		500
Au Peuchaix	600	
Total	12 800	12 900
<b>Total général</b>	<b>25 700</b>	

Capacité de l'enveloppe urbaine Au Peuchaix et au chef-lieu



Capacité de l'enveloppe urbaine aux Parissats



Capacité de l'enveloppe urbaine au Cernix



## 2.5

**ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

Source : Évaluation environnementale du PLU - SETIS - Février 2019

**■ 2.5.1- MILIEU PHYSIQUE**

## ● 2.5.1.1- Situation géographique et topographique

La commune de Cohennoz se situe en Savoie, dans le massif du Val d'Arly, à quelques kilomètres au nord-est d'Ugine.

Le territoire communal, d'une superficie de 1 378 ha, s'implante sur les versants du Mont Bisanne, en rive gauche de la rivière de l'Arly. Le relief est montagneux et se caractérise par de fortes pentes orientées ouest en direction des gorges de l'Arly. L'altitude varie entre 1 880 mNGF à 520 mNGF.

En partie est de la commune, sur le domaine skiable de Bisanne, les pentes sont moins importantes et donnent vers le nord-est.

L'urbanisation est peu importante sur la commune et se concentre essentiellement :

- autour du Cernix, sur des pentes moyennes ;
- dans les secteurs des Panissats et du chef-lieu sur de fortes pentes.

Quelques habitations sont par ailleurs dispersées en partie sud communale.

L'occupation du sol est marquée par la présence de plusieurs remontées mécaniques et pistes de ski en amont du Cernix, ainsi que dans le secteur de Bisanne.

Le climat est de type montagnard avec de fortes variations selon les versants et l'altitude. L'enneigement du Val d'Arly et en Beaufortain est relativement important et les écarts thermiques saisonniers sont élevés. Les caractéristiques mesurées à la station météorologique d'Albertville<sup>1</sup> sont les suivantes :

- précipitations annuelles : 1 249 mm ;
- température moyenne de 12.3 °C, les moyennes mensuelles allant de 2.5 °C en janvier à 21 °C en juillet.

## ● 2.5.1.2- Contexte institutionnel

La commune de Cohennoz est concernée par les outils réglementaires suivants :

**- Contrat de rivière Arly-Doron-Chaise**

Porté par ARLYSERE et le SMBVA (Syndicat Mixte du Bassin Versant Arly), il engage maîtres d'ouvrage et partenaires financeurs autour d'un programme d'actions de 2012 à 2017 afin de résoudre les problématiques identifiées et détaillées au paragraphe Hydrologie ci-après. Le contrat de rivière est actuellement en cours de révision.

<sup>1</sup> Station située à 11 km au sud-sud-ouest, à l'altitude 330 m NGF ; période de mesure 1993 – 2007.



- SDAGE<sup>1</sup> Rhône-Méditerranée 2016-2021 :

La commune de Cohennoz est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée, approuvé par arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 pour la période 2016-2021.

Le SDAGE fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin ainsi que les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2021. Il décrit neuf orientations fondamentales se déclinant en dispositions dont les suivantes concernent tout particulièrement le projet de PLU.

<sup>1</sup> Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Orientation	Disposition	Principe à retenir dans le PLU
S'adapter aux effets du changement climatique	0-03	Adapter les scénarios prospectifs en regard de la disponibilité de la ressource en eau et de la préservation des milieux aquatiques, dans un contexte de changement climatique, qui favorise notamment la rareté de l'eau et les assècs prolongés.
Assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	4-09	Intégrer l'objectif de non dégradation des milieux et la séquence « éviter-réduire-compenser ».  Limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause. Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la restauration de capacités d'infiltration, dans le cadre de projet de requalification urbaine ou industrielle par exemple.  Préserver les milieux aquatiques, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les champs d'expansion des crues par la définition d'une occupation des sols adaptée.  Organiser le développement du territoire sur la base de schémas « eau potable », « assainissement » et « pluvial » à jour.
Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	5A-01	Rechercher l'adéquation entre développement du territoire et capacité des infrastructures de dépollution afin d'atteindre l'objectif de non dégradation des masses d'eau.
	5A-04	Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols. Réduire l'impact des nouveaux aménagements par la mise en place de prescriptions en matière de gestion pluviale.
Préserver, restaurer et gérer les zones humides	6B02	Intégrer la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités sur le long terme. Orienter préférentiellement l'aménagement en dehors de ces espaces et maîtriser les aménagements dans les secteurs en lien avec ces milieux par la définition de principes de gestion hydraulique favorables à la préservation de ces zones tels que la transparence hydraulique, le maintien de l'infiltration,...



Orientation	Disposition	Principe à retenir dans le PLU
Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	7-04	Planifier les urbanisations nouvelles en cohérence avec la disponibilité de la ressource en eau.
Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	8-01	L'occupation des sols doit être compatible avec le risque d'inondation.
	8-03	Éviter les remblais en zone inondable en orientant l'urbanisation en dehors des secteurs soumis à un aléa d'inondation.
	8-05	Intégrer dans le règlement du PLU des prescriptions permettant de limiter le ruissellement et de favoriser sa gestion à la source (conservation d'une part de pleine terre ; limitation de l'imperméabilisation par l'usage de revêtements perméables, régulation et tamponnement des eaux pluviales avant infiltration ou rejet à débit régulé).

### - PGRI (Plan de Gestion des Risques Inondations) Rhône-Méditerranée 2016-2021

Approuvé le 07/12/2015, il a pour vocation d'encadrer et d'optimiser les outils existants et de structurer la gestion des risques à travers la définition de stratégies, à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et à l'échelle locale. Les principales grandes orientations de prise en compte du risque inondation sont l'amélioration de la résilience des milieux exposés et la préservation des zones d'expansion des crues et des zones inondables.

#### • 2.5.1.3- Géologie et eaux souterraines

La commune de Cohennoz se situe au sein du massif cristallin externe du Beaufortain (cf. extraits de cartes géologiques ci-après).

Le substratum géologique est constitué, sur la quasi-totalité du territoire communal, de micaschistes et de gneiss de la série satiné (en beige et notés ξζ sur l'extrait de carte ci-après) se rattachant au "rameau externe de Belledonne". Des parties de ces terrains sont glissés ou éboulés.

En amont du Cernix ainsi qu'à proximité du Mont Bisanne, ce socle cristallin est recouvert par des formations sédimentaires constituées des calcaires argileux et schistes du Lias (terrains en violet et notés I1-4), ainsi que des dolomies et cargneules du Trias (terrains en orange et notés tA2-3). Ces formations sont disposées en strates généralement proches de l'horizontale.

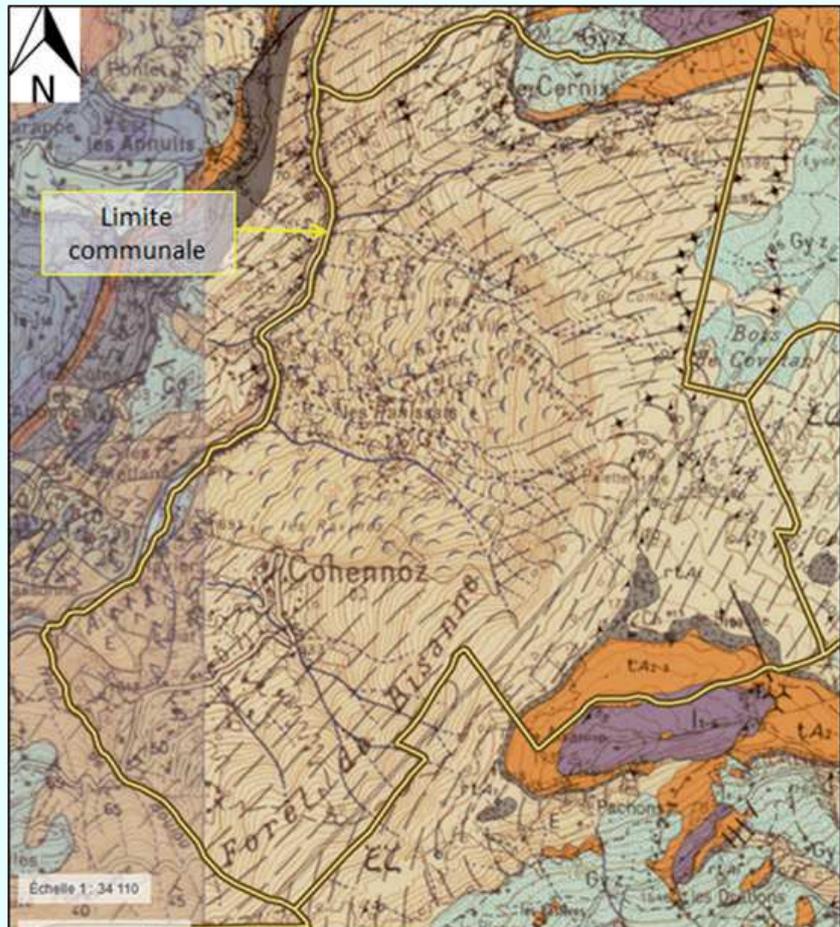
Au droit des secteurs urbanisés, le sous-sol est formé :

- du socle cristallin de micaschistes pour le secteur du Cernix ;
- de moraines recouvrant le socle cristallin en partie haute du Cernix ;
- de formations superficielles glissées en masse pour les autres lieudits dans le versant.



Les écoulements souterrains forment la masse d'eau référencée FRDG407 « Domaine plissé bassin versant Romanche et Drac » selon le SDAGE 2016-2021. Les formations géologiques présentes sur la commune possèdent des perméabilités variables, donnant les écoulements souterrains suivants :

- les dolomies et cargneules triasiques donnent naissance à des sources de débits importants mais très variables, généralement sensibles aux pollutions. La source des Moulins, située en amont du Cernix et utilisée pour l'alimentation en eau potable communale, est un exemple de ce type de source.
- le socle cristallin, bien que présentant une faible perméabilité intrinsèque, est susceptible de donner naissance à des écoulements via le réseau de fractures ;



Extrait de carte géologique (n°702 – Annecy-Ugine et n°703-Saint-Gervais les Bains)

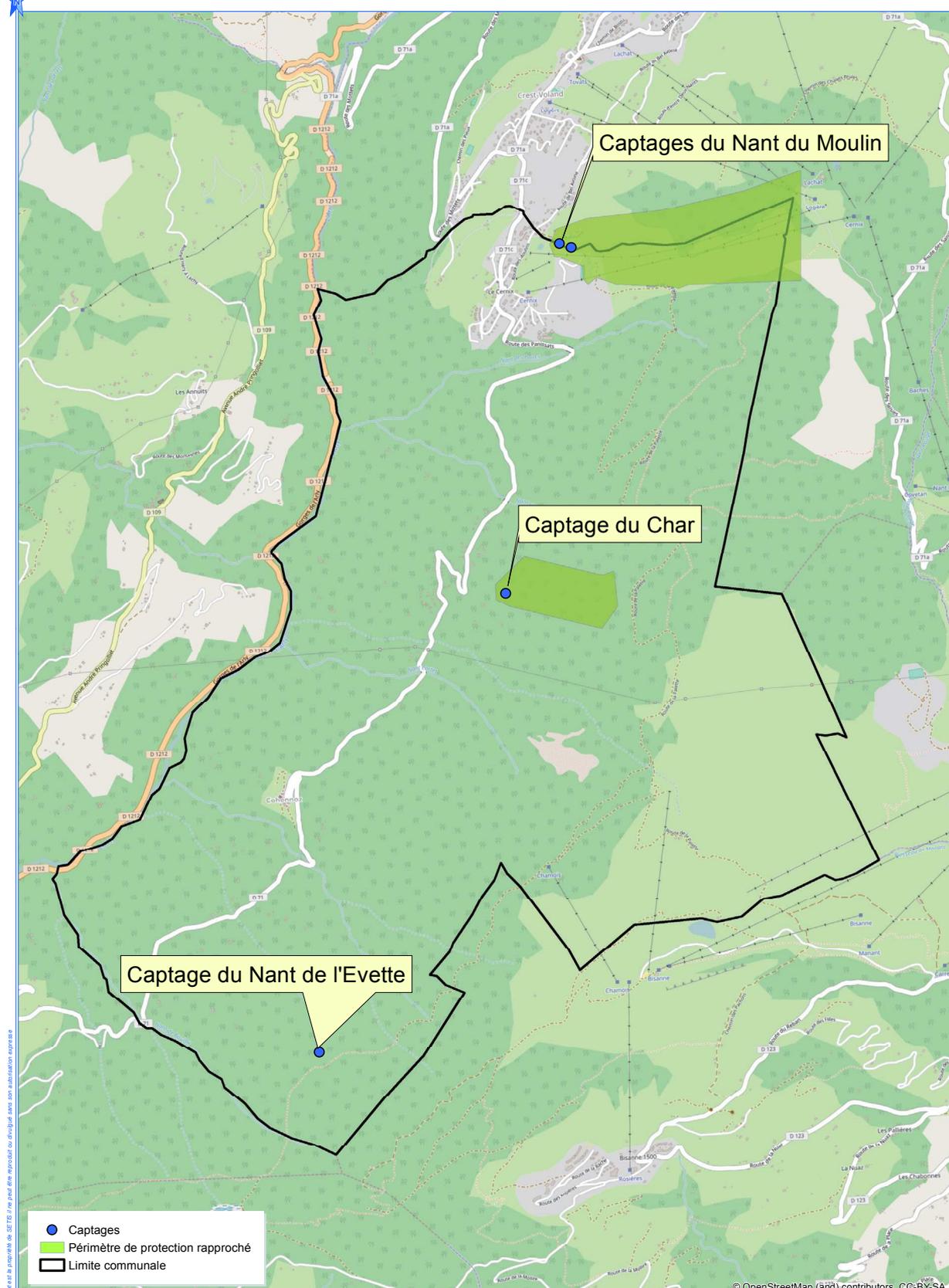
Sur la commune les sources sont principalement utilisées pour l'alimentation en eau potable communale ; les captages concernés (captages du Nant de l'Evette, du Char et des Moulins) se situent en amont et en dehors des secteurs urbanisés, le captage des Moulins se situe toutefois en aval des domaines skiables.

**La ressource souterraine au droit de la commune présente une sensibilité modérée. Toutefois les activités sont réglementées au sein des périmètres de protection des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable communale (voir carte ci-après).**



PLU de Cohénoz (73)

# PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGES



Ce document est la propriété de SETIS. Il ne peut être reproduit ou diffusé sans son autorisation expresse.



Fond : OpenStreetMap - ESRI

Source : ARS - Rhône-Alpes/Auvergne - 2016 - La qualité des données transmises n'a pas permis de reporter les périmètres de protection immédiat

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Echelle : 1/20 000



Janvier 2017



#### ● 2.5.1.4- Hydrologie et qualité des eaux

La commune de Cohennoz se situe en **partie haute du bassin versant de l'Arly**, ce cours d'eau naissant environ 15 km en amont. Les gorges de l'Arly limitent le territoire communal de Cohennoz à l'ouest.

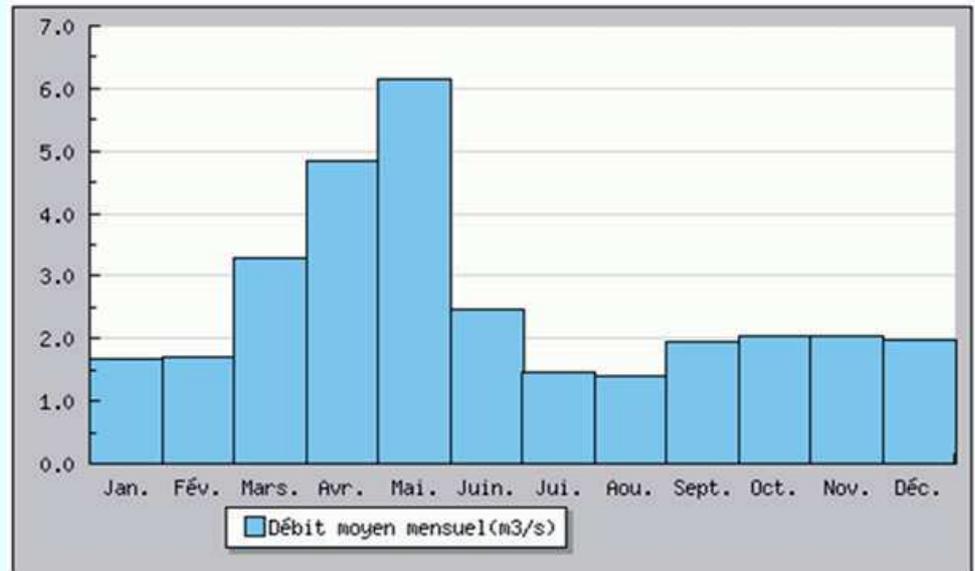
Le réseau hydrographique est bien développé sur la commune. Les torrents du **Nant du Moulin**, du **Nant des Fattes**, du **Nant Blanc** et du **Nant de Boulou** constituent les principaux cours d'eau drainant le territoire communal ; ils se jettent tous dans l'Arly.

D'autres ruisseaux de moindre importance drainent par ailleurs le versant ; il s'agit notamment du Nant Cortet et du Nant des Roches.

L'Arly, sur sa partie amont, est un cours d'eau fortement altéré présentant notamment des déséquilibres morphologiques (érosion de berges, incision du lit...) et des dégradations des habitats aquatiques. Des polluants sont par ailleurs retrouvés ponctuellement dans les eaux. Des actions de restauration de la continuité écologique<sup>1</sup> sont nécessaires, ce qui justifie le classement du cours d'eau en liste 2 au droit de la commune.

##### ► Débits

Sur la commune le régime hydrologique de l'Arly est de type nival à influence pluviale avec un débit moyen de 2.6 m<sup>3</sup>/s, selon les relevés réalisés à la station d'Ugine. Les crues sont printanières (avril à juin), les étiages sont estivaux (septembre-octobre) et hivernaux (janvier-février). Les débits sont influencés par les aménagements hydroélectriques et par les prélèvements (eau potable, neige de culture, hydroélectricité...), qui accentuent les étiages hivernaux.



Débit de l'Arly à la station d'Ugine période 1974 - 2017 - Banque Hydro

<sup>1</sup> La continuité écologique se définit par la libre circulation des espèces biologiques et le bon écoulement du transport naturel des sédiments d'un cours d'eau



### ► Qualité

Parmi les cours d'eau communaux, seule l'Arly fait l'objet d'un suivi de qualité et d'un référencement au SDAGE 2016-2021. Aucune donnée sur la qualité des autres cours d'eau n'a été rencontrée.

Les relevés réalisés sur l'Arly à la station de Crest-Voland (située en limite amont de Cohennoz) montrent un potentiel écologique moyen et un état chimique indéterminé<sup>1</sup>. L'Arly est par ailleurs référencée comme zone de frères au droit de la commune et plus en aval.

Les objectifs de qualité des eaux de l'Arly, fixés par le SDAGE 2016-2021, sont l'atteinte du bon état chimique et du bon potentiel écologique en 2027.

### ► Usages

Le barrage des Mottets, situé sur l'Arly à Crest-Voland, assure une production hydroélectrique ainsi que la dérivation d'une partie des eaux pour usage industriel (site UGITECH à Ugine), les eaux sont restituées à Ugine.

Le Nant Blanc est aussi partiellement capté par le site UGITECH et fait l'objet d'un projet de micro-centrale hydroélectrique. Sa mise en service est prévue pour 2020.

Par ailleurs le développement des réseaux d'enneigements des stations a engendré la création de plusieurs retenues collinaires, dont celle du lac de Prarian au Cernix en 2001. Ces retenues permettent de limiter les prélèvements lors des périodes sensibles d'étiages.

**Les ruisseaux présents sur la commune constituent une sensibilité importante, il est important de les préserver d'une éventuelle dégradation. Les efforts menés dans le cadre du contrat de rivière sont à poursuivre.**

<sup>1</sup> source Agence de l'eau





- 2.5.1.5- Risques naturels

Aucun Plan de Prévention des Risques Naturels n'existe sur la commune, toutefois celle-ci dispose d'un **Plan d'Indexation en Z (PIZ)** réalisé en mars 2008 complété par une étude spécifique pour le secteur du Darbelot en 2017.

- **Aléas identifiés**

La cartographie du PIZ se limite aux secteurs urbanisés et à leurs abords, et identifie les principaux aléas suivants :

- **Glissement de terrain :**

aléa identifié sur la quasi-totalité des secteurs urbanisés, à l'exception du Cernix, et correspondant à un vaste glissement d'ensemble sur le versant ;

- **Crue torrentielle/inondation :**

aléa identifié ponctuellement :

- au Cernix, aux abords du ruisseau du Moulin ;
- en limite du lieudit les Chandelières, à proximité du Nant des Roches ;
- aux Panissats, au droit d'un axe d'écoulement temporaire.

- **Ruissellement de versant :**

aléa identifié ponctuellement au droit du Cernix.

Par ailleurs le PIZ identifie un risque d'érosion de berges, associé au Nant du Moulin au niveau du Cernix.

- **Contraintes réglementaires**

Le secteur du Cernix, qui constitue la principale zone urbanisée de la commune, se situe pour l'essentiel en dehors des zones de risque identifiées par le PIZ. Les autres secteurs urbanisés, et notamment la Ville, sont en revanche concernés par les risques.

Les zones inconstructibles sont d'extension très réduite et se limitent à des parties de parcelles non-urbanisées.

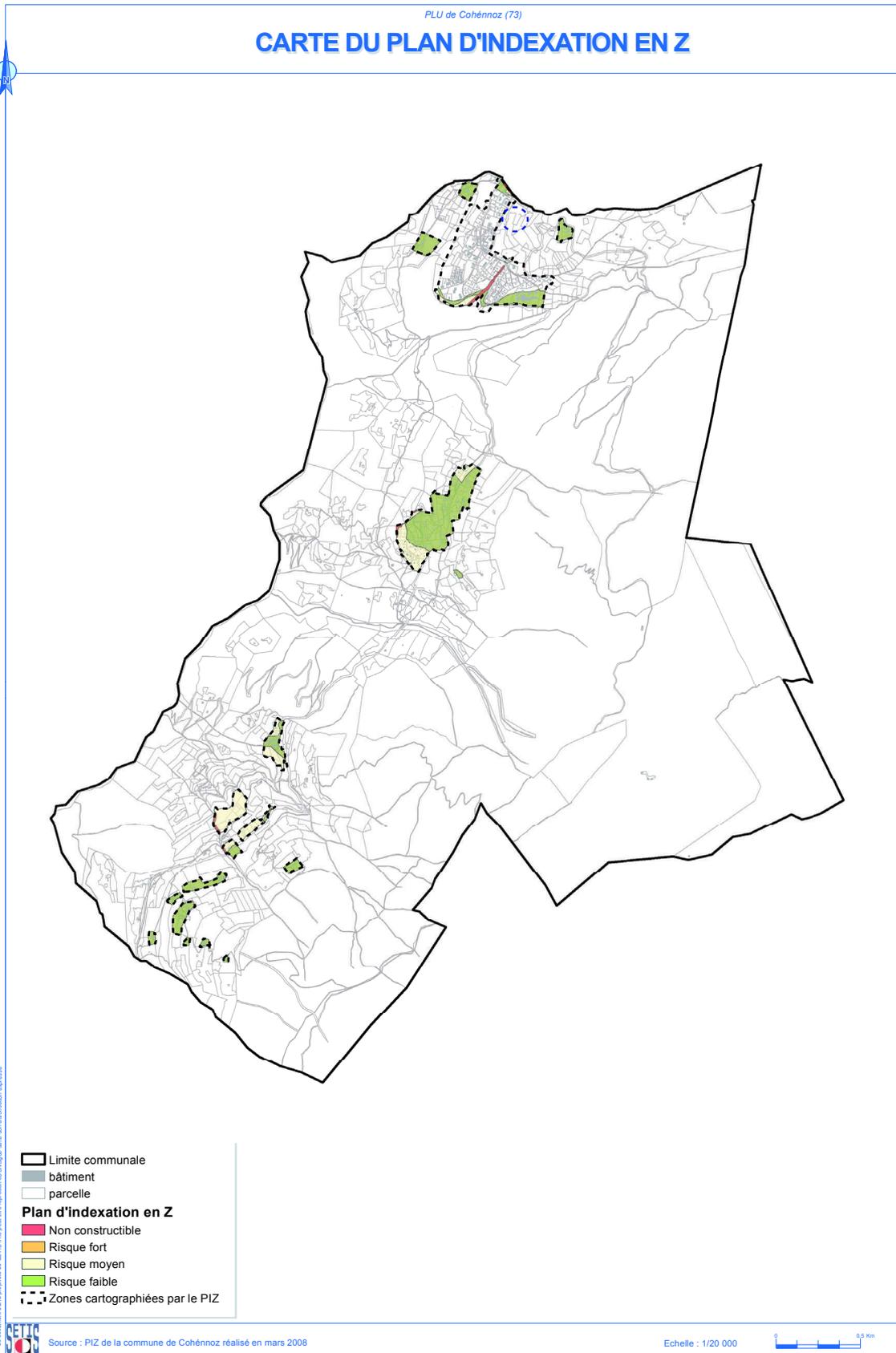
Les zones constructibles où le PIZ prescrit des mesures constructives concernent les limites du Cernix, la partie basse de la Ville, les abords du bourg et le lieudit le Diat.

Les zones constructibles où le PIZ recommande des mesures constructives concernent par ailleurs les limites du Cernix ainsi que tous les lieu-dits (la Ville, les Chandelières, le chef-lieu, le Diat...).

Selon le nouveau zonage, la commune est en zone de sismicité 4 (aléa moyen) où des règles de constructions parasismiques sont imposées aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », sont définies dans l'arrêté du 22 octobre 2010. Elles reposent sur les normes Eurocode 8, transposées en France à travers les normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3 et NF EN 1998-5 et les annexes nationales associées.



Les contraintes réglementaires liées aux risques naturels existants sur la commune représentent un enjeu modéré au droit et à proximité des secteurs actuellement urbanisés. Peu de zones sont inconstructibles, toutefois les nouveaux projets peuvent être soumis à des prescriptions constructives en fonction de leur emplacement.



### - Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles

La commune a fait l'objet de 5 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles :

Inondations, coulées de boue et glissements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
73PREF19840014	26/11/1983	27/11/1983	15/02/1984	26/02/1984

Inondations et coulées de boue : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
73PREF20175456	14/02/1990	20/02/1990	14/05/1990	24/05/1990
73PREF20150012	01/05/2015	02/05/2015	16/07/2015	22/07/2015

Mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
73PREF20150011	01/05/2015	06/05/2015	16/07/2015	22/07/2015

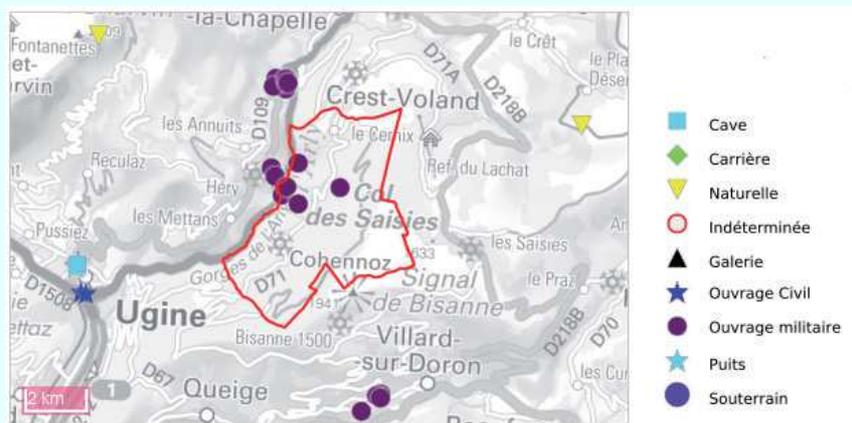
Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
73PREF19820082	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

### - Les risques liés aux cavités souterraines

5 cavités souterraines sont recensés sur la commune :

Référence de la cavité	Nom de la cavité
RHAAA1003241	Blockhaus n° 14 lieu dit les Planissats
RHAAA1003244	Blockhaus n° 17
RHAAA1003243	Blockhaus n° 16
RHAAA1003245	Blockhaus n° 18
RHAAA1003242	Blockhaus n° 15



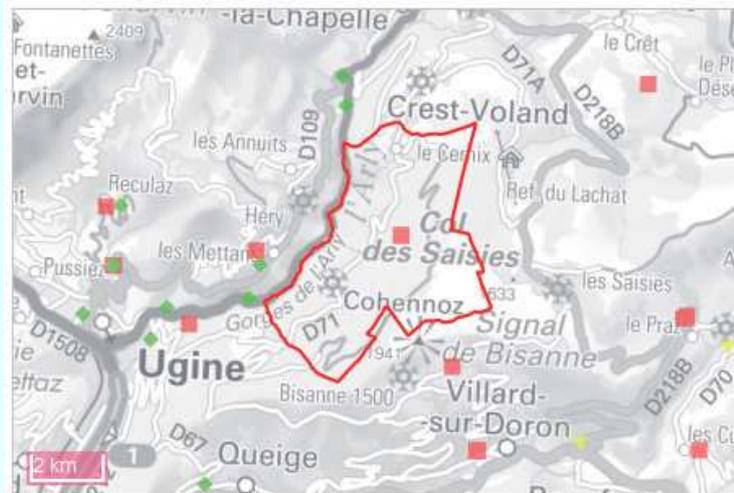
Source : BRGM



### - Les risques liés aux mouvements de terrain

3 mouvements de terrains ont été recensés sur la commune :

Référence du mouvement de terrain	Type de mouvement de terrain
46967	3 - Coulee
13571	1 - Glissement
13572	1 - Glissement



Source : BRGM-MEDDE

#### • 2.5.1.6- Eau potable

Cohennoz fait partie de la communauté d'agglomération d'Arlyère qui, depuis le 1er janvier 2018, dispose de la compétence eau potable. Cette prise de compétence a engendré la clôture administrative du **SIEPAM du Val d'Arly** (Syndicat Intercommunal d'Eau Potable et d'Assainissement des Moulins du Val d'Arly) qui assurait entre autre l'alimentation en eau potable sur la commune de Cohennoz et sur la commune voisine de Crest Voland.

L'alimentation communale est assurée via 3 captages de sources de versant qui alimentent chacune un réseau indépendant :

- **le captage du Nant de l'Evette** qui alimente la partie sud du territoire communal via le réservoir de l'Evette. Le volume prélevé en 2017 sur ce captage est de 11 878 m<sup>3</sup>. Son débit d'étiage est de 1.90 l/s ;
- **le captage du Char** qui alimente les Panissats/La Ville via le réservoir des Panissats. Le volume prélevé en 2017 sur ce captage est de 2092 m<sup>3</sup>. Son débit d'étiage est de 0.31l/s ;
- **les 2 captages des Moulins** (inférieur et supérieur), situés sur la commune voisine de Crest-Voland et qui alimentent le Cernix via le réservoir du Cernix, et la commune de Crest-Voland via le réservoir des Moulins. Le volume prélevé en 2017 sur ces captages est de 182 913 m<sup>3</sup>. Le débit d'étiage cumulé de ces deux captages est de 16.01 l/s. Un débit réservé de 2.2 l/s vers le ruisseau Nant des Moulins a été établi.



Les captages ne disposent pas à l'heure actuelle d'arrêté préfectoral de mise en protection, la procédure de régularisation est en cours pour les captages des Moulins.

Un schéma directeur d'alimentation en eau potable a été réalisé en novembre 2005 puis actualisé en 2015 sur le territoire du SIEPAM (syndicat compétent avant Arlysère).

Les ressources utilisées pour l'alimentation de Cohennoz sont actuellement exploitées en deçà de leur capacité, le taux de sollicitation étant d'environ 40 % pour les captages du Nant de l'Evette et du Char et de 60% pour le captage des Moulins.

Par ailleurs, selon le RPQS 2017 du SIEPAM, le rendement du réseau à l'échelle du territoire desservi par le SIEPAM était de 68.1 % pour l'année 2017. Ce rendement traduit des pertes d'eau d'environ 30 % dans les canalisations, entre les points de captage et l'arrivée de l'eau aux robinets des abonnés.

Le secteur du Chef-lieu (alimenté par la source de Varzeron) avec une eau chargée en antimoine, les travaux de dilution de cette ressource avec une autre présente à environ 1 km du captage ont débuté en juillet 2019. La nouvelle alimentation sera effective pour l'automne 2020.

Le secteur des Embailles au Cernix est alimenté par des ressources privées. Ce secteur peut être entièrement desservi par le réseau public, actuellement les particuliers ne souhaitent pas utiliser l'eau publique.

Une convention avec l'exploitant du domaine skiable précise que l'utilisation pour l'usage domestique et la restitution en milieu naturel sont prioritaire sur l'utilisation pour la neige de culture.

**Les ressources exploitées couvrent actuellement largement les besoins communaux. Selon les perspectives de développement envisagées au schéma directeur, les besoins à moyen terme seront également satisfaits.**

- 2.5.1.7- Assainissement

Depuis le 1er janvier 2018, la communauté d'Agglomération d'Arlysère assure la compétence assainissement collectif et non-collectif sur la commune de Cohennoz. Cette compétence était autrefois assurée par le SIEPAM.

Le réseau d'assainissement collectif dessert uniquement le Cernix. Les autres lieux-dits étant en assainissement individuel. Le taux de raccordement du secteur Crest-Voland-le Cernix est de 84 %.

Le réseau d'assainissement collectif dirige les effluents vers la station d'épuration intercommunale de Saint Nicolas la Chapelle mise en service en 2011. Sa capacité est de 27 800 équivalents habitants (EH), soit une charge entrante nominale de 1668 kg/j de DBO5 et un débit nominal de 4 437 m<sup>3</sup>/jour. Les rejets après traitement se font dans l'Arly.

Les charges maximales entrantes en station étaient de 13 315 EH en 2017.



**Le volume d'effluents actuellement reçu par la station d'épuration intercommunale est largement inférieur aux capacités de celle-ci. Cette station dispose ainsi d'une importante capacité résiduelle de traitement.**

En ce qui concerne l'assainissement non collectif qui concerne 16% de la population, le taux de conformité des installations contrôlées était de 33 % pour l'année 2017 (source : RPQS assainissement non collectif 2017).

- 2.5.1.8- Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est une compétence communale.

Seulement 2 collecteurs existent sur la commune :

- Un au Cernix qui ramène les eaux vers le ruisseau du Moulin en aval de Combe Noire.
- Un au Panissats qui collecte les eaux du secteur de la Ville et de la route de Juliette.

## ■ 2.5.2- MILIEU HUMAIN

- 2.5.2.1- Énergie

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie en Rhône-Alpes sont dans l'ordre le **résidentiel** (principalement le chauffage), **les transports, l'industrie et le tertiaire**.

Globalement, la consommation d'énergie sur la Région est en augmentation de plus de 20% depuis 20 ans.

### - Contexte réglementaire

#### ► Schéma Régional Climat Air Énergie Rhône-Alpes

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 permet aux régions d'établir leur Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), schéma qui propose les scénarii retenus par la région et compatibles avec l'objectif Européen 3\*20 (horizon 2020) :

Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014.

Les actions qui découlent du SRCAE, relèvent des collectivités territoriales au travers des plans de déplacements urbains (PDU), des plans de protection de l'atmosphère (PPA) et des plans climat énergie territoriaux (PCET), qui devront être compatibles avec les orientations fixées par le SRCAE.

À leur tour, les PCET seront pris en compte dans les documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).

Ce document vise notamment la contribution de la région Rhône-Alpes aux engagements nationaux sur l'énergie et le climat.

#### Objectifs nationaux :

Objectif Européen 3x20 à l'horizon 2020 (cf. tableau suivant) :

- Diminuer de 20% les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ;
- Réduire de 20% la consommation d'énergie ;
- Atteindre 20% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

#### Objectif facteur 4 à l'horizon 2050

La France a traduit son engagement écologique en se fixant un objectif dit « Facteur 4 », qui consiste à réduire les émissions de GES par 4 d'ici 2050.



	Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux
<b>Consommation d'énergie</b>	-21.4% d'énergie primaire / tendanciel -20% d'énergie finale / tendanciel	- 20% d'énergie primaire / tendanciel
<b>Emissions de GES en 2020</b>	-29.5% / 1990 -34% / 2005	-17% / 1990
<b>Emissions de polluants atmosphériques</b>	<b>PM10</b> -25% en 2015 / 2007 -39% en 2020 / 2007	-30% en 2015 / 2007
	<b>NOx</b> -38% en 2015 / 2007 -54% en 2020 / 2007	-40% en 2015 / 2007
<b>Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020</b>	29.6%	23%

Pour atteindre les objectifs fixés, le SRCAE propose plusieurs orientations possibles :

### Les orientations structurantes du SRCAE

- S1 – susciter la gouvernance climatique en région
- S2 – lutter contre la précarité énergétique
- S3 – encourager à la sobriété et aux comportements éco-responsables
- S4 – former aux métiers de la société post carbone
- S5 – développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines.

### Les orientations sectorielles du SRCAE

#### Urbanisme et transport :

- UT1 – Intégrer pleinement les dimensions air et climat dans l'aménagement des territoires,
- UT2 – Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air,
- UT3 – Optimiser les transports de marchandises en encourageant les schémas logistiques les moins polluants et les plus sobres,
- UT4 – Réduire les nuisances et encourager les nouvelles technologies pour la mobilité et le transport.

#### Bâtiment :

- B1 – Placer la rénovation du parc bâti au cœur de la stratégie énergétique,
- B2 – Construire de façon exemplaire.

#### Industrie :

- I1 – Réaliser des économies d'énergie dans les différents secteurs industriels,
- I2 – Maîtriser les émissions polluantes du secteur industriel,
- I3 – Repenser l'organisation de l'activité industrielle sur les territoires.

#### Agriculture :

- AG1 – Promouvoir une agriculture proche des besoins des territoires,
- AG2 – Promouvoir une agriculture et une sylviculture durable.



**Tourisme :**

TO1 – Développer un tourisme compatible avec les enjeux climatiques.

**Production énergétique :**

E1 – Développer la planification des énergies renouvelable au niveau des territoires,

E2 – Assurer un développement soutenu, maîtrisé et de qualité de la filière éolienne,

E3 – Réconcilier l'hydroélectricité avec son environnement,

E4 – Développer le bois énergie par l'exploitation durable des forêts en préservant la qualité de l'air,

E5 – Limiter nos déchets et développer leur valorisation énergétique,

E6 – Faire le pari du solaire thermique,

E7 – Poursuivre le développement du photovoltaïque en vue de la parité réseau de demain,

E8 – Développer les réseaux de chaleur et privilégier le recours aux énergies renouvelables,

E9 – Développer une filière géothermie de qualité,

E10 – Adapter l'évolution des réseaux d'énergie aux nouveaux équilibres offre/demande,

E11 – Augmenter les capacités de stockage de l'électricité.

**► Plan Climat Énergie Territorial (PCET)**

Le secteur de Cohennoz n'est pas inclus dans un projet de territoire du type PCET.

Pour information, le conseil départemental 73 dispose d'un Plan Climat Énergie datant de juin 2013. Celui-ci s'applique aux politiques départementales et n'a pas de répercussion sur les PLU.

**► Territoire à Énergie Positive (TEPOS)**

Depuis 2015, le territoire d'Arlysère est retenu TEPOS.

Le territoire est engagé concrètement dans une démarche de transition sur une trajectoire permettant d'atteindre l'équilibre entre la demande en énergie et la production d'énergies renouvelables locales à l'horizon 2050.

Le territoire s'est engagé d'ici 2050 à :

- Diviser par deux sa consommation globale d'énergie
- Couvrir ses besoins par la production d'ENR

Le territoire met en œuvre des actions pour d'une part diminuer les consommations et d'autres parts développer les énergies renouvelables thermiques.

Plusieurs actions déjà engagées :

- Mise en place du dispositif Réno'v Habitat Arlysère, qui accompagne les pétitionnaires tout au long de leurs projets de rénovation énergétique.
- Participation à la création d'une unité de Méthanisation à la Ferme
- Construction d'un bâtiment BEPOS dans la zone d'activité de terre Neuve
- Participation aux diagnostics de l'éclairage public dans les communes
- ...



## ► Performance énergétique des bâtiments

La norme en vigueur pour optimiser la performance énergétique des bâtiments depuis le 1er janvier 2013 est la **Réglementation Thermique 2012 (RT2012)**, définie par le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 et applicable à tous les permis de construire déposés.

Les trois objectifs à atteindre sont :

### 1. L'efficacité énergétique du bâti

L'exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti est définie par le coefficient «  $B_{bio_{max}}$  » (besoins bioclimatiques du bâti). Cette exigence impose une limitation simultanée du besoin en énergie pour les composantes liées à la conception du bâti (chauffage, refroidissement et éclairage), imposant ainsi son optimisation indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre.

### 2. La consommation énergétique du bâtiment

L'exigence de consommation conventionnelle maximale d'énergie primaire se traduit par le coefficient «  $Cep_{max}$  », portant sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilateurs). Conformément à l'article 4 de la loi Grenelle 1, la valeur du  $Cep_{max}$  s'élève à  $50 \text{ kWh}_{EP}/(\text{m}^2.\text{an})$  d'énergie primaire en moyenne, modulé selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements et les émissions de gaz à effet de serre pour le bois énergie et les réseaux de chaleur les moins émetteurs de  $\text{CO}_2$ .

Cette exigence impose, en plus de l'optimisation du bâti exprimée par le  $B_{bio}$ , le recours à des équipements énergétiques performants, à haut rendement.

### 3. Le confort d'été dans les bâtiments non climatisés

La RT 2012 définit des catégories de bâtiments dans lesquels il est possible d'assurer un bon niveau de confort en été sans avoir à recourir à un système actif de refroidissement. Pour ces bâtiments, la réglementation impose que la température la plus chaude atteinte dans les locaux, au cours d'une séquence de 5 jours très chauds d'été n'excède pas un seuil.

La **RT 2020**, échéance nécessaire pour tenir les objectifs de division par 4 des consommations d'énergie (Facteur 4), ira encore plus loin en imposant que toute nouvelle construction produise de l'énergie au-delà de celle nécessaire à son fonctionnement. Tous les bâtiments neufs seront donc à énergie positive ou BEPOS, à partir de 2020.



## - Potentiel énergétique du territoire

Ce chapitre propose une première approche sur les potentialités de la commune de Cohennoz en matière d'exploitation d'énergies renouvelables.

### ► Potentiel hydroélectrique

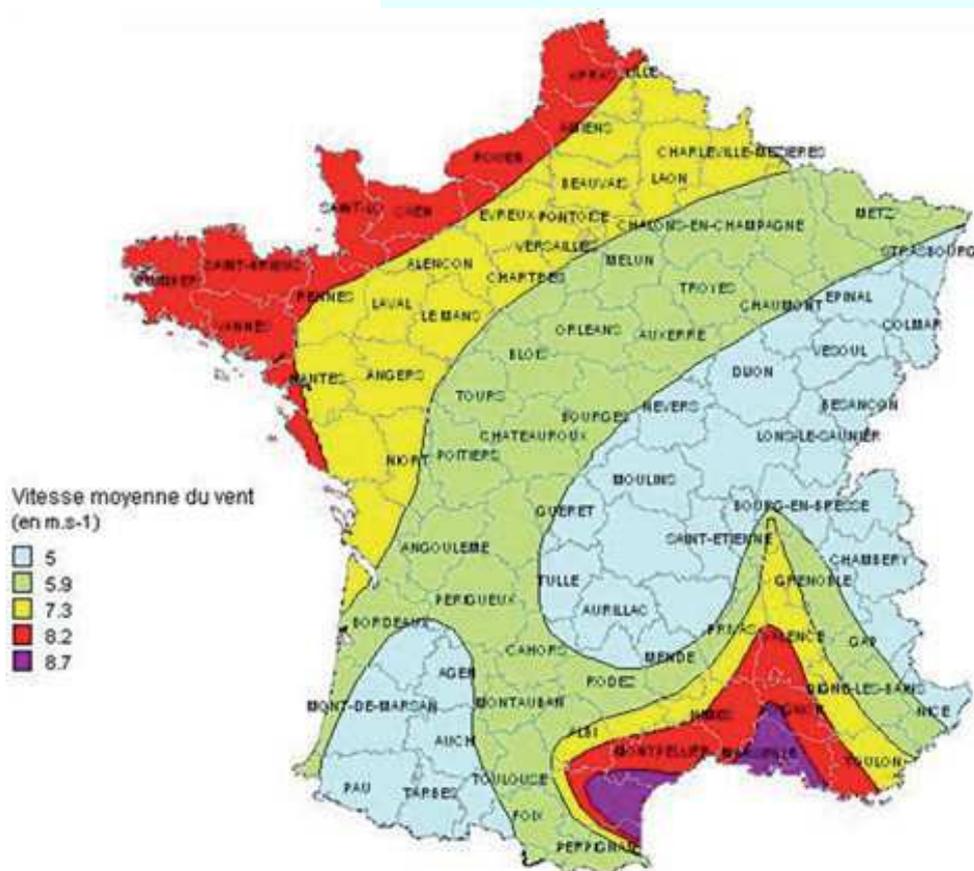
L'hydroélectricité exploite la force de l'eau pour produire de l'électricité. Du petit torrent au lac de barrage, elle fait appel à différentes techniques adaptées à chaque site selon la hauteur de chute et le débit de la rivière.

La production locale est basée sur les microcentrales hydrauliques pour produire de l'électricité à petite échelle. La micro-hydraulique correspond à une puissance entre 20 et 500kW. L'énergie électrique produite peut alimenter des sites isolés pourvus d'une capacité de stockage ou être revendue à un réseau public de distribution.

La plupart des torrents de la commune présentent un potentiel hydroélectrique.

### ► Potentiel éolienne

La viabilité économique d'une éolienne est déterminée essentiellement par la vitesse moyenne du vent sur le site considéré.



Le territoire de Cohennoz présente des vitesses moyennes de l'ordre de 5 mètres par seconde (cf. carte suivante), vitesse assez faible pour permettre à la plupart des éoliennes de produire de l'énergie.

**La commune de Cohennoz n'apparaît pas sur la liste des communes situées en zone favorable pour l'implantation d'éoliennes** d'après le schéma régional éolien de la région Rhône Alpes, ce qui implique l'absence de ZDE (Zone de développement éolien) et par conséquent l'absence de garantie sur le prix de revente de l'électricité produite.



### ► Production solaire

Cohennoz se trouve dans une région relativement bien ensoleillée avec environ **1 250 kWh/m<sup>2</sup>.an**, valeur égale à la moyenne française.

Le **solaire thermique** peut être destiné à couvrir une partie des besoins d'eau chaude sanitaire des logements ou de certaines activités consommatrices.

Le **solaire photovoltaïque** permet de convertir le rayonnement solaire en électricité.

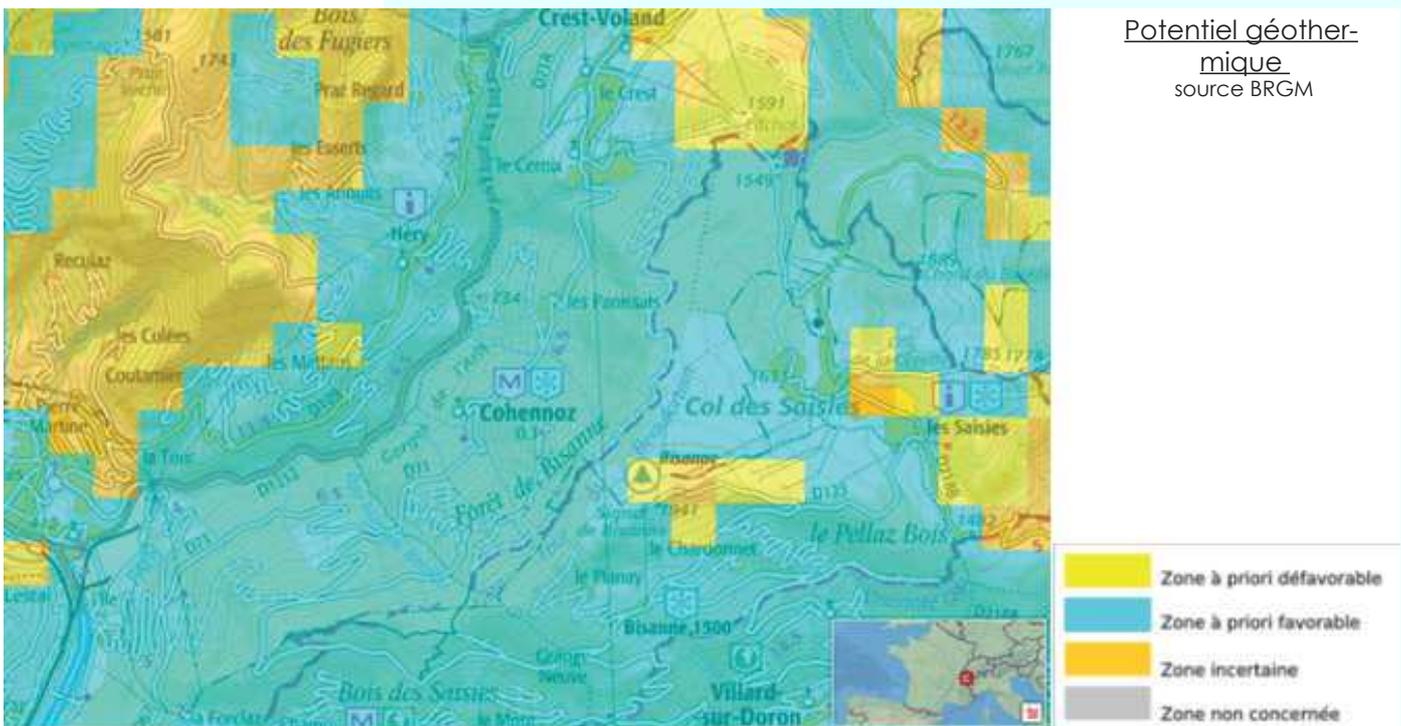
**Une réflexion pourra être portée sur la mise en œuvre d'installations solaires-thermiques ou d'installations photovoltaïques**, mais l'exposition, les masques visuels et l'enneigement des toitures doivent être pris en compte.

### ► Potentiel géothermique

La géothermie consiste à prélever la chaleur contenue dans le sol pour la restituée sous forme de chaleur exploitable pour la production de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

La géothermie permet de prélever de l'énergie directement dans le sol (géothermie verticale ou horizontale) ou, le cas échéant, dans une nappe phréatique. La puissance récupérée est fonction des caractéristiques du sol et/ou de la nappe.

**Les potentialités géothermiques sur la commune de Cohennoz sont à priori favorables.**



### ► Potentiel biomasse - bois - énergie

→ Ressource :

Le bois énergie représente l'ensemble des combustibles issus de la filière bois (plaquettes, granulés, bûches,...), ainsi que l'ensemble des technologies correspondantes (poêle, chaudière individuelle, chaudière collective,...).

Le procédé bois énergie est une ressource sous exploitée, seule la moitié est consommée pour le chauffage individuel et dans des chaufferies collectives ou industrielles sous forme de bois-énergie.

→ Équipements et principe :

Les avantages du bois-énergie sont les suivants :

- Le CO<sub>2</sub> rejeté lors de la combustion du bois n'augmente pas l'effet de serre, à condition de replanter autant de bois qu'on en coupe. Les cendres, riches en éléments minéraux, peuvent servir de fertilisant ou être utilisées dans l'industrie chimique,
- Le coût du combustible bois n'est pas directement soumis à l'évolution du coût du pétrole,
- Les systèmes sont automatisés.

Les inconvénients du bois-énergie sont les suivants :

- Les investissements sont 2 à 3 fois plus importants que pour une chaufferie au gaz. Toutefois, ce surcoût est en général compensé par un coût de combustible plus faible et des aides à l'investissement,
- Un volume de stockage, souvent important, est à prévoir,
- L'accès au stockage pour les livraisons est à prévoir,
- La gestion des fumées et des cendres doit être étudiée (filtres).

Le type de combustible bois varie selon la puissance de la chaudière :

- Si P < 100 kW => granulés de bois
- Si P > 100 kW => plaquettes
- A partir de 700 kW => plaquettes vertes, sciures...

Deux équipements au fonctionnement identique sont envisageables :

- Installation d'une chaufferie bois collective avec réseaux de chaleur (pour les logements collectifs)
- Installation de poêles à bois individuels

L'espace savoyard bénéficie d'une assez bonne répartition territoriale de la filière forestière (travaux forestiers, transports, production).

La valorisation du gisement de la biomasse forestière est possible à Cohennoz au vu du potentiel mobilisable, cependant il est dépendant des coûts d'exploitation élevés. Ainsi le développement de chaufferies bois est possible, mais n'est pas à prioriser tant que l'approvisionnement en bois énergie ne sera pas garanti à long terme par une filière locale solide. La compétitivité de la filière bois énergie suppose une bonne organisation entre les différents maillons de la chaîne d'approvisionnement. La filière bois est actuellement peu organisée dans le secteur pour que cette énergie soit performante.

La mise en œuvre des chaufferies est conditionnée par des équipements de rendements élevés et des précautions particulières quant à la qualité de l'air (émissions de NOx et de particules fines).



## ► Conclusion

Sur la commune de Cohennoz, les énergies renouvelables qui semblent être mobilisables dans le cadre de la rénovation énergétique des maisons individuelles ou de la construction de maisons individuelles ou de petits collectifs sont le solaire, la géothermie, l'hydroélectricité et la biomasse (bois-énergie).

### ● 2.5.2.2- Qualité de l'air

#### - Contexte réglementaire

#### ► Les valeurs réglementaires

En France, la réglementation relative à la qualité de l'air ambiant est définie par deux textes législatifs :

- la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), du 30 décembre 1996,
- le décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne.

Cette réglementation fixe quatre types de valeurs selon les polluants :

1. les **objectifs de qualité** correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont réputés négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire,
2. les **valeurs limites** sont les valeurs de concentration que l'on ne peut dépasser que pendant une durée limitée : en cas de dépassement des mesures permanentes pour réduire les émissions doivent être prises par les États membres de l'Union Européenne,
3. en cas de dépassement du **seuil d'information et de recommandations**, des effets sur la santé des personnes sensibles (jeunes enfants, asthmatiques, insuffisants respiratoires et cardiaques, personnes âgées,...) sont possibles. Un arrêté préfectoral définit la liste des organismes à informer et le message de recommandations sanitaires à diffuser auprès des médias,
4. le **seuil d'alerte** détermine un niveau à partir duquel des mesures immédiates de réduction des émissions (abaissement de la vitesse maximale des véhicules, réduction de l'activité industrielle, ...) doivent être mises en place.

Les différentes valeurs réglementaires des principaux polluants sont répertoriées dans le tableau suivant :

	Normes	Pas de temps	Valeurs en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dioxyde d'azote	Objectif qualité Valeur limite en 2010	Moyenne annuelle	40
	Niveau d'information et recommandations	Moyenne horaire	200
	Valeur limite en 2010		200 (18 dépassements autorisés)
PM 10	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne journalière	50 (35 dépassements autorisés)
		Moyenne annuelle	40
Ozone	Objectif qualité	Moyenne sur 8 heures	120
	Niveau d'information et recommandations	Moyenne horaire	180



► Le SRCAE Rhône-Alpes

Les objectifs du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014 sont :

- A1 – Adapter les politiques énergies aux enjeux de la qualité de l'air,
- A2 – Accroître la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire,
- A3 – Décliner les orientations régionales à l'échelle infrarégionale en fonction de la sensibilité du territoire,
- A4 – Améliorer les outils « air/énergie » d'aide à la décision,
- A5 – Promouvoir une culture de l'air chez les rhônalpins,
- A6 – Garantir l'efficacité des plans d'actions sur tous les polluants réglementés
- A7 – Accroître la connaissance pour améliorer l'efficacité des actions.

► Plan de Protection de l'Atmosphère

**Le territoire ne possède pas de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).**

**- Les sources de pollution**

La qualité de l'air dépend des rejets des différents secteurs d'activités et des conditions de dispersion dans l'atmosphère.

La part la plus importante des polluants résulte :

<p><b>Du trafic automobile :</b></p>	<p>Ce sont essentiellement des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), d'oxydes d'azote (NOx), de particules et d'hydrocarbures.</p> <p>Le trafic est faible sur la RD71 qui traverse le territoire communal. La RD 1212 en bordure de la commune supporte en revanche un trafic important, notamment en période hivernale (4 664 v/j en 2014 – CG73).</p>
<p><b>Des modes de chauffage collectif et individuel :</b></p>	<p>Les foyers de combustion domestiques sont la source des polluants suivants : dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), oxyde d'azote (NO et NO<sub>2</sub>) de poussières (PM<sub>10</sub>) et dans une moindre mesure de d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP essentiellement pour le chauffage au bois). L'importance de cette pollution dépend du nombre de foyers (inégalement polluants selon les modes de chauffage mis en œuvre de cheminée) donc de la population.</p> <p>Les 6 communes du Val d'Arly comptent 2 880 habitants, dont 162 à Cohennoz. Le territoire du Val d'Arly compte 22 512 lits touristiques, augmentant la population en hiver et en été.</p>



**De certaines industries :**

La commune ne possède pas d'industries potentiellement polluantes. Les principales industries sont situées à UGINE (3 km et plus), certaines d'entre-elles rejettent des polluants.

**► Constats de pollution**

La Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Elle est codifiée dans le livre II (Titre II) du Code de l'Environnement.

Elle inscrit comme objectif fondamental "la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé", et s'articule autour de trois grands axes :

- la surveillance et l'information,
- l'élaboration d'outils de planification,
- la mise en place de mesures techniques, de dispositions fiscales et financières, de contrôles et de sanctions.

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30/12/1996 affirme que le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement est reconnu à chacun sur l'ensemble du territoire. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes.

Le rôle de l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (Air Rhône-Alpes), est de mesurer la pollution atmosphérique dans la région et assurer la mise en œuvre des procédures d'alerte. Ces actions ont lieu grâce à un réseau de stations fixes réparties sur l'ensemble de la région et destinées à mesurer les concentrations de certains polluants dans différents contextes environnementaux (milieu urbain, périurbain, trafic).

**► La qualité de l'air à l'échelle régionale**

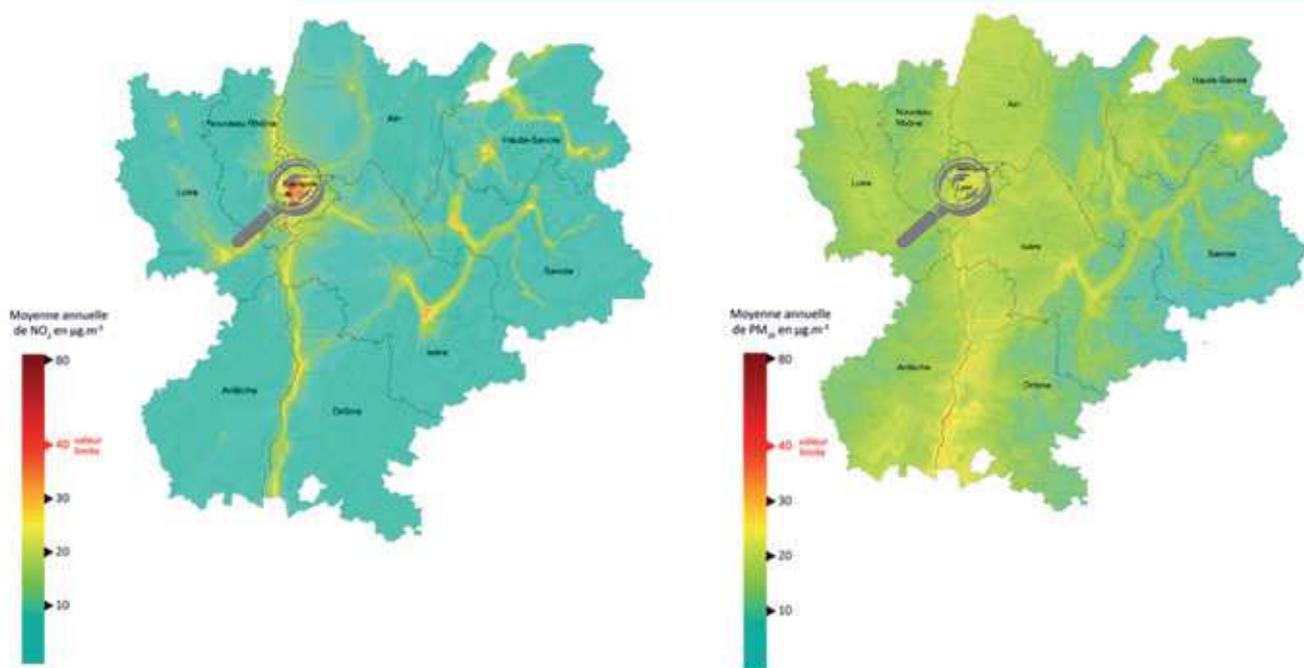
Deuxième région métropolitaine par sa population et sa superficie, Rhône-Alpes est une région fortement émettrice de polluants atmosphériques. De plus, l'occupation humaine est concentrée dans des zones au sein desquelles la topographie ou le climat ne favorisent pas la dispersion des polluants, notamment dans les vallées.

Air Rhône-Alpes a réalisé des cartes annuelles de la pollution atmosphérique qui permettent de connaître l'exposition des populations à la pollution atmosphérique. La figure ci-après propose, pour les deux polluants atmosphériques qui présentent des dépassements réguliers des seuils réglementaires (dioxydes d'azote NO<sub>2</sub> et particules en suspension PM<sub>10</sub>), une spatialisation des concentrations moyennes de dioxyde d'azote (à gauche) et du nombre de jours de dépassements de dépassements de la valeur limite pour les PM<sub>10</sub> (à droite) obtenue en 2014 en Rhône-Alpes.



La carte consacrée au dioxyde d'azote montre que les dépassements des valeurs réglementaires sont principalement observés à proximité des principaux axes routiers et notamment au niveau de l'agglomération lyonnaise. Les concentrations en dioxyde d'azote sont importantes au niveau des axes routiers mais elles diminuent rapidement en s'éloignant des voies.

Les concentrations en particules  $PM_{10}$  présentent des dépassements importants de la valeur réglementaire. Plus d'un tiers des habitants de la région est soumis à des dépassements des seuils réglementaires. La pollution aux  $PM_{10}$  est localisée au niveau des principales agglomérations et également au niveau de l'axe Saône - Rhône, qui est sous l'influence des autoroutes A6 et A7.

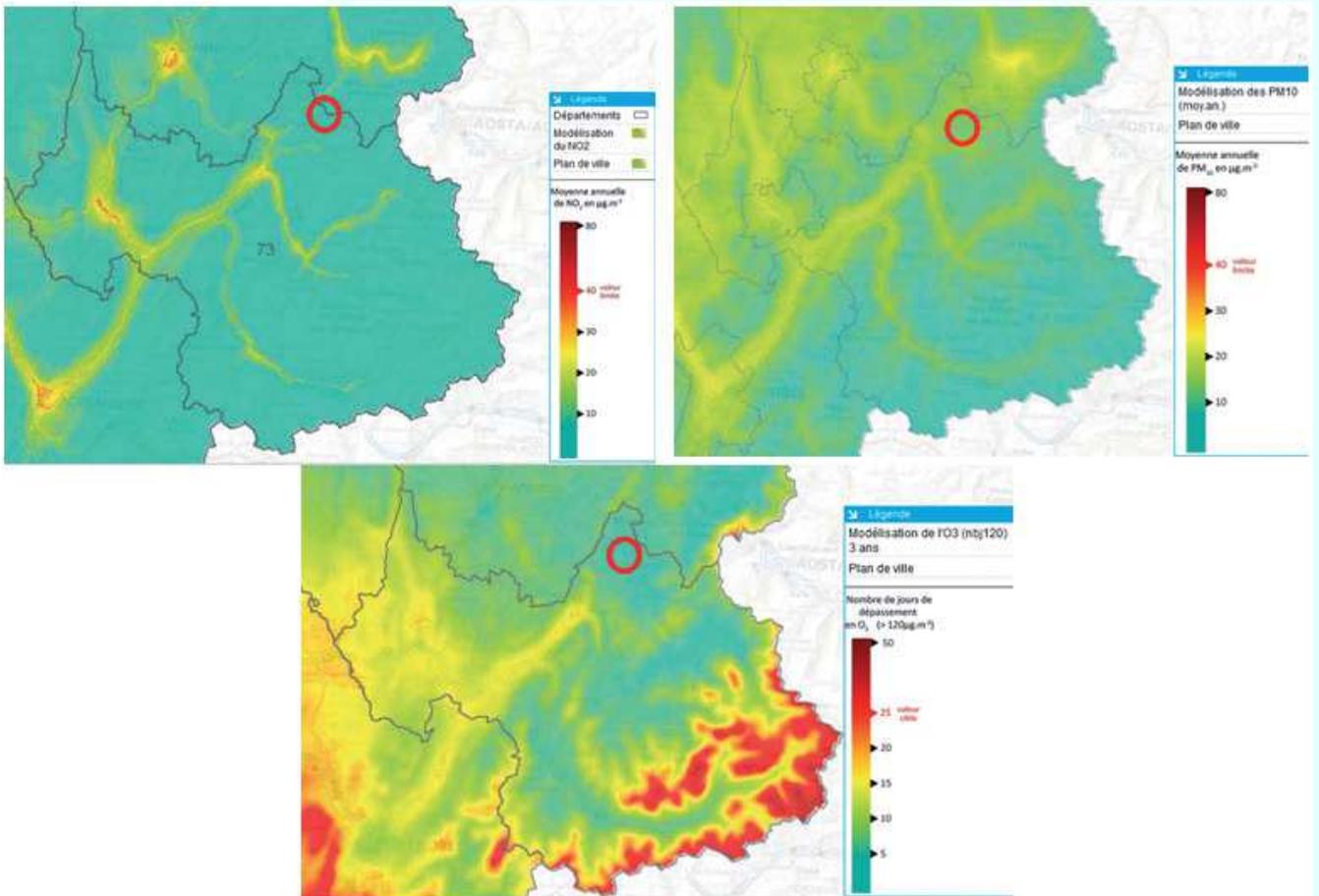


Région Rhône-Alpes impactée par le dioxyde d'azote et les particules  $PM_{10}$  en 2014 (en pourcentage de la valeur limite)

Source : Air Rhône-Alpes 2014



### ► La qualité de l'air au niveau départemental



#### Principaux polluants - Département de Savoie

Source : Air Rhône-Alpes 2014

Les épisodes de pollution les plus longs et les plus fréquents surviennent en hiver (décembre à mars) et sont liés aux PM<sub>10</sub>. L'été est touché par la pollution à l'ozone.

### ► La qualité de l'air à l'échelle du territoire communal

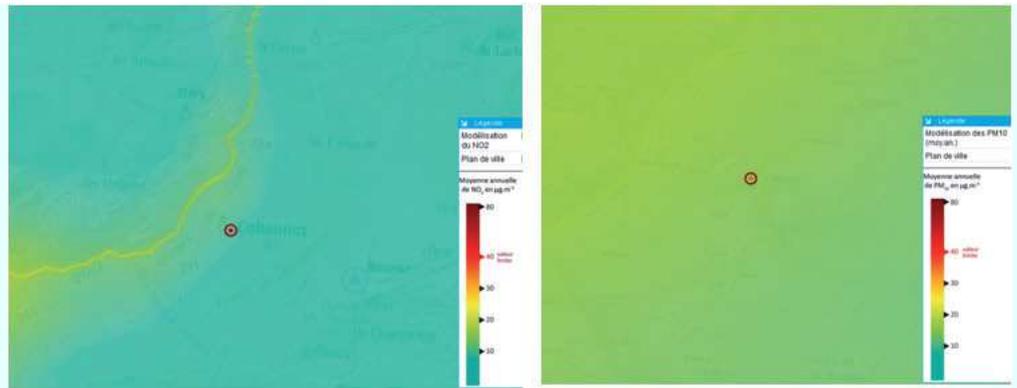
La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche est celle d'Ugine, qui est caractéristique d'une pollution de type périurbaine/industrielle. Cette station mesure les métaux lourds.

Cohennoz n'appartient pas à l'une des zones sensibles définies par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

Les cartes d'exposition à la pollution atmosphérique en Rhône-Alpes montrent que les différentes valeurs réglementaires sont respectées dans le Val d'Arly :

- Les moyennes annuelles des principaux polluants (pollution primaire NO<sub>2</sub> et PM<sub>10</sub>) sont faibles (voir ci-dessous).
- Il n'y a pas eu de dépassement des valeurs limites réglementaires en 2014 (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> et PM<sub>10</sub>).





Moyenne annuelle de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et de particules fines (PM<sub>10</sub>) – commune de Cohennoz  
Source Air Rhône-Alpes - 2014

Les concentrations en dioxyde d'azote restent en dessous de la réglementation mais Cohennoz est soumis aux pollutions de la RD 1212 et de l'agglomération d'Ugine dans la partie sud-ouest de son territoire. Les poussières en suspensions inférieures à 2,5 microns respectent la valeur cible et l'objectif de qualité est respecté pour les poussières en suspensions inférieures à 10 microns.

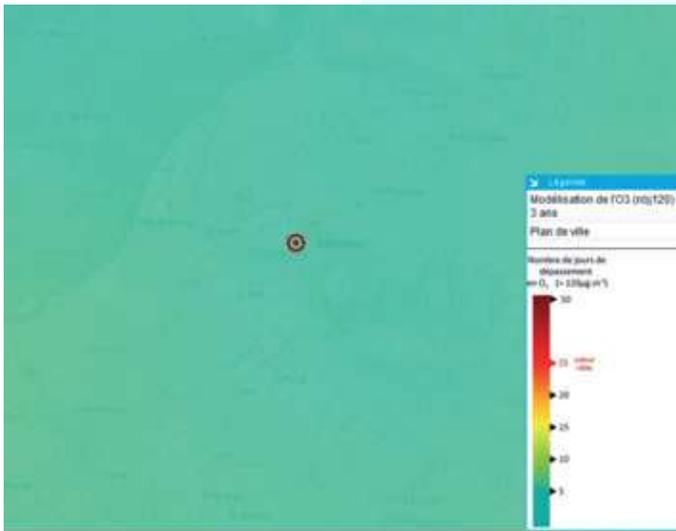
À la différence des polluants primaires qui sont directement rejetés par une source (une cheminée, un pot d'échappement,...), l'ozone est un polluant dit "secondaire". Il est issu de la transformation par réaction photochimique, de polluants primaires (NO<sub>2</sub> et NO directement rejetés par les automobiles, combinés à des composés organiques volatils (COV) sous l'action des rayons solaires). Ainsi, des concentrations importantes en ozone, sont souvent enregistrées à une certaine distance des lieux d'émissions, en périphérie des villes.

Le rapport d'activité de TransAlp'Air, association qui surveille la qualité de l'air en Savoie et Haute Savoie, démontre la prépondérance de l'ozone en secteur de montagne par rapport aux autres polluants.

En zone d'altitude, on retrouve l'ozone formé à partir de la pollution urbaine. Une augmentation importante des concentrations d'ozone en altitude est observée depuis quelques années. Ces niveaux résultent d'une pollution globale dont les espaces naturels ne sont que les réceptacles sans en être l'origine.

Le territoire de Cohennoz est peu touché par l'ozone comparativement aux villes ou aux sites d'altitude ; cependant les valeurs seuil peuvent être dépassées quelques jours par an.





Nombre de jours de dépassement en ozone (O<sub>3</sub>) – commune de Cohennoz

Source Air Rhône-Alpes - 2014

**Globalement, la qualité de l'air sur la commune de Cohennoz peut être qualifiée de bonne par rapport aux résultats des études menées par le réseau Atmo-Rhône-Alpes, aucun polluant ne dépasse les seuils réglementaires.**

- 2.5.2.3- Le bruit

- **Rappel acoustique**

- ▶ Évaluation d'un niveau sonore

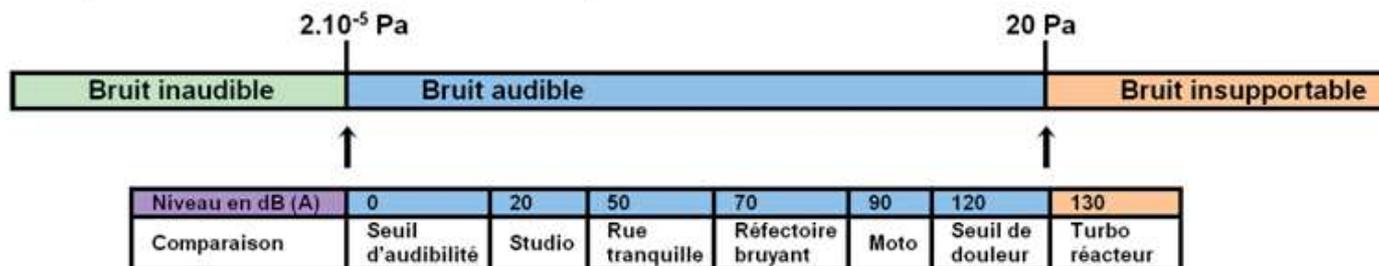
L'évaluation d'un niveau sonore se fait par le biais du calcul ou de la mesure d'un niveau sonore moyen appelé Leq (niveau énergétique équivalent). Le Leq représente le niveau sonore constant qui dissipe la même énergie acoustique qu'un signal variable (qui serait émis par un ensemble de sources) au point de mesure ou de calcul pendant la période considérée.

- ▶ Échelle acoustique

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique. Par ailleurs, d'un point de vue physiologique, l'oreille n'éprouve pas, à niveau physique identique, la même sensation auditive. C'est en raison de cette différence de sensibilité qu'est introduite une courbe de pondération physiologique « A ». Les décibels physiques (dB) deviennent alors des décibels physiologiques [dB(A)]. Ce sont ces derniers qui sont utilisés pour apprécier la gêne ressentie par les personnes.



### PLAGE DE SENSIBILITÉ DE L'OREILLE



► Arithmétique particulière

Les niveaux sonores ne s'additionnent pas de façon linéaire, ce sont les puissances qui s'additionnent. Ainsi le doublement de l'intensité sonore, ne se traduit que par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.	<i>dB + 60 dB = 63 dB</i>
Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est masqué par le plus fort.	<i>dB + 50 dB = 60 dB</i>
Pour dix sources de bruit à niveau identique, l'augmentation de l'intensité sonore résultant serait de + 10 dB(A) par rapport au niveau d'une seule source.	<i>dB x 10 = 70 dB</i>

- Aspects réglementaires

► Textes réglementaires

**Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances)**, reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

**Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances)**, reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

**L'Arrêté du 5 mai 1995**, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne. Il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

**La Circulaire du 12 décembre 1997**, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.

**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.



### ► Indices réglementaires

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 des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que le **cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu constitue 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. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les **indices réglementaires s'appellent LAeq (6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h)**. Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés.

### ► Critère d'ambiance sonore

Le critère d'ambiance sonore est défini dans l'arrêté du 5 mai 1995 et est repris dans le la Circulaire du 12 décembre 1997. Le tableau ci-dessous présente les critères de définition des zones d'ambiance sonore :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues (en dB(A))	
	LAeq(6 h - 22 h)	LAeq(22 h - 6 h)
Modérée	< 65	< 60
Modérée de nuit	≥ 65	< 60
Non modérée	< 65	≥ 60
	≥ 65	≥ 60

### - **Plan de prévention du Bruit dans l'Environnement de Savoie**

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du département de la Savoie a été adopté le 28 novembre 2008. Il porte sur les grands axes routiers du département.

Les cartes de bruit stratégiques constituent les diagnostics de l'exposition sonore des populations et ont pour objectifs de garantir une information des populations sur les niveaux d'exposition et les effets du bruit sur la santé, ainsi que les actions prévues pour réduire cette pollution.

Les cartes de bruit stratégiques concernent les tronçons des routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules sur le territoire du département de la Savoie.

Cohennoz n'est pas concerné par ce PPBE, le tronçon de RD 1212 ciblé étant situé entre Alberville et Ugine.



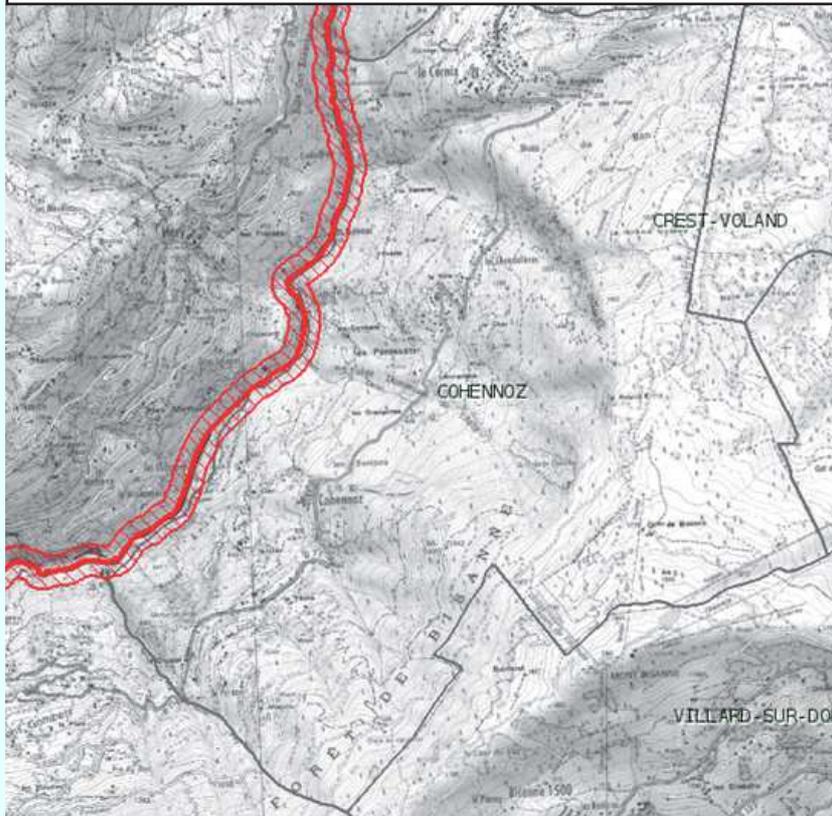
**- Classement sonore des voies**

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union Européenne ont adopté, le 25 juin 2002, une directive (directive 2002/49/CE du 25 juin 2002) relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Cette directive a été transposée dans le droit national en 2006.

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale ; les infrastructures ferroviaires interurbaines dont le trafic est supérieur à 50 trains/jour ; les infrastructures ferroviaires urbaines dont le trafic est supérieur à 100 trains/jour.

Catégorie de la voie de transport terrestre	Voie du secteur correspondante	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dBA	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dBA	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure 
Catégorie 1 	/	L > 81	L > 76	d = 300 m
Catégorie 2 		76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 m
Catégorie 3 	RD1212	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 m
Catégorie 4 		65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 m
Catégorie 5 	/	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres  
Source DDT 73



La carte représente les zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période de jour (en LAeq(6h-22h)) et de 55 dB(A) de nuit (en Leq(22h-6h)).

Une partie du territoire communal (environ 26 hectares), localisée en limite communale avec Ugine est concernée par le bruit induit par la RD1212 (catégorie 3). Cette bande de 100 mètres induit des prescriptions sur l'urbanisation (isolement de façades...).

**La partie urbanisée de la commune de Cohennoz n'est pas concernée par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres de Savoie.**

### - Inventaire des sources de bruit et des secteurs sensibles

#### ► Sources de bruit

Les nuisances sonores susceptibles d'affecter la commune de Cohennoz sont liées principalement aux infrastructures routières.

Le territoire communal est concerné par le bruit des voiries suivantes :

- RD71 (voisin de 640 v/j – 640 v/j sur le tronçon de la RD 71 près d'Ugine). La RD 71 et la voirie communale n°5 desservent la commune entre Crest-Voland et Ugine, en traversant les principaux pôles habités de Cohennoz.
- RD1212 (4 664v/j en Moyenne Journalière Annuelle 2014). La RD1212 est un axe important drainant le trafic régional via les gorges de l'Arly, cet axe supporte un trafic important en hiver.

#### ► Secteurs et bâtiments sensibles au bruit

Par définition, les secteurs sensibles au bruit sont les zones à dominante d'habitation, les Parc et jardin public, les zones de détente et les zones de silence (zone réglementée par arrêté).

Les bâtiments sensibles sont les établissements scolaires, les établissements de soins ou médico-sociaux, les établissements d'accueil de la petite enfance ou de personnes âgées et les hôtels.

La commune ne dispose pas d'établissements sensibles vis-à-vis du bruit, excepté un hôtel au Cernix.

#### ● 2.5.2.4- Les risques technologiques

Les quatre sources de risque technologique majeur sont présentes en France sont les installations industrielles, les installations nucléaires, les grands barrages et le transport de matière dangereuse (TMD) par routes ou par canalisations.

Le territoire communal n'est pas concerné par une canalisation de matière dangereuse.

Le transport de matière dangereuse par voie routière peut transiter par la RD1212.



- 2.5.2.5- Les déchets

- **Contexte réglementaire**

Les déchets peuvent constituer un risque pour la santé de l'homme et l'environnement ainsi qu'une source de nuisances pour les populations. Pour organiser la gestion des déchets à une échelle plus vaste que la commune, le Code de l'Environnement a prévu l'élaboration de Plans qui définissent les priorités à retenir en ce qui concerne les installations à créer pour la collecte, le tri, le traitement des déchets.

Le document d'urbanisme communal se situe dans une logique de prise en compte des installations en termes de localisation et de nuisances. La loi du 2 février 1995 prévoit l'instauration d'un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) et de plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux.

En Savoie, c'est le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés, approuvé en octobre 2003 par arrêté préfectoral, qui constitue un cadre de référence pour les différents acteurs de la gestion des déchets, définit la stratégie en matière de gestion des déchets et présente les réalisations nécessaires pour obtenir les résultats souhaités.

- **Gestion des déchets sur le territoire communal**

La collecte des déchets est partagée entre Arlysère et le SITOM des Vallées du Mont Blanc.

Le SITOM (Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères) des Vallées du Mont Blanc possède pour le compte des 20 communes adhérentes, la compétence traitement des Déchets ménagers, par recyclage (pour le Verre) ou par incinération (pour les Ordures Ménagères) avec valorisation énergétique ainsi que la compétence collecte du Verre.

Les ordures ménagères sont traitées dans l'usine d'incinération de Passy. Le tonnage incinéré en 2016 par l'usine d'incinération de Passy est de 56 769 tonnes de déchets ménagers (ordures ménagères) et assimilés (déchets industriels banals) et boues de station d'épuration co-incinérées en mélange. La commune de Cohennoz n'est dotée d'aucune déchetterie sur son territoire communal. Le centre de collecte des déchets le plus proche se situe à Notre-Dame de Bellecombe.

La commune est dotée de conteneurs à verre et de conteneurs à recyclables permettant le tri sélectif des déchets. 11 points de collecte sont situés au Cernix, 2 à Panissats et 2 au chef-lieu.

Sur le territoire du SITOM, ont été collectés en 2015 : 3519 tonnes de recyclables et 4404 tonnes de verre.

Le coût moyen du traitement des déchets ménagers est évalué à 85 €HT par tonne en 2015.



Le syndicat organise une opération compostage (développement des composteurs individuels) qui permet de diminuer sensiblement le volume des déchets.

Grâce aux actions menées en faveur de la réduction des déchets, le syndicat estime à 619 t les déchets évités en 2015, et une évolution à la baisse de - 6% des déchets ménagers depuis 2008.

Sur la commune de Cohennoz, le tonnage des déchets collecté est présenté dans le tableau ci-dessous :

Déchets 2018	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Verres	4,99	7,08	2,21	4,49	3,36	0,00	1,36	1,29	1,80	0,00	5,44	1,11	<b>33,11</b>
Recyclables	2,02	1,60	2,42	0,80	0,88	0,900	1,08	2,16	1,30	0,28	1,30	1,60	<b>16,34</b>
Ordures ménagères	16,62	19,16	19,32	7,54	3,60	5,24	6,86	14,56	3,42	3,84	3,92	8,86	<b>112,94</b>
<b>Total déchets</b>	<b>23,63</b>	<b>27,84</b>	<b>23,95</b>	<b>12,83</b>	<b>7,84</b>	<b>6,14</b>	<b>9,30</b>	<b>18,01</b>	<b>6,52</b>	<b>4,12</b>	<b>10,66</b>	<b>11,57</b>	<b>162,39</b>

On constate une saisonnalité très marquée. En effet, les tonnages collectés augmentent de manière significative lors les périodes touristiques en hiver (janvier, février et mars) et l'été en août.

#### ● 2.5.2.6 - Pollution des sols

Il existe sur le territoire de la commune un site potentiellement pollué répertorié par la base de données BASIAS. Ce site ainsi recensé fait l'objet d'une fiche consultable sur internet à l'adresse suivante : <http://basias.brgm.fr>

Il s'agit d'un dépôt de liquide inflammable Rha7300895 localisé au "Cernix" en zone Ua. Il convient d'être prudent concernant le réaménagement des terrains concernés qui ont pu accueillir des activités potentiellement polluantes. En fonction de l'état résiduel des terrains et travaux de réhabilitation effectués, l'aménagement de ces sites peut être soumis à des restrictions d'usage.

### ■ 2-5-3- MILIEU NATUREL

Orienté nord-est / sud-ouest, le territoire de Cohennoz s'appuie contre le Massif du Beaufortain et fait face au Massif des Aravis. Il est situé sur un versant dont la pente moyenne est de 60%, et s'étend depuis la rivière Arly (point le plus bas) à environ 600 m d'altitude jusqu'au Mont Bisanne (point le plus haut) culminant à 1935 m. Le territoire comporte deux zones marquées par les remontées mécaniques et les pistes de ski : Bisanne/Les Saisies au sud-est, et le Cernix au nord. Le territoire communal est peu urbanisé et majoritairement forestier. Sur ses 1 378 hectares, 853 hectares sont des bois et des forêts de résineux, et 365 hectares sont des prés.



### ● 2.5.3.1- Zonages patrimoniaux

Cohennoz comporte un site naturel remarquable de grand intérêt : la tourbière des Saisies qui regroupe la majorité des zonages du patrimoine naturel de la commune :

- inscrite à l'inventaire départemental des zones humides et à l'inventaire régional des tourbières,
- inventaire des ZNIEFF de type I,
- La partie centrale de cette tourbière est protégée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB),
- classée Réserve Naturelle régionale en 2013,
- constitue un site Natura 2000 au titre de la Directive Habitats.

Une forêt de protection est présente sur le territoire communal, le long de l'Arly. Ce classement induit l'interdiction de tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements.

Zonages du patrimoine naturel	Désignation du site
<b>Protection réglementaire</b>	
Forêt de protection	Forêt de protection de Cohennoz (Vallon de l'Arly)
Arrêté de Protection de Biotope	Tourbière des Saisies
Réserve Naturelle Régionale	Tourbière des Saisies
<b>Protection contractuelle</b>	
Site Natura 2000 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitats)	n° FR8201776 Tourbière et Lac des Saisies
<b>Inventaires</b>	
ZNIEFF I	n° 73080003 Tourbière des Saisies
ZNIEFF II	n° 7308 Ensemble de zones humides du nord du Beaufortain
Toubières	Tourbière des Saisies
Zones humides	Cernix
	Les Saisies
	Moulin Ravier
	Vouillon

La ZNIEFF de type II englobant la tourbière des Saisies couvre la moitié est du territoire communal.

Outre la tourbière des Saisies, le territoire communal comporte 3 autres zones humides :

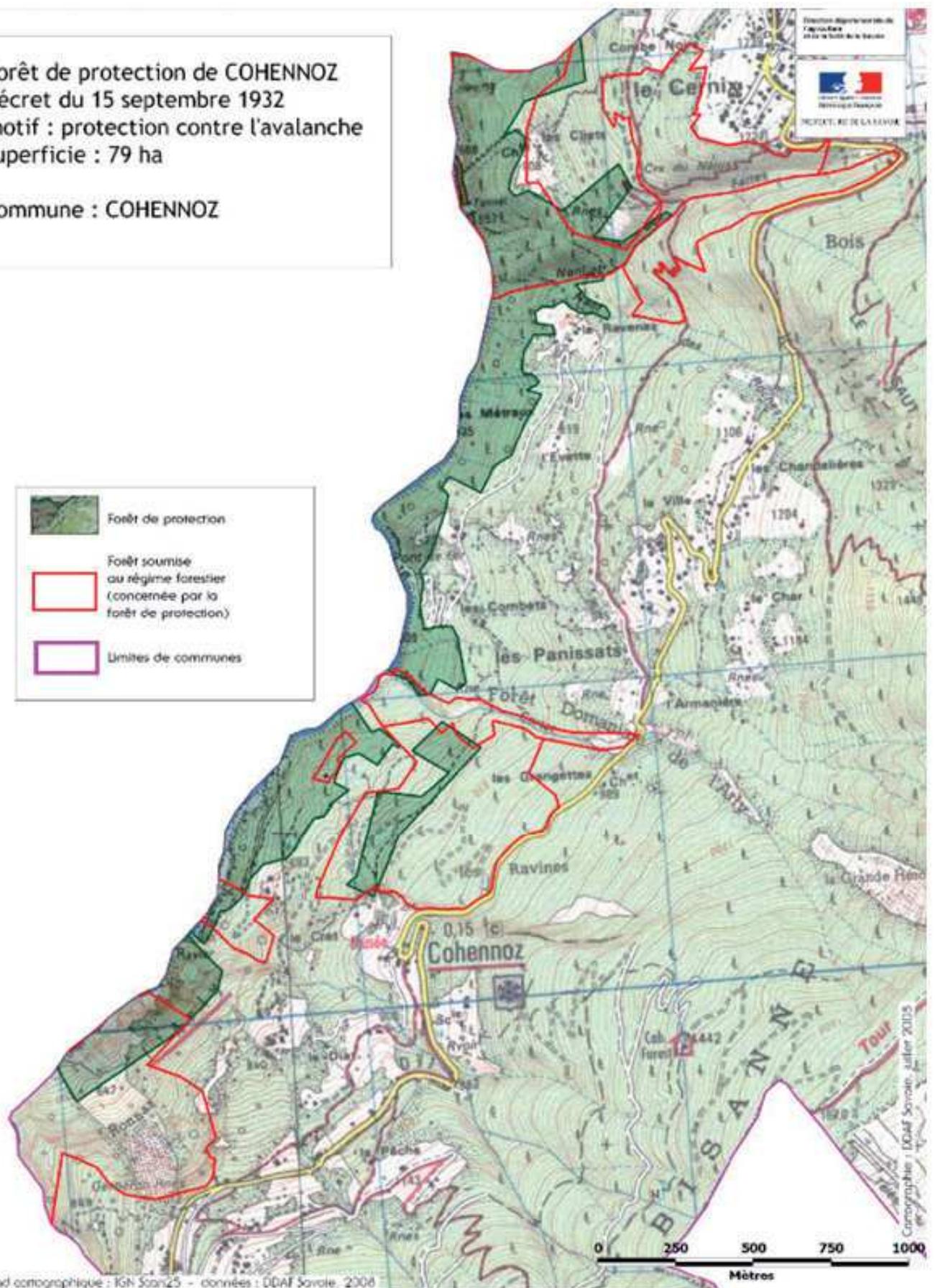
- La zone humide de Cernix et la zone humide de Vouillon sont des zones humides de montagne
- La zone humide de Moulin Ravier est liée à l'Arly

La partie aval de l'Arly est inscrite à l'inventaire des frayères pour les poissons de liste 1.



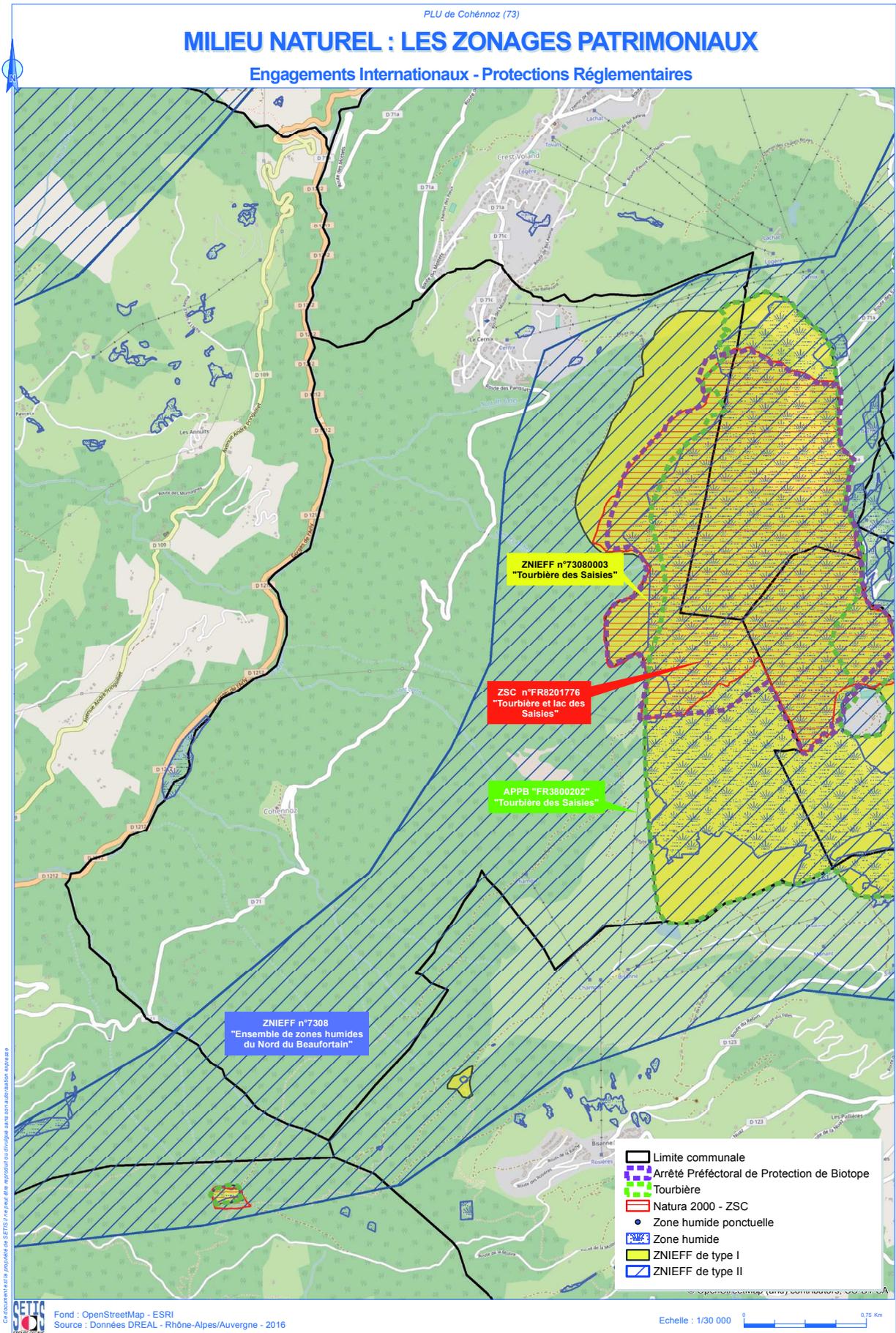
Forêt de protection de COHENNOZ  
 décret du 15 septembre 1932  
 motif : protection contre l'avalanche  
 superficie : 79 ha  
 commune : COHENNOZ

 Forêt de protection  
 Forêt soumise  
 au régime forestier  
 (concernée par la  
 forêt de protection.)  
 Limites de communes



Fond cartographique : IGN Sca25 - données : DDAF Savoie, 2008





### ● 2.5.3.2- Corridors écologiques, trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Rhône Alpes, validé en juin 2014, classe la tourbière des Saisies et les zones favorables aux têtards lyre en réservoir de biodiversité à préserver pour la trame verte. Aucun corridor terrestre n'est identifié par ce document. Le territoire communal est perméable aux déplacements de la faune.

De nombreux obstacles aux déplacements de la faune piscicole sont identifiés le long du cours de l'Arly.

La carte de la trame verte et bleue en Savoie reprend ces éléments et y ajoute :

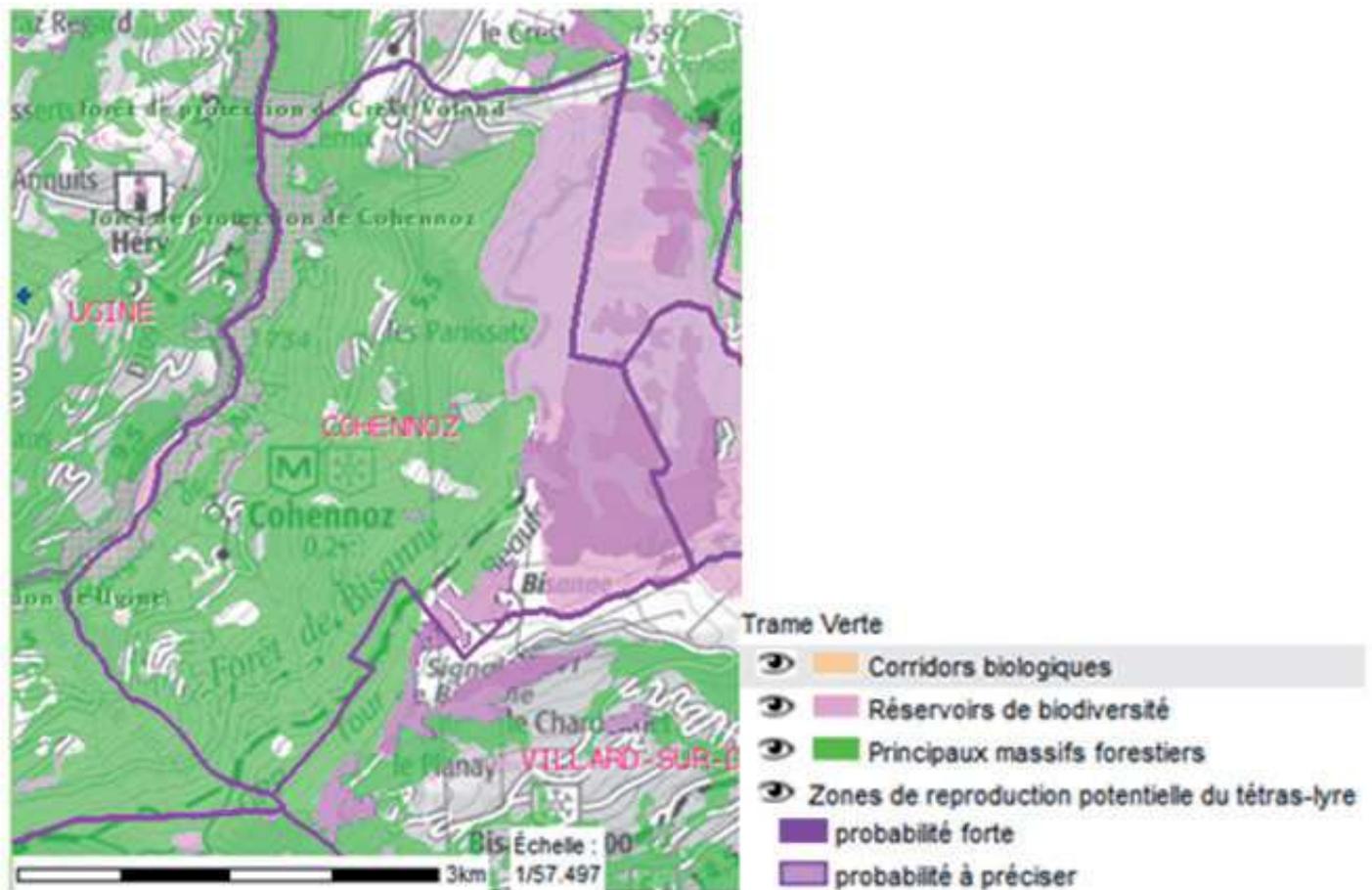
- Les forêts de protection de la commune, situées le long de l'Arly, en tant que réservoirs de biodiversité
- Les principaux boisements de la commune, pouvant être considérés comme continus forestiers ou réservoirs de biodiversité secondaires

Le SCoT Arlysère, approuvé le 9 mai 2012, n'apporte pas d'information supplémentaire concernant la trame verte et bleue sur la commune.



Extrait du SRCE Rhône Alpes





Extrait de la carte de la trame verte et bleue en Savoie (DDT).

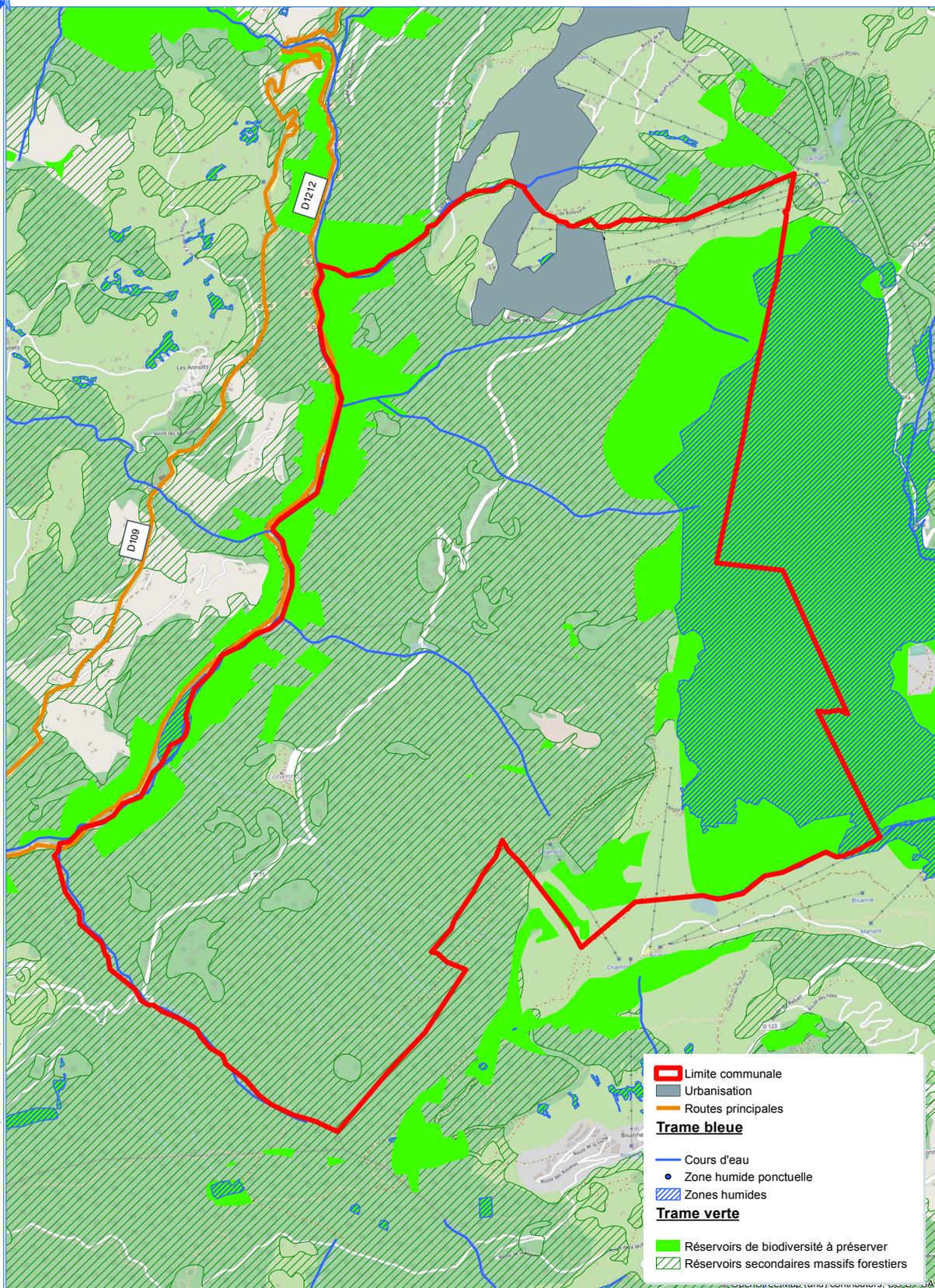
### - Analyse communale

Dans le cadre du PLU, les corridors écologiques et réservoirs de biodiversité doivent être préservés et doivent être précisés à l'échelle communale. La compilation des données existantes affinées et complétées par les observations de terrain permettent de définir les enjeux de la trame verte et bleue à l'échelle du territoire communal. Le territoire communal, très peu urbanisé et majoritairement forestier est très perméable aux déplacements de la faune sur sa totalité. Il en découle qu'aucun axe privilégié de déplacement (corridor) n'est identifié à Cohennoz. Seuls les cours d'eau sont des axes de déplacements pour les espèces aquatiques.



PLU de Cohénnoz (73)

# CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Ce document est la propriété de SETIS / ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse



Fond : OpenStreetMap - ESRI  
Source : Données DREAL - Rhône-Alpes/Auvergne - 2016

Echelle : 1/20 000



Decembre 2016



### ● 2.5.3.3- Habitats naturels, faune et flore

Les habitats naturels qui prédominent sur le territoire communal sont les boisements (853 hectares de bois pour 365 hectares de prés).

Ce sont majoritairement des bois d'épicéa, exploités, avec un sous-bois le plus souvent couvert de fougères et d'éricacées, et une proportion de feuillus (hêtre, sorbier des oiseleurs, châtaignier, noisetier, érable sycomore, alisier blanc, bouleau...) généralement assez faible mais qui augmente en basse altitude, notamment à proximité de l'Arly.

La forêt communale de Cohennoz (570ha) et la forêt domaniale RTM de l'Arly (188ha dont 100ha sur la commune), disposent chacune d'un plan d'aménagement forestier.

Les prés sont le plus souvent des prairies mésophiles de montagne, fauchées et/ou pâturées.

La commune comporte également quelques cours d'eau et des zones d'éboulis.

Le site de la tourbière des Saisies est fortement boisé, mais comporte de vastes clairières humides au sein de la forêt d'épicéas : prairies humides, marais tourbeux et tourbières à sphaignes, typiques des zones humides de montagne. La zone humide de Cernix, située sous le télésiège, est une prairie à reine des prés.

Outre les zones humides inscrites à l'inventaire départemental, une nouvelle zone humide, de petite surface, a été détectée par SETIS lors de la visite du terrain au niveau de la station-village de Cernix, à côté du restaurant « l'Arche de Zoé ». Cette zone humide se compose de cypéracées, d'iris des marais, de reine des prés, de presles, de joncs et de menthe, espèces caractéristiques des zones humides, et d'espèces rudérales comme les orties.



Nouvelle zone humide



Zone humide de Cernix, sous le télésiège

La diversité des habitats naturels permet l'accueil d'une flore et d'une faune riche et variée comportant des espèces protégées ou patrimoniales :

- Le pifh' signale 8 espèces végétales protégées, toutes situées dans la tourbière des Saisies.
- De nombreuses espèces de faune protégées ou rares, emblématiques des zones de montagne sont signalées, parmi lesquelles des galliformes de montagne, chouettes de montagne, rapaces, lézards vivipares, petits apollons...

† Pôle Flore Habitats - Observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes



Le territoire communal est fortement touché par les espèces invasives :

- forte présence d'impatiens de l'Himalaya, notamment autour des ruisseaux, sur le bord des chemins forestiers, les zones de dépôts, en lisière de zone humide...
- présence également de buddleia et de solidage géant, dans ces mêmes zones mais également plantés dans certains jardins
- renouée du Japon le long de l'Arly et au Cernix (données SMBV Arly)



*Buddleia*



*Renouée du Japon*



*Balsamine de l'Himalaya*



*Solidage géant*

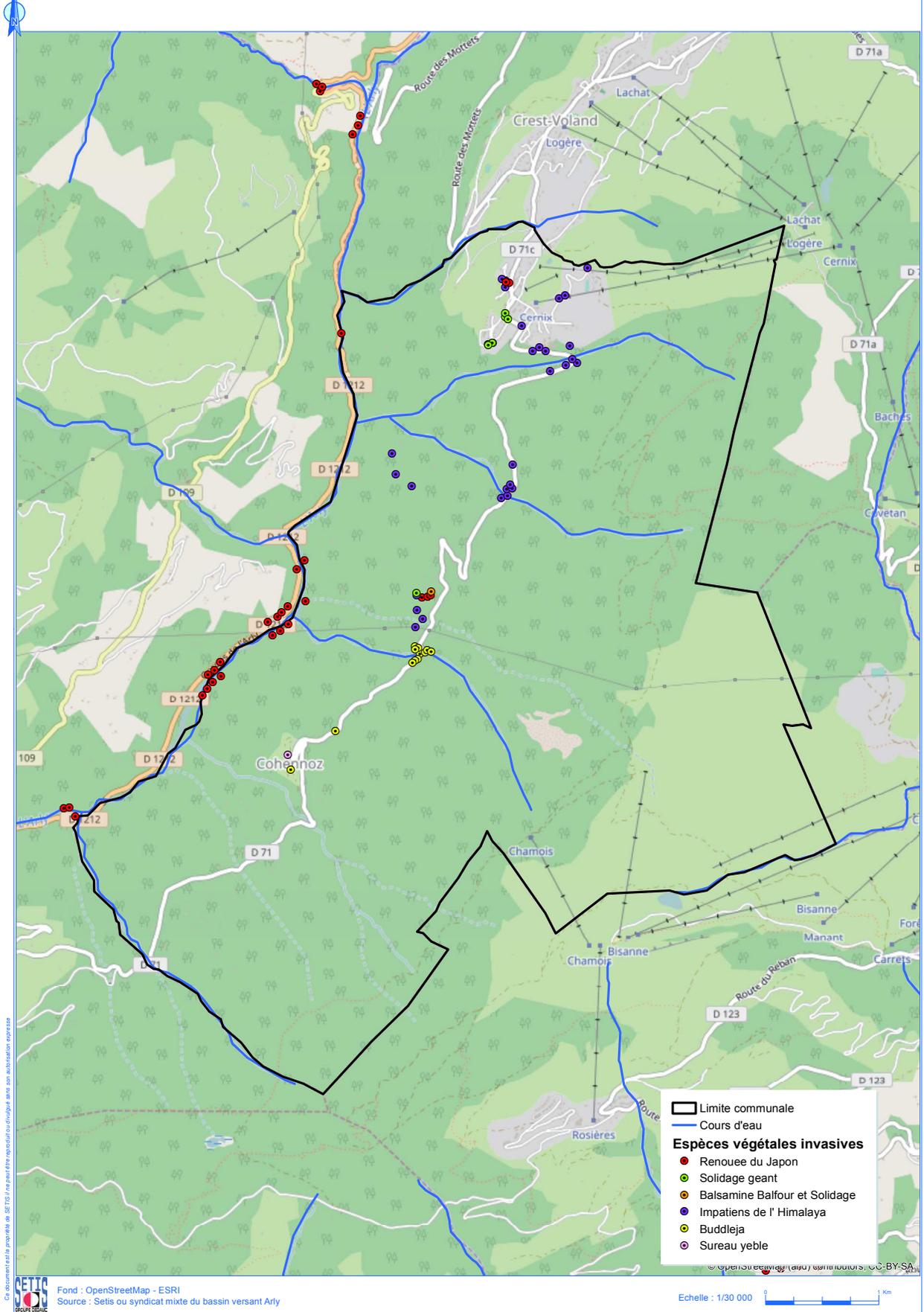
La carte page suivante compile les données de l'inventaire de la renouée du Japon dans le bassin versant de l'Arly (données SMBV Arly dans le cadre du contrat de rivière) et les observations de terrain de SETIS (inventaire non exhaustif).

Il est recommandé d'éviter de planter ces espèces et de lutter contre leur prolifération qui s'avère désastreuse pour la biodiversité locale.



PLU de Cohénoz (73)

# CARTE DES ESPECES VEGETALES INVASIVES



Ce document est la propriété de SETIS. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



Fond : OpenStreetMap - ESRI  
 Source : Setis ou syndicat mixte du bassin versant Arly

Decembre 2016



- 2.5.3.4- Synthèse des sensibilités et enjeux du milieu naturel

Les principales sensibilités liées au milieu naturel sur la commune sont la tourbière des Saisies et les autres zones humides. Elles doivent être préservées et protégées, de même que les cours d'eau qui constituent des corridors aquatiques.

D'une manière plus générale, le PLU doit viser la préservation optimale des réservoirs de biodiversité et des fonctionnalités de corridors écologiques et continuums.

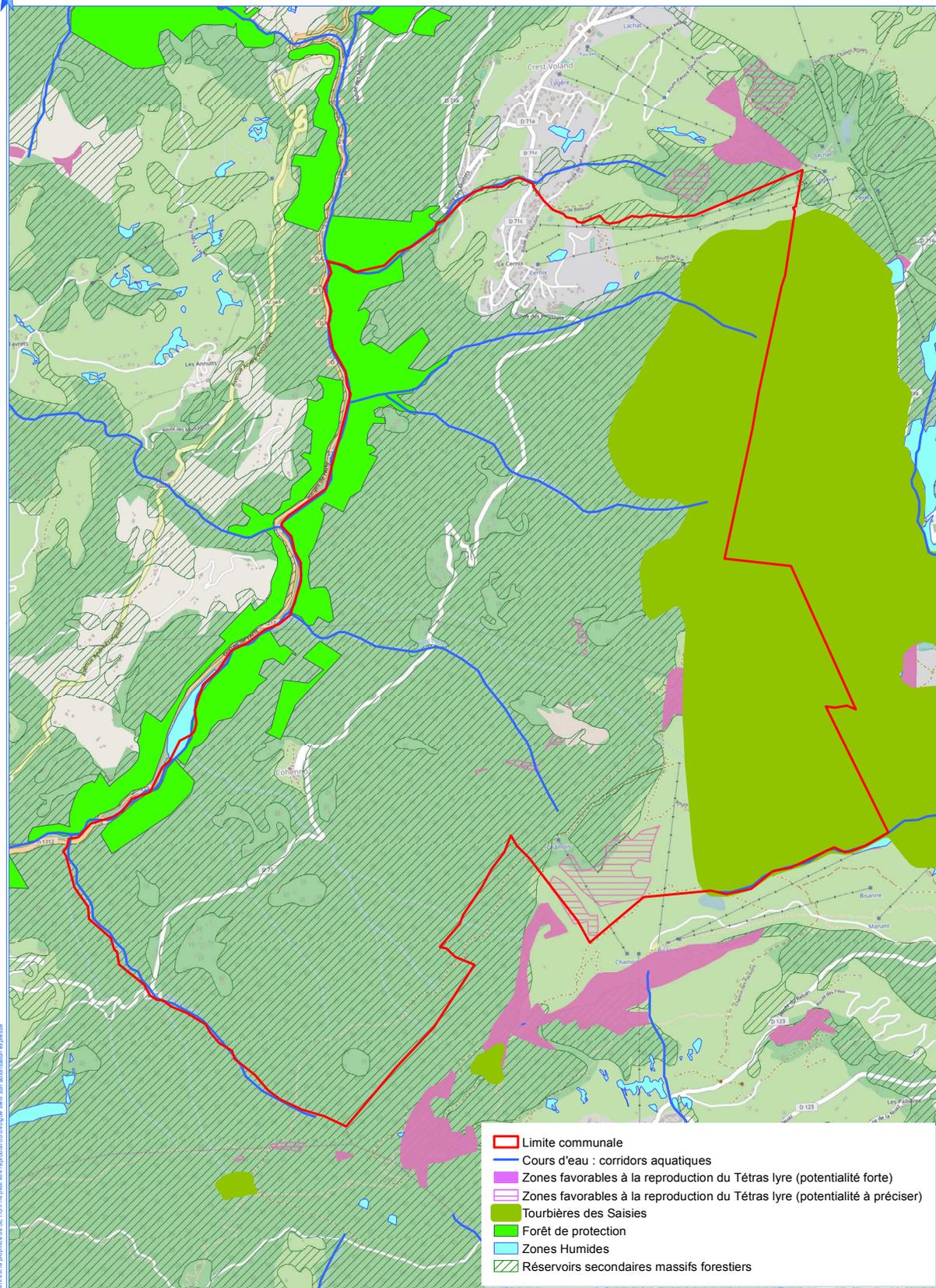
Il visera donc à limiter l'étalement urbain, limiter l'urbanisation le long des voiries, préserver les coupures vertes dans l'urbanisation, et encourager le maintien des pratiques agricoles extensives (fauche, pâturage extensif).

La lutte contre les espèces invasives ne rentre pas dans le cadre du PLU mais il est recommandé de mettre en place des mesures pour éviter leur propagation et si possible réduire voire éradiquer les massifs existants.



PLU de Cohénoz (73)

# CARTE DES ENJEUX MILIEUX NATURELS



- Limite communale
- Cours d'eau : corridors aquatiques
- Zones favorables à la reproduction du Tétrás lyre (potentialité forte)
- Zones favorables à la reproduction du Tétrás lyre (potentialité à préciser)
- Tourbières des Saisies
- Forêt de protection
- Zones Humides
- Réservoirs secondaires massifs forestiers

Ce document est la propriété de SETIS. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



Fond : OpenStreetMap - ESRI  
 Source : Données DREAL - Rhône-Alpes/Auvergne - 2016

Echelle : 1/20 000  0 0,5 Km

Decembre 2016



■ 2.5.4- SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX – PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LE PLU

Analyse de l'état initial	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU
<b>Milieu physique</b>			
<b>Gestion des eaux pluviales</b>			
Peu de connaissance sur les dispositifs de gestion pluviale existants		limiter/réduire les volumes ruisselés SDAGE	→ Limiter l'imperméabilisation des sols. → Intégrer une gestion pluviale aux nouveaux aménagements quelle que soit la sensibilité du territoire
<b>Alimentation en eau potable</b>			
Présence de 3 sources de versant captées pour l'AEP  Périmètres de protection s'étendant en dehors des secteurs urbanisés ; 1 captage au niveau du domaine skiable	Peu de risque de pollution de la ressource, par les activités en amont	Protection qualitative de la ressource en eaux souterraines	→ Conserver l'occupation actuelle des sols pour ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines captées
Bilans besoins-ressources en eau potable excédentaire	Pas de sensibilité : ressources ne limitant pas l'urbanisation	Protection quantitative des eaux superficielles	
<b>Assainissement collectif</b>			
Réseau d'assainissement collectif desservant uniquement le Cernix, (taux de raccordement = 84% de la totalité des abonnées)  Station d'épuration intercommunale de St Nicolas la Chapelle disposant d'un fonctionnement conforme et d'une importante capacité résiduelle.	Sensibilité faible : capacité de la station d'épuration permettant le traitement d'eaux usées supplémentaires, sans porter atteinte à l'environnement	Protection qualitative des ressources en eaux souterraines et superficielles	→ Déconnecter les rejets d'eaux claires parasites (sources, drains, fossés, etc.) et les rejets d'eaux pluviales pouvant saturer les réseaux d'assainissement, notamment pour les nouveaux projets
<b>Assainissement non collectif</b>			
16 % de la population concernée par assainissement individuel. Taux de conformité des installations en 2017 : 33%	Risque de pollution des ressources en eaux souterraines et superficielles lié aux rejets d'assainissement individuels	Protection qualitative des ressources en eaux souterraines et superficielles	→ S'assurer de la capacité des sols à infiltrer les effluents traités ou de la présence à proximité d'un exutoire de rejet



Analyse de l'état initial		Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU
<b>Risques naturels</b>				
Plan d'indexation en Z : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glissement de terrain</li> <li>• Crue torrentielle/inondation</li> <li>• Ruissellement de versant</li> </ul> Secteurs urbanisés peu exposés aux risques.		<b>Aléa fort :</b> Interdiction d'urbanisation et nécessité d'adaptation de l'occupation des sols à la nature du risque  <b>Aléa moyen et faible :</b> Adapter l'urbanisation au risque dans les secteurs urbanisés	Compatibilité avec le PlZ	→ Préserver de l'urbanisation les zones d'aléa fort
Risque sismique		Sensibilité moyenne, niveau 4.		→ Application des règles parasismiques en vigueur.
<b>Risques technologiques</b>				
Transport de matières dangereuses	Par la route	Transport de matières dangereuses sur l'A43 et la RD1212	/	/
	Par canalisations	/	/	/
<b>Milieu humain</b>				
<b>Acoustique</b>				
Classement sonores des infrastructures de transport		Cat 3 : RD1212 partie urbanisée de la commune non concernée par le classement sonore des infrastructures de transports	Intégration du classement sonore dans le PLU	→ Concilier développement et limitation de la population aux nuisances sonores liées aux voiries.
<b>Qualité de l'air</b>				
Sources de pollutions atmosphériques (ATMO Auvergne Rhône-Alpes)		Prise en compte des objectifs du SRCAE Rhône Alpes. Le secteur présentant le plus de sensibilité est localisé autour de la RD1212.	Répondre aux orientations des documents supra communautaires (SRCAE). Non cartographiable	→ Préserver la qualité de l'air de la commune → Concilier développement et limitation de la pollution
<b>Déchets</b>				
Collecte des déchets ménagers, tri sélectif et déchèteries : SITOM des Vallées du Mont Blanc et Arlysère		/	Diminuer la quantité d'ordures ménagères résiduelle. augmenter la valorisation des déchets. Non cartographiable	→ S'assurer de l'adéquation entre la gestion des déchets et les besoins actuels et futurs → Maximiser la valorisation et le recyclage des déchets.
<b>Énergie</b>				
Plusieurs énergies renouvelables utilisables sont identifiés sur le territoire : solaire, géothermie, hydroélectricité, bois énergie.			Répondre aux orientations des documents supra communautaires (SRCAE). Non cartographiable	→ Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire. → Améliorer la qualité des logements.



Analyse de l'état initial		Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU
<b>Patrimoine culturel</b>				
Patrimoine protégé	Monument Historique	/		→ Préserver et valoriser le patrimoine bâti
	Site classé/inscrit	/		→ Préserver et valoriser le patrimoine naturel et paysager
Patrimoine archéologique	Zones de présomption de prescription archéologique	/		→ Préserver le patrimoine archéologique
<b>Milieu naturel</b>				
<b>Zonages patrimoniaux</b>				
Protections	1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	Espaces naturels protégés de toute intervention	Nécessité de protection dans le PLU : Impose un ou des zonages particuliers	→ Limiter la pression sur les interfaces milieux naturels protégés/milieux urbains
	1 Réserve Naturelle régionale			
	Forêt de protection			
Inventaires	1 ZNIEFF de type I	Espaces naturels reconnus pour leur sensibilités environnementale et/ou richesse spécifique.	Nécessité de prise en compte dans le PLU	→ Concilier la préservation des sites (agricoles, forestiers...) en accord avec l'exercice des pratiques actuelles → Limiter la pression sur les espaces naturels due à la dynamique économique et la croissance
	1 ZNIEFF de type II			
	4 Zones Humides			
Gestions	1 site Natura 2000 ZSC «Tourbière et Lac des Saisies»		A prendre en compte dans le PLU	
<b>Fonctionnalités écologiques</b>				
SRCE-étude TVB département	Corridors	Pas de corridor identifié		→ limiter l'étalement urbain, limiter l'urbanisation le long des voiries, et préserver les coupures vertes dans l'urbanisation, et encourager le maintien des pratiques agricoles extensives (fauche, pâturage extensif).
	Réservoirs de biodiversité	Secteurs à fort enjeu pour la trame verte et bleue : permet le maintien d'une fonctionnalité écologique sur le territoire et l'accomplissement du cycle biologique des espèces de faune et de flore.	SRCE : espaces devant maintenir leur vocation et leur caractère naturel, agricole ou forestier par l'application d'outils réglementaires et cartographiques	→ Porter une attention particulière aux espaces naturels et agricoles,
	Trame bleue			

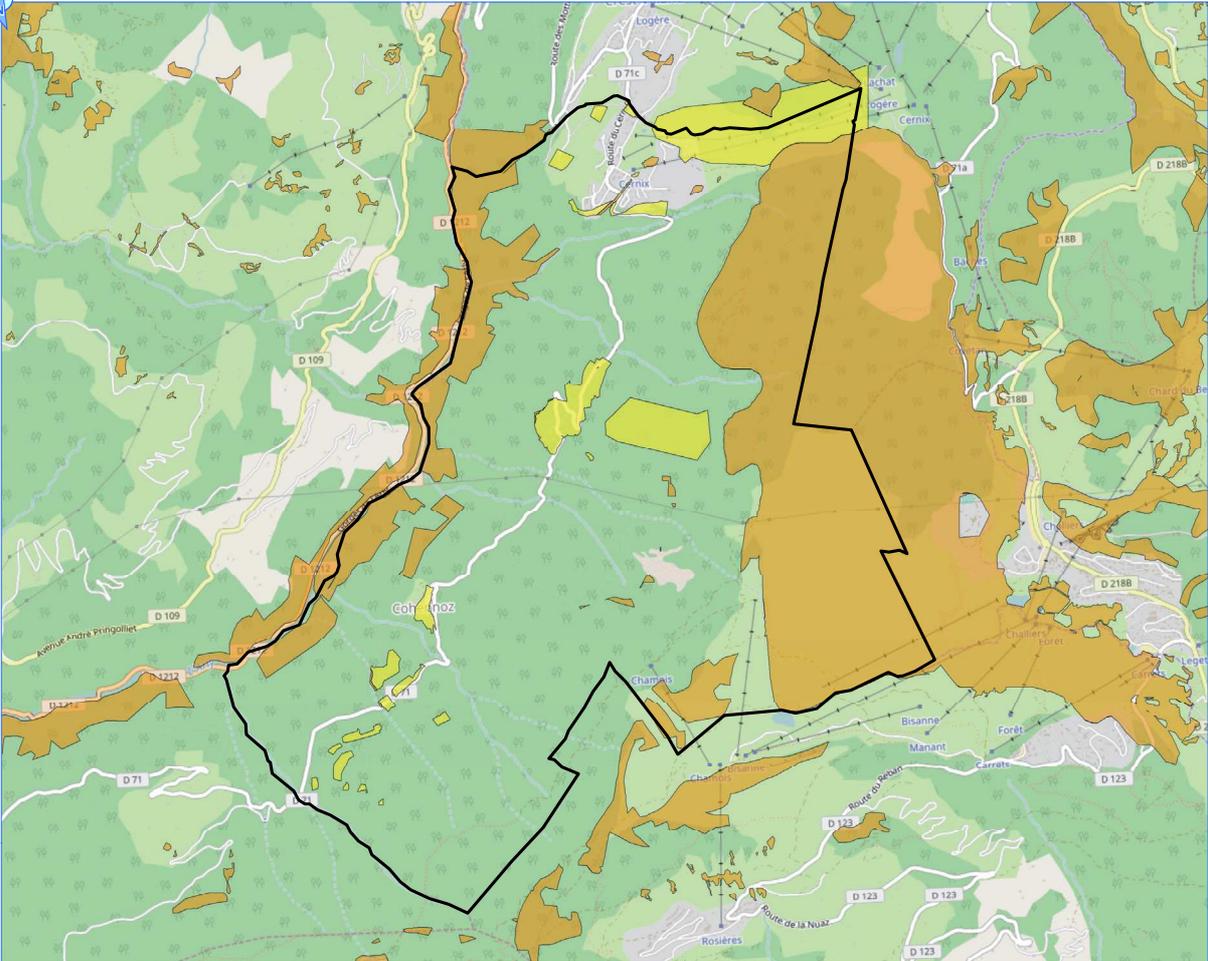


Analyse territoriale	Corridors locaux	Perméabilité forte sur l'ensemble du territoire Pas de corridor particulier, excepté les cours d'eau pour les espèces aquatiques		notamment la tourbière des Saisies et les autres zones humides. Elles doivent être préservées et protégées, de même que les cours d'eau qui constituent des corridors aquatiques.
<b>Habitats naturels</b>				
Forestiers	Massifs boisés	Réservoirs de biodiversité complémentaires et continuum participant au fonctionnement écologique global du territoire	Participent aux réservoirs de biodiversité Participent à la trame verte	→ Préserver et valoriser le patrimoine forestier en lien avec l'activité sylvicole. → Maintenir le fonctionnement hydraulique naturel des zones humides → Maintenir un patrimoine paysager au bénéfice de la biodiversité
	Haies Ripisylves /		Participent à la trame verte dans les espaces ouverts	
Agro-pastoraux	Prairies mésophiles	/		
Humides	Zones humides	Habitats de la flore et de reproduction, de nourrissage et de halte migratoire de faune	habitats d'intérêt qui remplissent diverses fonctions leur conférant notamment des valeurs biologiques et hydrologiques	
	Cours d'eau		Participent à la trame bleue	



PLU de Cohénoz (73)

## CARTE DE SYNTHÈSE



	Impose un zonage particulier au PLU (N, A, zh, corridors)	Nécessite une prise en compte dans le PLU	Pas d'incidence sur le PLU
Milieu naturel	Arrêté de Protection de Biotope Réserve Naturelle Régionale Forêt de protection Site Natura 2000 ZNIEFF 1 Zones humides/Tourbières Réservoirs de biodiversité		ZNIEFF II
Milieu humain			Classement sonore des voiries
Milieu physique	Plan des risques naturels (PIZ) : «zones inconstructibles»	Plan des risques naturels (PIZ) : «zones constructibles avec prescriptions»	Risque sismique
	Périmètres de protection immédiate des captages	Périmètres de protection rapprochée et éloignée des captages d'eau potable	

Ce document est la propriété de SETIS / ne peut être reproduit ou divulgué sans autorisation expresse



Fond : OpenStreetMap - ESRI

Source : ARS - Rhône-Alpes/Auvergne - 2016 - La qualité des données transmises n'a pas permis de reporter les périmètres de protection immédiat

Echelle : 1/30 000



Janvier 2017



## ■ 2.5.5- ANALYSE PAYSAGÈRE

### ● 2-5-5-1- Les unités paysagères

La commune s'étage d'Ouest en Est de 520 à 1 880 mètres d'altitude, présentant ainsi des paysages variés.

5 unités paysagères peuvent être définies :

- le contrefort boisé qui compte quelques clairières urbanisées ;
- un plateau de tourbières et de zones humides au sud-est ;
- un petit plateau agricole au nord ;
- un plateau urbanisé (le Cernix) au nord ;
- un contrefort utilisé à la fois par l'agriculture et pour la pratique du ski au nord-est.

#### - Le contrefort boisé et urbanisé

Couvrant la majeure partie de la commune, cette unité paysagère se caractérise par un paysage très fermé en raison de boisements denses, ponctués de quelques clairières.

Certaines de ces clairières ont fait l'objet d'urbanisation au cours des siècles. On y retrouve deux des principaux secteurs d'urbanisation de la commune : le chef-lieu et les Panissats.



Vue sur la clairière du chef-lieu



#### - Le plateau de tourbières et zones humides

La pointe sud-est de la commune est couverte de tourbières et de zones humides qui forment une série de vastes clairières dans les forêts résineuses, qui conservent un caractère assez sauvage malgré le réseau de pistes (ski de fond l'hiver) et la forte fréquentation induite.



### - Le plateau agricole

Petite exception dans le paysage de la commune, le plateau agricole à l'ouest du Cernix offre un paysage ouvert de prés, sans boisement.

### - Le plateau urbanisé

La station du Cernix est installée sur un plateau et présente un paysage très ouvert.



Vue sur le plateau du Cernix

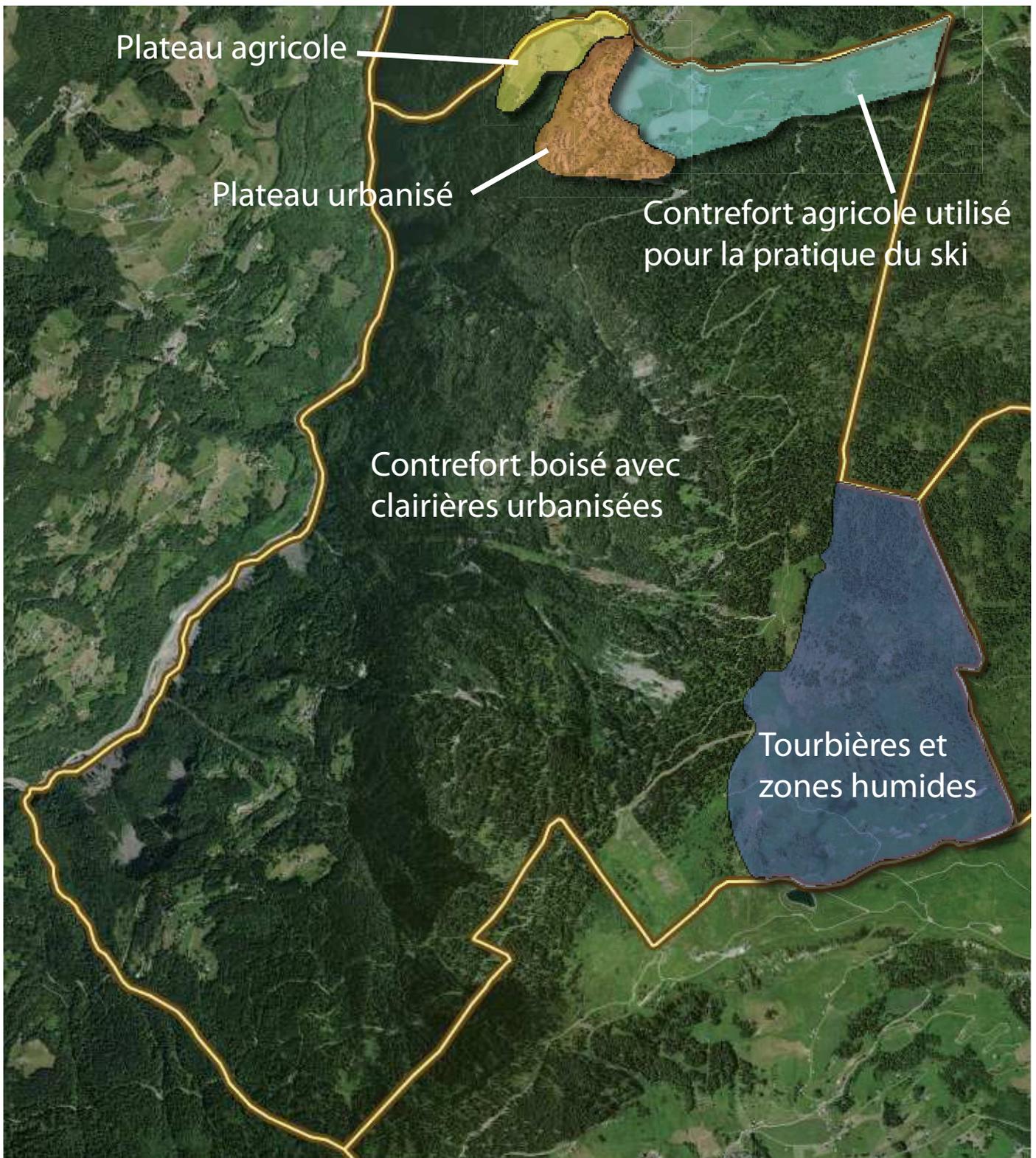
### - Le contrefort agricole utilisé pour le ski

La partie nord-est de la commune est constitué d'un contrefort très ouvert, utilisé par l'agriculture et équipé pour la pratique du ski alpin. Le domaine skiable culmine à 1500 mètres d'altitude.



Vue sur le secteur de La Tour du  
Pin





- 2-5-5-2- Les ouvertures paysagères et les points de vue

Malgré des secteurs très boisés, la commune offre plusieurs ouvertures sur le grand paysage environnant, notamment sur le massif des Bauges et la chaîne des Aravis.



Ouverture paysagère sur le massif des Bauges depuis le chef-lieu.



Ouverture paysagère sur le Mont Charvin et la chaîne des Aravis depuis Les Panissats.



Ouverture paysagère sur le Mont Charvin et la chaîne des Aravis depuis Le Cernix



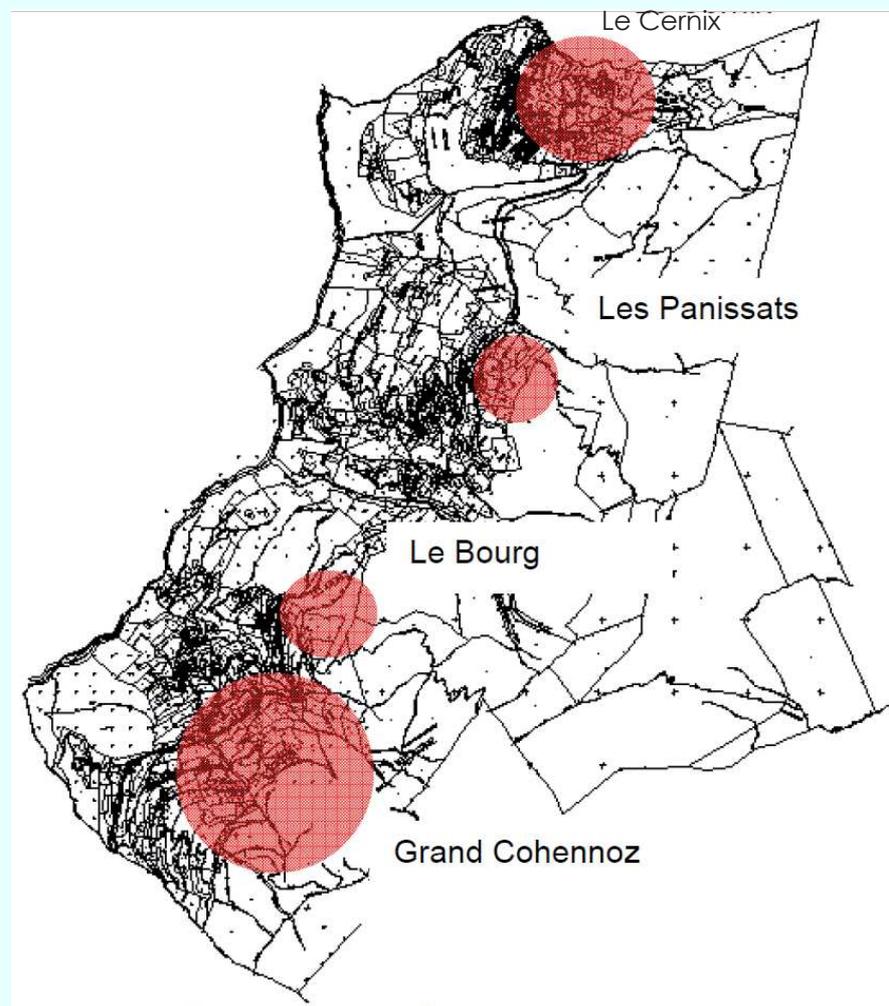
- 2-5-5-3- Paysage architectural et urbain

- La répartition générale du bâti

La commune de Cohennoz est caractérisée par une urbanisation restreinte et diffuse, du fait principalement de la forte pente de son site d'implantation. Les constructions s'implantent à proximité des axes de circulation principaux, ne créant pas d'urbanisation en profondeur, ou sur plusieurs fronts. On constate en effet la présence d'un certain mitage sur la commune de Cohennoz avec des habitations éparses sur l'ensemble du territoire mais trois pôles d'urbanisation principaux ressortent.

Les trois entités urbaines qui se distinguent sont :

- le chef-lieu, Grand Cohennoz ;
- le hameau des Panissats ;
- la station du Cernix.



### - Le chef-lieu

Le chef-lieu est constitué d'un bourg originel où se côtoient l'église, des anciennes fermes et des bâtiments traditionnels, vestiges de l'architecture locale. Le Nord du hameau est prolongé par des constructions récentes qui déstructurent le noyau originel.

Le Grand Cohennoz est constitué de maisons individuelles éparpillées dans le paysage.

### - Les Panissats

Les Panissats est un hameau qui s'est développé à l'écart du développement touristique. Il est peu dense et composé uniquement de maisons individuelles implantées au milieu de leurs parcelles. Cette manière d'utiliser le sol et l'aménagement des espaces verts (présence de haies pour plus d'intimité) rappelle quelque peu un aménagement périurbain. Ce quartier s'est développé dans les années 70 à partir de quelques constructions anciennes. Il s'inscrit au sein d'une zone très boisée rendant son impact dans le paysage en vision lointaine quasiment nul.

### - Le Cernix

Le Cernix est le secteur le plus urbanisé de la commune. C'est lui qui attire le plus de monde notamment grâce à son activité touristique lié aux sports d'hiver.

Le hameau s'est développé de façon concentrique autour du front de neige. La présence d'un lac artificiel permet à la commune de garantir une économie touristique en saison hivernale.

Le secteur Ouest est caractérisé par un paysage agricole Un siège d'exploitation est présent à l'extrémité Ouest du Cernix, à l'écart des urbanisations.

#### ● 2-5-5-4- Les entrées de hameaux

### - Le chef-lieu

Les entrées du chef-lieu ne sont pas très bien marquées, les panneaux se situant bien avant l'arrivée dans la zone bâtie.

De plus, l'urbanisation diffuse le long de la RD 71, avant l'arrivée par le sud, perturbe la lisibilité de l'entrée du chef-lieu.



L'entrée nord du chef-lieu



L'entrée sud du chef-lieu



### - Les Panissats

En raison de son urbanisation très lâche et linéaire, les entrées dans le hameau des Panissats ne sont pas très bien marquées. Surtout que, comme pour le chef-lieu, le panneau d'entrée par le sud est très éloigné des premières habitations.



L'entrée nord des Panissats



L'entrée sud des Panissats

### - Le Cernix

L'entrée sud du Cernix est peu marquée. Le panneau d'entrée de ville est situé un peu avant l'arrivée sur le plateau urbanisé.

Au nord, la limite entre la commune de Cohennoz et de Crest-Voland est peu marquée, l'urbanisation étant continue entre les deux. Le panneau d'entrée de hameau est donc situé en pleine zone urbanisée.

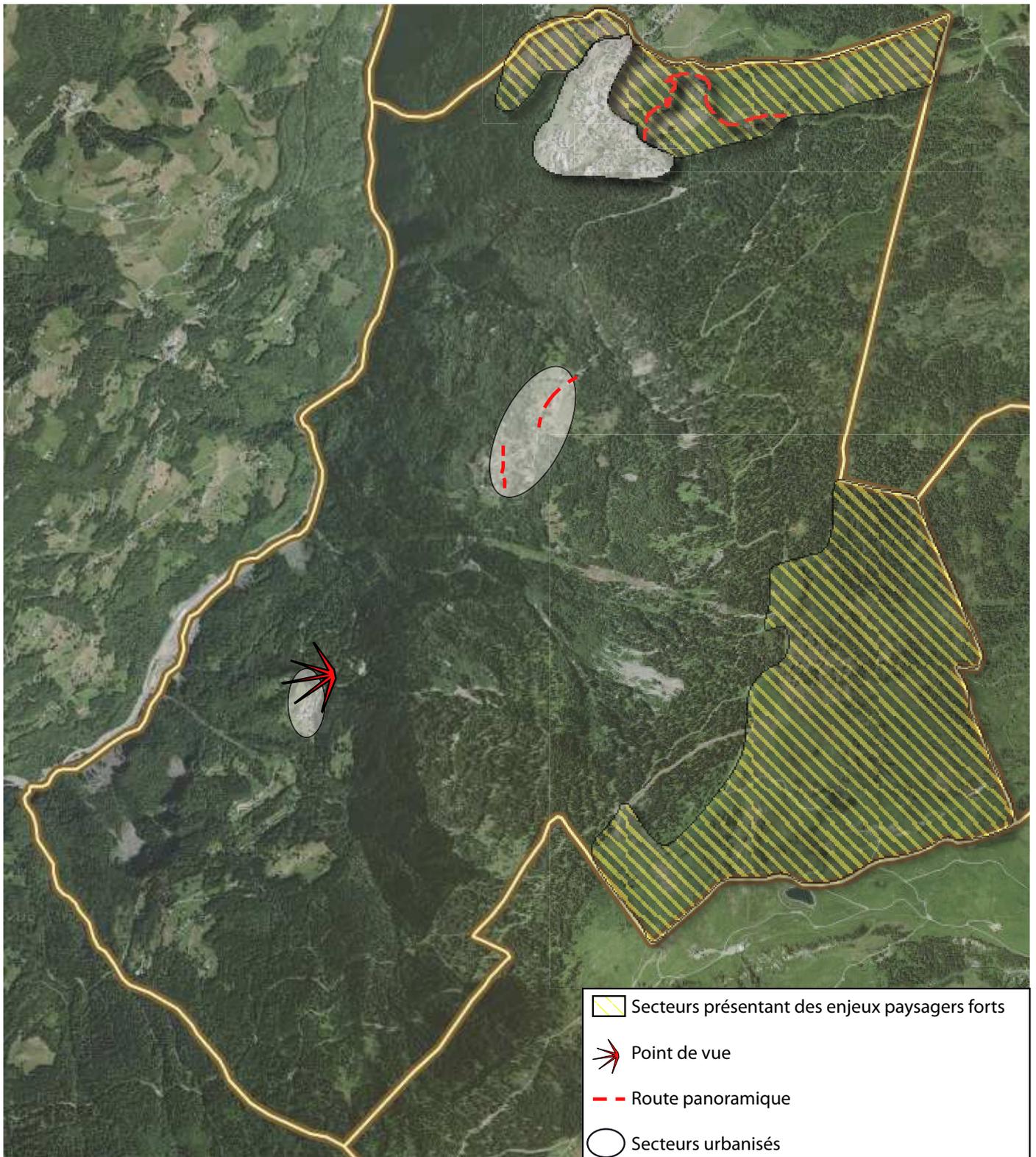


L'entrée nord du Cernix



L'entrée sud du Cernix





Carte récapitulative des enjeux paysagers

