## Plan local d'urbanisme de LE CHEYLAS

*Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date de ce jour :*
*Le*
*Le Maire,*




**Pièce n° 2**

# RAPPORT DE PRÉSENTATION

**PROCÉDURES**
P.O.S. initial approuvé le 20 septembre 1982
Révision n°1 du P.O.S. approuvée le 17 mars 1992
Révision n°2 du P.O.S. approuvée le 29 juin 1998
Révision du P.O.S. pour l'élaboration du P.L.U. arrêtée le 3 septembre 2013
Révision du P.O.S. pour l'élaboration du P.L.U. approuvée le 11 mars 2014
Modification n°1 du P.L.U. approuvée le 30 avril 2019

**Urbanisme** — **Corinne Creissels urbaniste opqu**
**Sylvaine Vion urbaniste opqu**
20 place Saint Bruno – 38000 Grenoble

**Paysage Environnement** — **Nathalie Bernard**
114 rue des Alliés – 38100 Grenoble

Auteurs de la modification n°1 du P.L.U.

**CAPT**
**Sylvaine Vion urbaniste qualifiée opqu mandataire**
**Ségolène Cognat avocat**
20 place Saint Bruno 38000 Grenoble

# 1

# Présentation générale et contexte


Page : 2 Chapitre 1 : Présentation générale et contexte

Page: 6 Chapitre 2 : Diagnostic territorial
Page: 7 2.1 - Etat initial de l'environnement
Page: 49 2.2 - Etat initial socio-économique
Page : 68 2.3 - Urbanisation, paysage et patrimoine

Page: 90 Chapitre 3 : Synthèse, bilans, cadrages et enjeux

Page: 112 Chapitre 4 : Justification des choix retenus

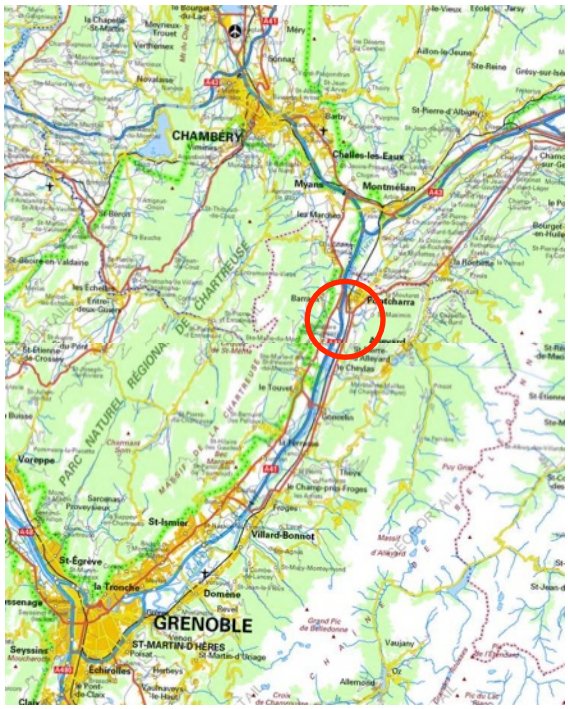
Page: 192 Chapitre 5 : Evaluation environnementale

# 1.1 La commune : présentation générale

## La commune et ses particularités

Le Cheylas est une commune de l'Isère située au nord de la vallée du Grésivaudan, sur la rive gauche de l'Isère. Elle se situe sur la RD 523 entre les communes de Goncelin et de Pontcharra. Sa surface est de 844 hectares.

Sa situation à mi-chemin de l'agglomération grenobloise et de celle de Chambéry, 30 km de part et d'autres, fait qu'elle bénéficie d'un positionnement stratégique à l'échelle du sillon alpin, en profitant des deux dynamiques urbaines.




**Le Cheylas est une commune aux multiples visages par :**

### Son appartenance à la vallée du Grésivaudan

Une vallée large dont le développement urbain s'est organisé en face à face, la rive droite de l'Isère en piémont du massif de Chartreuse et la rive gauche, adossée au massif de Belledonne. La commune de Le Cheylas est plus précisément localisée au pied de la montagne de Bramefarine. Le Cheylas, comme les autres communes de la rive gauche de l'Isère s'est constituée de manière linéaire autour d'une voie de passage, aujourd'hui la RD 523.




### L'adossement au massif de Belledonne

Une situation de piémont qui induit, également, un type de développement, car la commune comprend une partie en coteau avec trois hameaux. Son installation sur le versant en adret regardant à l'ouest donne un ensoleillement particulier et propose un vis-à-vis fort avec le paysage de Chartreuse. L'appartenance au massif de Belledonne, c'est aussi, entretenir des liens forts avec les communes amont par le rapport à l'eau et les nombreux ruisseaux, les gorges et cols de passage,…mais aussi à la présence proche de contreforts montagneux et de forêts.



## La commune et ses particularités

### Son histoire est liée à l'eau

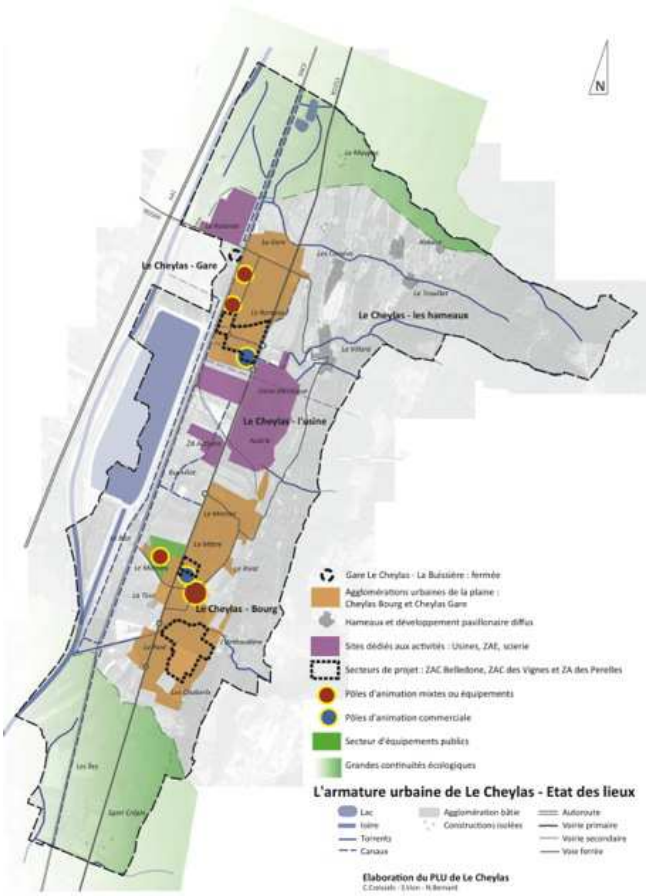
L'eau est une « source » forte de l'identité de la commune. Ce rapport à l'eau est aussi inscrit dans son développement, à la fois par l'histoire de la maîtrise du cours de l'Isère, et par celle de l'hydroélectricité. Cette force économique a marqué le pays de Belledonne et induit une évolution particulière historique, économique, sociale et donc urbaine. La présence du site des usines, la STEP d'EDF et le bassin de rétention marquent la commune de cette histoire en son centre.





### La vallée, l'Isère et l'eau sous toutes ses formes ont participé à l'évolution spatiale de Le Cheylas

Très fortement, Le Cheylas associe des identités qui se superposent : à la fois commune de plaine et commune de coteaux, à la fois commune industrielle, commune rurale et commune périurbaine. Son activité agricole par exemple est marquée par la superposition des statuts, avec une activité de plaine, mécanisée de type mixte, céréalière et arboricole, mais aussi une activité marquée par le phénomène de déprise agricole de moyenne montagne. C'est également une commune qui associe un patrimoine reconnu, le Manoir de la Tour, et des patrimoines à faire reconnaître, entre autres le paysage et bâtis issus de l'histoire industrielle. Et finalement, en termes de milieux naturels, la commune se situe en interface entre les milieux montagnards et milieux aquifères des berges de l'Isère, dont l'enjeu de connexion est vital.






# 1.2 Le document d'urbanisme

## Du POS au PLU

### Les motivations pour une 3ème révision du document d'urbanisme

Le Plan d'Occupation des Sols (POS) de Le Cheylas a été approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 20 septembre 1982, il a été modifié le 27 mars 1987, et révisé 2 fois, dont la dernière le 29 juin 1998.
La modification n°2 du POS a été approuvée par délibération du conseil municipal le 19 octobre 2010.

En cours d'élaboration, l'évolution du contexte soit, les décrets d'application issus du Grenelle de l'environnement, la réforme sur la fiscalité et l'état d'avancement des documents supra-communaux (SCOT, PLH...), a nécessité une délibération complémentaire, approuvée en conseil municipal le 18 septembre 2012.

En vigueur depuis 1987, le contenu du document de planification méritait d'être profondément revu et adapté à l'évolution des différents contextes : l'évolution du développement urbain de la commune depuis plus de 20 ans et l'intégration des différentes lois et des projets supra-communaux, qui ensemble ont induit un profond changement dans l'approche des questions d'aménagement du territoire et de gestion locale.

### Plus qu'une révision, une évolution de l'état d'esprit lié à la loi SRU et aux lois « Grenelle »

Le nouvel état d'esprit de l'urbanisme et de l'aménagement est fondé sur les finalités du développement durable qui induisent une attention à l'économie des ressources générales et locales, donc de maîtrise de la consommation foncière.

Ainsi le PLU qui remplace le POS ne se contente plus de définir précisément le droit des sols par une approche de « droits à construire », il donne l'occasion aux élus d'élaborer un projet de stratégie communale. Tous les documents qui constituent le PLU sont alors différentes déclinaisons d'un unique projet politique de référence, le Plan d'aménagement et de développement durables (le PADD) à un horizon de 10 à 12 années.

### Des objectifs prioritaires inscrits dans la délibération

La révision du POS et son évolution en PLU est l'occasion de répondre à certains objectifs prioritaires. Dans leur délibération, le conseil municipal a justifié la révision du POS par des objectifs prioritaires qui doivent permettre à la commune d'engager un développement équilibré et cohérent :

- Renforcer la logique d'équilibre entre les différentes polarités urbaines constituant la commune (quartier Gare- quartier Bourg- les trois hameaux...) ;
- Inscrire les projets d'aménagements communaux en cours dans une logique générale et prospective à 10 ans et les inscrire dans une volonté de maîtrise foncière affirmée ;
- Poursuivre une politique d'offre de logements variée, adaptée et proportionnée aux besoins communaux à 10 ans ;
- Protéger durablement la dynamique agricole communale en conservant le foncier nécessaire à l'activité ;
- Identifier et mettre en valeur tous nos patrimoines (ressources écologiques, architecture et séquences bâties, paysages remarquables, petits édifices historiques, patrimoine industriel, cheminements de découvertes...).

# 2

# Diagnostic territorial

**2.1 - Etat initial de l'environnement**
Page : 8 2.1.1/ Le cadre naturel et physique
Page: 15 2.1.2/ La gestion des ressources naturelles
Page: 42 2.1.3/ La prise en compte des risques et des nuisances

**2.2 - Etat initial socio-économique, du logement et de la mobilité**
Page: 50 2.2.1/ Le positionnement territorial
Page: 52 2.2.2/ La population
Page: 55 2.2.3/ Le logement
Page: 57 2.2.4/ Les équipements
Page: 58 2.2.5/ L'emploi
Page: 60 2.2.6/ Les forces économiques locales
Page: 64 2.2.7/ Les déplacements

**2.3 - Urbanisation, paysage et patrimoine**
Page: 69 2.3.1/ L'organisation de l'espace
Page: 71 2.3.2/ L'évolution urbaine
Page: 72 2.3.3 /Les différentes formes urbaines
Page: 77 2.3.4/ Le patrimoine
Page: 81 2.3.5/ Le paysage

# Diagnostic territorial

## Chapitre 1 – Etat initial de l'environnement

2.1.1/ Le cadre naturel et physique
- **Le cadre physique**
- **Le contexte climatique**
- **L'énergie**

2.1.2/ La gestion des ressources naturelles
- **Les ressources en eau**
- **Les usages de l'eau**
- **Les milieux naturels**
- **Le réseau écologique**
- **La structure agricole**

2.1.3/ La prise en compte des risques et des nuisances
- **Les risques majeurs**
- **La qualité de l'air**
- **Les nuisances liées aux activités industrielles**
- **Les nuisances sonores d'origine routière et ferroviaire**
- **La gestion des déchets**

## 2.1.1.1. - Le cadre physique

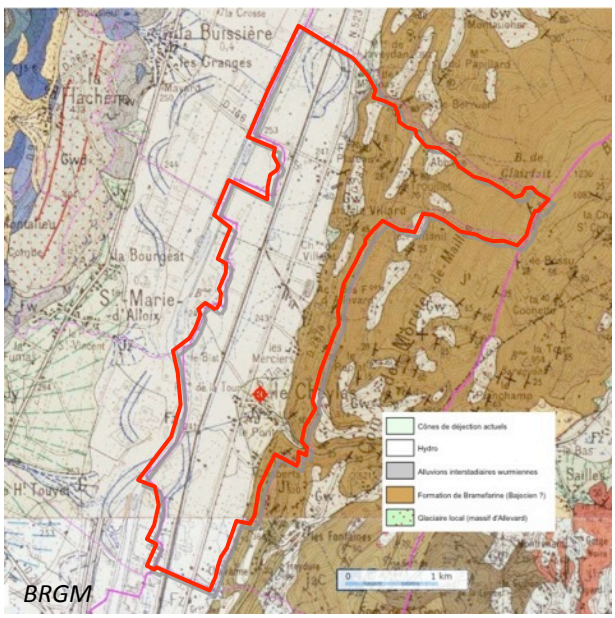
### Une géologie témoin de l'histoire glaciaire

A la fin du pliocène, le Grésivaudan, tronçon du Sillon alpin, se crée parallèlement à l'axe du massif cristallin de Belledonne, dans la direction globalement nord/sud. Les transgressions glaciaires successives du Riss et du Würm ont calibré le creusement de la vallée. Un dépôt de moraines grossières a accompagné l'arrivée des glaciers. A leurs retraits successifs ont succédé des lacs au fond desquels se sont déposées d'énormes quantités d'argiles lacustres.

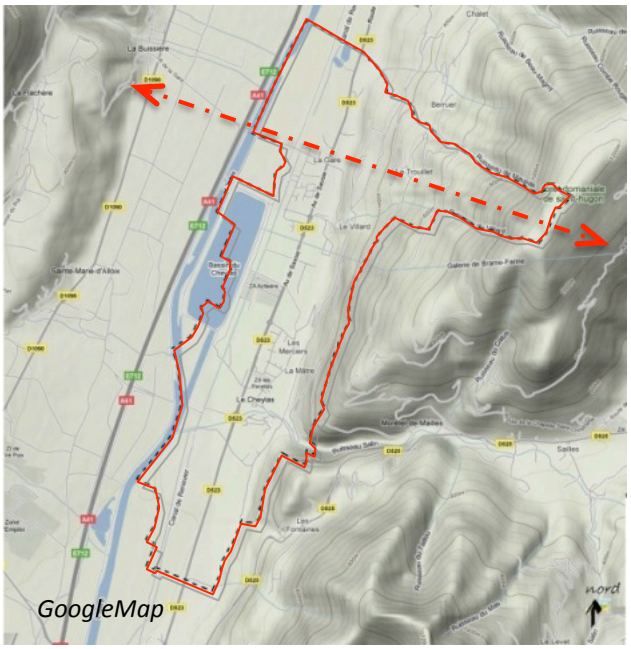
Ces lacs glaciaires se sont progressivement comblés et l'Isère a creusé son lit dans les argiles, tout en alluvionnant latéralement lors des crues.

En rive gauche, les terrains cristallins et leur recouvrement morainique favorisent le ruissellement vers la vallée. Des formations sont constituées de cônes de déjection, de pentes couvertes d'éboulis ou de formations fluvio-glaciaires.

Le remplissage alluvial au Cheylas s'est fait progressivement par des dépôts de matériaux sous forme de lentilles allongées, reliques d'anciennes "boucles" de l'Isère.



BRGM




### Un relief contrasté, avec une large prédominance de la plaine

Depuis les contreforts occidentaux de Belledonne, le Cheylas s'étend jusqu'au lit de l'Isère, dans le Haut Grésivaudan :

- altitude 1205 m au sommet de Bramefarine
- altitude 245 m au Bassin du Cheylas

La plaine alluviale de l'Isère est une auge glaciaire typique, à fond très plat et à flancs raides, d'orientation nord-sud.

Cette plaine du Grésivaudan, qui s'étend du verrou de Pontcharra à Grenoble, est dominée au nord-ouest par les collines bordières, puis par les sommets cristallins de Belledonne. Le massif calcaire de la Chartreuse la limite sur sa rive opposée, précédé lui aussi par ses balcons.



GoogleEarth

## 2.1.1.2 - Le contexte climatique

### Un climat stable

#### Ensoleillement

L'ensoleillement est modéré : 2020 heures en moyenne par an à Grenoble, contre 2667 à Nice.

#### Températures

Le climat est continental, avec une légère influence océanique. Le contraste est accusé entre des hivers froids et des étés assez chauds. De fortes amplitudes thermiques sont à exploiter pour favoriser le confort d'été d'une climatisation naturelle.
Les données moyennes de Saint-Martin-d'Hères, 212 m, peuvent illustrer le climat du Grésivaudan. La température moyenne annuelle est de 11,9 °C sur la période 1971-2000. Le record de froid y est de -20,3°C relevé en janvier 1971. Les maxima atteignent 28°C en juillet.

| mois | jan. | fév. | mar. | avr. | mai | jui. | jui. | aoû. | sep. | oct. | nov. | déc. | année |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température minimale moyenne (°C) | -1,3 | 0,1 | 2,5 | 5,3 | 9,6 | 12,6 | 14,8 | 14,5 | 11,4 | 7,5 | 2,5 | -0,2 | 6,6 |
| Température moyenne (°C) | 2,4 | 4,6 | 8,1 | 11,1 | 15,7 | 18,7 | 21,3 | 21,0 | 17,3 | 12,4 | 6,5 | 3,3 | 11,9 |
| Température maximale moyenne (°C) | 6,2 | 9,0 | 13,7 | 16,9 | 21,8 | 24,8 | 27,9 | 27,4 | 23,2 | 17,4 | 10,5 | 6,8 | 17,1 |
| Précipitations (mm) | 83,5 | 79,3 | 78,1 | 80,1 | 82,7 | 85,7 | 72,2 | 78,8 | 98,8 | 94,0 | 92,1 | 81,8 | 1 008 |
| Record de froid (°C) | -20,3 | -20,0 | -11,9 | -3,6 | -0,6 | 2,6 | 5,9 | 5,6 | 1,6 | -4,2 | -9,1 | -15,4 | -20,4 |
| Record de chaleur (°C) | 19,1 | 23,4 | 27,2 | 30,2 | 33,2 | 35,3 | 39,4 | 38,2 | 34,0 | 31,3 | 26,7 | 22,9 | 39,4 |

*Source : Le climat à Saint Martin d'Hères (en °C et mm, moyennes mensuelles 1971/2000 et records 1946 - 2000)*[2]

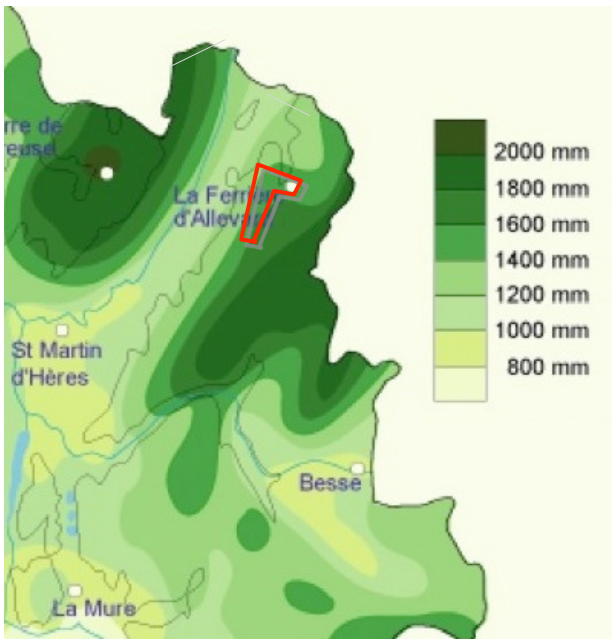
#### Vents

Le Grésivaudan est orienté sud-ouest/nord-est. Le vent y est beaucoup moins fréquent que dans la Cluse de l'Isère. En particulier, les contreforts de la Chartreuse sont protégés du vent de nord et du vent d'ouest. Le seul vent qui peut y souffler fortement, hors les rafales orageuses, est le vent de sud-ouest surtout présent en automne et en hiver, il est souvent associé à un effet de foehn amenant une élévation de la température spectaculaire.

En hiver, à l'abri des vents du nord, les coups de froid y sont souvent moins sévères qu'à l'ouest du département, par contre les redoux océaniques sont plus longs à se faire sentir.

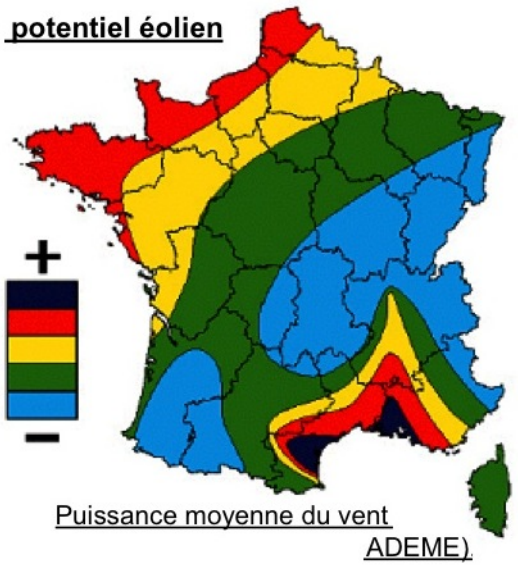
#### Précipitations

Le Haut Grésivaudan est situé dans les préalpes du nord, traditionnellement bien arrosées : 2m d'eau au sommet de la Chartreuse. Cependant, la situation abritée par le massif cartusien entraîne un déficit hydrique sur son versant oriental. Ce déficit combiné aux expositions bien ensoleillées confère une tonalité méridionale à la rive droite du Grésivaudan, qu'on ne retrouve pas en rive gauche.



## 2.1.1.3 - L'énergie

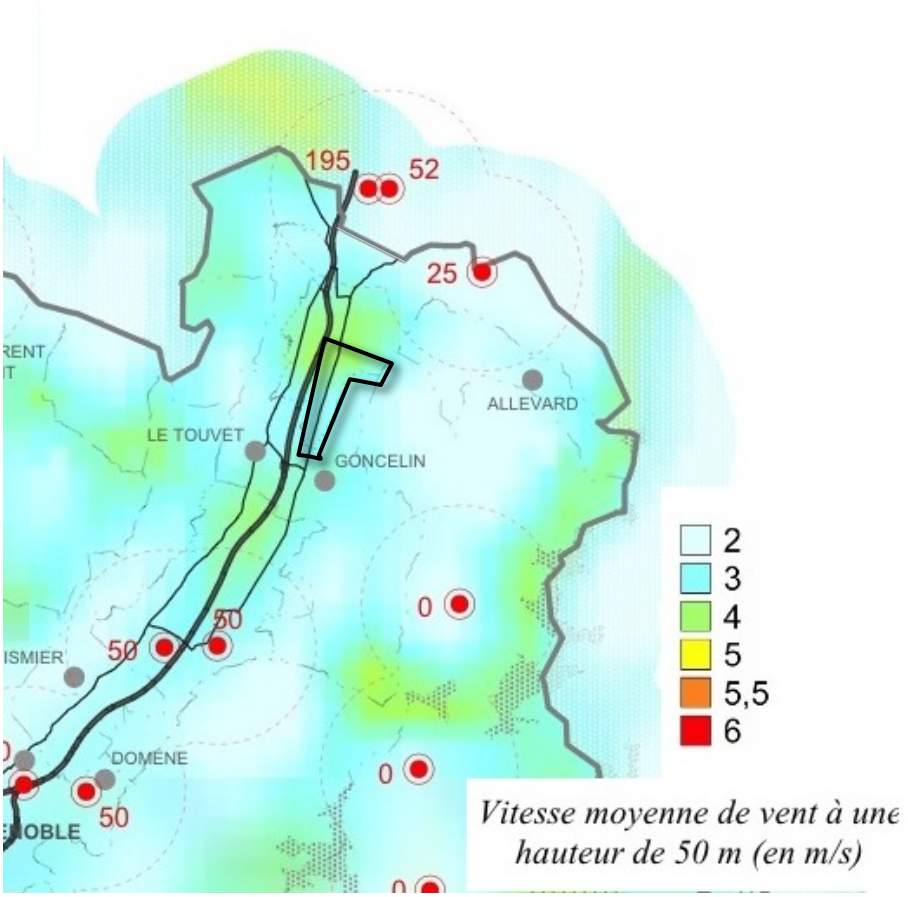
### Un potentiel en énergies renouvelables




Puissance moyenne du vent
ADEME)

## Eolien

Si le "gisement" éolien en Isère n'est pas le plus important de la région Rhône-Alpes, il n'en demeure pas moins que l'émergence progressive de projets dans ce département a conduit l'Etat à engager en 2005 une démarche d'élaboration d'un atlas départemental éolien, en liaison avec l'ADEME, les collectivités locales et le milieu associatif et fédératif.

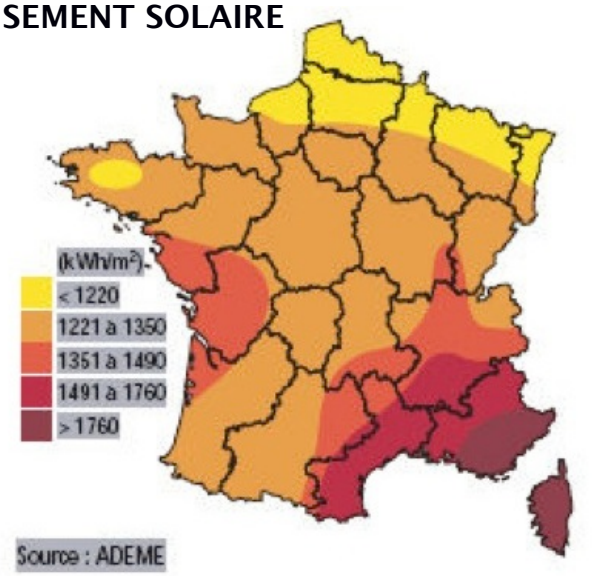



*Vitesse moyenne de vent à une hauteur de 50 m (en m/s)*

## 2.1.1.3 - L'énergie

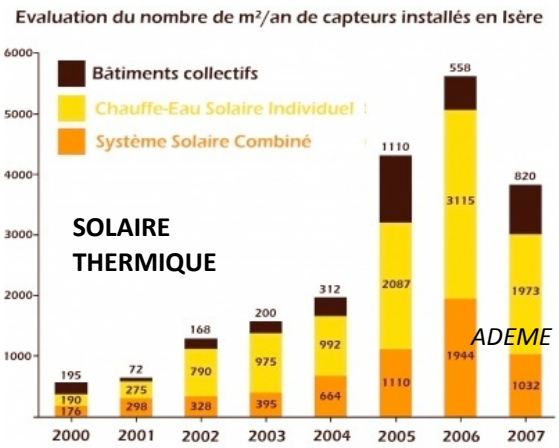
# Solaire

### GISEMENT SOLAIRE

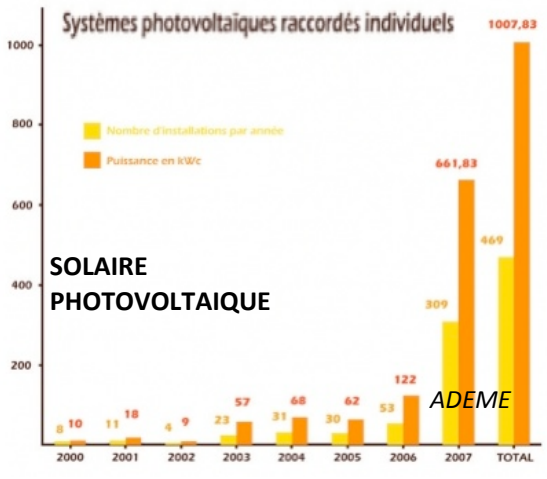



L'Isère possède un **potentiel solaire** assez favorable à l'installation de capteurs thermiques pour la production de chauffage ou d'eau chaude sanitaire : le gisement se trouve entre 1350 et 1480 kWh/m2/an.

La période hivernale plutôt rigoureuse nécessite une optimisation du confort thermique d'hiver et des dépenses énergétiques : 2251° degrés-jour de chauffage sur l'année à Grenoble (1400 à Nice, 2573 à Clermont-Ferrand)), avec des besoins importants en hiver : plus de 400 degrés-jour en décembre et janvier..



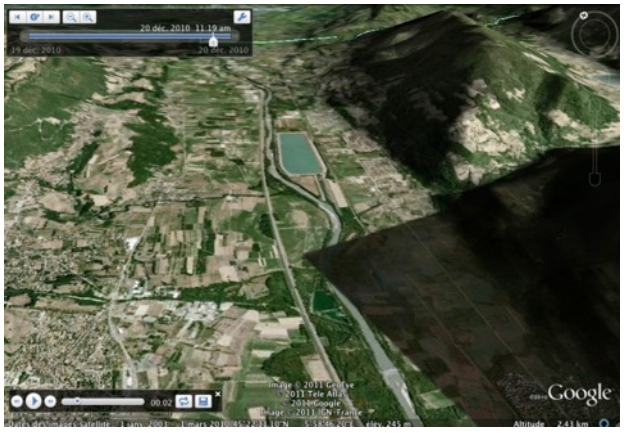

En Isère, avec 1 m² de capteurs solaires on peut récupérer environ 500 kWh/an, soit pendant 20 ans, l'économie de près de 1000 l. de fioul.




En Isère, les installations photovoltaïques se développent fortement.

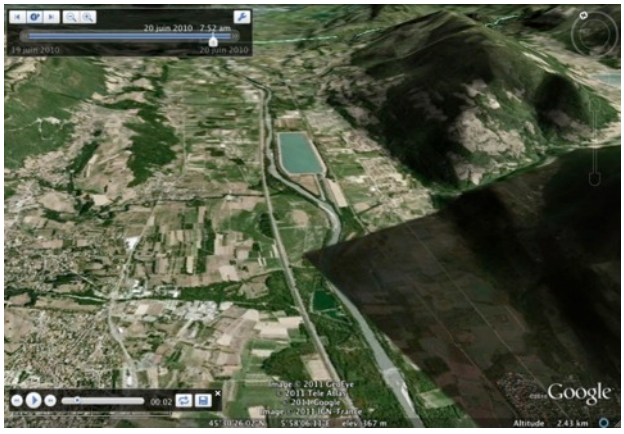
## 2.1.1.3 - L'énergie

### Ensoleillement sur la commune



**ENSOLEILLEMENT LE 20 décembre à 11 h**



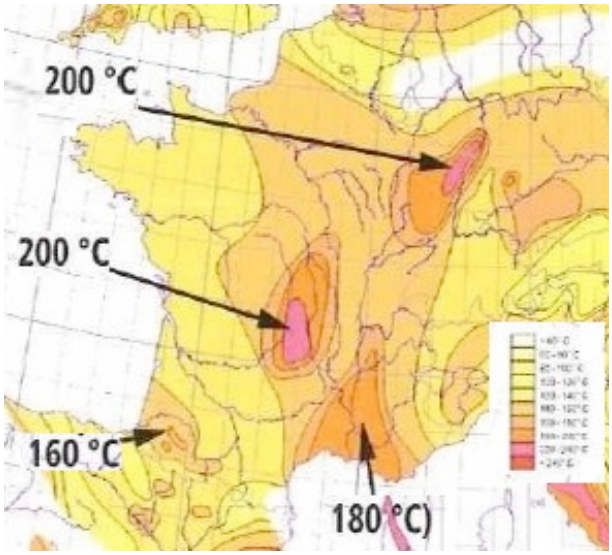
**ENSOLEILLEMENT LE 20 juin à 8 h**



## 2.1.1.3 - L'énergie

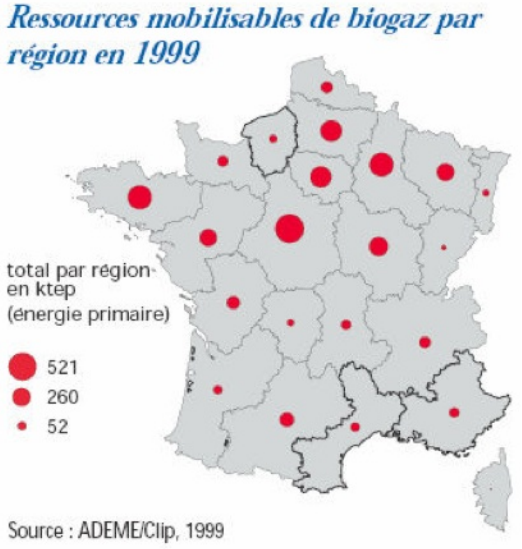
## Géothermie

La France produit annuellement 1380 GWh de chaleur géothermique, ce qui la place au 10ème rang mondial. Cette énergie ne cesse de croître, et le contexte politique international est favorable à son développement.

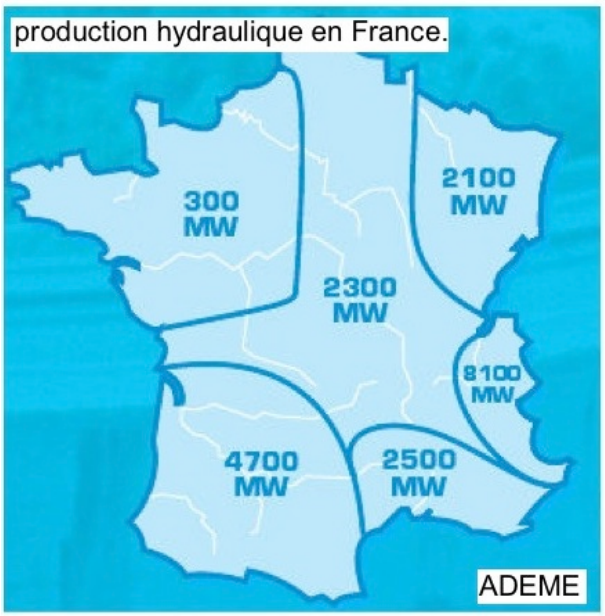



### Biogaz

Même si le biogaz est pour l'instant en stagnation en France, il a un fort potentiel encore inexploité. C'est dans la moitié Nord de la France que le biogaz constitue le meilleur potentiel pour la production d'électricité, de par le production de déchets agricoles et de déjections animales. Le potentiel pour le biogaz de décharges est estimé à 1,8 TWh sur un total valorisable d'environ 3 TWh, à l'horizon de 2010.




## Hydraulique




En France, 90% du potentiel hydraulique est exploité. La plus forte production d'énergie hydraulique de France se fait dans les Alpes : 8 100 MW. En Isère, la capacité totale en fonctionnement est inchangée depuis 10 ans. Cette puissance hydraulique Iséroise représente presque **18%** de la puissance totale, ce qui laisse assez peu de possibilités de développement.

**L'avenir** de l'hydraulique réside d'une part dans le remplacement des équipements existants ou vétustes, afin d'améliorer les rendements. D'autre part, il est possible de réactiver de vieilles installations qui ont produit de l'énergie jusqu'au début du siècle dernier et qui sont tombées en désuétude. (Petite et Micro Hydraulique). Enfin, de nouvelles installations sont à développer, plus particulièrement dans le domaine de la Micro et Pico Hydraulique. La cible du turbinage de l'eau potable et des eaux usées est également une piste non négligeable. Quelques références existent en Isère, mais les chiffres sont encore trop peu éloquents, aussi tout reste à faire.

Le potentiel est estimé à environ 1000 MW en France, dont la moitié en Rhône-Alpes. **L'Isère**, qui détient 40 % de puissance installée en Région Rhône-Alpes est donc un territoire **privilégié**.

Il est néanmoins nécessaire de créer des conditions administratives et règlementaires de développement favorables.

## 2.1.1.3 - L'énergie

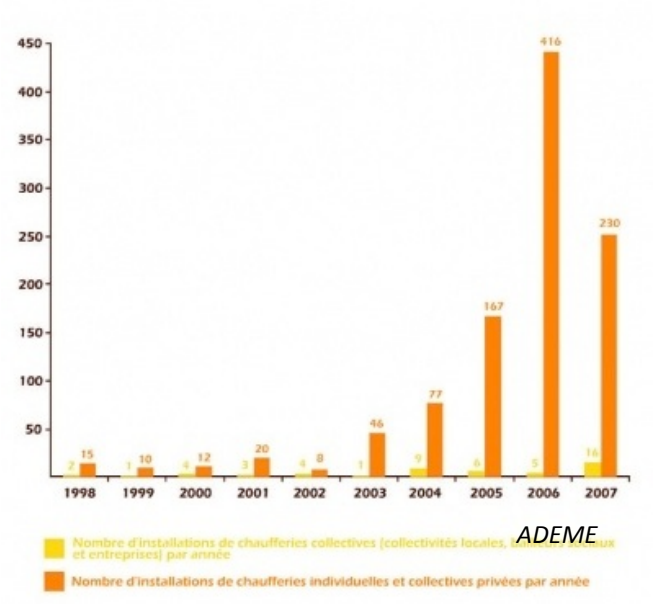
# Bois-énergie

La filière du bois-énergie, naissante il y a moins de 10 ans, est aujourd'hui en plein essor en Isère et se place ainsi comme un moteur de développement économique local. Les chaufferies automatiques collectives peuvent fonctionner au bois déchiqueté. En ce qui concerne les installations individuelles, le combustible utilisé est, dans 80 % des cas, du bois granulé.

La forêt iséroise est insuffisamment exploitée, car les parcelles sont difficiles d'accès et sont plus petites que la moyenne nationale. 72% seulement de l'accroissement naturel de la forêt est prélevé.

L'énergie-bois doit être développée au titre de la lutte contre les gaz à effet de serre, en privilégiant les circuits courts entre producteurs et utilisateurs.
Le bois est un matériau de construction efficace et confortable, qui doit être plus largement utilisé.

Le **Conseil Général** finance différentes actions :
- travaux sylvicoles, lutte phytosanitaire, entretien
- conditions d'accès et d'exploitation
- réorganisation foncière des propriétés
- acquisitions de chaufferies au bois
- promotion de la construction en bois
- soutien aux démarches territoriales : charte forestière territoriale BELLEDONNE




*ADEME*

**EVOLUTION DES CHAUFFERIES EN ISERE**

## 2.1.2.1 - Les ressources en eau

### Une ressource en eau très abondante

## Ressources souterraines

En période d'étiage, la nappe est surtout alimentée par les flancs de la vallée et elle est drainée par l'Isère. En période de hautes eaux, l'Isère alimente ou est en équilibre avec la nappe phréatique. La nappe alluviale est comprise entre 2 et 7 m en période d'étiage et entre 1 et 2 m en juin et septembre. Les aménagements hydroélectriques ont eu comme conséquence l'abaissement de la ligne d'eau d'environ 1 mètre.

masse d'eau : DG314 - **Alluvions de l'Isère, Combe de Savoie et Grésivaudan + Breda**

- qualité : **bonne** lithologie : **alluvions**

  matrice : sablo graveleuse

  cote de la nappe : **245 NGF** profondeur **3 à 3,50 m**

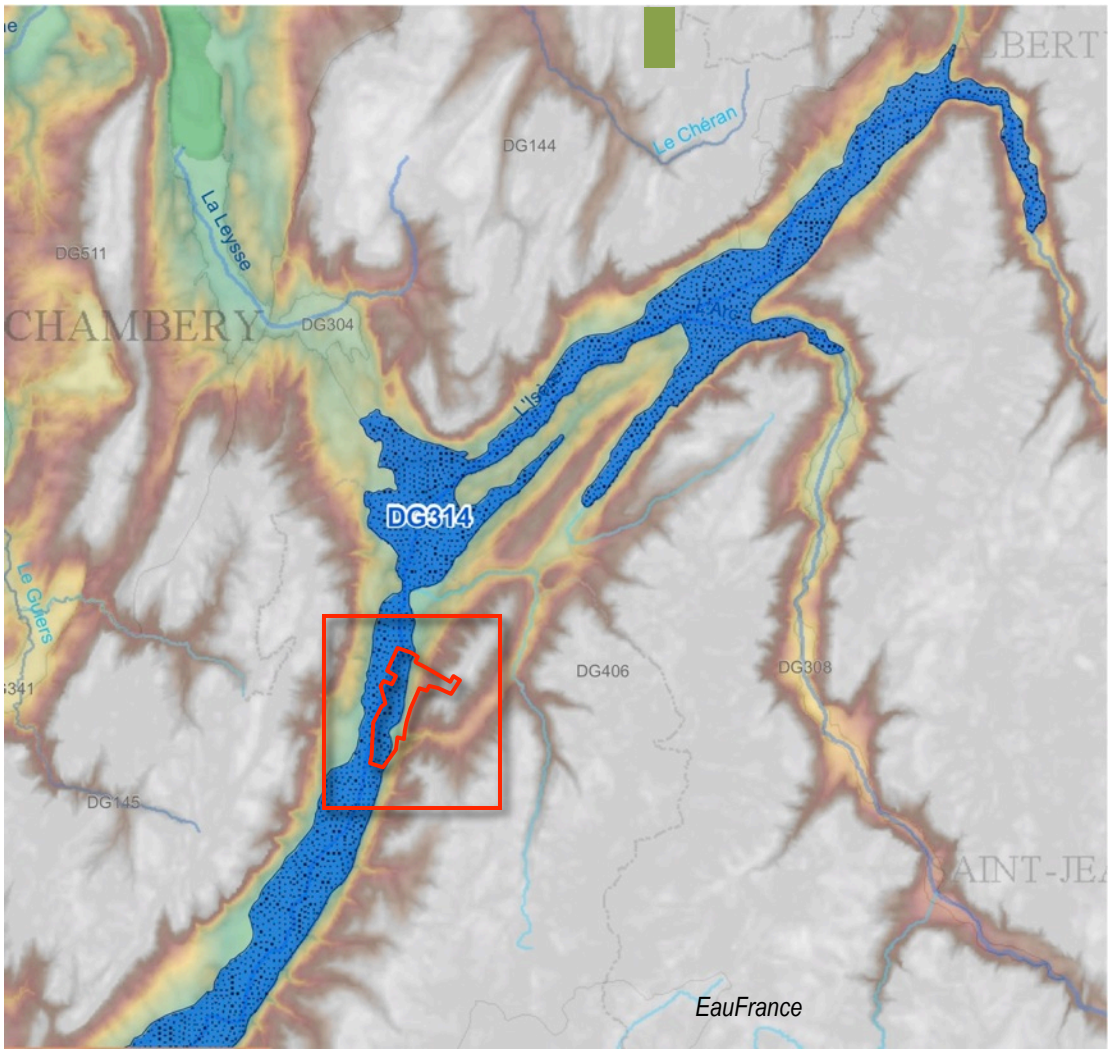
- alimentation : par l'Isère et par des écoulements souterrains venant de l'amont, des versants, et par infiltration des eaux météoriques

- vulnérabilité : couverture argileuse limoneuse constante mais d'épaisseur faible , sensible aux pollutions directes par infiltration

- pollution ponctuelle ou significative : *ASCOMETAL ALLEVARD, le Cheylas, métaux : Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, etc...*

- répartition des usages : AEP (11%), Industriel (87%), Irrigation (2%)

- **captage** : forage "le Puits de la Gare" au Cheylas



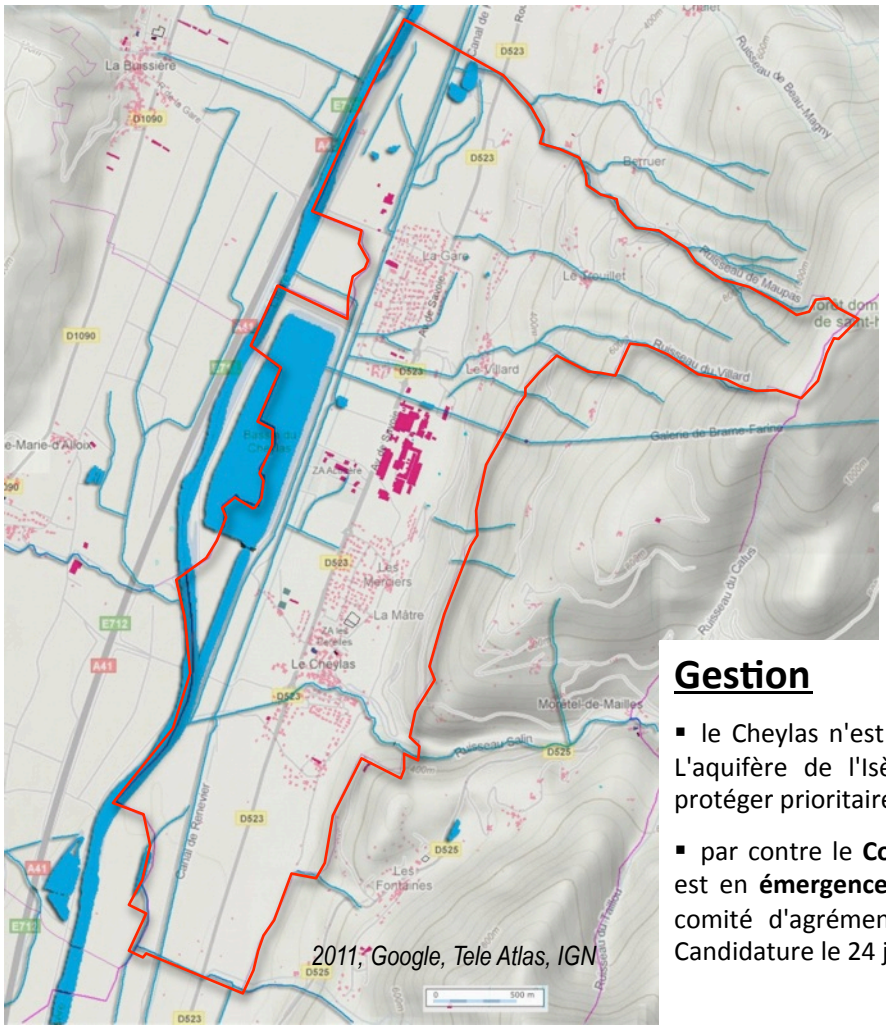
## 2.1.2.1 - Les ressources en eau

### Un réseau hydrographique majeur

## Eaux superficielles

L'Isère, issue de 2650 m d'altitude en Savoie, a son débit maximum en juin et son étiage en janvier, à cause de l'immobilisation des précipitations hivernales sous forme de neige. L'Isère représente un régime pluvio-nival. La pluviosité locale a une influence insignifiante sur le régime de l'Isère, mais un rôle essentiel dans la recharge des nappes.

- RESEAU HYDROGRAPHIQUE MAJEUR : celui de **l'Isère**, ressource majeure d'enjeu départemental, à préserver pour l'alimentation en eau potable
- affluents principaux : ruisseaux de Maupas, du Trouillet, du Villard, **le Fay.**
- un réseau des chantournes (canaux de drainage), orienté parallèlement à l'Isère
- un vaste plan d'eau de 50 hectares : le **bassin EDF du Cheylas**. Il réceptionne 90% des eaux de l'Arc, déviées à l'aval de Saint-Jean de Maurienne. Les eaux transitent dans une conduite forcée sous la chaîne de Belledonne, à travers la montagne de Bramefarine, et sont turbinées au Cheylas par les installations EDF, avant d'être restituées dans le bassin communiquant avec l'Isère.




**BASSIN VERSANT**




**Isère amont** L'ISÈRE constitue la principale masse d'eau superficielle

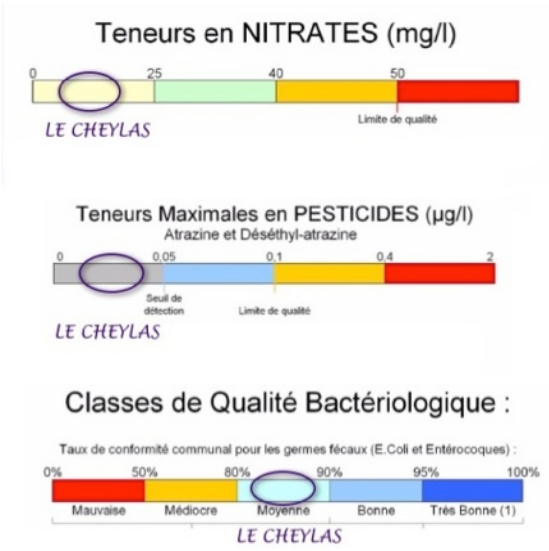
## Gestion

- le Cheylas n'est pas encore inclus dans un **SAGE**, L'aquifère de l'Isère ne figure pas parmi ceux à protéger prioritairement
- par contre le **Contrat de milieux du Grésivaudan** est en **émergence** depuis 01/01/2009 : passage en comité d'agrément pour le Dossier Sommaire de Candidature le 24 juin 2011.

## 2.1.2.2 - Les usages de l'eau

### Une eau de très bonne qualité

#### Qualité des eaux




- **NITRATES :** la commune n'est pas classée en zone vulnérable pour les nitrates
- **PESTICIDES** : dans le futur SAGE, les alluvions de l'Isère nécessiteront l'amélioration des connaissances des pollutions

#### Usage agricole

**IRRIGATION ET DRAINAGE AGRICOLE :** la commune ne se trouve pas dans un périmètre d'irrigation collective.

### Une ressource utilisée pour les activités, notamment dans le domaine de l'hydro-électricité

#### Pressions physiques et biologiques

- **PRESSIONS PHYSIQUES :** ouvrage infranchissable,
- **PRESSIONS BIOLOGIQUES :** Renouée du Japon
- **PRESSIONS POLLUANTES :** pas de rejets industriels toxiques sauf ponctuel : ASCOMETAL

#### Sensibilités par rapport aux prélèvements

- **eaux souterraines :** dans le bassin versant, les nappes sont sollicitées en-deçà de leur capacité à l'horizon 2020
- **eaux superficielles :** le bassin versant est faiblement sensible aux pressions d'usage à l'étiage
- **zones humides :** la sensibilité des zones humides de la plaine de l'Isère par rapport aux prélèvements est potentiellement significative
- **BILAN SECHERESSE 2008 :** aucune restriction n'a été mise en place pour les eaux superficielles
- **ARRÊTÉS SÉCHERESSE :** de niveau 1 en 2006 (risque de sécheresse) ; de niveau 3 en 2003 (sécheresse aggravée)



## 2.1.2.2 - Les usages de l'eau

### Une gestion intercommunale

#### Assainissement

- **GESTION** : le Cheylas fait partie d'un Syndicat Intercommunal d'assainissement : le SADI.
- **ASSAINISSEMENT COLLECTIF** : le SADI est une collectivité avec compétence épuration, mais la commune n'a pas de station d'épuration.
- la **STEP** se trouve au Touvet, sa capacité est > 20 000 EH
- **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF** : le SADI gère l'A.N.C.

#### Eau potable

- **GESTION :** pas de gestion par un Etablissement Public de Coopération Intercommunale
- **PRELEVEMENTS : 1** captage d'eau potable, **2** prélèvements industriels souterrains

### Présentation du zonage d'assainissement

L'élaboration du zonage d'assainissement a été menée en parallèle avec celle du PLU pour prendre en compte les contraintes liées à l'assainissement dans l'urbanisation envisagée.

Le zonage comprend :
- Les zones d'assainissement collectif
- Les zones d'assainissement non collectif
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols

Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte et le traitement des eaux pluviales et des eaux de ruissellement

### L'assainissement pluvial

La gestion des eaux pluviales est intégrée à la logique du zonage d'assainissement :
- Zone d'assainissement collectif

Toute nouvelle construction doit faire l'objet d'une étude de faisabilité visant à mettre en place une gestion à la source des eaux pluviales. Si cela est impossible, la desserte se fera par réseau séparatif.
- Zone d'assainissement non collectif

La gestion relève des particuliers, avec évacuation vers des fossés, des ruisseaux ou des stockages temporaires ou permanents



**Plan du zonage d'assainissement**

## 2.1.2.2 - Les usages de l'eau

# Une rivière aménagée

## Les aménagements de l'Isère

▪ **évolution du cours de l'Isère**
Avant le 19ème siècle, l'Isère sans contrainte changeait de lit à chaque grande crue, laissant fonctionner son système de tressage. Jusqu'en 1870, digues et chantournes furent mis en place, produisant le relèvement du lit et de la nappe.
Après 1948, le lit fut donc dragué, et les digues réhaussées. Depuis 1972, la tendance est au creusement du lit par érosion régressive.

▪ **aménagements hydro-électriques**
A partir de 1946, EDF a installé de vastes retenues et des dérivations.

▪ **la dérivation Arc-Isère**
Depuis 1980, la dérivation Arc-Isère court-circuite 90% des eaux de l'Arc. Les eaux sont turbinées à l'usine du Cheylas et restituées à l'Isère par le bassin. Les groupes électrogènes réversibles peuvent fonctionner par gravité ou par pompage, ce qui permet d'assurer un fonctionnement à puissance maximale pendant les heures d'hiver les plus chargées.

## conséquences des aménagements depuis les années 1980

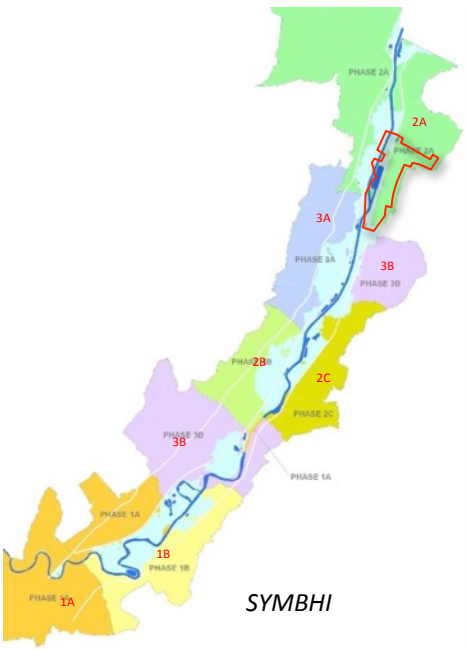
▪ **sur les fonds :** incision du lit de l'Isère par érosion régressive. Au Cheylas, l'abaissement du fond du lit de l'Isère atteint 1m à 1,50m.
▪ **sur la ligne d'eau :** baisse du niveau de la ligne d'eau de 0,9m
▪ **sur la profondeur de la nappe :** rabaissement de la nappe de 1m à l'aval du bassin EDF et de 1,1 m à l'amont
▪ **sur le régime d'écoulement :** écrêtement estival des hautes eaux de 0,3m et relèvement des étiages de 0,25m au Cheylas.
▪ **sur la nappe :** les oscillations journalières au Cheylas se répercutent sur la nappe alluviale jusqu'à Grenoble.

## le projet ISERE AMONT du SYMBHI

Le **SYMBHI** (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère) a été créé par le Conseil Général pour garantir la cohérence des différents aménagements à l'échelle des grands bassins hydrauliques du département, et pour piloter les travaux d'aménagement sur les cours d'eau.

Le **Schéma d'Aménagement Isère Amont** est approuvé, les travaux programmés entre 2009 et 2015. Les PLU doivent le prendre en compte.

Le projet du SYMBHI, qui concerne 29 communes, a pour but d'équilibrer :
▪ la protection contre les inondations face à une crue bicentennale, grâce à des **champs d'inondation** contrôlée
▪ la valorisation environnementale des milieux liés à la rivière en **reliant l'Isère aux milieux naturels** qu'elle fertilise. Ceci permettra de redynamiser les espaces naturels afin de restaurer le patrimoine extrêmement riche de la vallée du Grésivaudan
▪ l'appropriation des **berges** de l'Isère par les habitants à travers le développement des **loisirs récréatifs** et notamment en favorisant l'accès aux digues et aux espaces naturels contigus.



*SYMBHI*

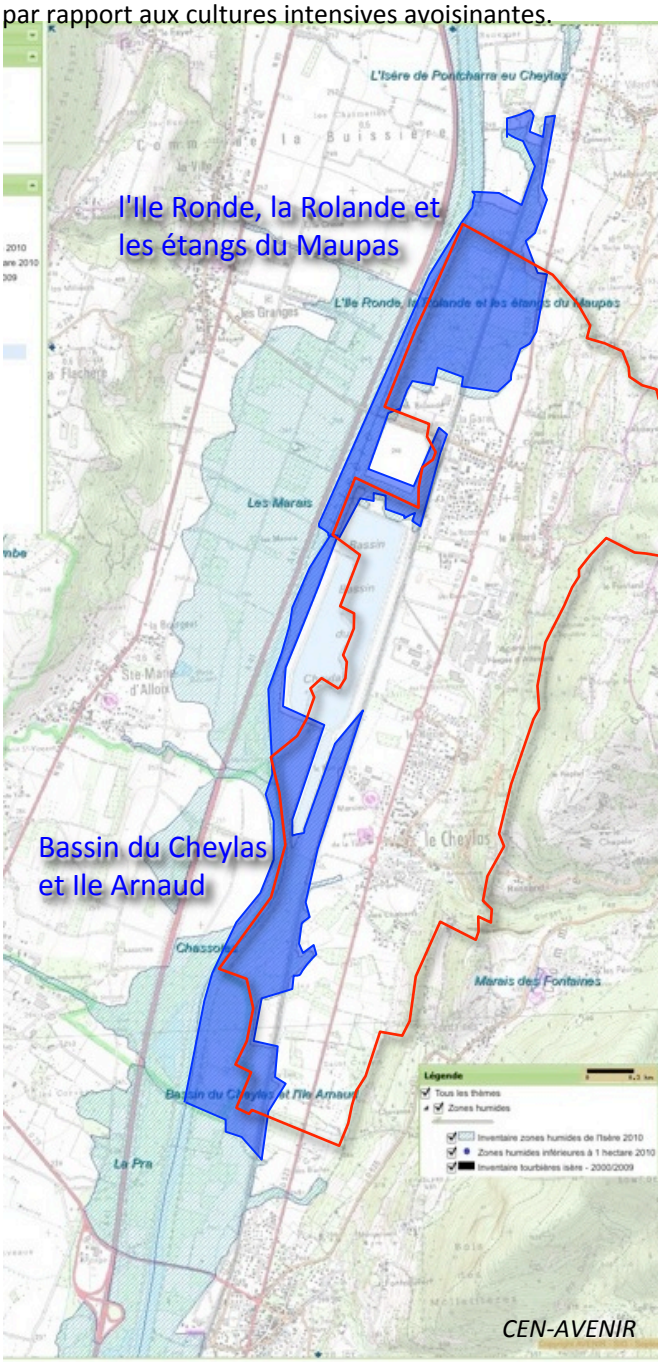
## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

# Zones humides

Deux ensembles figurent dans l'Inventaire des Zones humides réalisé par le CEN-AVENIR :

→ **l'Ile Ronde, la Rolande et les étangs du Maupas**
→ **le Bassin du Cheylas et l'Ile Arnaud**

Il s'agit d'îlots reliques de milieux alluviaux qui constituent un **lieu de refuge** pour la faune et la flore par rapport aux cultures intensives avoisinantes.




## Des zones humides inventoriées

Elles sont constituées par des anciennes gravières et par des zones de dépôts. Leur conservation dépend de leur protection réglementaire et de leur gestion.

▪ **LE BASSIN DU CHEYLAS** est un site majeur pour les oiseaux d'eau hivernants et migrateurs.

▪ **L'ILE ARNAUD** est un ancien méandre, occupé par des prairies humides et de la forêt alluviale

Ce premier ensemble abrite comme espèces patrimoniales :

*- le (jonc aplati), l'inule de Suisse*

*- le pouillot fitis, le cuivré des marais*

• **LES MARES DE LA ROLANDE** participent à une mosaïque de mares, de zones sèches, de prairies et de forêt alluviale. Elles sont caractérisées par la permanente substitution des milieux pionniers des bords de rivière, qui sont toujours remaniés. Une scierie, une centrale d'enrobé et une déchetterie sont susceptibles d'avoir un impact sur ces milieux.

Elles accueillent comme espèces patrimoniales :
*- la rainette verte*
*- le crapaud calamite*
*- le petit gravelot*
*- le cuivré des marais, azuré*
*- des libellules*

• **LES ETANGS DU MAUPAS** est un site géré par les pêcheurs. Ses berges trop dégagées, et les roselières y trop maigres pour attirer l'avifaune. Les amphibiens y sont par ailleurs menacés par les introductions piscicoles.

Il existe cependant des espèces patrimoniales dans les mares non pêchées :
*- le héron pourpré*
*- le blongios nain*

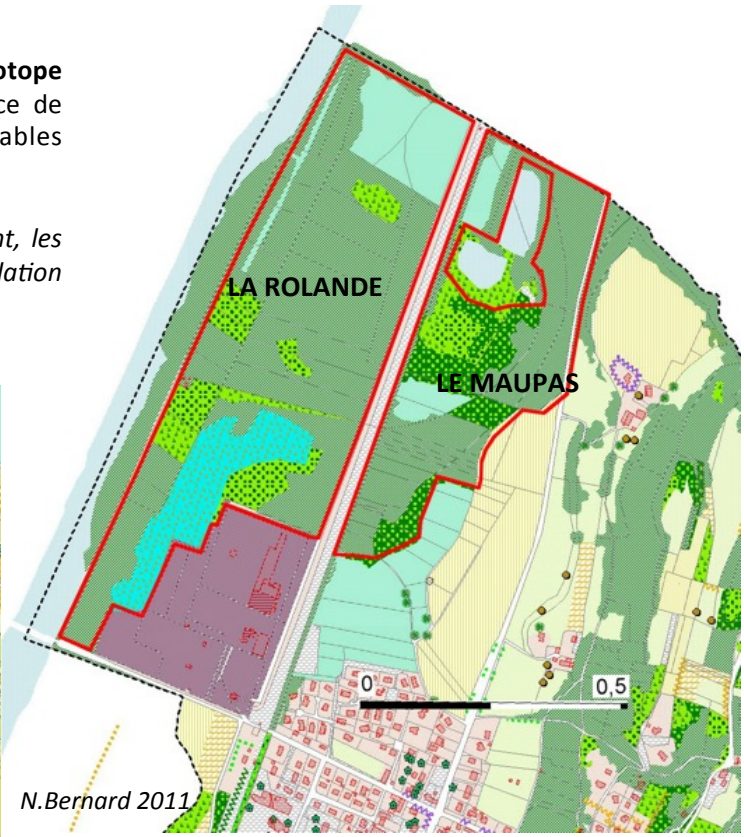
## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

# Zones humides

**L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** protège des espaces en raison de la présence de plantes protégées et d'habitats remarquables menacés.

*Y sont interdits ou réglementés le défrichement, les travaux, la pollution, l'urbanisation, la circulation motorisée...*

**Les zones humides sont classées en APPB :**




*N.Bernard 2011*




*photointerprétation N.Bernard 2011*

→ **L'ILE ARNAUD** , zone humide classée APPB depuis 1997

→ **LA ROLANDE**

→ **LE MAUPAS :** ces zones humides sont classés APPB depuis 2011 : leur intérêt était menacé par des remblaiements et des installations industrielles (scierie)

L'agence **CEN-AVENIR** a été missionnée pour l'élaboration d'un plan de gestion sur l'ensemble des 3 sites, bien que leur statut foncier soit différent.

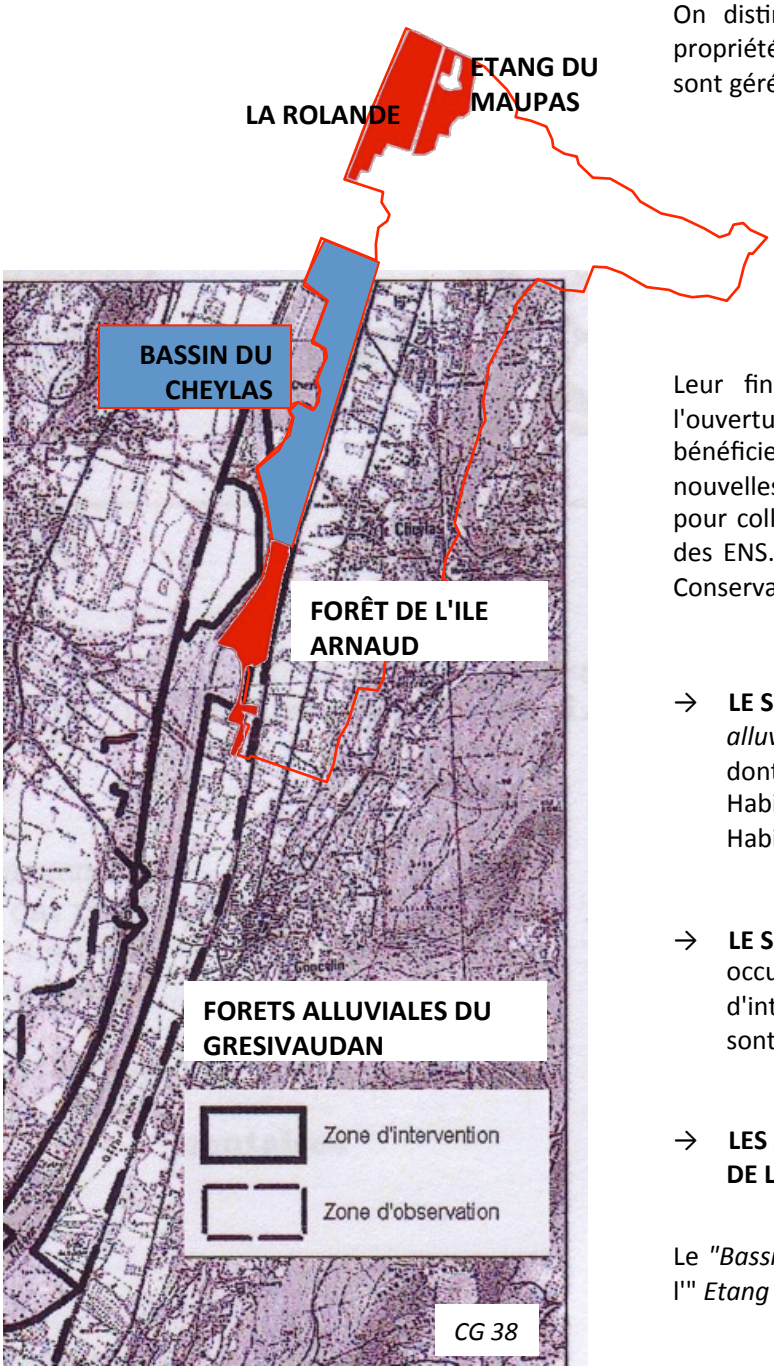
## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

## Zones humides

**Les zones humides sont protégées par un ENS :**

**Les Espaces Naturels Sensibles** sont des lieux exemplaires de découverte du patrimoine.

On distingue les ENS **Départementaux,** qui sont propriété du Conseil Général, et les ENS **Locaux** qui sont gérés par les communes ou les associations




Leur finalité est la préservation, la gestion et l'ouverture au public. Les ENS sont affectées pour bénéficier de la taxe DENS sur les constructions nouvelles. Il s'y applique un droit de préemption pour collectivité. On y applique la charte de qualité des ENS. Leur gestion sur le Cheylas est confiée au Conservatoire des Espaces Naturels - Isère - AVENIR.

→ **LE SITE DEPARTEMENTAL ENS** des *"Forêts alluviales du Grésivaudan"* recouvre 1715 ha, dont 0% en maîtrise foncière. Il possède 2 Habitats Prioritaires au titre de la Directive Habitats.

→ **LE SITE LOCAL ENS LABELLISÉ** *"La Rolande"* occupe 24 ha labellisés. 89% de la zone d'intervention est en maîtrise foncière, et 46 ha sont en zone de préemption

→ **LES SITES LOCAUX ENS POTENTIELS EN COURS DE LABELLISATION :**

Le *"Bassin du Cheylas"*, la "*Forêt de l'île Arnaud*", et l'" *Etang du Maupas*" sont en cours de labellisation.

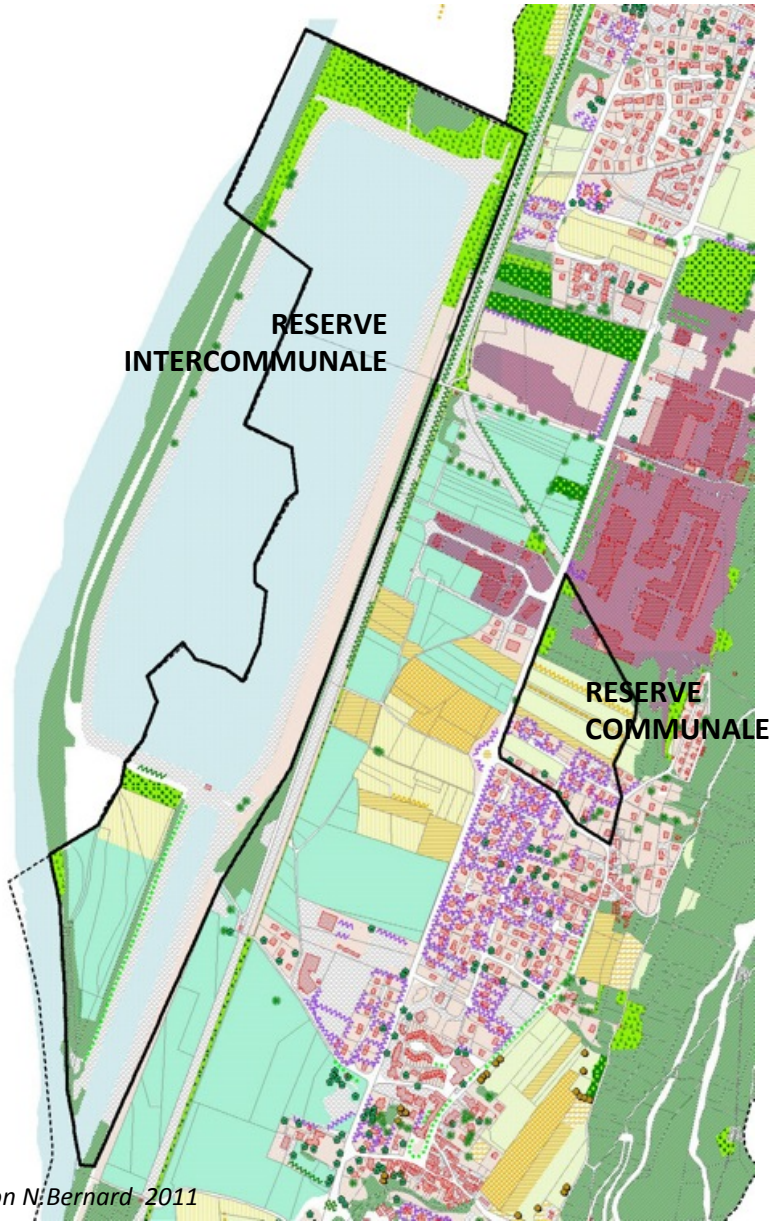
## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

## Zones humides

Tout le bassin EDF est classé en **réserve intercommunale de chasse,** ainsi qu'une pointe au lieu-dit "le Mercier", qui est une **réserve communale de chasse**. Cette réserve communale est amputée aujourd'hui par de l'urbanisation.

**le bassin du Cheylas est classé en RESERVE INTERCOMMUNALE DE CHASSE :**

*Tout acte de chasse est interdit dans une réserve de chasse et de faune sauvage. Toutefois, on peut exécuter un plan de chasse lorsqu'il est nécessaire au maintien des équilibres biologiques et agro-sylvo-cynégétiques. Les réserves de chasse ne s'imposent pas au PLU. Elles sont définies a-posteriori*




*photointerprétation N.Bernard 2011*

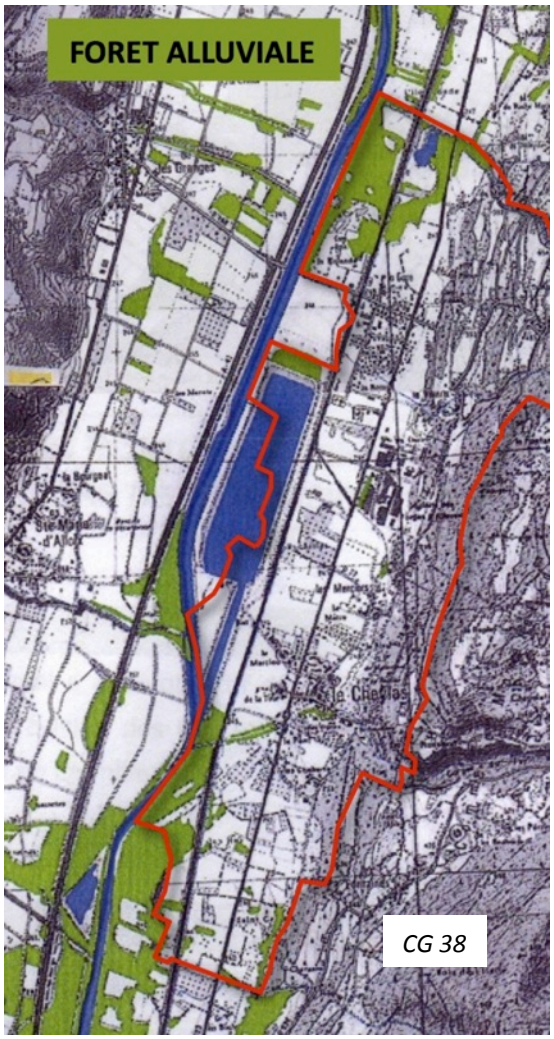
## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

### Forêt

La réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières a été approuvé par arrêté préfectoral du 8 novembre 1966.
L'arrêté préfectoral est joint dans les annexes.

### La forêt alluviale est inventoriée dans deux ZNIEFF

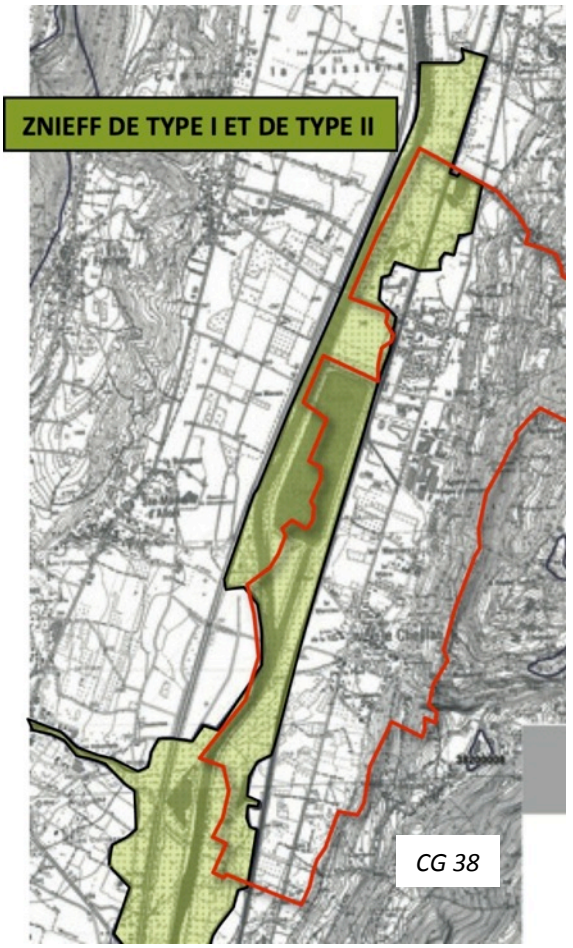
Depuis l'endiguement de l'Isère, et l'abaissement de la nappe, la forêt alluviale de l'Isère **régresse**. Les aménagements agricoles et urbains **perturbent le fonctionnement** de l'Isère.




La forêt alluviale est répertoriée au titre de deux ZNIEFF :

→ **une ZNIEFF DE TYPE I : les *"Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot"***

→ **une ZNIEFF DE TYPE II : la *"zone fonctionnelle de la riviere Isère entre Cevins et Grenoble***




Les espèces à forte priorité de conservation sont :
- *le blongios nain*
- *le grand murin*
- *la rainette verte*
- *le martin-pêcheur*
- *le campagnol amphibie*
- *le chevalier guignette*
- *le castor*

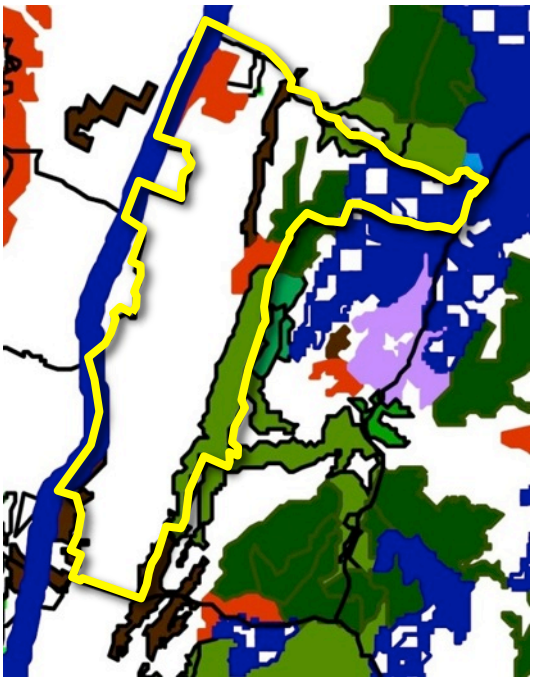
pour les espèces animales, et :
- *la petite massette*

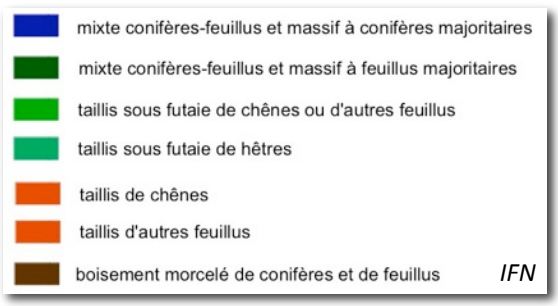
comme espèce végétale.

## Forêt de versant

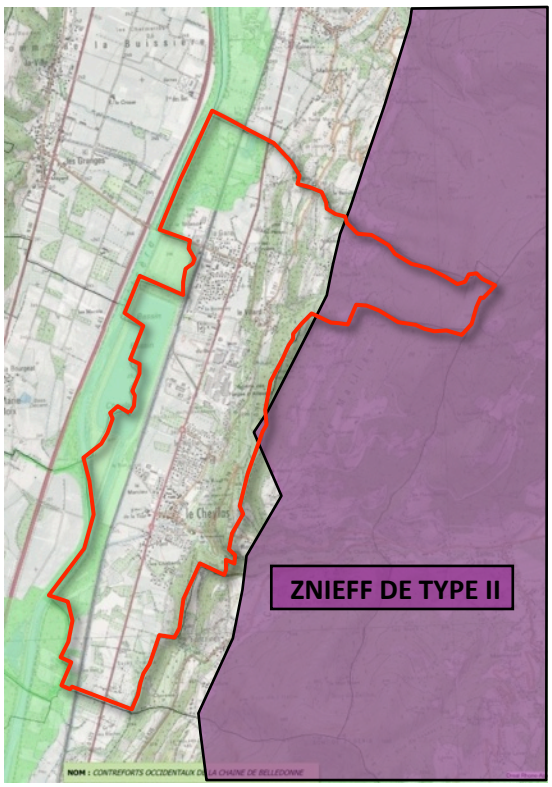



A l'Est de la commune, la forêt de versant couvre le coteau de Bramefarine. C'est une forêt majoritairement privée, mixte à dominante de feuillus. Il existe une **Règlementation de boisement**, approuvée le 08/11/1966. On y chasse le chevreuil et le sanglier.






## La forêt de versant est classée dans une ZNIEFF de type 2




→ La forêt de versant est classée en **ZNIEFF DE TYPE II : " *Contreforts occidentaux de la chaîne de Belledonne*"**

La ZNIEFF est décrite comme une ligne de reliefs modestes, géologiquement distincts du massif principal, abritant un ensemble de milieux naturels de grand intérêt : **zones humides, prairies sèches.**

Elle possède un grand intérêt paysager, et, comme faune intéressante :
- *l'Alouette lulu*
- *le Bruant proyer*
- *le Pie-Grièche écorcheur*
- *le Pigeon colombin*
- *des coléoptères*

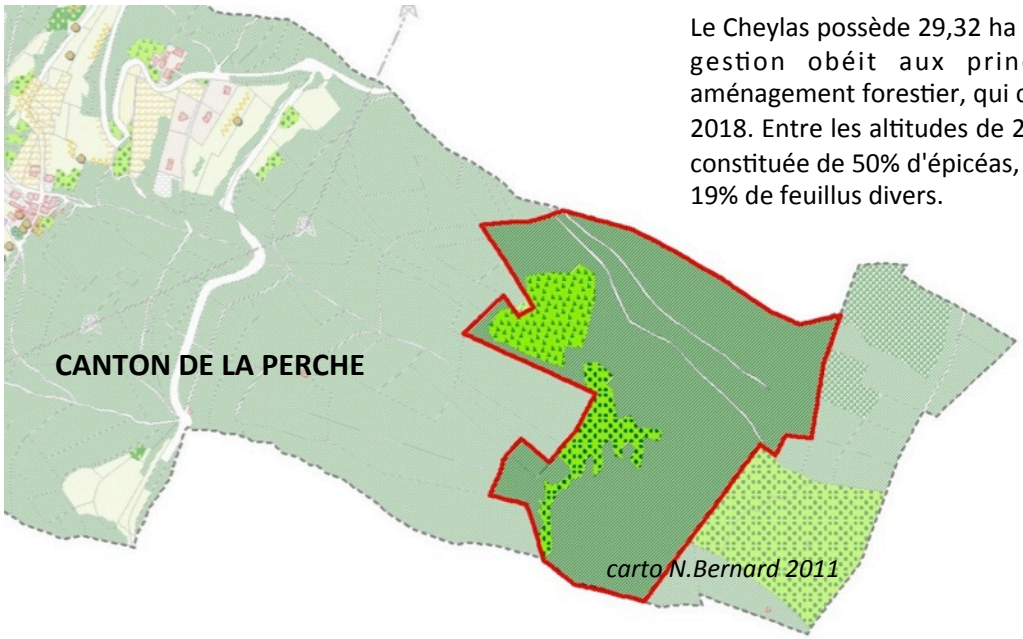
Le zonage de **type II** souligne les **multiples interactions** existant au sein de ces réseaux de pelouses et de zones humides. Il traduit la cohérence de cet ensemble écologique, et illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales en tant que zone d'alimentation ou de reproduction.

## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

## Forêt de versant

### La forêt de versant contient des parcelles communales

Le Cheylas possède 29,32 ha de forêt communale. La gestion obéit aux principes d'un Premier aménagement forestier, qui couvre la période 2006 / 2018. Entre les altitudes de 250 m à 1260 m, elle est constituée de 50% d'épicéas, de 31% de hêtres, et de 19% de feuillus divers.




*carto N.Bernard 2011*

→ **LE CANTON DE LA PERCHE**

Sis à l'étage montagnard, c'est une hêtraie sapinière qui a pour rôle le maintien des sols. On y a signalé un problème de scolytes. Ce secteur escarpé ne fait pas l'objet d'une fréquentation, ni de route pour les grumiers (pas de besoin exprimé).




*carto N.Bernard 2011*

→ **LE CANTON DE LA GORGE**

En étage collinéen, elle porte des chênaies sur sols superficiels. Son rôle important est de protéger les berges du torrent. Elle a aussi une fonction de loisirs, avec des sentiers de promenade qui conduisent à un panorama. On y trouve une ancienne carrière, et des sentiers montrent les barrages sur le Fay.

## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

# Pelouses sèches

En matière de biodiversité, les coteaux de **l'Abbaye** et du **Trouillet** sont probablement les coteaux les plus riches de la rive gauche de l'Isère. Les "pelouses sèches" sont des petites surfaces de coteaux secs à haute valeur patrimoniale, et des prairies pâturées en extensif.

Ces prairies de fauche sont très riches sur le plan biologique, et s'apparentent à des prairies de fauche d'altitude.

**Les pelouses sèches sont des milieux discrets, rares et sensibles, issus des pratiques d'élevage extensif**

On y recense **2 habitats prioritaires** de la Directive Habitats, et des espèces déterminantes ZNIEFF.

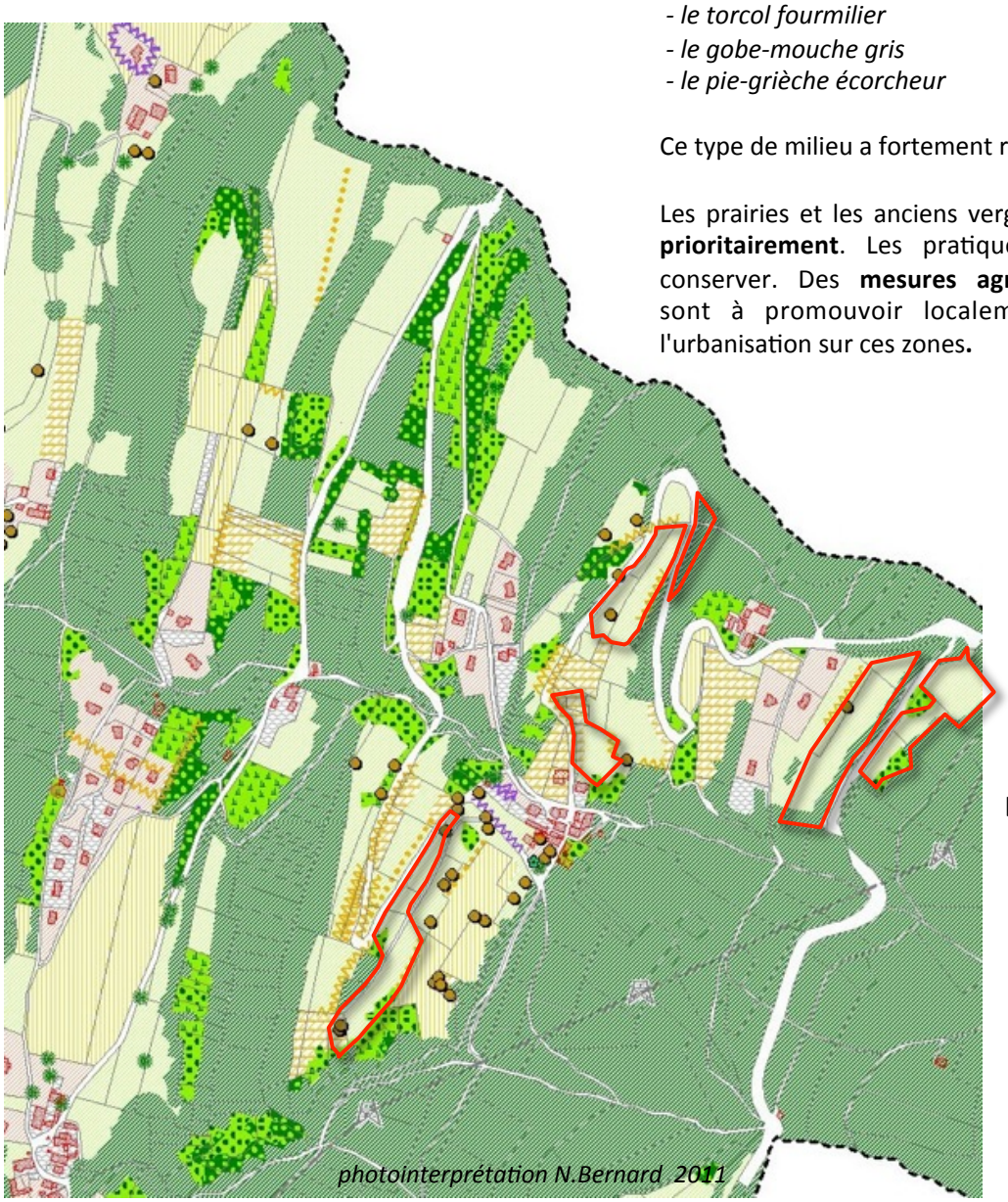
Les espèces patrimoniales présentes sont :

- *17 espèces d'orchidées remarquables*
- *l'oeillet des Chartreux*

- *le torcol fourmilier*
- *le gobe-mouche gris*
- *le pie-grièche écorcheur*

Ce type de milieu a fortement régressé récemment.

Les prairies et les anciens vergers sont à conserver **prioritairement**. Les pratiques agricoles sont à conserver. Des **mesures agri-environnementales** sont à promouvoir localement. Il faut éviter l'urbanisation sur ces zones**.**




**LOCALISATION DES PRAIRIES SÈCHES SUR LES COTEAUX DE L'ABBAYE ET DU TROUILLET**

## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

## Vergers

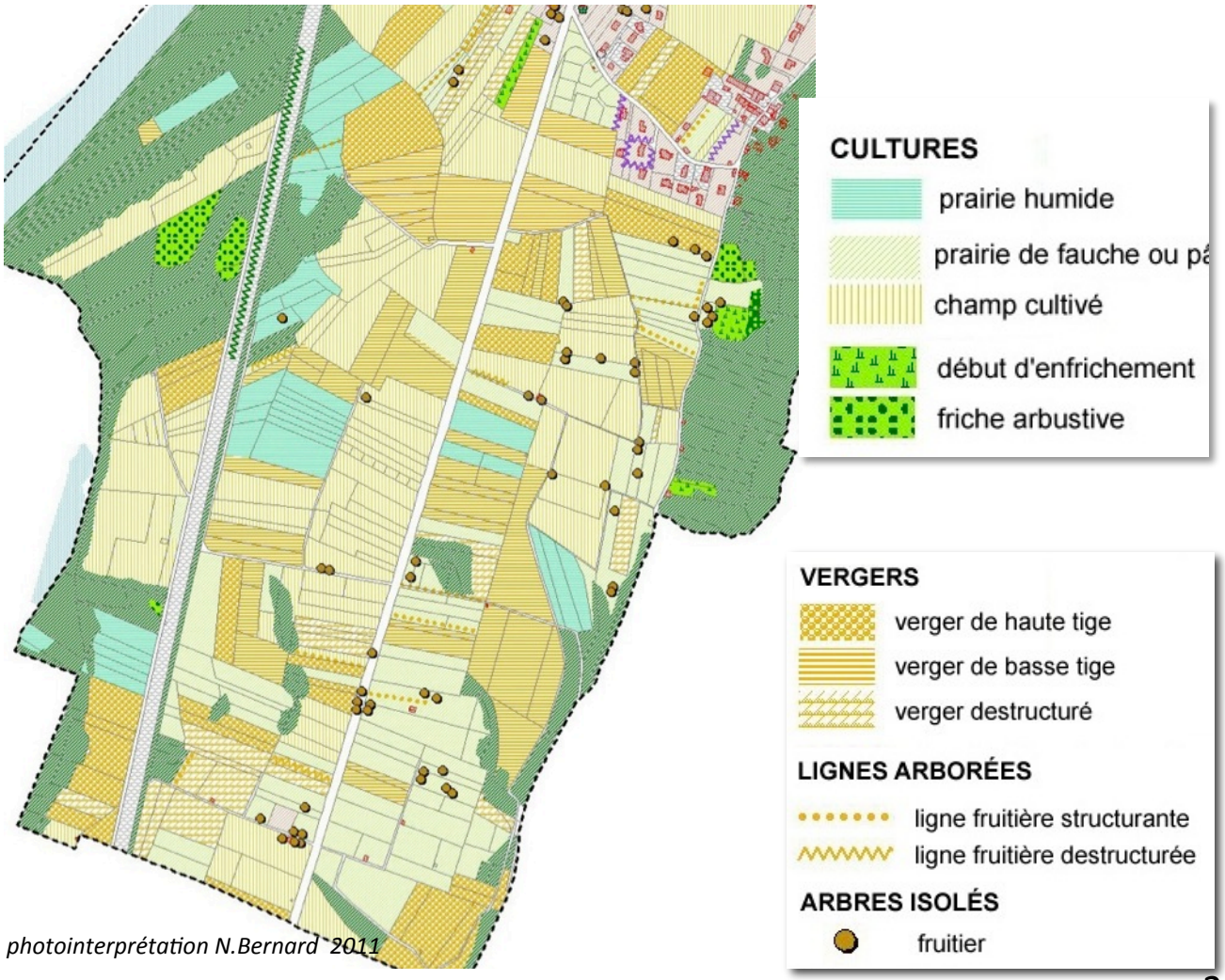
Le Cheylas est la seule commune du Haut-Grésivaudan qui a vu se développer sur son territoire une très importante surface de vergers, à l'heure de la modernisation agraire. La dynamique est aujourd'hui inversée, et les vergers régressent, mais ce paysage est maintenant identitaire de la commune. Il porte une diversité non négligeable, car on y trouve par exemple des modes de taille diversifiées, et des arbres de tous âges dont des très vieux. Le verger est irrigué par des canaux potentiellement intéressants, et il est parsemé de cabanes anciennes. Un arboriculteur y travaille en agriculture biologique. Cependant, des lotissements récents sur ses limites témoignent de la pression foncière.

**L'intérêt écologique des vergers croît avec l'âge des arbres et l'économie des traitements phytosanitaires**

On recense dans la mosaïque des vergers des espèces animales intéressantes :

- *la chouette effraie*
- *le pie-grièche écorcheur*

**ETAT DYNAMIQUE DES ARBRES FRUITIERS DANS LA PARTIE SUD DE LA COMMUNE**




*photointerprétation N.Bernard 2011*

## 2.1.2.3 - Les milieux naturels

# Trame verte et bleue

**La complémentarité des zones humides et des zones boisées sur le Cheylas se lit clairement sur la "Trame Verte et Bleue", intégrée dans le SCoT**

La fragmentation importante du territoire par l'urbanisation induit un fractionnement et une fragilisation des populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires.

Un des enjeux-clés du SCoT, pour préserver la biodiversité du territoire, est de proposer des secteurs à enjeux pour la préservation des continuités écologiques, et des secteurs prioritaires d'intervention pour la restauration de ces continuités écologiques. **La Trame Verte et Bleue** vise donc à les reconnecter tout en permettant leur redistribution géographique dans un contexte de changement climatique.

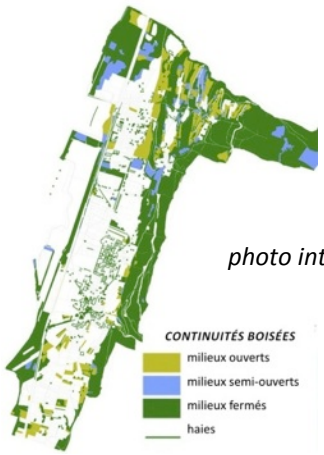
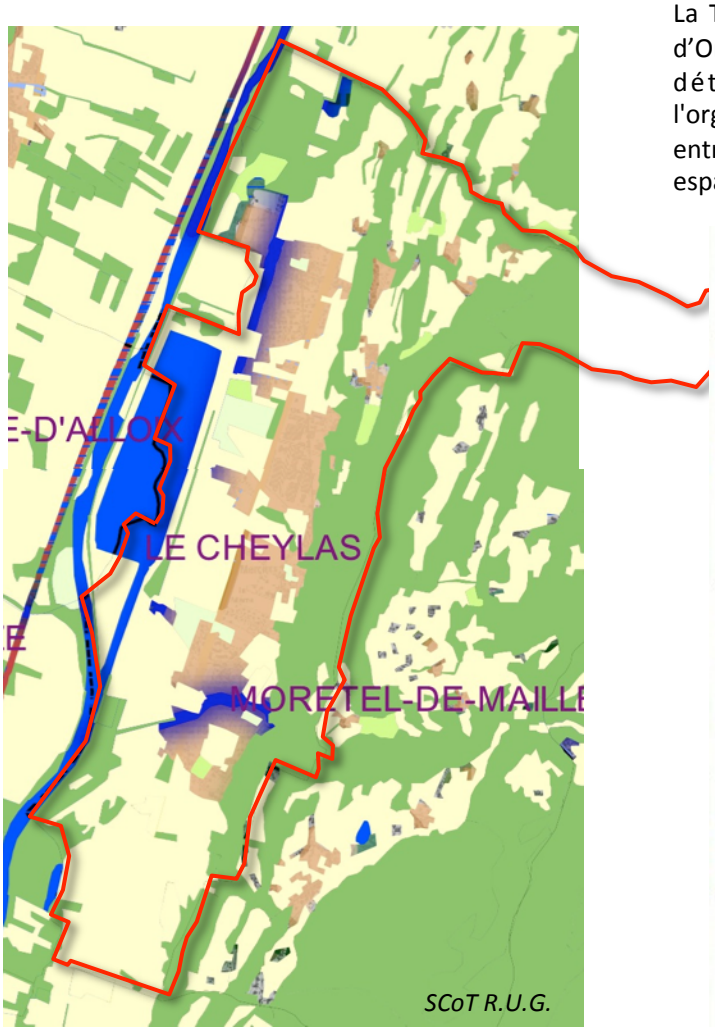
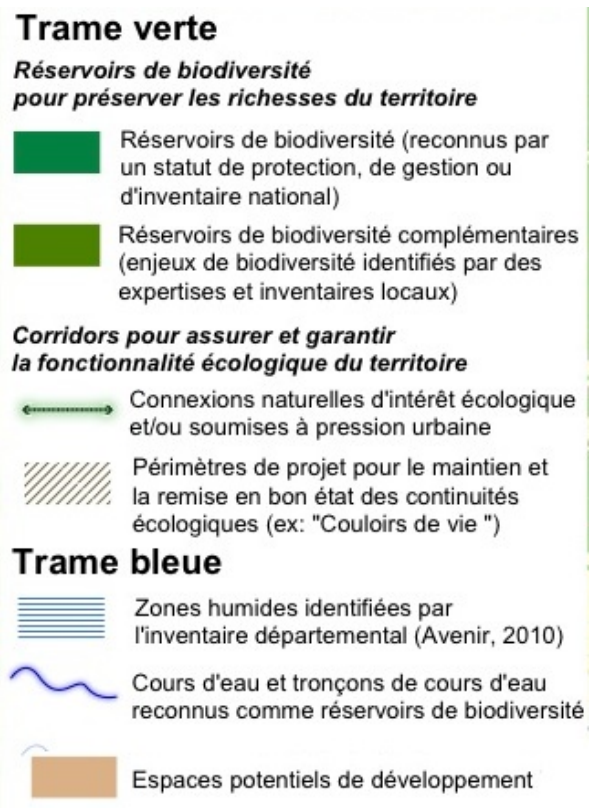



*photo interprétation*

La Trame Verte et Bleue figure dans le "Document d'Orientation et d'Objectifs » (DOO) du SCoT. Elle détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers.




*SCoT R.U.G.*



## 2.1.2.4 - Le réseau écologique

## Corridors biologiques

Le REDI (Réseau Ecologique du Département de l'Isère) identifie la manière dont les zones-réservoirs de biodiversité sont connectées entre elles, afin de lutter contre la fragmentation des espaces naturels et de garantir la libre circulation de la faune.

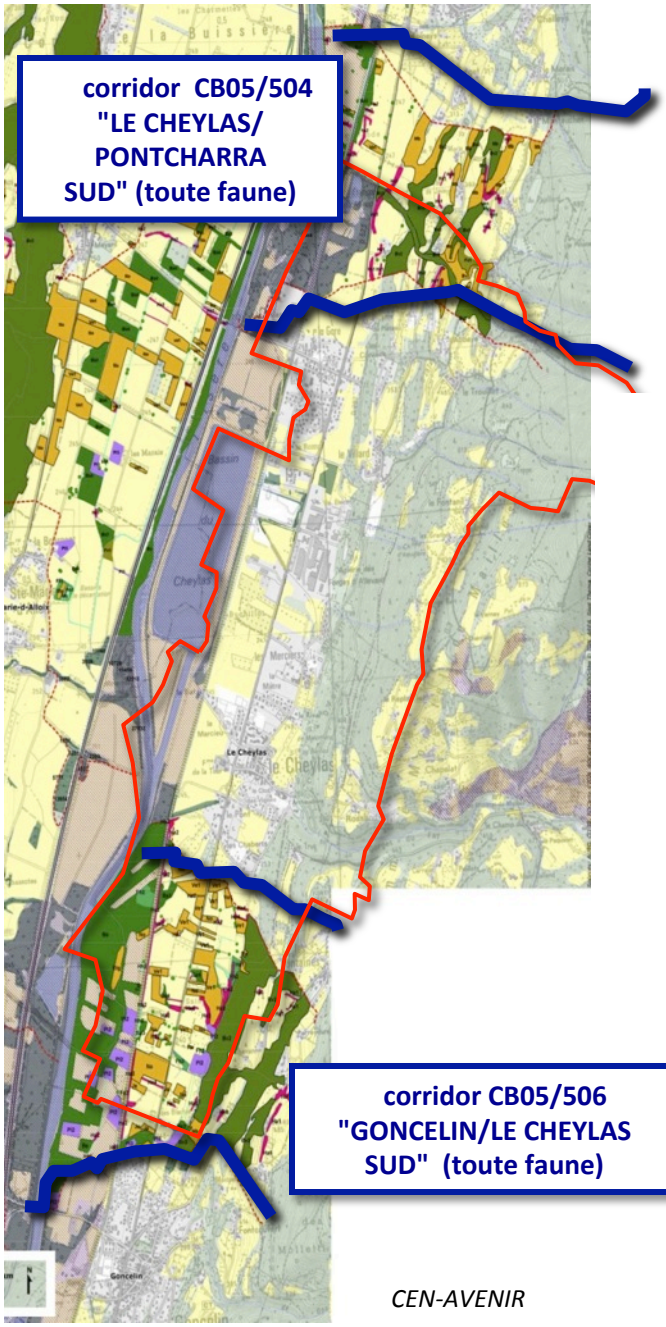
**Deux larges Corridors Biologiques traversent la commune sur sa limite nord et sa limite sud. L'Isère constitue un corridor aquatique longitudinal**

Deux corridors biologiques du REDI sont en cours de restauration sur la commune :

→ **le Corridor CB05/504 "Le Cheylas/Pontcharra sud".** C'est un corridor d'importance locale et une urgence d'intervention en faveur des amphibiens.

→ **le Corridor CB05/506 "Goncelin/Le Cheylas sud".** Ce corridor est utilisé par la grande faune mais aussi par les amphibiens.

On y prescrit la libre circulation de la faune, et donc l'interdiction de toutes constructions, clôtures, installations et travaux de nature à y faire obstacle. Ces deux corridors transversaux du Cheylas s'articulent avec le corridor longitudinal de l'Isère.




*CEN-AVENIR*

**Infrastructures**
- Autoroute A 41
- Route principale (RD)
- Voie ferrée
- Ouvrage autoroute A 41
  PS = Passage supérieur
  PI = Passage inférieur
  OH = Ouvrage hydraulique
  GT = Gaine technique

**Projets d'aménagement**
- Détecteur de faune (D)
- Passage à petite faune sous RD ou voie ferrée (PF)
- Passage à faune de l' A 41
- Passe à poisson (PP)

**CB 501 =** Identifiant du corridor

**Délimitation des corridors fonctionnels**
- Zones nodales de biodiversité
- Zones refuges
- Périmètre d'influence des corridors
- Cours d'eau
- Structures végétales existantes
- Structures végétales à créer ou à renforcer
- Forêt alluviale hors zone nodale
- Limite de commune

## 2.1.2.4 - Le réseau écologique

## Corridors biologiques

Le REDI a mis à jour en 2009 l'inventaire des points de conflit sur le Cheylas :

→ - **66 Y :** tracé linéaire sur la RD 523 : **zone accidentogène pour la petite faune** (collision de hérissons)

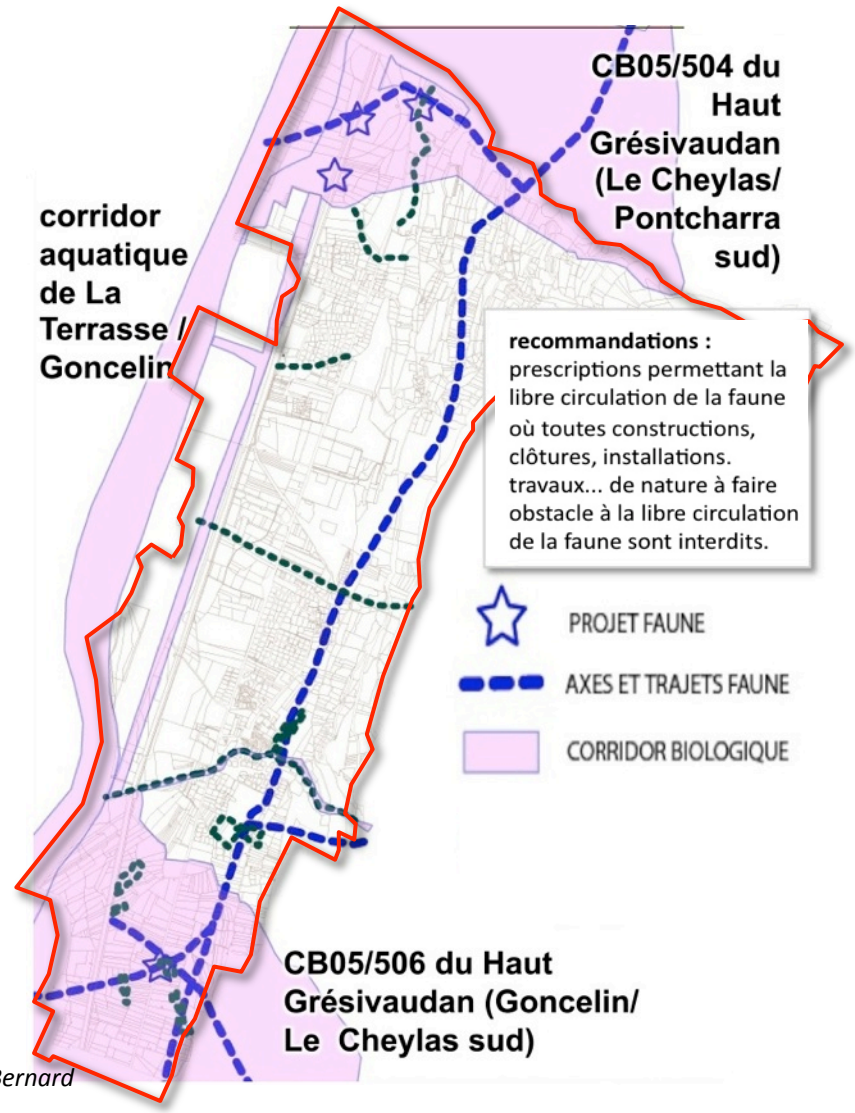
→ **- 56 C:** tracé linéaire sur la RD 525B : **zone accidentogène**

Dans le cadre du projet européen de restauration des Corridors Biologiques du Grésivaudan 'Couloir de vie' (2008-2014) un passage à petite et moyenne faune a été réalisé sous la RD 523 dans le secteur des étangs du Maupas et de la Rolande.

**La commune met en oeuvre le projet européen "Couloirs de Vie", qui est entré dans sa phase opérationnelle.**

→ - **56 l :** zone de **passage d'amphibiens** qui se reproduisent dans la zone humide du Maupas et de la Rolande et passent le reste de l'année en forêt en amont de la RD 523.

De manière générale, la RD 523 est un obstacle au déplacement de la faune entre les zones agricoles extensives de la plaine de l'Isère et les boisements des coteaux de Belledonne.
Le secteur de la Rolande et des étangs de Maupas a été identifié comme Corridor Biologique.




*carto N.Bernard*

## 2.1.2.4 - Le réseau écologique

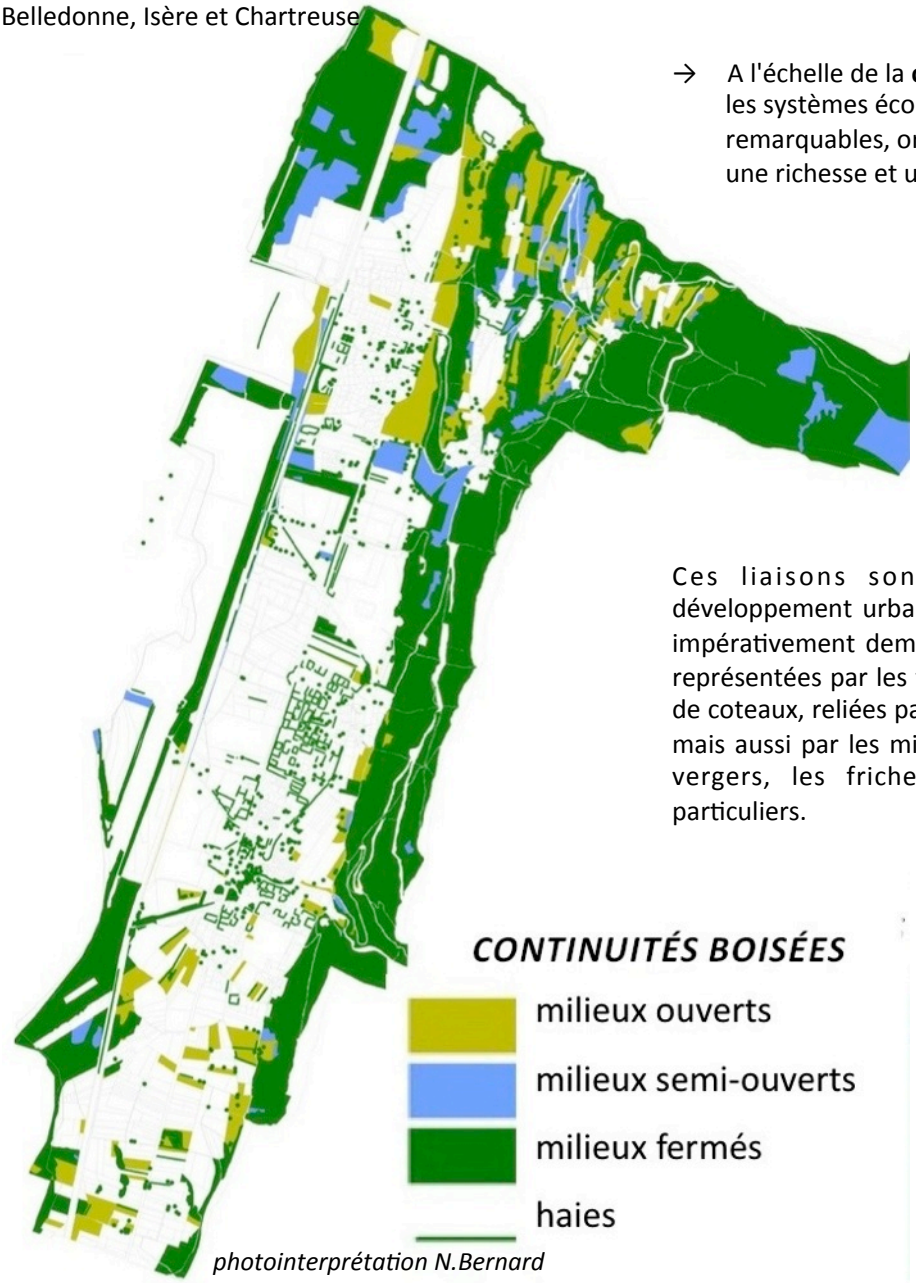
**La constitution de la Trame Verte et Bleue et la concrétisation de la démarche des Corridors Biologiques, qui sont établies à l'échelle du Grésivaudan, doivent se poursuivre à l'échelle plus fine du territoire de la commune**

### Dynamiques de la couverture du sol

→ A l'échelle de la **vallée du Grésivaudan,** les grandes continuités biologiques sont identifiées :

• longitudinalement par l'Isère et les Balcons de Belledonne orientés nord/sud
• transversalement, par les liaisons est/ouest entre Belledonne, Isère et Chartreuse

→ A l'échelle de la **commune**, les continuités entre les systèmes écologiques, qu'ils soient remarquables, ordinaires ou agricoles, ont créé une richesse et une diversité du territoire.




*photointerprétation N.Bernard*

Ces liaisons sont sous la pression d'un développement urbain au sein duquel elles doivent impérativement demeurer fonctionnelles. Elles sont représentées par les formations boisées alluviales et de coteaux, reliées par des haies et des chantournes, mais aussi par les milieux dynamiques agricoles, les vergers, les friches, sans oublier les jardins particuliers.

## 2.1.2.4 - Le réseau écologique

## Dynamiques de la couverture du sol :

### surfaces végétales relativement stables

▪ **les zones** humides s'étalent dans la plaine de l'Isère, représentées par quelques mares ou zone naturelles, mais le plus souvent exploitées en prairies à tendance humide, en cultures ou vergers. Les zones protégée de l'Ile Arnaud, de la Rolande et du Maupas sont les dernières parcelles laissées à la forêt alluviale.

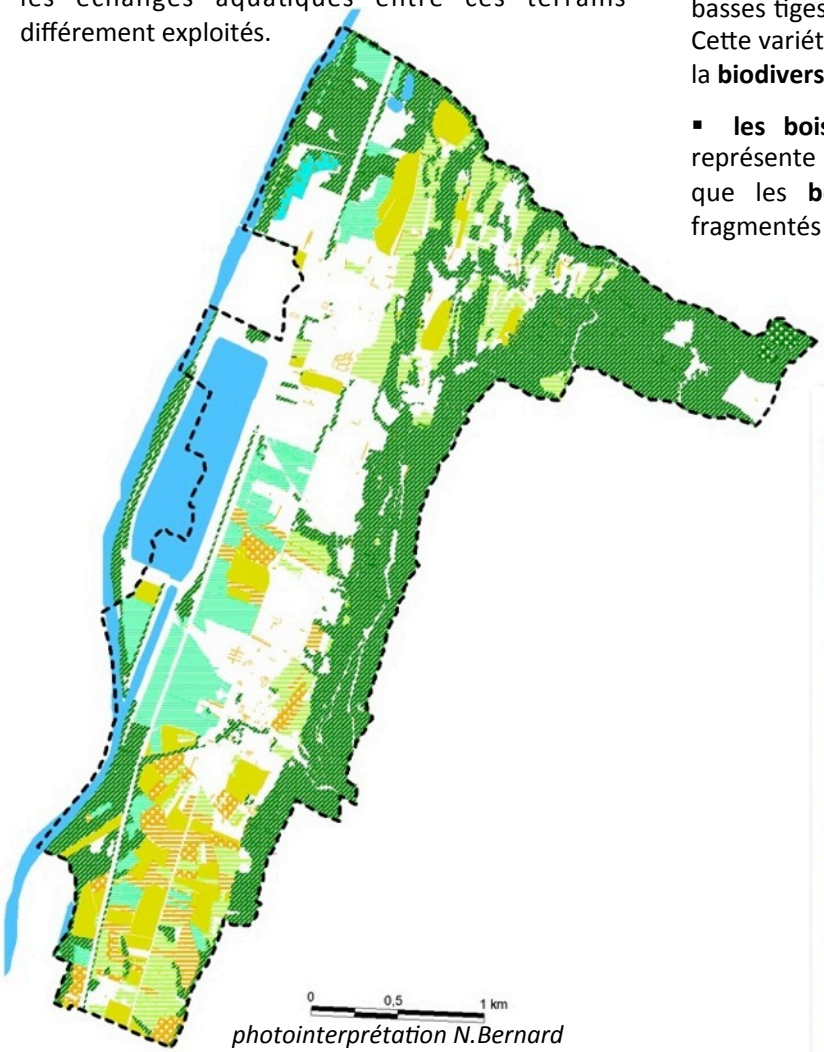
L'urbanisation et les infrastructures comme la voie SNCF et les bords du bassin du Cheylas perturbent les échanges aquatiques entre ces terrains différement exploités.

**L'avenir écologique de la commune repose tout d'abord sur les formations végétales les plus stables dans le temps : zones humides, cultures, vergers productifs et boisements**

▪ **les cultures et prairies :** l'ensemble cultural le plus **complet** est représenté par le secteur sud de la commune. Les champs cultivés de la partie nord de la plaine ne sont plus que des **îlots** à l'échelle de la commune. Les **prairies de coteau** s'intercalent dans le boisement de coteau qui les isole les unes des autres

▪ **les vergers** composent dans la partie sud une **mosaïque** de formations arboricoles diversifiées : arbres de plein vent (hautes tiges), arbres palissés, basses tiges, et vergers en phase de déstructuration. Cette variété dans les formations est favorable tant à la **biodiversité** qu'à la qualité paysagère.

▪ **les boisements :** le **boisement de coteau** représente un manteau homogène, peu fragile, alors que les **boisements alluviaux** sont maintenant fragmentés et menacés.




*photointerprétation N.Bernard*

**ZONES HUMIDES**
- eau libre
- zone humide
- prairie humide

**CULTURES**
- prairie de fauche ou pâturée
- champ cultivé

**VERGERS**
- verger de haute tige
- verger de basse tige

**BOISEMENTS**
- plantation forestière
- boisement ou haie étoffée

## 2.1.2.4 - Le réseau écologique

## Dynamiques de la couverture du sol :

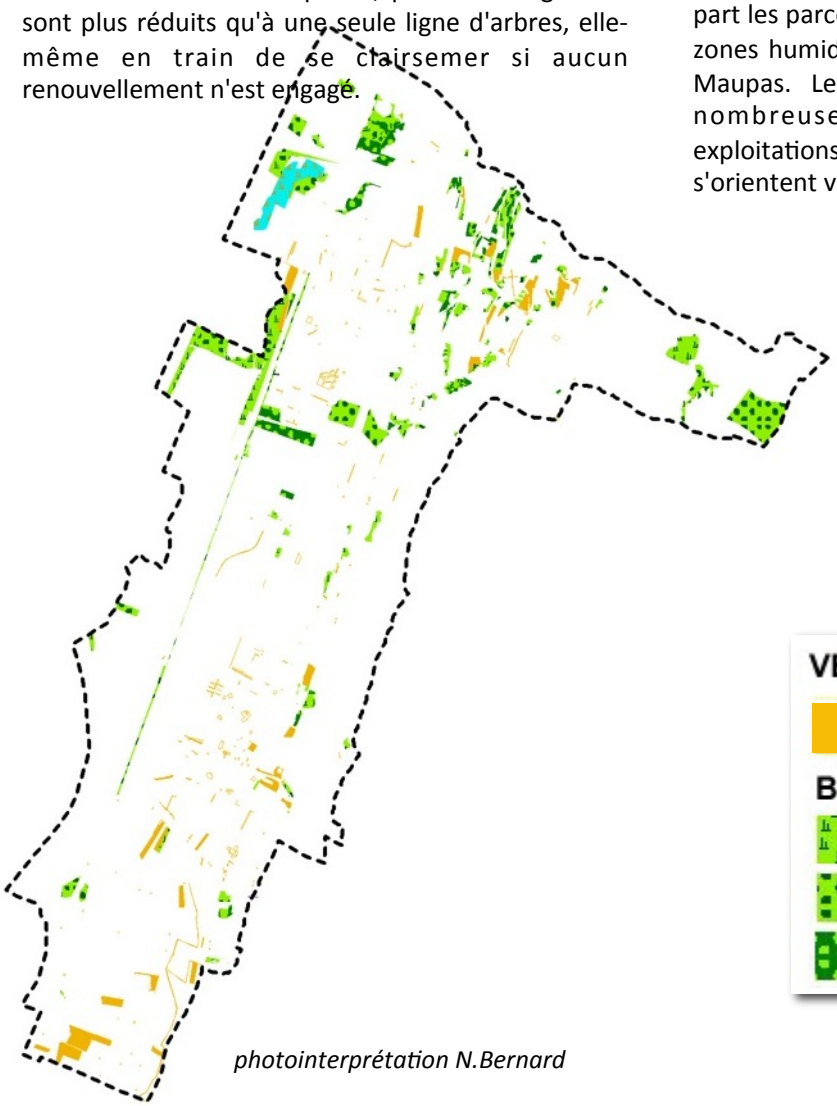
### surfaces végétales en évolution rapide

- **les vergers déstructurés** sont des vergers abandonnés, où demeurent de vieux arbres plus ou moins régulièrement espacés sur un fond de prairies. Leur avenir est soit la poursuite de la disparition des arbres, soit au contraire leur remplacement par un nouveau verger. Leur position plus ou moins favorable à la culture contemporaine est déterminante pour leur avenir. Les vergers en voie de déstructuration sont surtout présents sur les **coteaux**, dont la tendance générale est à l'enfrichement. Dans la plaine, plusieurs vergers ne sont plus réduits qu'à une seule ligne d'arbres, elle-même en train de se clairsemer si aucun renouvellement n'est engagé.

**A l'inverse, les vergers destructurés, et les terrains envahis par l'enfrichement depuis plus ou moins longtemps représentent les biotopes les plus fragiles, car ils évoluent très vite**

- **les friches** peuvent présenter plusieurs états d'avancement, selon la pente de la parcelle, son appartenance à une exploitation agricole plus ou moins dynamique, ou sa situation enclavée dans l'urbanisation ou bien dans la forêt en progression.

Il n'y a pour ainsi dire pas de friches dans la plaine, à part les parcelles en voie d'abandon situées dans les zones humides de l'Ile Arnaud, de la Rolande et du Maupas. Les parcelles en friches sont les plus nombreuses dans le petit parcellaire des exploitations entre le **Villard et le Trouillet,** qui s'orientent vers une agriculture extensive.




*photointerprétation N.Bernard*

## 2.1.2.4 - Le réseau écologique

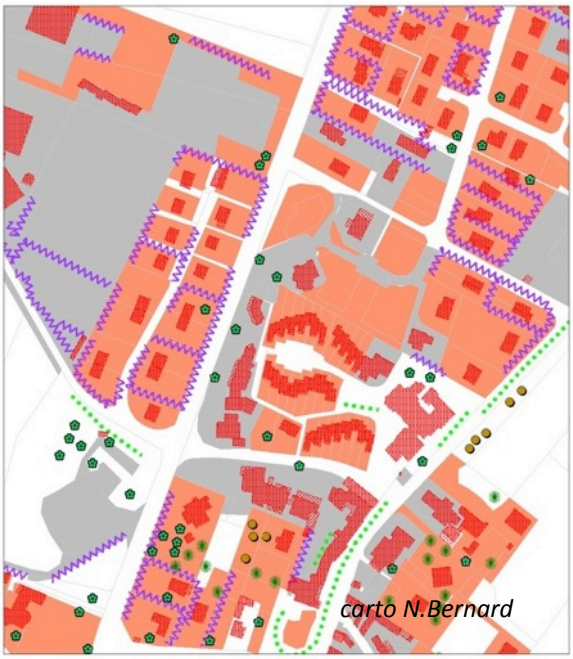
**Les zones urbanisées sont des barrières pour les espèces sauvages. Cependant un nouveau réseau écologique peut y naître. Son intérêt dépend de sa densité et du choix des espèces gérées par l'homme urbain.**

## Dynamiques de la couverture du sol :

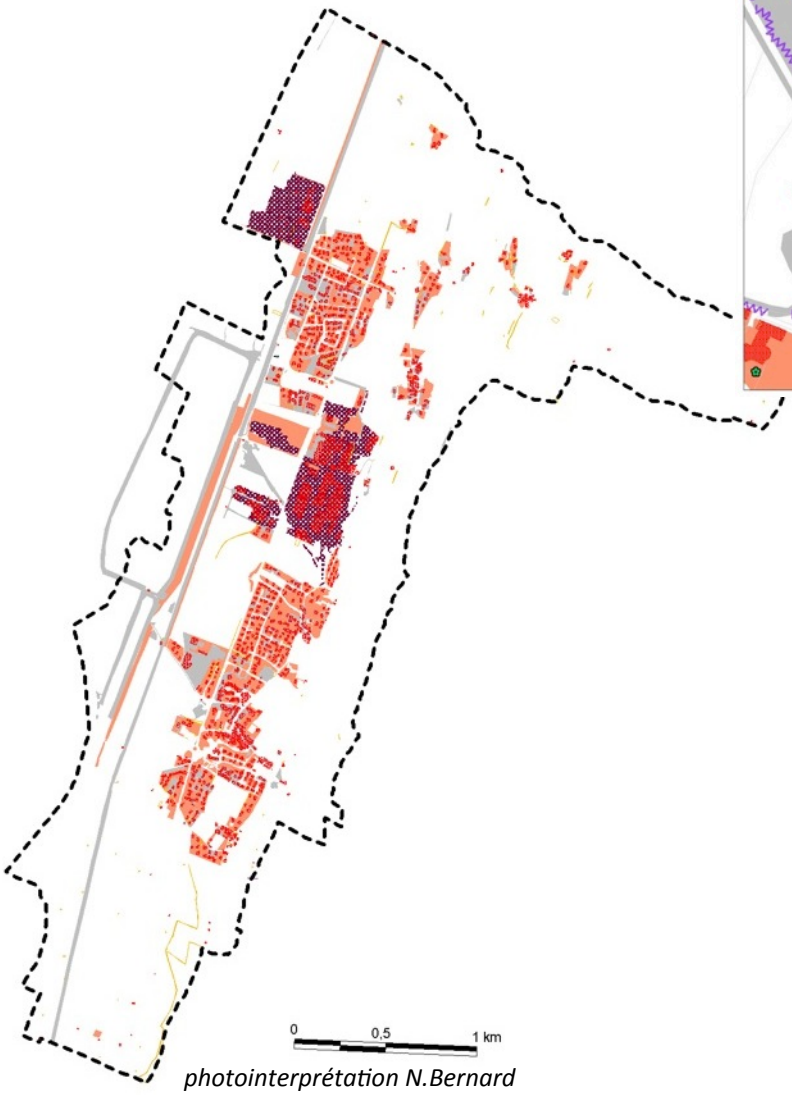
### la végétation en milieu urbain

▪Les surfaces urbanisés de Le Cheylas se distinguent en deux taches majeures allongées dans la plaine, et plusieurs petites taches sur les coteaux. Les surfaces de la plaine sont **presque jointives**, reliées par les surfaces industrielles.

L'urbanisation individuelle est caractérisée par une **compartimentation** par des haies ornementales, mais aussi par une grande surface de **pelouses.**



*carto N.Bernard*




*photointerprétation N.Bernard*

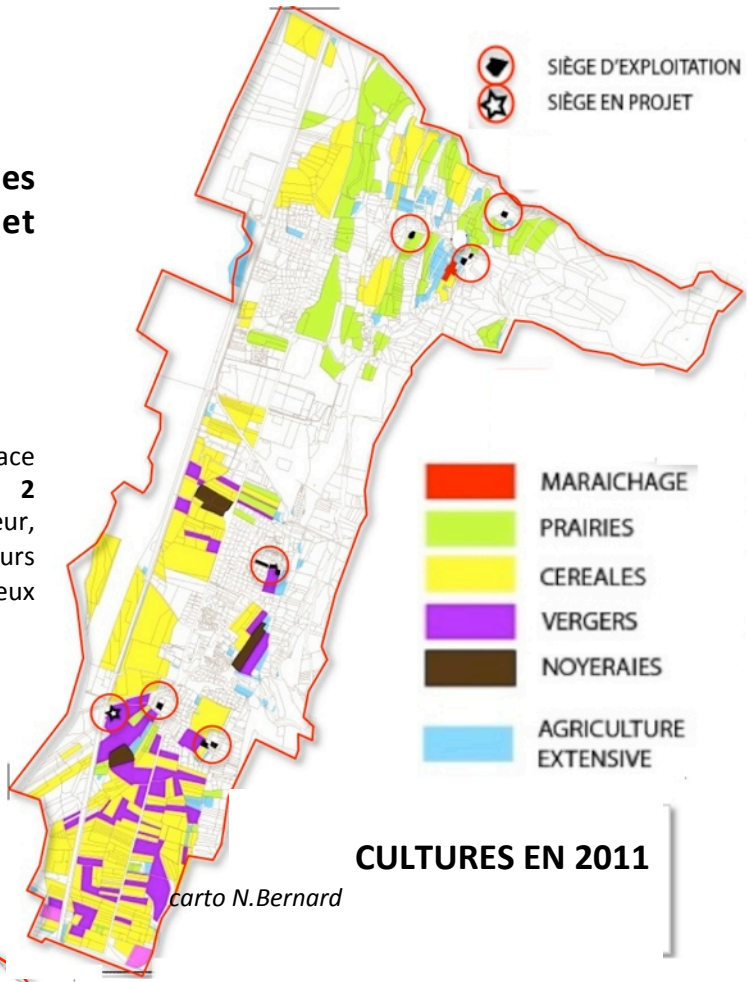


## 2.1.2.5 – La structure agricole

## Enquête agricole 2011

**L'objectif du PLU est de constituer des entités agricoles fonctionnelles et durables**

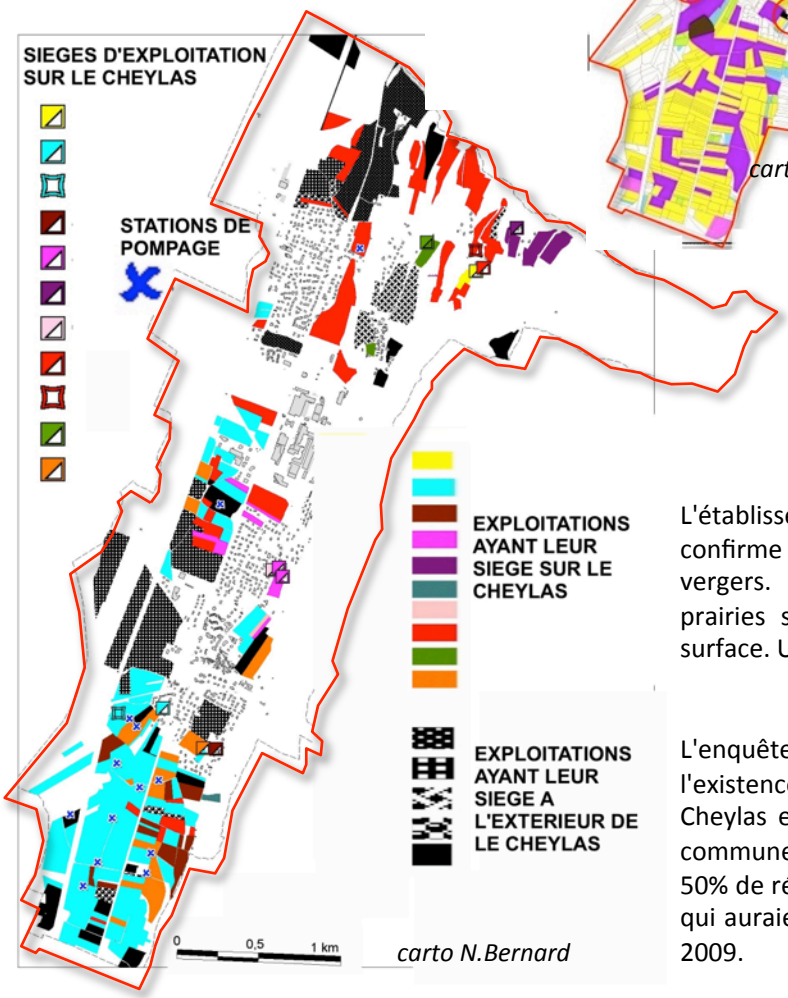
Il apparaît sur la cartographie que la surface communale est majoritairement cultivée par **2** agriculteurs cheylasiens : l'un est arboriculteur, l'autre cultivateur double actif. Les agriculteurs extérieurs à la commune entretiennent aussi à eux tous une surface importante du territoire.




**CULTURES EN 2011**

*carto N.Bernard*

**EXPLOITATIONS AGRICOLES EN 2011**




*carto N.Bernard*

L'établissement de la cartographie des cultures confirme la prédominance des céréales et des vergers. Le nombre de noyeraies est réduit. Les prairies sur coteaux restent importantes par leur surface. Une exploitation maraîchère demeure.

L'enquête réalisée sur la commune en 2011 a établi l'existence de **10** exploitations ayant leur siège sur le Cheylas et de **5** ayant leur siège à l'extérieur de la commune. Un questionnaire ayant obtenu environ 50% de réponses n'a pas fourni les données chiffrées qui auraient pu être comparées à celles du RPGA de 2009.

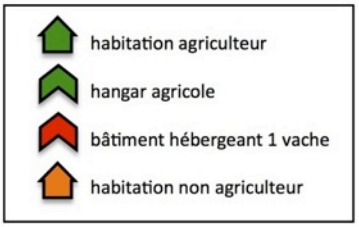
## 2.1.2.5 – La structure agricole

## Complément d'enquête 2013

En 2013, la dernière enquête agricole réalisée pour l'établissement du zonage du PLU a détaillé la description de **7** sièges d'exploitation effectifs.

**En 2013, les exploitations agricoles significatives sur le territoire de la commune sont au nombre de 7**

**1. L'Abbaye :**
Activité de l'exploitation agricole : en fin d'activité, sans successeur connu, il arrête à l'automne prochain. Il loue ses terres sans bail à un éleveur hors de la commune. Il a sur place 1 seule vache. (*)
Repérage d'un bâtiment, en limite ouest du hameau
Gestion en zone A (en NC au POS)




maison occupée par un locataire urbain - le propriétaire est également urbain (*)







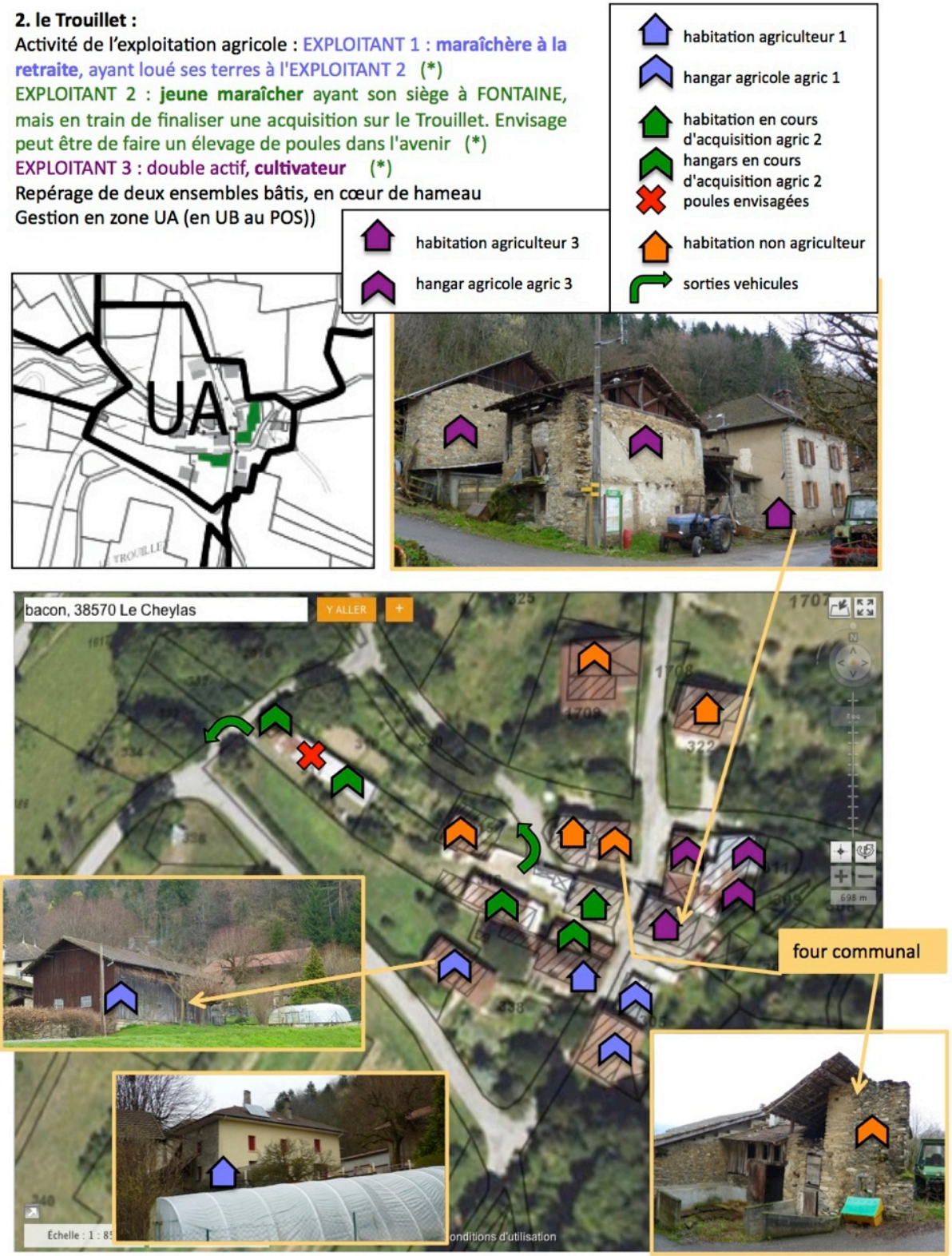


(*) ***1. L'Abbaye :*** *Les informations de cette fiche sont issues d'un entretien du 10 avril 2013*

## 2.1.2.5 – La structure agricole

**Complément d'enquête 2013**

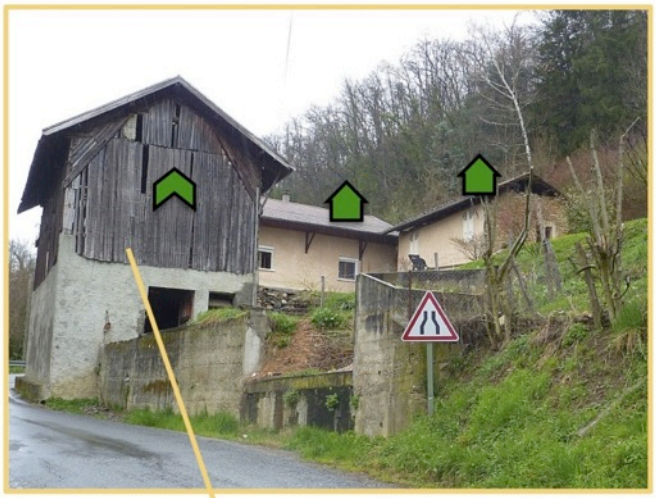
**2. le Trouillet :**
Activité de l'exploitation agricole : EXPLOITANT 1 : **maraîchère à la retraite**, ayant loué ses terres à l'EXPLOITANT 2 (*)
EXPLOITANT 2 : **jeune maraîcher** ayant son siège à FONTAINE, mais en train de finaliser une acquisition sur le Trouillet. Envisage peut être de faire un élevage de poules dans l'avenir (*)
EXPLOITANT 3 : double actif, **cultivateur** (*)
Repérage de deux ensembles bâtis, en cœur de hameau
Gestion en zone UA (en UB au POS))

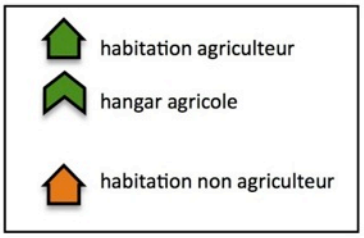



(*) **2. le Trouillet :** *Les informations de cette fiche sont issues d'un entretien du 10 avril 2013*

## Complément d'enquête 2013

**3. Route du Trouillet :**
Activité de l'exploitation agricole : double actif ayant une activité de cultivateur très minoritaire (*)
Repérage d'un groupe de bâtiments, en situation isolée
Gestion en zone Ad (en NC au POS).











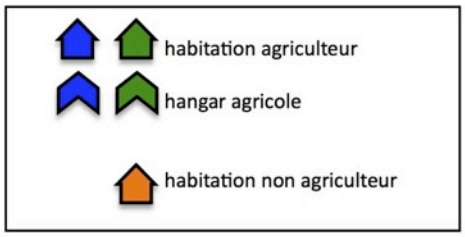

(*) **3. Route du Trouillet :** *Les informations de cette fiche sont issues de la séance de travail "cartographie des besoins de l'AGRICULTURE" le 24 aout 2011 en Mairie*

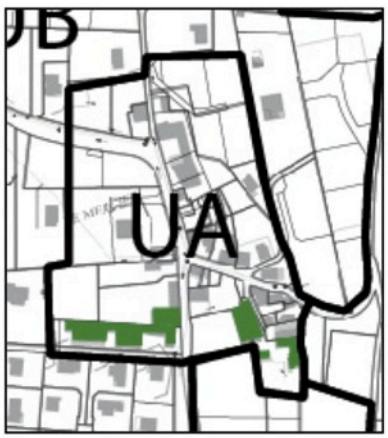
## 2.1.2.5 – La structure agricole

## Complément d'enquête 2013

**4. Le Mercier Ouest :**
Activité de l'exploitation agricole : ancien arboriculteur à activité **très réduite (*)**
Repérage d'un ensemble bâti en cœur de hameau
Gestion en zone UA (en UB au POS)

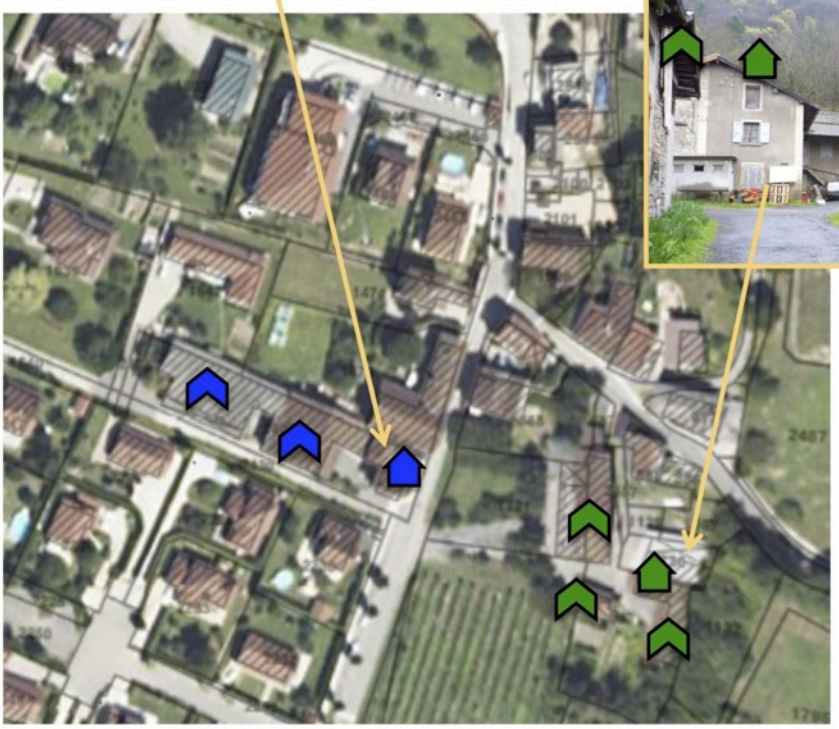
**5. Le Mercier Est :**
Activité de l'exploitation agricole : arboriculteur jeune produisant en bio, **cultivant 8 ha de S.A.U. (*)**
Repérage d'un ensemble bâti en cœur d'agglomération
Gestion en zone UA (en UB au POS)







(*) **4. Le Mercier Ouest :** *Les informations sont issues de la séance de travail "cartographie des besoins de l'AGRICULTURE" le 24 aout 2011 en Mairie*

(*) **5. Le Mercier Est :** *Les informations de cette fiche sont issues du questionnaire de juillet 2011*

## 2.1.2.5 – La structure agricole

## Complément d'enquête 2013

**6. Les Chaberts:**
Activité de l'exploitation agricole : arboriculteur, pleine activité, employant **5 saisonniers (*)**
Repérage d'un ensemble bâti en cœur d'agglomération
Gestion en zone UA (en UB au POS)

**7. Route du Bouchet :**
Activité de l'exploitation agricole : arboriculteur, pleine activité, **80 ha de SAU (*)**
Repérage d'un ensemble bâti en cœur d'agglomération :
Gestion en zone UB (en UC au POS)




(*) **6. Les Chaberts :** *Les informations de cette fiche sont issues du questionnaire de juillet 2011*
(*) **7. Route du Bouchet :** *Les informations de cette fiche sont issues du questionnaire de juillet 2011*

## 2.1.3.1 - Les risques majeurs

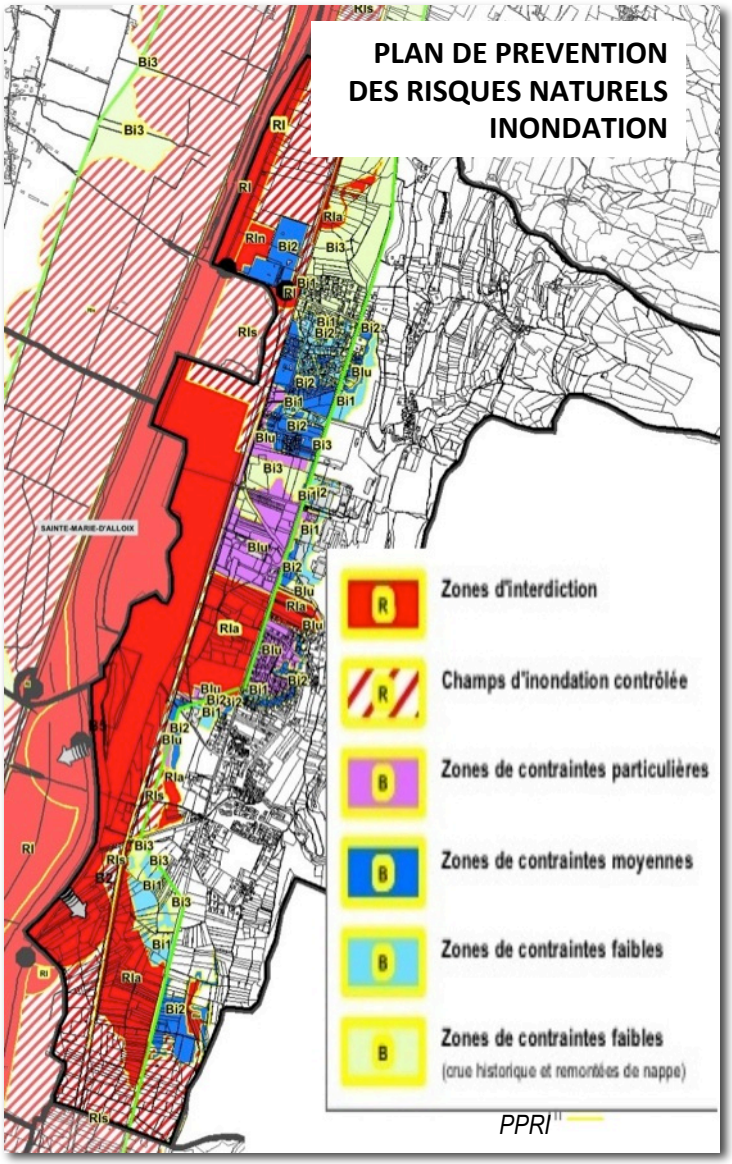
### Risques naturels

- **Inondation de plaine** : risque à forts enjeux
- **Remontée de nappe**
- **Crues** des fleuves et rivières : hauteur pouvant être importante,vitessegénéralement lente, affleurement sur sol saturé d'eau
- **Crues torrentielles** : risque à forts enjeux

### Un risque hydraulique d'origines multiples

- **Inondation en pied de versant** : accumulation et stagnation dans une zone fermée par un obstacle (route, voie ferrée)
- **Ruissellement sur versant** : divagation des eaux météoriques en-dehors du réseau hydrographique
- **Zones marécageuses**

**Les PPR valent servitudes d'utilité publique et sont annexés au dossier du PLU**




→ **PPR multi-risques :**

→ Approuvé le 02/08/2007

→ **PPRI Isère amont :**

→ Approuvé le 30/07/2007

→ **PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE :**

En cours

## 2.1.3.1 - Les risques majeurs

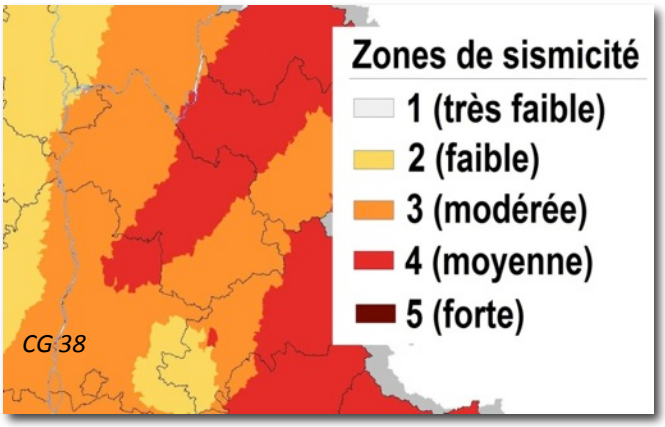
### Risques naturels

### Des mouvements de terrain fréquents

- **Glissements de terrain** : mouvement d'une masse de terrain le long d'une surface de rupture
- **Solifluxion** : mouvement de matériaux plastiques sur pente faible
- **Coulées boueuses** : transport de matériaux plus ou moins fluides
- **Chutes de pierres et blocs** : chute d'éléments rocheux
- **Effondrement** : évolution de cavités souterraines avec des manifestations en surface
- **Suffosion** : tassement superficiel des terrains meubles provoqué par des circulations d'eau souterraines

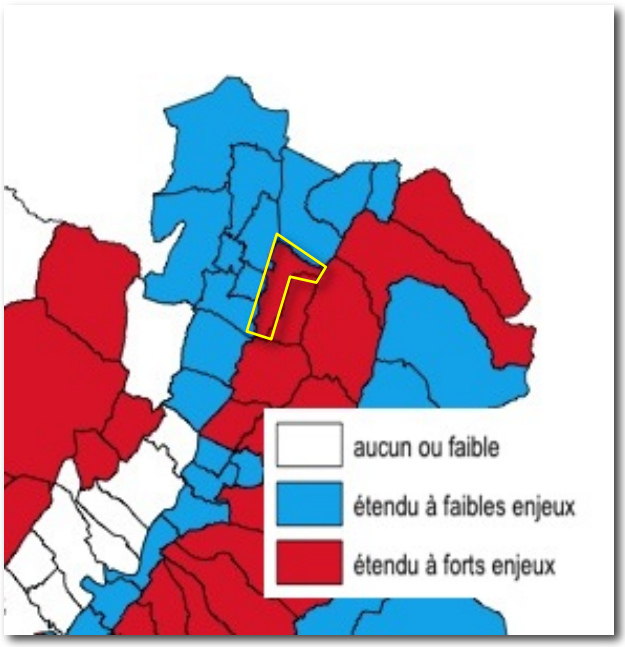
### Un risque sismique moyen

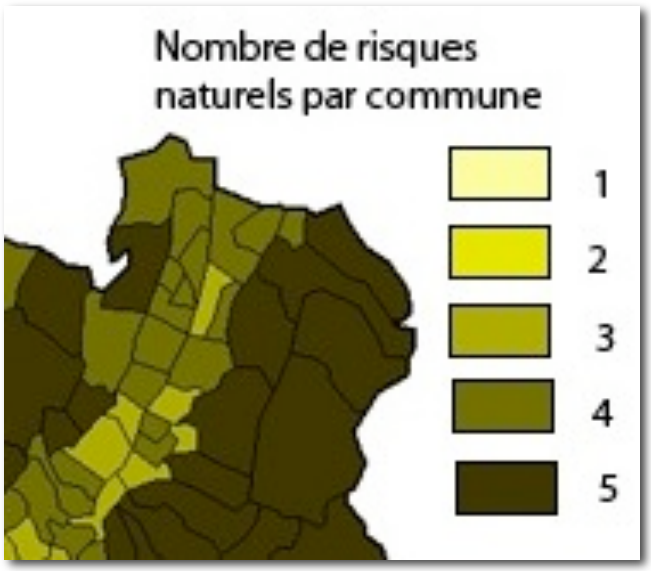
- **La commune de Le Cheylas se situe dans la zone de sismicité de niveau 3, c'est à dire dans un secteur à risque modéré**.




### Un arrêté de catastrophe naturelle

Le 6 novembre 1982 , la commune de Le Cheylas a été déclarée en catastrophe naturelle pour cause d'inondations et de coulées de boues, accompagnées d'une tempête.



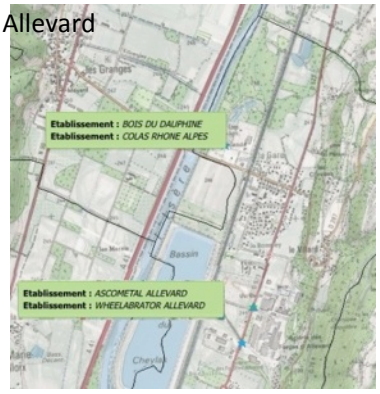




*CG 38*

# Risques technologiques et industriels

## Trois Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

- → Bois du Dauphiné
- → Colas Rhône Alpes
- → Ascometal Allevard
- → Winoa




## Un pipeline d'hydrocarbures

Un pipeline d'hydrocarbures SPMR traverse la commune. Son tracé longe à l'ouest celui de la voie ferrée et ne concerne que des zones ND et NC du POS existant.

## Des marchandises dangereuses transportées

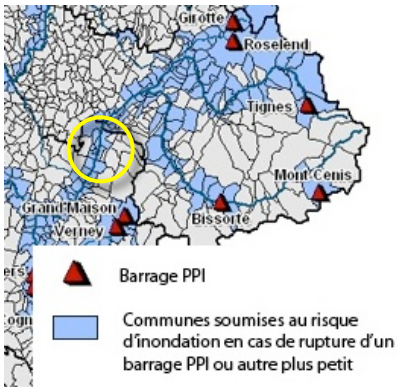
Les usines ASCOMETAL et WINOA font transiter leurs matières dangereuses aussi bien par la route que par la voie ferrée.




## Des possibilités de ruptures de barrages

Les barrages suivant sont situés en amont de Le Cheylas :

- → Bissorte (73)
- → Girotte (73)
- → Roselend (73)
- → Tignes (73)

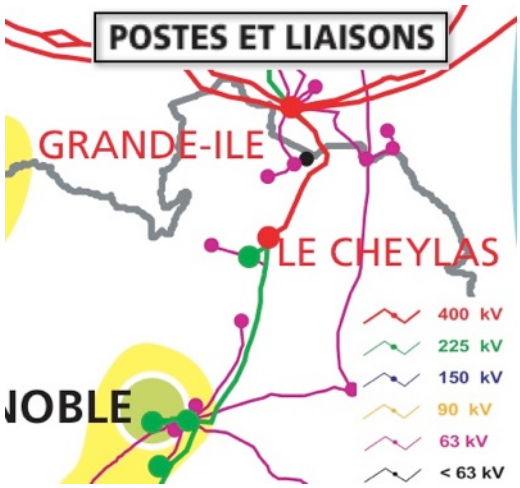



## Une canalisation de gaz

Une canalisation de gaz est enterrée entre la RD 523 et le bassin du Cheylas

## Des lignes EDF Moyenne et Haute Tension

Une ligne à moyenne tension et une ligne à haute tension transitent à la limite communale est de la commune, en piémont de Belledonne.



## 2.1.3.2 - La qualité de l'air

### Une situation moyenne à mauvaise pour les principaux polluants

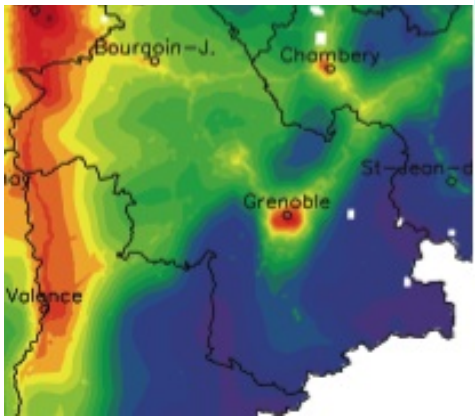
Dans le **sud Isère**, en 2009, on a pu observer des **dépassements** de la norme européenne par des polluants :

- **le dioxyde d'azote** (trafic), en milieu urbain et péri urbain

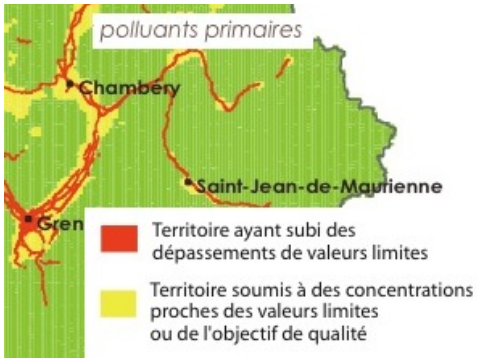
- **les particules inhalable**s : valeurs limites en proximité trafic et en milieu urbain

- **l'ozone** dépasse les valeurs cibles en zone rurale comme en zone urbaine

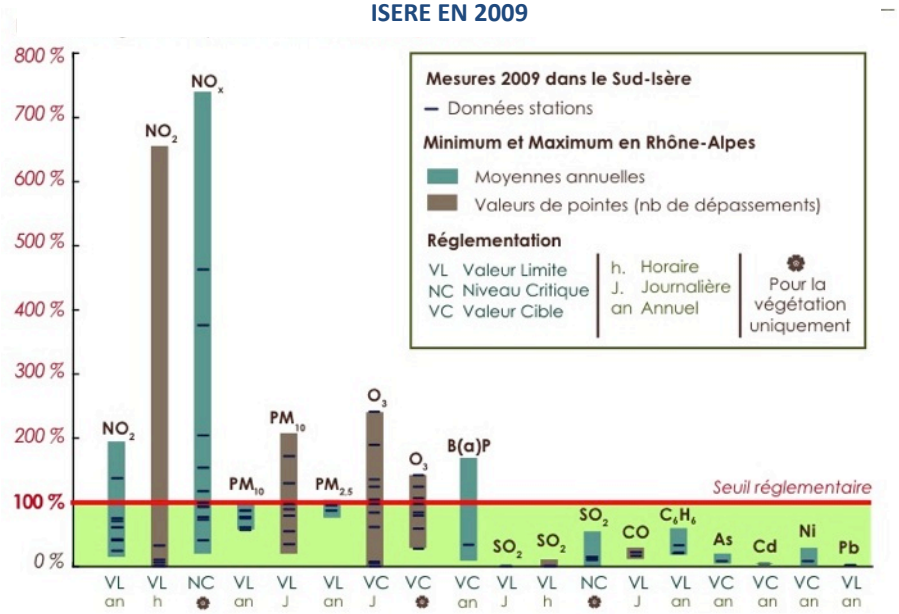
**POLLUTION DE L'AIR PAR LES PARTICULES**




**POLLUANTS DE L'AIR EN RHONE-ALPES EN 2008**




**POURCENTAGE DE DEPASSEMENT DES SEUILS REGLEMENTAIRE EN SUD ISERE EN 2009**



## 2.1.3.3 - Les nuisances liées aux activités industrielles

# Les activités industrielles de Le Cheylas

### COOPÉRATIVE AGRICOLE DAUPHINOISE

L'impact du silo de stockage, propriété de la Coopérative Agricole Dauphinoise se limite à une nuisance **visuelle**.

### BOIS DU DAUPHINÉ

La scierie induit des nuisances sonores, l'émission de poussières, et elle représente un point noir paysager. Du fait de son classement **ICPE**, de son emplacement à côté de l'Espace Naturel Sensible de la Rolande, protégé par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, la scierie est soumise à des contraintes importantes concernant les émissions de polluants.
La lutte contre les **poussières** de bois émises par la scierie est d'actualité sur la commune.

### WINOA

L'activité principale de cet établissement est la **fabrication de l'acier** au four électrique destiné à la fabrication de grenailles abrasives.
L'ensemble de l'établissement est réglementé par Arrêté Préfectoral n° 99 4068 du 7/6/1939.
Il existe sur ce site un risque potentiel de pollution des sols par les **métaux**, compte-tenu des rejets atmosphériques (chroniques ou accidentels), ainsi qu'un risque potentiel de pollution des eaux souterraines liés à la défaillance des dispositifs d'étanchéité ou au stockage de produits sur le site.

L'exploitant est soumis à une surveillance des **eaux souterraines**. L'administration va proposer des prescriptions à ce sujet.
L'ensemble du site est gardienné, clôturé, avec interdiction d'accès.
L'Inspection des Installations Classées a proposé en 2003 les nouvelles conditions de mise en place d'une surveillance qui portera notamment sur **6 ouvrages de prélèvements**.

### WINOA et ASCOMETAL ALLEVARD

Ces entreprises sont sujettes à l'émission de **poussières, fumées, boues** (résidus de production), et **bruit**.

L'amélioration des outils de production, de filtrage et le recyclage de la grande partie des déchets ont permis de réduire significativement les rejets de poussière et de fumées, ainsi que la production de boues et la consommation d'eau. Des mesures sont régulièrement réalisées pour connaître le niveau de bruit, et l'isolation phonique a été améliorée. Ces mesures ont permis aux deux usines d'obtenir la certification ISO 14001.

### ASCOMETAL ALLEVARD

Cet établissement a abandonné récemment la fabrication de l'acier, pour conserver les activités de **laminage et d'usinage de l'acier**.

L'ensemble de l'établissement est réglementé par Arrêté Préfectoral n°0981057 du 18/02/1998.

Il existe sur ce site un risque potentiel de pollution des sols par les **métaux** (plomb, zinc), chroniques ou accidentels. Ce risque potentiel de pollution des eaux souterraines est lié à la défaillance des dispositifs d'étanchéité ou au stockage de produits sur le site.

Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol.

L'exploitant est soumis à une surveillance des **eaux souterraines**. L'administration définit des prescriptions à ce sujet. L'ensemble du site est gardienné, clôturé, avec interdiction d'accès.

## 2.1.3.4 - Les nuisances sonores d'origine routière et ferroviaire

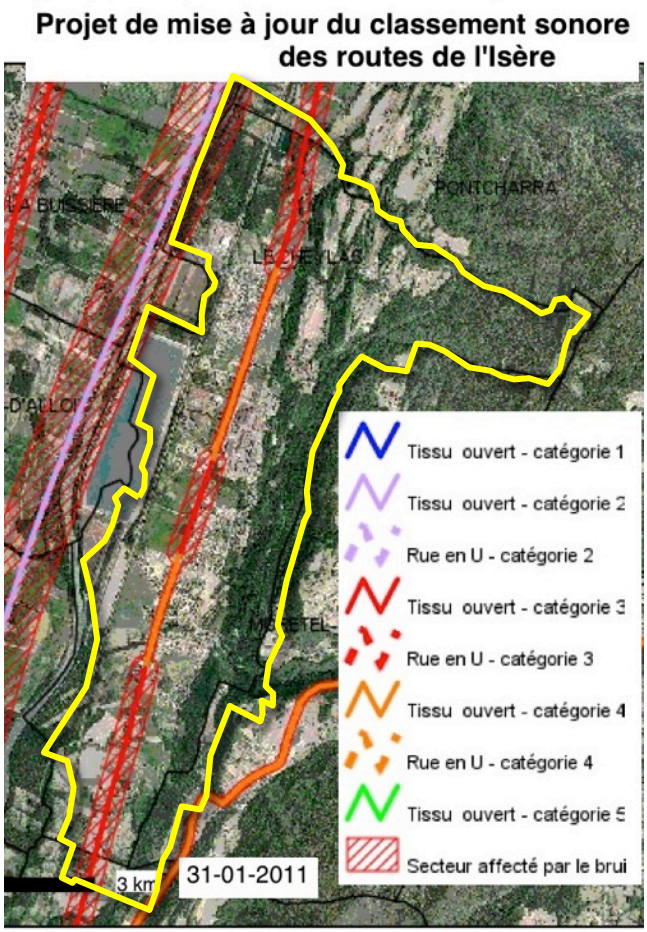
### Une commune soumise au bruit

La lutte contre les nuisances sonores est d'actualité à Le Cheylas : des mesures de bruit sont en cours, notamment celles imposées par le classement en APPB à la Rolande.

### Bruit d'origine industrielle

- La scierie **Bois du Dauphiné**, ainsi que l'entreprise **BTP** produisent des bruits selon l'heure de la journée

- Les **usines métallurgiques** sont également normalement productrices de bruits.




### Bruit d'origine routière et ferroviaire

La RD 523 est classée au titre de la loi Bruit.

Dans le projet de mise à jour du classement sonore des routes de l'Isère, la RD 523 est classée en **catégorie 3** (sur 5) dans les secteurs les moins urbanisés, et en **catégorie 4** dans les secteurs les plus urbanisés (dans le classement précédent, elle est en catégorie 3 sur tout son parcours).

Les **usines métallurgiques** ASCOMETAL et WINOA sont tributaire du transport routier :

- concernant ASCOMETAL, la majorité du transport de sa production de 150.000 tonnes se fait par voie ferrée, mais 50.000 tonnes transitent encore par la route. Même si le nombre de camions liés à cette activité a diminué, Le Cheylas reste tout de même un pôle logistique important.

- concernant WINOA, le transport se fait encore presque exclusivement par la route, du fait de l'impossibilité d'utiliser le réseau ferré. Le trafic lié à cette usine est d'environ 700 camions par mois.

Le trafic **SNCF** produit du bruit qui peut être entendu par certains riverains. Les trains qui desservent les **usines métallurgiques** sont entendus pendant la nuit.

## 2.1.3.5 - La gestion des déchets

### Une gestion et une collecte intercommunales des déchets ménagers

Le Cheylas fait partie du SIBRECSA, qui gère la collecte des ordures ménagères, les points de tri et la déchetterie de la Rolande.

Les déchets sont incinérés à l'usine de Pontcharra

Les résidus de combustion sont ensuite acheminés dans des centres de stockage, réutilisés en tant que sous-couche routière ou bien recyclés.

Il existe un Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés

### Déchetterie

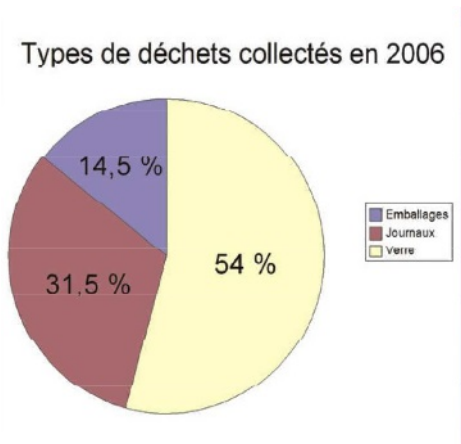
La déchetterie de la Rolande, ouverte en 2001 est réservée à l'usage des particuliers et accepte seulement les déchets inertes. En 2006, 250 tonnes de végétaux (2090 m3), 240 tonnes de gravats (230 m3) et 7 tonnes de plâtres(30 m3, non recyclables) y ont été apportés.

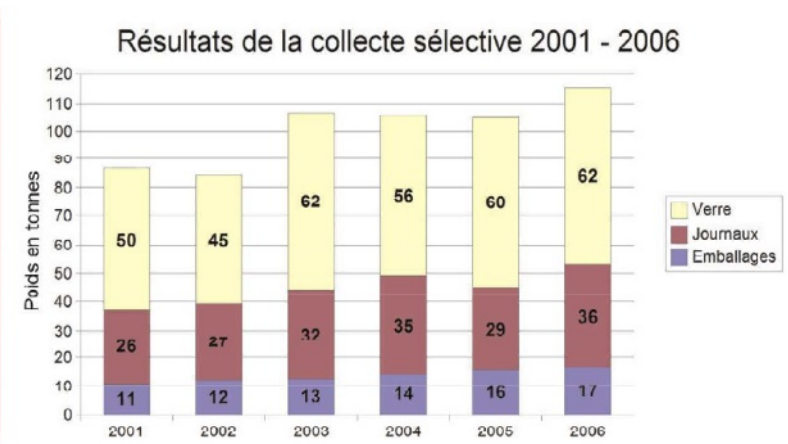
Un projet d'extension permettant la collecte de l'ensemble des déchets a été réalisé par le SIBRECSA.

### Collecte sélective

La collecte sélective des déchets a été mise en place en 2000. Son fonctionnement repose sur l'apport volontaire aux **points recyclage** composés de trois conteneurs : un pour le verre (vert), un pour les papiers (bleu) et un pour les emballages recyclables (jaune: cartons, briques alimentaires, bouteilles plastique et emballages métalliques).

5 **points de tri** sont répartis sur la commune. Le plus utilisé est celui du cimetière, suivi de la Rolande, du parking de la Tour, du Rompay et du Villard. 5 autres conteneurs à verre viennent compléter ceux des points de tri.



# Diagnostic territorial

## Chapitre 2 – Etat initial socio économique, du logement et de la mobilité

2.2.1/ Le positionnement territorial

2.2.2/ La population

2.2.3/ Le logement

2.2.4/ Les équipements

2.2.5/ L'emploi

2.2.6/ Les forces économiques locales

2.2.7/ Les déplacements

# 2.2 Etat initial socio-économique, du logement et de la mobilité

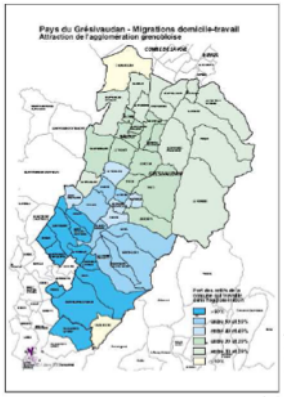
## 2.2.1. Le positionnement territorial et son influence socio-économique

### Un positionnement géographique et stratégique d' « entre-deux »

La vallée du Grésivaudan est stratégiquement située au sein de la dynamique du Sillon Alpin, en effet, sa position d'entre-deux, lui permet de bénéficier de l'attractivité de deux agglomérations en croissance, celles de Grenoble et Chambéry.

C'est ce positionnement régional qui explique en partie Le dynamisme économique du Grésivaudan, 4ème pôle d'emploi du département avec près de 35 000 emplois. La situation de la commune de Le Cheylas au sein de cet ensemble est particulière car, si elle fait partie de l'aire urbaine grenobloise, elle en est aux confins . Cela indique que Le Cheylas est encore fortement tourné vers l'attractivité de Grenoble et ne bénéficie pas encore suffisamment de celle de Chambéry ou du secteur savoyard en plein développement de Montmélian. Secteur qui profite de sa situation de carrefour et qui doit accueillir la future gare du LGV Lyon-Turin. Cette double influence profite en partie à la commune voisine de Pontcharra.



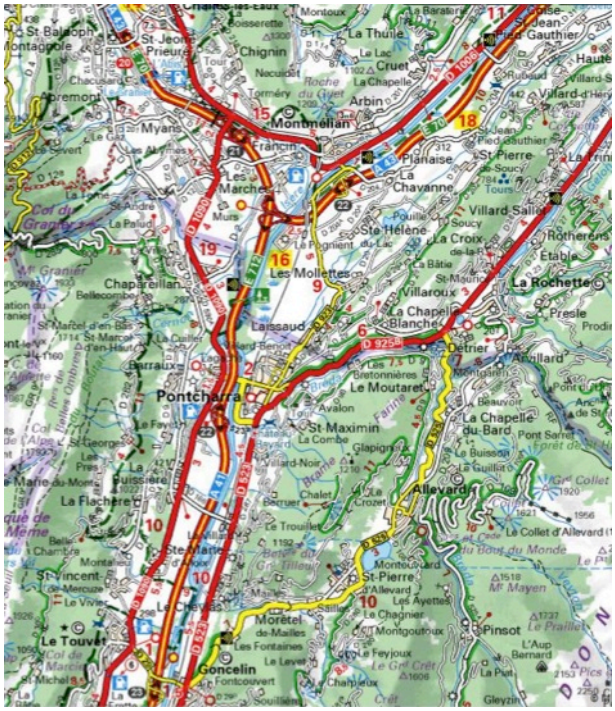







### Une commune stratégiquement située mais « en retrait » d'accessibilité

En termes d'accessibilité, Le Cheylas est bien desservie mais de manière indirecte. En effet, elle est située à proximité des grandes infrastructures ferrées et routières de la vallée du Grésivaudan, mais les entrées (gares, accès d'autoroute) sont sur les communes voisines, soit de Goncelin depuis Grenoble, soit sur Pontcharra depuis la Savoie. Le Cheylas n'est d'ailleurs pas indiqué sur l'autoroute A 41. Par ailleurs, en termes d'accessibilité ferrée, la commune est dans un double paradoxe : une distribution ferroviaire existe encore mais elle est limitée au fret industriel et il existe bien une gare mais elle est fermée. Donc, la commune est stratégiquement située mais en retrait et dépendante des communes voisines en gardant qui plus est, les traces d'un passé de plus grande ouverture régionale.

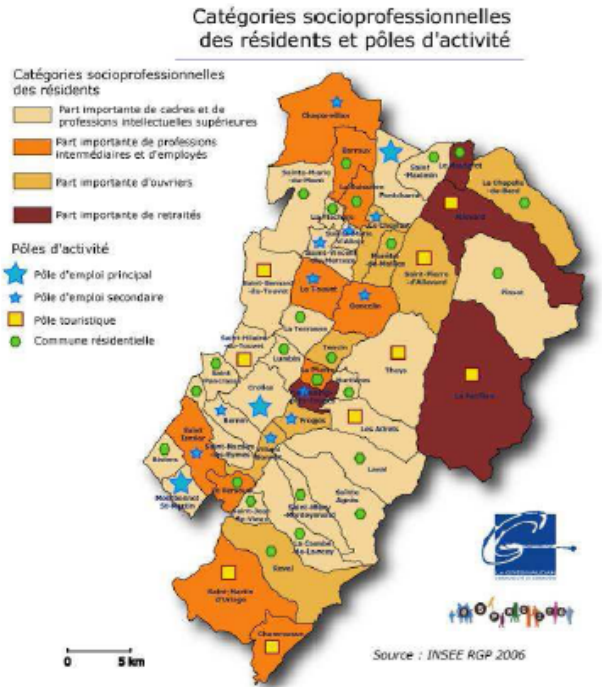


## 2.2.1. Le positionnement territorial et son influence socio-économique

### L'appartenance à la rive gauche de l'Isère et son identité « ouvrière »

Le diagnostic du PLH de la CCPG révèle la dualité historique entre les deux rives de la vallée du Grésivaudan :

***« Des profils socio-professionnels distincts de part et d'autre de l'Isère. La rive droite se caractérise par une forte concentration de cadres et de professions intellectuelles supérieures****. Ces derniers y représentent 18,7% des actifs de plus de 15 ans, contre 12,7% pour la rive gauche. A contrario,* ***la rive gauche se distingue par un taux élevé d'ouvriers****. Ces derniers y représentent 13,7% des actifs de plus de 15 ans contre 8,2% rive droite. Dans une moindre mesure, les professions intermédiaires sont davantage représentées rive droite, tandis que les employés sont plus nombreux rive gauche. »* **(**Rapport du PLH p:33)




### Le Cheylas, une commune très représentative de la rive gauche « ouvrière » de la vallée du Grésivaudan

La commune est très fortement représentative de la rive gauche « ouvrière » prise dans les enjeux spécifiques d'un contexte socio-économique de déprise industrielle. Un contexte qui peut s'accompagner d'une fragilisation des emplois et une précarisation des habitants qui sont liés à ce type d'activité. Mais contrairement, à certaines autres communes de la rive gauche, les deux industries (ASCOMETAL et WINOA) situées sur la commune sont encore en activité. Les enjeux économiques et politiques de Le Cheylas sont donc doubles : à la fois soutenir l'activité industrielle en présence tout en incitant à une diversification des types d'emploi. Ce n'est donc pas une dynamique de reconversion mais un renouvellement régulier de l'activité économique qui accompagne un phénomène de périurbanisation.

**Contexte socio-économique**
**- MOFF et enjeux -**

| Forces | Faiblesses |
|---|---|
| ✓ Un dynamisme économique générateur d'emplois, principalement porté par les activités de hautes technologies de la rive droite<br>✓ Une faible proportion de ménages en dessous du seuil de pauvreté | ✓ Une spécialisation socio-spatiale au sein du territoire entre des territoires riches, générateurs d'emploi et des secteurs en déprise<br>✓ Une diminution des emplois de la rive gauche liée à des activités industrielles en déprise |
| ✓ Des perspectives de requalification des friches industrielles | ✓ Une accentuation des disparités entre la rive gauche et la rive droite<br>✓ Une précarisation des habitants qui occupaient des emplois dans les industries ayant fermées et une augmentation du chômage |
| **Opportunités** | **Menaces** |

| Enjeux |
|---|
| ✓ Accompagner les évolutions économiques du territoire via le développement d'une offre en logements adaptée aux besoins des salariés et le maintien d'un équilibre entre le développement des deux rives |

## 2.2.2. La population

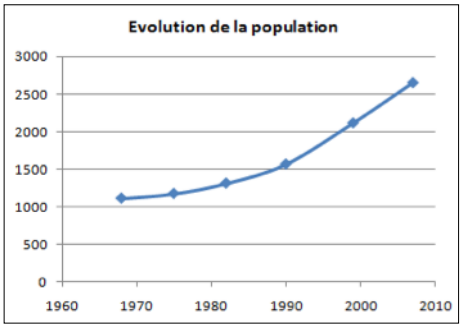
***Préalable :*** *l'analyse socio-économique n'a d'intérêt que par sa dimension comparative, or une des bases les plus intéressantes pour définir un profil socio-économique de la commune de Le Cheylas est contenue dans le diagnostic du PLH de la Communauté de Communes du Pays du Grésivaudan qui a été approuvé en janvier 2013. Ce document de référence a été commencé en 2009 et dessine un portrait socio-économique du Pays du Grésivaudan à la fois synthétique et illustré mais fondé en grande partie sur des données de 2007, voire 2006.*
*Un choix a été fait de privilégier la dimension comparative proposée par le diagnostic du PLH pour dessiner le profil socio-économique de la commune. Les données communales simples sont présentées actualisées sur la base du dernier recensement et ses différentes mises à jour en fonction des thèmes. Les synthèses comparées sont exposées comme telles, quand cela est nécessaire, un insert indiquera les données du dernier recensement prouvant leur validité actuelle.*

### 2 714 habitants

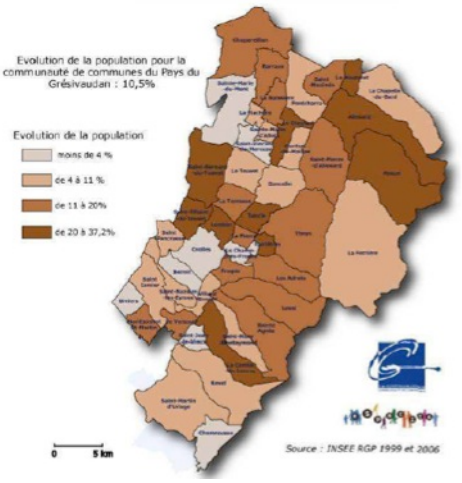
La population de Le Cheylas comptait **2 714 habitants en 2011** suivant l'actualisation de la commune, la dernière mise à jour du recensement date de 2009 et fait état de 2667 habitants.

### Un fort dynamisme démographique qui perdure…

La commune de Le Cheylas connait une croissance démographique forte et régulière, à l'image du Pays du Grésivaudan, qui entre 1968 et 2006, a connu une croissance de 116% de la population, contre une augmentation de 52% pour l'Isère et 36% pour Rhône-Alpes. La population du territoire a ainsi plus que doublé dans le Grésivaudan.




Mais dans cette dynamique régionale de croissance démographique, Le Cheylas se distingue par une croissance particulièrement forte. L'évolution la plus importante a eu lieu entre 1990 à 1999 où le taux de croissance annuelle a été de 3,4 % et si depuis 1999, il connait un faible ralentissement de croissance, 2,3 % de 1999 à 2009, ce ralentissement est bien moins marqué que celui du reste du Pays qui est 1,4 %, ou celui du département à 0,9%.




### Et qui repose principalement sur l'accueil de population nouvelle

En effet l'analyse de la variation annuelle de la population de Le Cheylas montre, par la différenciation entre un solde naturel de 1% (Isère : 0,6 %) et un solde apparent de 1,3% (Isère : 0,3%), une très forte dynamique d'accueil de population nouvelle.

| | 1968 à 1975 | 1975 à 1982 | 1982 à 1990 | 1990 à 1999 | 1999 à 2009 |
|---|---|---|---|---|---|
| Variation annuelle moyenne de la population en % | +0,8 | +1,6 | +2,3 | +3,4 | +2,3 |
| - due au solde naturel en % | +1,3 | +0,9 | +1,1 | +1,0 | +1,0 |
| - due au solde apparent des entrées sorties en % | -0,6 | +0,7 | +1,1 | +2,3 | +1,3 |
| Taux de natalité en ‰ | 21,2 | 16,3 | 18,2 | 16,4 | 14,8 |
| Taux de mortalité en ‰ | 7,7 | 7,6 | 6,8 | 5,9 | 4,6 |

*Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales - État civil.*

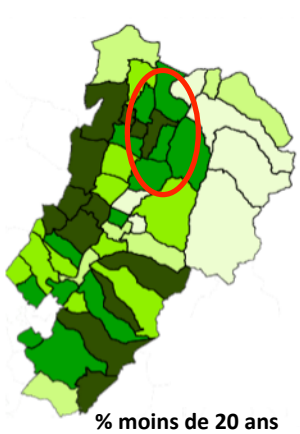
## 2.2.2. La population

Cette croissance par les « entrants » a été de 2,3 % dans la période de 1990 à 1999, période de grand renouvellement de la population à l'image du phénomène du Pays. Mais depuis 1999, le diagnostic du PLH montre une évolution différenciée entre les différents secteurs du Grésivaudan : les communes du sud, limitrophes de Grenoble stagnent alors que ce sont **les communes du centre et du nord du Grésivaudan**, y compris des communes de montagne qui enregistrent au cours de la période intercensitaire, les **plus fortes croissances** de population, telles Le Cheylas.

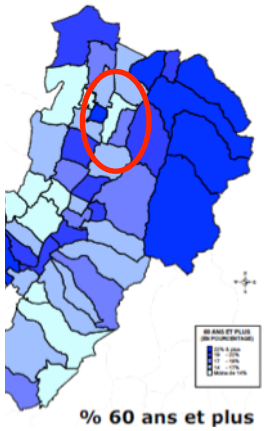
Les raisons de cette évolution sont liées à plusieurs facteurs : **la pression foncière** à l'œuvre dans les communes limitrophes, le desserrement de l'agglomération grenobloise, une facilitation des déplacements et un foncier qui est progressivement plus abordable en fonction de la distance au centre ville. Certaines raisons sont plus qualitatives comme l'attraction d'un cadre de vie plus rurale ou la volonté d'habiter dans une commune à « taille humaine ».

### Une population jeune, en famille et nombreuse par logement

Parmi les éléments de diagnostic démographique qui permettent de caractériser la commune de Le Cheylas, il faut noter trois particularités :



% moins de 20 ans



% 60 ans et plus

#### Un indice de jeunesse très fort

L'indice de jeunesse (les moins de 20ans sur les plus de 60 ans) de Le Cheylas est de 2,96 à comparer avec les indices de la CCPG de 1,51 et celui de l'Isère de 1,35. Cette indice de jeunesse est plutôt dû à *la* **classe d'âge prédominante des 35 -54 ans** qui comprend à la fois les habitants récemment installés mais également les « anciens » trentenaires arrivés au cours de la précédente période intercensitaire. **Le « creux » au niveau des 20-29 ans s'explique par le départ des jeunes** pour leurs études ou leur premier emploi.

#### Une population constitué de familles

En 2009, la population de Le Cheylas est **majoritairement constituée de ménages avec enfants**. Ces derniers constituent 44,7% des ménages soit, bien plus qu'au niveau départemental de 30,8 % et régional de 30 %.

FAM T1 - Ménages selon la structure familiale

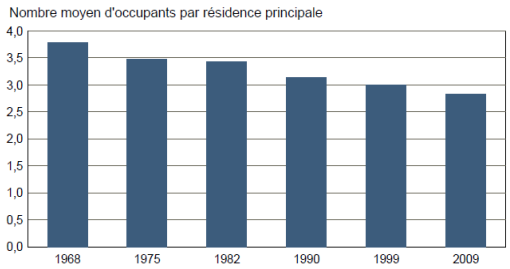
| | Nombre de ménages | | | | Population des ménages | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2009 | % | 1999 | % | 2009 | 1999 |
| Ensemble | 843 | 100,0 | 700 | 100,0 | 2 686 | 2 004 |
| Ménages d'une personne | 183 | 19,4 | 128 | 18,3 | 183 | 128 |
| - hommes seuls | 64 | 6,8 | 64 | 9,1 | 64 | 64 |
| - femmes seules | 119 | 12,7 | 64 | 9,1 | 119 | 64 |
| Autres ménages sans famille | 4 | 0,4 | 0 | 0,0 | 8 | 0 |
| Ménages avec famille(s) dont la famille principale est : | 756 | 80,2 | 572 | 81,7 | 2 464 | 1 856 |
| - un couple sans enfant | 223 | 23,6 | 156 | 22,3 | 454 | 316 |
| - un couple avec enfant(s) | 422 | 44,7 | 356 | 50,9 | 1 708 | 1 464 |
| - une famille monoparentale | 111 | 11,8 | 60 | 8,6 | 303 | 176 |

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations complémentaires.

# 2.2.2. La population

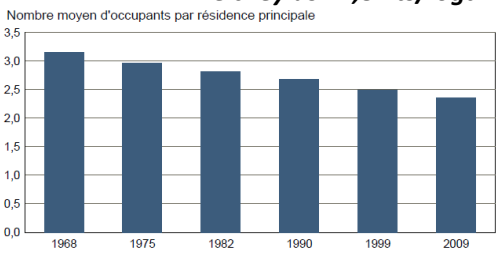
## Des ménages de taille importante par logement

Le nombre moyen d'occupants par logement dans la commune qui est proche de 3 habitants est donc nettement plus important que les 2,4 habitants de la moyenne d'occupation en Isère.




*Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.*

***Le cheylas : 2,8 hts/logt***



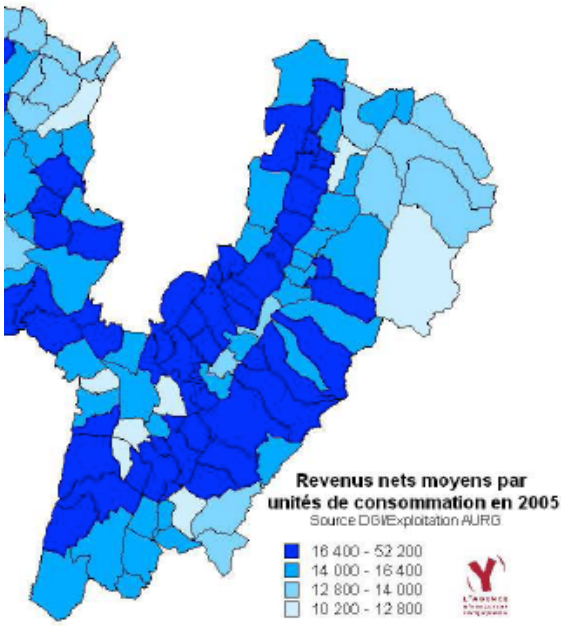

*Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.*

***Isère : 2,4 hts/logt***

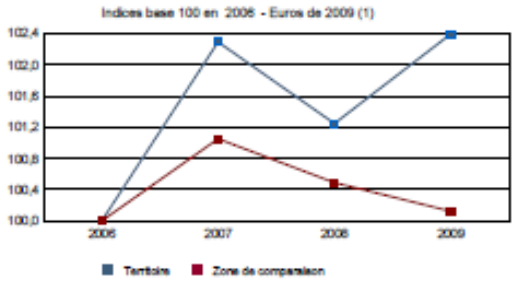
**Une mutation du profil de la population en cours, traduite par les évolutions conjointes du niveau moyen des revenus et les diplômes.**

## Un niveau de revenus moyens plutôt faible pour le Grésivaudan mais en augmentation malgré de grandes variations conjoncturelles

Au sein du développement socio-démographique de la vallée du Grésivaudan, le niveau moyen de revenus des habitants de Le Cheylas est le plus faible. Mais si on rapporte ce niveau à l'ensemble du territoire du SCOT, ce niveau s'apparente à celui des communes à vocation industrielle ou les communes rurales. Et l'évolution des revenus moyens montre une forte augmentation et ceci malgré les signes d'une grande fragilité conjoncturelle car liée à une activité industrielle, elle-même soumise à la conjoncture.




REV G1 - Evolution du revenu net déclaré moyen - Ensemble des foyers fiscaux



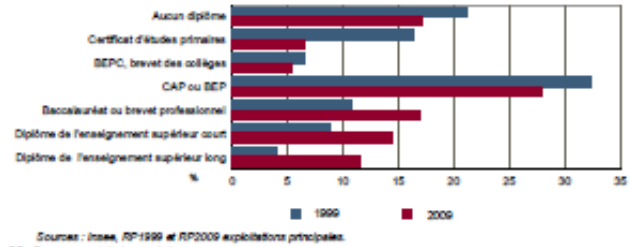

(1) : les valeurs des années antérieures à 2009 sont exprimées en euros constants de 2009.

*Source : DGFiP, Impôt sur le revenu des personnes physiques.*

## Une évolution importante en termes de niveau et de types de formations

C'est certainement cet indicateur qui montre le plus clairement la mutation en cours.

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus




*Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.*
RP : Recensement de la population

# 2.2.3 - Le logement

## 943 logements principaux

Sur la commune, il y a peu de résidences secondaires (7) et un taux de logements vacants qui est inférieur à la moyenne départementale (3 % pour 6 %).

## Les caractéristiques générales des logements et des modes d'habiter sont liées à la prépondérance de la forme pavillonnaire et à la forte proportion de propriétaires

➢ **96% de logements principales** et ce taux est en hausse ( Isère 85%)

➢ **Un fort taux de logements de grande taille**
77,8 % de 4pièces et plus pour 65,2 % à l'échelle départementale

➢ **Un très faible taux de logements de petite taille :**
7,2 % de 1 et 2 pièces pour 15,2% à l'échelle départementale

➢ **Un fort taux de propriétaires**,
Il est de 71 % pour une moyenne de 60 % à l'échelle départementale. De plus le taux de propriétaires augmente au même rythme que celui du département, donc c'est une caractéristique qui continue à s'affirmer.

➢ **Moins de locataires mais ils sont majoritairement dans le parc social**
S'il y a un taux plus faible de locataires, en revanche, ceux-ci sont majoritairement dans du logement social : 19,4 % des locataires pour 14,2 % en moyenne départementale

➢ **Un niveau de confort normal mais une politique d'économie de l'énergie en chauffage qui dépend des propriétaires de maisons.**
Le niveau de confort correspond à la moyenne départementale mais il y a une sur-représentation du chauffage central individuel expliquée par la prépondérance de la maison individuelle

## Les besoins d'une offre de logements à diversifier par :

➢ **Une offre locative privée et sociale favorisant des appartements de petite taille, essentiellement des 2 pièces, car le studio ou une pièce ne correspond pas à la demande locale.**

➢ **Une offre d'accession à la propriété d'appartements qui soient de vraies alternatives à la maison individuelle, par exemple, dans la poursuite de la politique de promotion d'habitats intermédiaires.**

➢ **Une offre de logements qui s'adressent à des populations ciblées, comme les personnes du 3ème âge, le travailleur célibataire ou le jeune ménage en début de parcours résidentiel.**

**En revanche, ce rééquilibrage doit s'asseoir sur le maintien du taux de logements sociaux d'au moins 20 % qui a toujours été au centre de la politique communale.**

**LOG T7 - Résidences principales selon le statut d'occupation**

| | 2009 | | | | 1999 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nombre | % | Nombre de personnes | Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s) | Nombre | % |
| **Ensemble** | **943** | **100,0** | **2 667** | **14** | **706** | **100,0** |
| Propriétaire | 669 | 70,9 | 2 012 | 16 | 460 | 65,2 |
| Locataire | 260 | 27,5 | 622 | 9 | 228 | 32,3 |
| dont d'un logement HLM loué vide | 183 | 19,4 | 428 | 10 | 172 | 24,4 |
| Logé gratuitement | 15 | 1,6 | 33 | 8 | 18 | 2,5 |

*Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.*

# 2.2.3 - Le logement

## Une grande maîtrise communale de la production de logements

Face à l'enjeu de diversification des typologies de logements, l'atout de la commune réside dans une forte maîtrise publique de la production de logements. Le Cheylas mène une politique volontariste de maîtrise publique du foncier et elle s'implique dans les opérations immobilières que ce soit dans un cadre partenarial avec le privé ou dans des opérations entièrement publiques.
C'est, entre autres, ce qui lui permet de maintenir un taux de logements sociaux qui est supérieur à 20%.



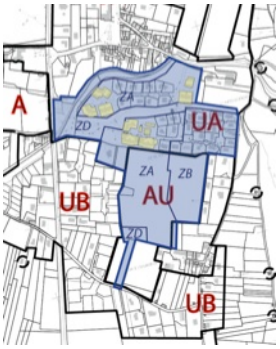
***La localisation des 2 ZAC dans la commune***

Sans modifier l'économie générale de ces deux opérations, une mise en cohérence des programmes des deux ZAC avec le projet de PLU, permet la mise en œuvre de l'objectif de diversification des typologies de logements et de rentrer dans le cadre des objectifs du PLH.

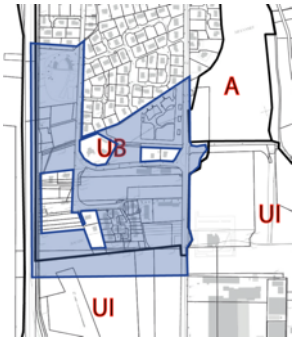
## L'essentiel des besoins en logements sera maîtrisé dans le cadre de deux ZAC

### La ZAC des Vignes :

Un régime qui est antérieure à la loi SRU et qui est réglementé par un PAZ et un RAZ.
La superficie globale en début d'opération était de 10 ha environ dont la propriété était entièrement communale. L'aménagement de la 1ère phase avait fait l'objet d'une concession à des aménageurs et à des bailleurs sociaux.
Aujourd'hui, après la réalisation de la 1ère tranche, il reste 4 ha disponible et suivant le programme global des constructions, il reste à réaliser 110 logements.




***ZAC des Vignes***




***ZAC Belledonne***

### La ZAC Belledonne :

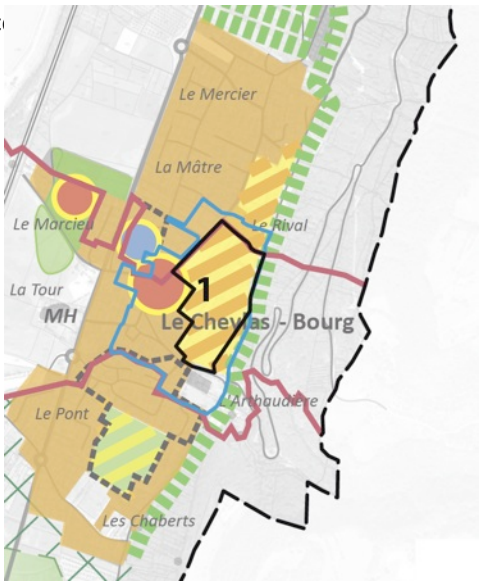
Elle est sous le régime SRU (avant décret 2006). Sa superficie globale est de près de 14 ha dont la propriété foncière est répartie en une part de 30 % à du privé et 70 % en part communale.
Après la réalisation de la tranche 1 de la phase 1, soit 58 logements, il reste 12,40 de foncier disponible, dont 8,5 ha sont dédiés aux espaces verts. Suivant le programme, il reste environ 90 logements à construire dans le terme du PLU et 30 logements qui se situe dans un secteur de contrainte du PPRI, donc dont la construction est reportée au-delà des 12 ans à venir.

# 2.2.4 - Les équipements

## Une répartition des équipements à équilibrer sur les 2 quartiers de la commune par une complémentarité

### Le quartier-bourg

C'est le noyau historique de la commune et il reste le centre administratif et le secteur de concentration commerciale. C'est le centre identitaire de la c




**Mairie**

**Poste**

**Salle des Jeunes / Centre de loisirs**

**Groupe scolaire Chartreuse**

Maternelle 3 classes (79 enfants)

Élémentaire 5 classes (122 enfants)

**Bibliothèque municipale**

**City stade** : terrain multisports (ZAC des Vignes)

**Commerces et services** : centre commercial de la Tour + diffus

**Entreprises** : ZA des Perelles + en diffus

**Cimetière**

*Clos du Village : équipement en devenir (culture, périscolaire…)*

**Complexe sportif « Emé de Marcieu »**

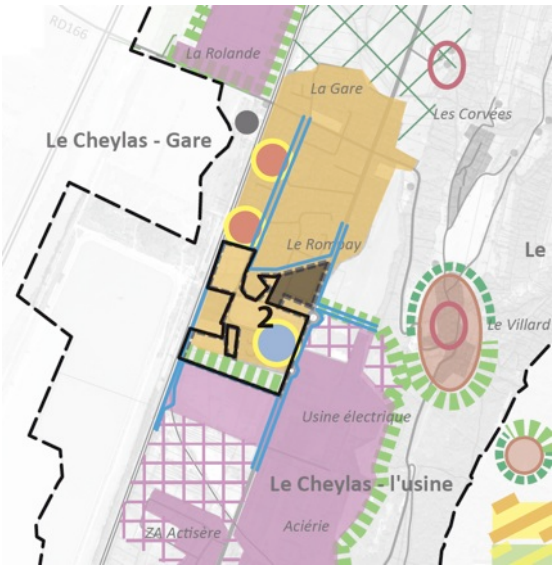
Salle des fêtes : grande salle modulable de 600 m² (450 personnes, salle de 100 m² (100 personnes)

Gymnase, boulodrome couvert, terrains de sport

**Maison des Associations**

### Le quartier-gare

C'est un quartier plus récent né d'un développement urbain lié à l'activité des usines, qui a pris place à proximité de l'ancienne gare et au carrefour de la Route du Villard qui constitue le lien avec les trois hameaux. Du point de vue, des équipements scolaires, entre autres, ils en dépendent.




**Groupe scolaire Belledonne**

Maternelle 2 classes (57 enfants)

Élémentaire 4 classes (105 enfants)

**Restaurant scolaire**

**Maison de quartier**

Centre social

Centre loisirs Enfance

Halte-garderie municipale

Deux salles polyvalentes : grande salle de 130 m² (80 personnes), petite salle de 60 m² (20 personnes)

**City stade**

Terrain multisports

Terrain de football en gazon synthétique

Rampe de skate-board

**Commerces** : supermarché NETTO + diffus

**Entreprises** : en diffus

# 2.2.5 - L'emploi

**1 105 emplois** sur la commune en 2009

## Un nombre d'emplois en hausse, un fort taux d'activité et des emplois très majoritairement salariés.

Le nombre d'emplois en hausse s'explique par la nette progression du nombre d'artisans, commerçants, chef d'entreprise et des professions intermédiaires. Mais cette dynamique profite plus aux actifs extérieurs qu'aux actifs résidants sur la commune. Le taux d'activité est 66,9 % dans la commune pour 59,6 % à l'échelle de l'Isère. Le taux de salariés est de 90,4 % à Le Cheylas pour 88,2% en Isère.

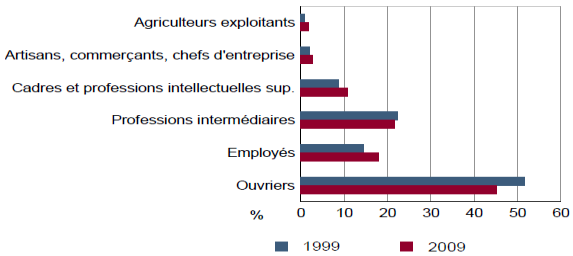
## Une diversification progressive de l'activité

Le Cheylas s'inscrit dans la distinction rive droite – rive gauche en termes de profils socio-professionnels, La rive droite se caractérisant par une forte concentration de cadres et de professions intellectuelles supérieures alors que la rive gauche par un taux élevé d'ouvriers. Ces derniers y représentait (2006)13,7% des actifs de plus de 15 ans contre 8,2% rive droite. Dans une moindre mesure, les professions intermédiaires sont davantage représentées rive droite, tandis que les employés sont plus nombreux rive gauche.
Mais dans cette distinction issue de l'histoire du développement de la vallée du Grésivaudan, l'évolution récente montre, pour Le Cheylas, une diversification des profils en mouvement.

### Par le phénomène de périurbanisation qui attire des cadres

La diminution du pourcentage d'ouvriers et en moindre mesure des professions intermédiaires est compensée par une augmentation des employés et des cadres et professions intellectuelles supérieurs.
La commune de Le Cheylas, tout en gardant un fort taux d'emplois dans le secteur industriel, plus de 50 % va progressivement vers une diversification de l'emploi et perd petit à petit une identité principale ouvrière pour aller vers un profil de commune périurbaine.

**EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle**




*Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations complémentaires lieu de travail.*

### Mais aussi par une progression des activités « présentielles »

Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone. Ce type d'emploi stabilise l'emploi local.
Or, à Le Cheylas, la diversification de l'activité s'appuie sur ces emplois territorialisés : les artisans, commerçants, chefs d'entreprise et aussi des agriculteurs. Le taux de créations d'entreprises est de 17,6 %.

**EMP T5 - Emploi et activité**

| | 2009 | 1999 |
|---|---|---|
| Nombre d'emplois dans la zone | 1 105 | 1 082 |
| Actifs ayant un emploi résidant dans la zone | 1 235 | 853 |
| Indicateur de concentration d'emploi | 89,5 | 126,8 |
| Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en % | 66,9 | 61,8 |

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

*Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.*

**EMP T6 - Emplois selon le statut professionnel**

| | 2009 | % | 1999 | % |
|---|---|---|---|---|
| **Ensemble** | **1 105** | **100,0** | **1 082** | **100,0** |
| Salariés | 998 | 90,4 | 1 020 | 94,3 |
| dont femmes | 273 | 24,7 | 226 | 20,9 |
| dont temps partiel | 148 | 13,4 | 115 | 10,6 |
| Non salariés | 107 | 9,6 | 62 | 5,7 |
| dont femmes | 32 | 2,9 | 13 | 1,2 |
| dont temps partiel | 10 | 0,9 | 3 | 0,3 |

*Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales lieu de travail.*

# 2.2.5 - L'emploi

## Une déconnexion de plus en plus forte entre le territoire d'emploi et les actifs sur la commune

### Une activité industrielle qui étend son bassin d'emplois

Historiquement, les activités industrielles s'adressaient à la population locale. A Le Cheylas, cette proximité a donné naissance à des quartiers qui étaient habités en grande majorité par des ouvriers : Le quartier-gare et le quartier du Poirier, leurs formes urbaines de types maisons en bande (corons) en étaient marquées comme le montre encore le quartier du Poirier resté dans sa forme originel.

Aujourd'hui, l'activité industrielle étend son bassin d'emploi et cherche même à limiter les emplois de proximité immédiate afin de ne pas fragiliser un bassin d'emplois trop proche et trop resséré.

### Une participation au mouvement général de périurbanisation

Dans ce secteur du nord du Pays du Grésivaudan, près de 80% des actifs travaillent hors de leur commune de résidence, ce qui est le cas de Le Cheylas.

Les actifs de Le Cheylas occupent majoritairement un emploi dans l'agglomération grenobloise,68% pour près de 11% en Savoie mais cette nouvelle destination est en progression.

### Un fort taux d'emploi qui profite de moins en moins directement à la population communale

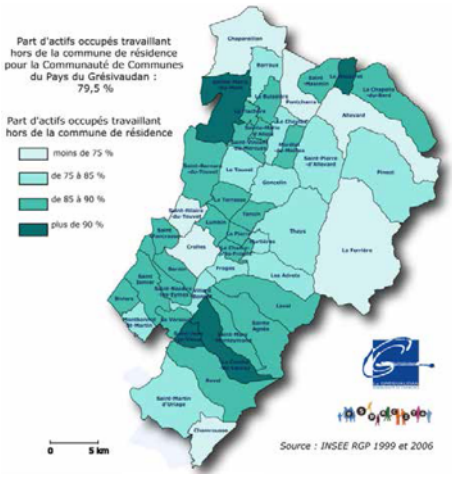
L'indice de concentration d'emploi montre ce phénomène spécialement fort entre 1999 et 2009.

Cet indice était en 1999 de 126,8 % et largement supérieur à la moyenne départemental, il est passé en 2009 à 89,5 % soit en dessous des 93% de moyenne sur l'Isère.

La conséquence est également de changer radicalement le rapport de voisinage entre l'activité industrielle et les résidents, le niveau d'acceptation n'est évidemment pas le même quand les nuisances sont générées par sa propre source d'emplois.

### Des déplacements domicile travail de plus en plus importants

Le ratio des actifs par rapport aux emplois sur la commune est stabilisé à un niveau qui est faible et le niveau moyen des déplacements domicile-travail est en forte hausse.




**ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone**

| | 2009 | % | 1999 | % |
|---|---|---|---|---|
| **Ensemble** | **1 234** | **100,0** | **853** | **100,0** |
| Travaillent : | | | | |
| dans la commune de résidence | 251 | 20,3 | 226 | 26,5 |
| dans une commune autre que la commune de résidence | 983 | 79,7 | 627 | 73,5 |
| située dans le département de résidence | 840 | 68,1 | 565 | 66,2 |
| située dans un autre département de la région de résidence | 133 | 10,8 | 57 | 6,7 |
| située dans une autre région en France métropolitaine | 9 | 0,7 | 5 | 0,6 |
| située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger) | 1 | 0,1 | 0 | 0,0 |

*Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.*

# 2.2.6 - Les forces économiques locales

**Les besoins de l'activité économique exprimés par les acteurs économiques locaux sont de deux ordres : le foncier et l'accessibilité**

### Pour l'activité industrielle :

L'accès et l'approvisionnements des sites industriels sont les principales difficultés pour les entreprises industrielles en place sur le territoire communale.
A Le Cheylas, l'approvisionnement des 2 usines centrales se répartit entre accès ferré et routier, voici quelques données qui donnent la mesure des trafics générés :
ASCOMETAL : 150.000 tonnes par an et 50.000 tonnes qui transitent encore par la route.
WINOA : impossibilité d'utiliser le réseau ferré et un trafic d'environ 700 camions par mois.
Le Cheylas est un pôle logistique important.

### Pour la création d'entreprises tertiaire ou artisanales :

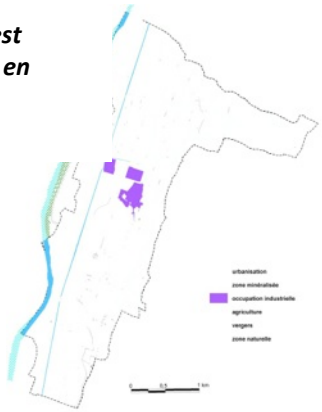
Un besoin exprimé prioritairement est celui du foncier d'activités qui est suffisant mais dont une partie est gelé par les contraintes liées au PPRI, ces secteurs en attente empêche l'extension de certaines entreprises.
En termes d'accessibilité, l'organisation actuelle des TC ne profite pas aux petites et moyennes entreprises, notamment du fait des horaires de dépôt et de ramassage qui sont calées sur les horaires des salariés des usines. Il serait donc nécessaire d'adapter cette desserte pour qu'elle puisse profiter au maximum d'entreprises, et ce d'autant plus que les PME et PMI financent l'offre de transport.

### Un foncier dévolu à l'activité économique important et suffisant, plutôt une demande de synchronisation en termes d'accessibilité

Les besoins exprimés par les forces économiques locales ne portent pas sur la question d'un foncier voué à l 'économie qui serait insuffisant mais sur une attente de l'évolution du PPRI et une organisation de l'accessibilité routière, ferrée et en transports en commun qui prennent en compte les différentes activités et leur rythme.

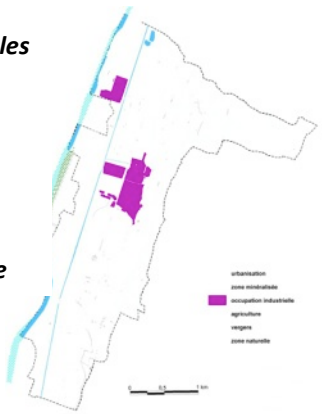
1970

***17 ha, le crassier est éloigné de l'usine, en bordure du canal***



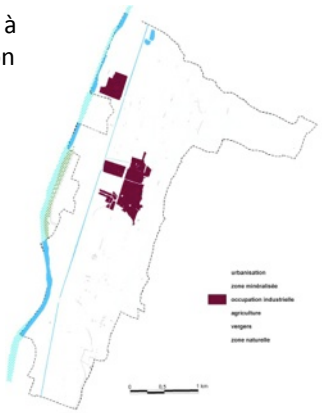
2000

***41 hectares (X 2,5), installations industrielles à la Rolande, confirmation du périmètre des usines électriques et métallurgiques, extension du crassier, installation de Actisère***



2010

44 hectares, extension à la Rolande, confortation de Actisère



***Evolution sur 40 ans des espaces liés aux activités économiques***

## 2.2.6 - Les forces économiques locales

**Le Cheylas est une commune très industrielle, dont les terres agricoles diminuent petit-à-petit. Entre les Balcons de Chartreuse à fonction résidentielle et le pays d'Allevard, rural à économie touristique, le Haut-Grésivaudan est un territoire rural en voie de périurbanisation.**

L'orientation agricole dominante de Le Cheylas est la polyculture, ainsi que l'arboriculture. La polyculture caractérise la vallée de l'Isère par rapport aux versants, qui sont dominés par la polyculture-élevage. Par contre, l'**arboriculture est spécifique à la commune du Cheylas.**

Le nombre d'exploitations de Le Cheylas est **inférieur** à celui de la plupart des communes voisines. La **Surface Agricole Utile** communale est comparable à celle des communes voisines, mais la **Surface Toujours en Herbe** fait partie des plus basses du secteur, tribut à l'**industrialisation et à l'urbanisation.**

La **plaine** de Le Cheylas est une terre céréalière de qualité moyenne. Les **coteaux** sont non mécanisables, à faible rentabilité économique.

Le Cheylas est inclus dans le périmètre AOC de la **Noix de Grenoble**, et jouxte les communes où peut se pratiquer l'affinage et le préemballage du **Gruyère** AOC. Le périmètre des Vins de Savoie ne concerne plus le Cheylas.

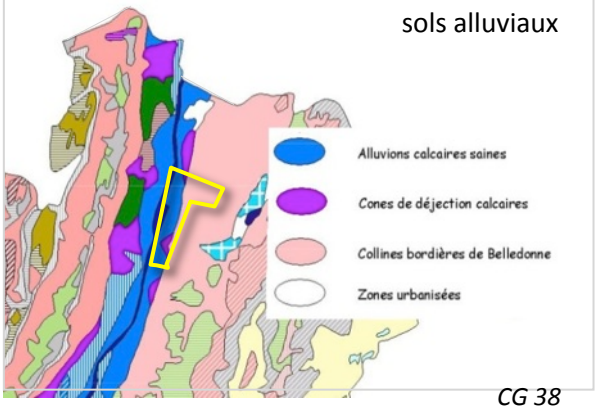
Le Cheylas a bénéficié de travaux **d'irrigation**.

La plupart des parcelles est travaillée à **titre précaire**. Le mode de faire-valoir dominant est la **location**, mais les baux sont **rares**, ce qui bloque le développement des exploitations.

**Peu** d'échanges fonciers ont eu lieu en 2004 dans le secteur de Pontcharra à Goncelin. Cependant, les montants échangés sont **élevés** à l'échelle du département.

**CARTE DES SOLS :**

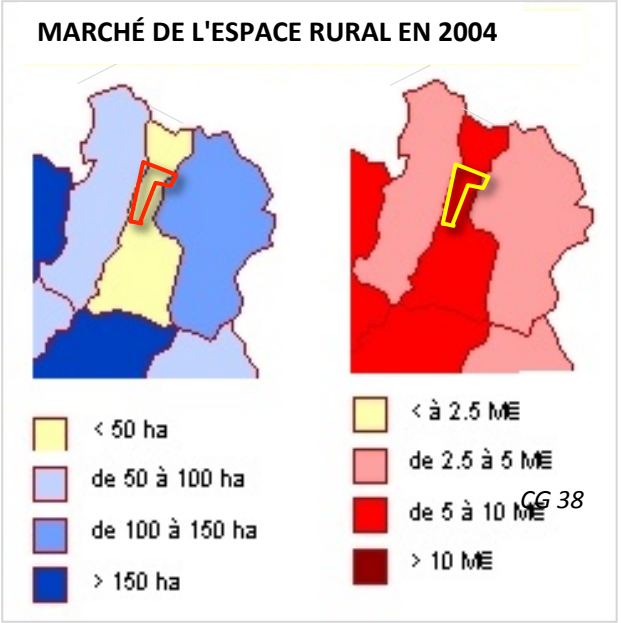
sols alluviaux




*CG 38*

Les sols, constitués d'**alluvions calcaires saines et de cônes de déjection calcaires** sont favorables à l'agriculture, mais leur hydromorphie les rend plus propices aux herbages qu'aux labours. En cas de culture, le **maïs** est prédominant. Les coteaux des **collines bordières de Belledonne** orientent également l'activité agricole vers les pâturages. Le contexte hétérogène vallée/versants induit des potentialités agronomiques diverses.

**MARCHÉ DE L'ESPACE RURAL EN 2004**




*CG 38*

# 2.2.6 - Les forces économiques locales

## Productions

La **superficie** moyenne des exploitations sur le Cheylas est parmi les plus **faibles** du département : entre 1 et 25 hectares. La majorité de l'espace agricole fonctionne suivant des systèmes d'exploitation traditionnels peu porteurs économiquement, car handicapés par un contexte défavorable. Par ailleurs, la spécialisation en **arboriculture** n'amène pas les exploitations à se conduire en consommatrices d'espace, par rapport à la polyculture traditionnelle. L'arboriculture produit en effet de fortes marges à l'hectare.

Le Cheylas n'a pas bénéficié d'un remembrement récent (indice de richesse trop élevé)

Les activités de polyculture-élevage se sont spécialisées pour certaines exploitations en **pôles fruitiers**. Le déclin de l'activité **laitière** a été spectaculaire au Cheylas, puisqu'on y recensait 15 exploitations laitières en 1970, pour aucune aujourd'hui.

Le taux de surfaces en céréales, oléagineux, protéagineux reste **assez fort** au Cheylas, comme dans les communes environnantes

Le **vignoble** est insignifiant, en dehors de la zone AOC, de même que l'effectif de **bovins**, qui a disparu.

La production de **noix** est plutôt faible pour une commune comprise dans une zone AOC, mais reste équivalente à celle des communes voisines. Pourtant, on pourrait s'attendre à une meilleure performance, vu que le Cheylas possède une importante surface de vergers

**La commune possède un bon potentiel agricole en plaine. Elle y a privilégié la spécialisation vers l'arboriculture, économique en espace. Les coteaux ont été propices à l'élevage et au maraîchage à petite échelle.**

Le Conseil Général mène une politique visant à **conforter l'activité agricole :**

→ en contribuant à pérenniser les exploitations : aides à la modernisation des exploitations, aux remembrements, à l'installation de jeunes agriculteurs

→ en favorisant les circuits courts de distribution et les démarches d'agriculture durable

Afin de pérenniser les investissements publics, les secteurs ayant bénéficié d'aides du Département au titre du remembrement agricole **doivent être maintenus à long terme en zone agricole.** De même, le département conditionne ses aides pour l'extension ou la création de réseau d'irrigation à la **mise en place de Zones d'Agriculture Protégée**, ou à un engagement sur la vocation agricole des sols. De même pour les politiques volontaristes encadrées par des règlements européens : CAD, CIPAN, PEZMA, ...

**PRODUCTION DE NOIX**




*CG 38*

# 2.2.6 - Les forces économiques locales

## Données du R.P.G.A. 2009

Une étude agricole réalisée par la C.A. à cette époque résume que la **production fruitière** a remplacé en grande partie les surfaces céréalières. Le **parcellaire** est de petite taille ou morcelé.

80% des terres sont valorisées par des plus de 55 ans. Parmi eux, 4 sur 5 n'ont pas de successeur connu. La problématique est aigüe au **hameau du Trouillet,** où la déprise agricole gagne les terrains les plus pentus.

**En 2009, la commune compte 8 agriculteurs sur une surface totale de 145 hectares**

Le *nombre d'exploitations :* **8** au total, dont **5** à titre principal dont un arboriculteur en BIO, **2** double-actifs, et **1** à titre patrimonial

il y avait **80** exploitations en **1970**, 20 en 1988, 10 en 2000, **9** en **2007**

- *SAU* : **145 ha** au total
- *pérennité et types de cultures :*

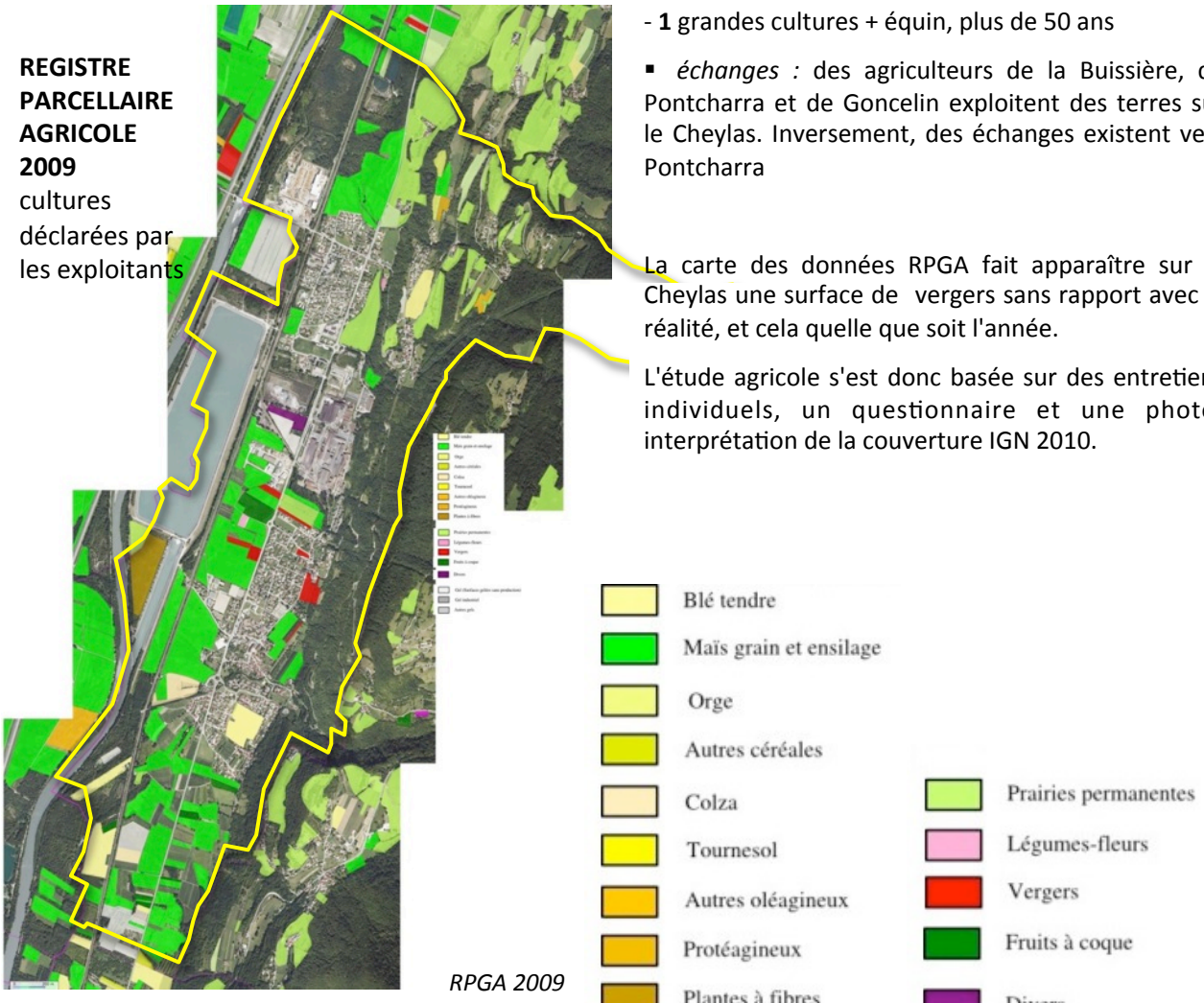
- **3** arboriculteurs de moins de 50 ans

- **4** céréaliers de plus de 50 ans dont **1 seule** avec succession connue (70 hectares)

- **1** grandes cultures + équin, plus de 50 ans

- *échanges :* des agriculteurs de la Buissière, de Pontcharra et de Goncelin exploitent des terres sur le Cheylas. Inversement, des échanges existent vers Pontcharra

**REGISTRE PARCELLAIRE AGRICOLE 2009**
cultures déclarées par les exploitants




*RPGA 2009*

La carte des données RPGA fait apparaître sur le Cheylas une surface de vergers sans rapport avec la réalité, et cela quelle que soit l'année.

L'étude agricole s'est donc basée sur des entretiens individuels, un questionnaire et une photo-interprétation de la couverture IGN 2010.

# 2.2.7 - Les déplacements

**Le positionnement territorial de la commune et son évolution vers un profil « périurbain » induisent une forte mobilité**

### La dépendance à la voiture, un fait

En 2009, près de 95 % des ménages possèdent au moins une voiture, soit environ 10% de plus que la moyenne départementale, et p**rès de 80%** des actifs travaillent en dehors de la commune de résidence. Ces deux chiffres donnent à voir le très fort « taux de dépendance à la voiture individuelle » actuel.

### La répartition territoriale des équipements et des services

Par ailleurs, le niveau d'équipements et de commerces de la commune incite à une mobilité locale ou régionale, en fonction de la catégorie de biens et de services recherchés. Ce niveau, n'est pas spécialement faible, mais il correspond à un mode de vie qui est partagé à l'échelle de la Vallée du Grésivaudan.

### La proximité de Goncelin et de Pontcharra

La situation de Le Cheylas entre deux communes aux offres complémentaires et si facilement accessible par la RD 523 crée une incitation à la mobilité encore accentuée par la structure déjà bi-polaire de Le Cheylas.

### L'organisation communale en deux pôles séparés par une distance de près de 3km et des hameaux en coteaux

Cette structure particulière explique le recours quasi systématique à la voiture individuelle, et ce malgré un mode de transport en commun développé sur le Grésivaudan et une liaison aux gares de Goncelin et Pontcharra.

Le Cheylas superpose les raisons et les contraintes qui induisent le mode individuel de déplacement. Mais la recherche d'alternatives s'appuie sur une analyse des différents types d'accessibilité, des offres de transports à promouvoir et des aménagements qui peuvent inciter à se déplacer autrement.

**Une bonne accessibilité régionale mais elle est indirecte et doit être analysée dans des objectifs différenciés entre les besoins de l'industrie et ceux de la mobilité résidentielle.**

**Par la route, en termes de mobilité résidentielle :**

Le Cheylas est accessible par l'autoroute A41 mais dépend des sorties de Goncelin et de Pontcharra. Ce qui induit un trafic local sur la RD 523 et des points de compression à certains carrefours. Est à noter l'absence de signalisation de la commune sur l'autoroute A41.

**Par la route en termes de transports de marchandises :**

Les poids-lourds sont dirigés par une « feuille de route » qui incite à une circulation sur un parcours Pontcharra/ La Gâche / La Buissière mais les usages et la facilité entraînent les routiers à passer par le pont de la Buissière. Or ce pont n'est pas conçu pour cette charge et cette fréquence.

**Par le rail, en termes de mobilité résidentielle :**

Le Cheylas dépend des gares de Goncelin et de Pontcharra et se trouve sur l'axe de modernisation qui est en cours entre Gières et Montmélian. Si les déplacements en TER sont en croissance dans la vallée du Grésivaudan, l'enjeu, pour Le Cheylas est l'effet de rupture de charge pour atteindre les gares voisines.

Par ailleurs, l'accessibilité régionale par le fer sera fortement impacté par l'arrivée de la gare LGV à Montmélian, à 20 km de Le Cheylas. Dans cette perspective et dans l'évolution du réseau régional que le LGV peut impacter, la réouverture de la gare de Le Cheylas est considérée comme une possibilité.

**Par le rail en termes de transports de marchandises**

Ce mode ne s'adresse qu'à l'usine ASCOMETAL, l'usine WIDOA n'est accessible que par la route.

Le volume de fret est de 100 000 tonnes/an pour Ascométal donc le lien ferré est prépondérant pour le bon fonctionnement industriel.

(cf. 2.3.1. organisation de l'espace)

# 2.2.7 - Les déplacements

**Une organisation linéaire organisée autour d'un axe routier qui a engendré la logique d'urbanisation à partir du XIXème siècle.**

Comme une grande partie des communes de la rive gauche de la vallée du Grésivaudan, le développement urbain de Le Cheylas s'est structuré autour de la logique viaire. Le tracé de l'actuelle RD 523 correspond à un axe historique de circulation reliant entre elles les communes du piémont de Belledonne.

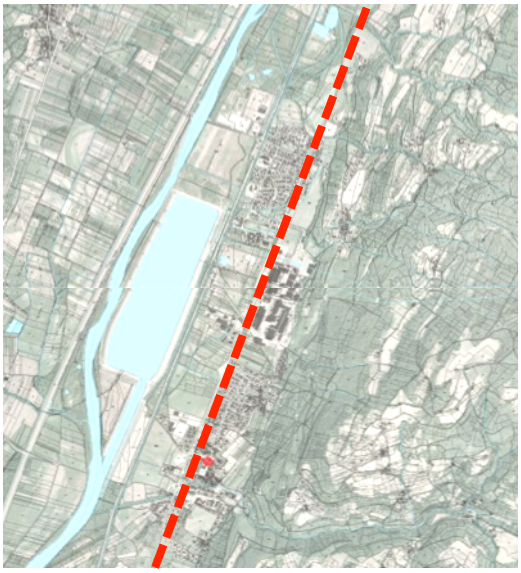
**Une route qui superpose des vocations et des fonctions de plus en plus difficilement conciliables.**

Depuis la période de l'industrialisation, cette route a associée la vocation économique à celle de voie de structure urbaine. Aujourd'hui, cette superposition de fonctions devient problématique par le développement de tous les types de trafic: fret de transport routiers assurant l'accès aux usines, une partie du trafic agricole de la plaine, les déplacements privés. Elle est également le support d'un projet d'aménagement pour les cycles (projet en discussion au CG 38 et la CCPG mais une partie des aménagements est faite) et finalement supporte également sur certaines parties du déplacement piéton.



En termes de trafic routier, la RD 523, cumule, au droit de la commune, non seulement une vocation de voie d'échanges de niveau RD, mais aussi assure les déplacements locaux entre communes, d'échelle intercommunale et par son rôle structurant à l'échelle de la commune, la RD 523 associe les échanges inter-quartiers.

Cet état de fait constitue un problème à plusieurs niveaux : sécurité, fluidité des différents trafics, mais aussi induit une ambiance routière à l'ensemble de la commune qui ne favorise pas les modes doux.



*La RD 523 structurant l'urbanisation*

**Une analyse du fonctionnement viaire communale a montré les limites d'un développement par quartiers tous greffés sur la RD soit en boucles, soit en cul-de-sac.**



***Schéma de principe du fonctionnement viaire de l'organisation urbaine***



***Fonctionnement urbain actuel du quartier-bourg***

**L'enjeu d'un maillage viaire communal donnant des alternatives à l'utilisation de la RD 523 pour les déplacements inter-quartiers est au cœur du projet de PLU.**

Cet objectif fait partie des orientations du PADD, et il est décliné, en termes d'aménagement dans les principes d'urbanisation des 2 OAP permettant d'amorcer une évolution urbaine sur les deux quartiers constitutifs de la commune.

# 2.2.7 - Les déplacements

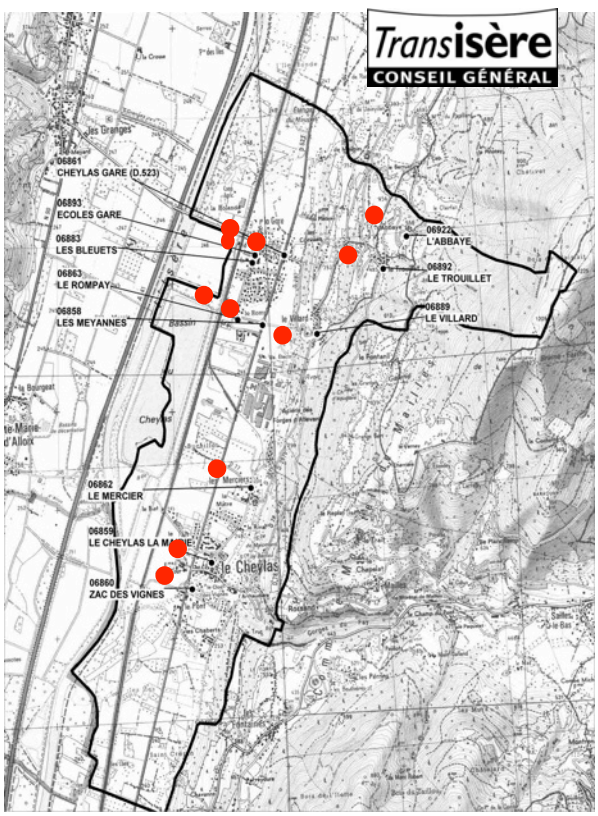
## La politique de transport en commun du Grésivaudan permet une bonne desserte de la commune

**Le Cheylas possède 3 types de dessertes :**

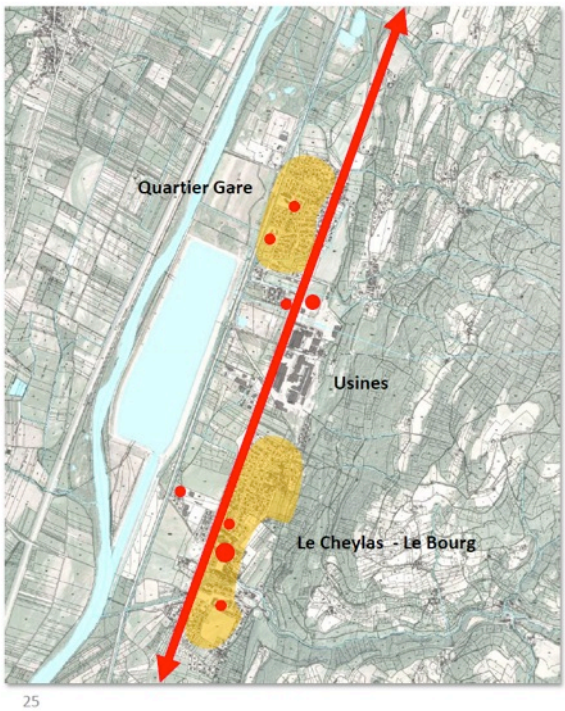
- Une desserte TransIsère
- Transport du Grésivaudan
- Un système de bus à la demande : ALLOBUS

Les dessertes en transports collectifs sont en nette progression. Aujourd'hui, en termes de fréquentation sur la ligne : Goncelin / La Cheylas / Pontcharra, on compte 200 personnes par jour.

Une question reste sur la stratégie de positionnement des arrêts sur le territoire communal, en effet si les arrêts correspondent bien à la demande (collégiens, lycéens, salariés des usines), en revanche cette répartition n'est pas une incitation au transfert modal de la voiture vers les transports collectifs.
Des arrêts pourraient être implantés sur la RD 523 pour inciter à une autre pratique de déplacements, cette réflexion doit être menée conjointement avec la communauté de communes.




## Le stationnement public est de capacité suffisante pour les besoins actuels




25




La politique de stationnement doit accompagner chacune des opérations en cours, sur les deux ZAC, le programme prévoit ce qui est nécessaire au bon fonctionnement du quartier. Mais une vision plus globale, en lien avec l'augmentation de la population permet d'anticiper sur une évolutivité de certains secteurs de stationnement stratégique.
Cette dimension prospective a été prise en compte dans les aménagements prévus au sein des deux OAP grâce à leur position stratégique dans la commune.

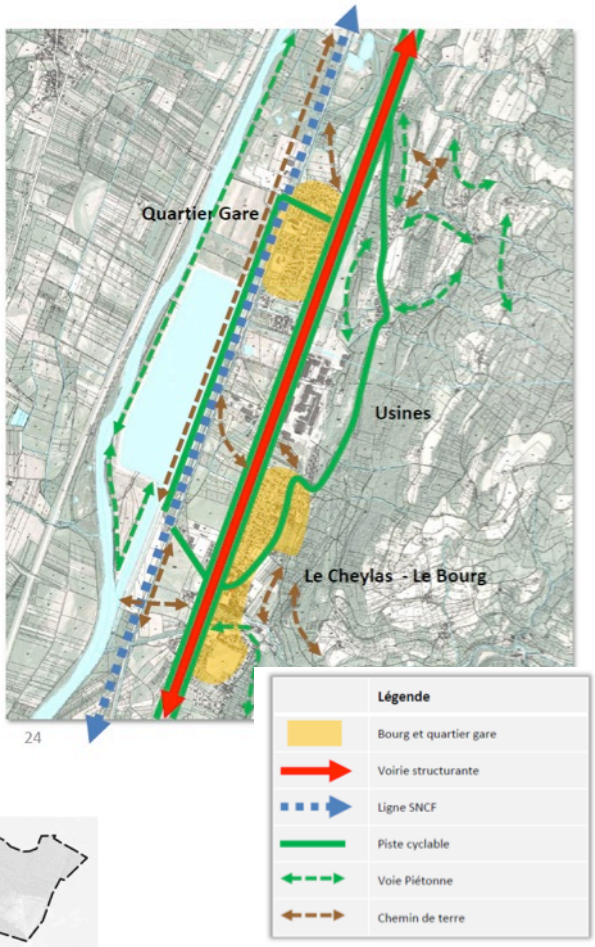
## 2.2.7 - Les déplacements

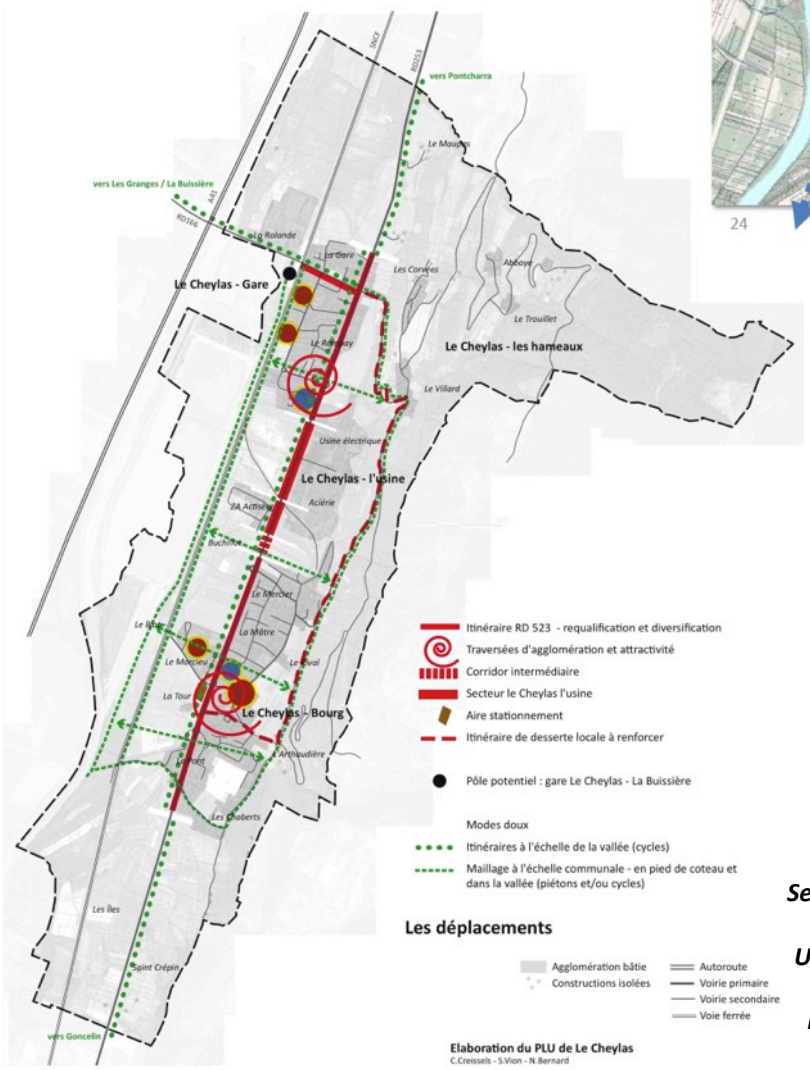
**Le projet d'un maillage d'itinéraires aménagés pour les cycles et pour les piétons est au cœur du projet de PLU.**

En effet, dans cette situation d'urbanisation multi-polarisée, la question des liens est fondamentale.
Le travail a porté sur l'identification de chemins existants qui, une fois aménagés et reliés entre eux offre une structure de déplacements qui peut être une réelle alternative aux déplacements internes en voiture.

A été intégré à ce projet, le projet d'aménagement de la piste cyclable du Conseil général. Ce projet est d'ailleurs en cours d'évolution et s'élabore conjointement entre le département et la communauté de communes.

**Un projet de déplacements « alternatifs » qui se décline depuis le PADD jusqu'à une transcription graphique et règlementaire**






***Sentiers piétonniers et itinéraires cyclables à conserver au titre de l'article L.123-1-5-6° Un maillage qui est à mettre en regard avec les orientations du PADD en termes de maillage d'itinéraires de type modes doux.***

# Diagnostic territorial

## Chapitre 3 – Urbanisation, paysage et patrimoine

2.3.1/ L'organisation de l'espace

2.3.2/ L'évolution urbaine

2.3.3 /Les différentes formes urbaines

2.3.4/ Le patrimoine

2.3.5/ Le paysage

# 2.3 Urbanisation, paysage et patrimoine

## 2.3.1 - L'organisation de l'espace

### Les différents milieux s'organisent en bandes linéaires des contreforts montagneux au lit de l'Isère

L'organisation générale des différents types d'espaces à Le Cheylas est encore très claire grâce à sa situation contrainte « d'entre-deux » : montagne et plaine.

Pour simplifier, ce sont cinq bandes linéaires nord-sud qui se côtoient et s'interpénètrent plus ou moins, dans l'ordre et d'est en ouest :

➢Une bande montagneuse comprenant des pentes enrochées et couverte de forêts.
➢Une bande comprenant des replats possiblement cultivable, c'est dans cette partie que se situe les trois hameaux de la commune.
➢Une bande en légère pente, en piémont du massif de Belledonne, qui est le lieu des installations urbaines historiques, en général à l'arrivée d'un ruisseau. C'est le cas du quartier du Bourg de Le Cheylas le long du Fay.
➢Une bande de plaine, ancien lieu de divagation de l'Isère, aujourd'hui protégée par une digue. C'est un secteur très favorable à l'agriculture.
➢ Au-delà de la digue, c'est la bande de l'eau : l'Isère, ses bras et, à Le Cheylas, le bassin de rétention.

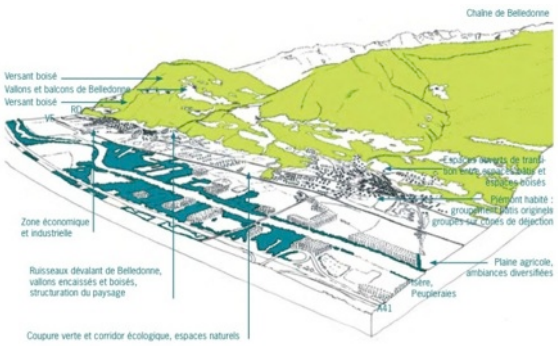
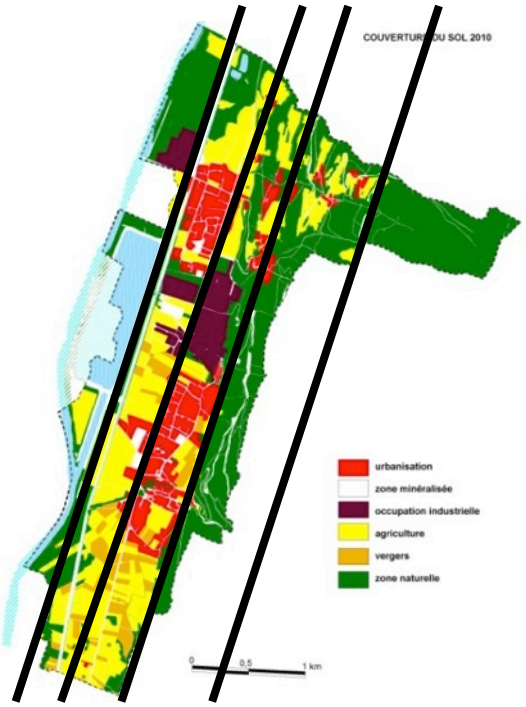



***Schéma extrait de la Charte paysagère du Grésivaudan***

### Une organisation qui suit la logique des milieux confortée et soulignée par des ouvrages et des infrastructures :

➢La voie SNCF sur sa digue vient marquer la limite entre plaine de l'eau et plaine agricole.




La RD 583 délimite plaine agricole et piémont urbanisé
➢Une continuité chemin de Merle, D 287 et Route des Mailles marque la limite entre le piémont urbanisé et une alternance de bande montagneuse et secteurs de replats agricoles.

### Une organisation de l'espace encore lisible mais la logique d'urbanisation du XXème siècle a troublé la lisibilité entre plaine « cultivable » et piémont « habitable ».

L'installation du quartier-gare dans les années 50 par exemple, est venu interférer avec cette grande logique des milieux . D'ailleurs, certains secteurs urbanisés de cette bande sont en zone d'aléas au PPRIN et donc sous-contraintes.



(cf.2.2.7. déplacements)

# 2.3.1 - L'organisation de l'espace

**Une organisation linéaire organisée autour d'un axe routier qui a engendré la logique d'urbanisation à partir du XIXème siècle.**

Comme une grande partie des communes de la rive gauche de la vallée du Grésivaudan, le développement urbain de Le Cheylas s'est structuré autour de la logique viaire. Le tracé de l'actuelle RD 523 correspond à un axe historique de circulation reliant entre elles les communes du piémont de Belledonne.

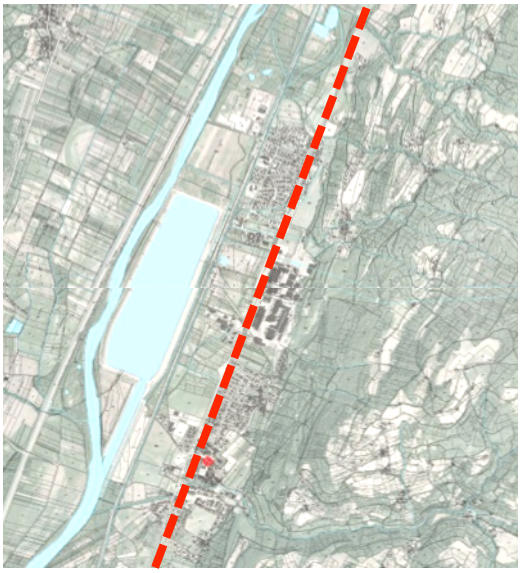
**Une route qui superpose des vocations et des fonctions de plus en plus difficilement conciliables.**

Depuis la période de l'industrialisation, cette route a associée la vocation économique à celle de voie de structure urbaine. Aujourd'hui, cette superposition de fonctions devient problématique par le développement de tous les types de trafic: fret de transport routiers assurant l'accès aux usines, une partie du trafic agricole de la plaine, les déplacements privés. Elle est également le support d'un projet d'aménagement pour les cycles (projet en discussion au CG 38 et la CCPG mais une partie des aménagements est faite) et finalement supporte également sur certaines parties du déplacement piéton.



En termes de trafic routier, la RD 523, cumule, au droit de la commune, non seulement une vocation de voie d'échanges de niveau RD, mais aussi assure les déplacements locaux entre communes, d'échelle intercommunale et par son rôle structurant à l'échelle de la commune, la RD 523 associe les échanges inter-quartiers.

Cet état de fait constitue un problème à plusieurs niveaux : sécurité, fluidité des différents trafics, mais aussi induit une ambiance routière à l'ensemble de la commune qui ne favorise pas les modes doux.



*La RD 523 structurant l'urbanisation*

**Une analyse du fonctionnement viaire communale a montré les limites d'un développement par quartiers tous greffés sur la RD soit en boucles, soit en cul-de-sac.**



***Schéma de principe du fonctionnement viaire de l'organisation urbaine***



***Fonctionnement urbain actuel du quartier-bourg***

**L'enjeu d'un maillage viaire communal donnant des alternatives à l'utilisation de la RD 523 pour les déplacements inter-quartiers est au cœur du projet de PLU.**

Cet objectif fait partie des orientations du PADD, et il est décliné, en termes d'aménagement dans les principes d'urbanisation des 2 OAP permettant d'amorcer une évolution urbaine sur les deux quartiers constitutifs de la commune.

## 2.3.2 - L'évolution urbaine

**Une évolution urbaine du tissu résidentiel sur 40 ans qui montre plusieurs étapes d'urbanisation qui correspondent à des modes de développement différents.**

Le développement de Le Cheylas sur 40 ans montre comment la commune est passée du statut de commune agricole à un développement de type industriel puis périurbain.

### 1970 : un développement résidentiel de commune de type rural.

Bien qu'en 1970, les usines étaient déjà implantées depuis 50 ans, la distribution territoriale du tissu résidentiel montre la place forte faite à l'agriculture. L'habitat se développe autour du foncier agricole ce qui explique le grand fractionnement du tissu du 1er schéma.

### 2000 : le résultat du fort développement résidentiel lié à la période de grande croissance démographique et confirmation de la structure bi-polaire laissant la place centrale à l'activité industrielle.

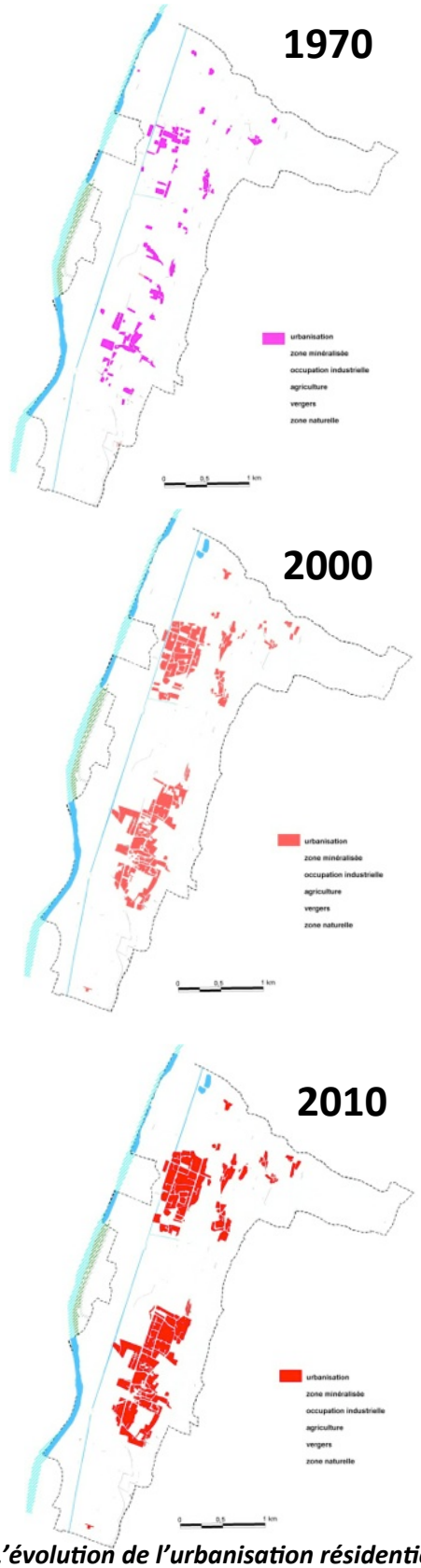
Le développement urbain entre 1970 et 2000 correspond au mode de développement périurbain auquel s'associe la forte particularité de Le Cheylas : la coupure du tissu résidentiel en deux quartiers éloignés de plus de 2 km.

### 2010 : une densification du tissu sur deux pôles qui se confortent équitablement.

Dans une situation de grande contrainte foncière, le développement urbain de Le Cheylas est déjà de l'ordre du renouvellement urbain, peu d'extension urbaine et une densification du tissu résidentiel.

**Un tissu résidentiel majoritairement pavillonnaire qui permet encore du renouvellement urbain.**

Le projet du PLU poursuit ce développement urbain sur lui-même, ou en renouvellement par la capacité d'intensification de la maille pavillonnaire. En y associant les deux grands projets immobiliers des 2 ZAC qui sont sous maîtrise communale et qui conforte les pôles de développement.




*L'évolution de l'urbanisation résidentielle sur 40 ans*

## 2.3.3 - Les différentes formes urbaines

**Dans l'analyse des formes urbaines de Le Cheylas, sont distingués 5 typologies d'habitat :**

- Les noyaux historiques
- Les quartiers pavillonnaires
- Les opérations d'habitat collectif sous forme d'immeubles
- Les opérations sous différentes formes d'habitat intermédiaire
- Le tissu industrielle et à vocation d'accueil des activités économiques

### Les « noyaux historiques »

#### Situation

Ils se situent là où le développement urbain a ses origines, soit les trois hameaux des coteaux de Belledonne et le centre historique du quartier-bourg.

#### Description

Une organisation urbaine dense dont les limites bâties créent la forme des espaces collectifs. Les rues, les places sont le résultat d'un alignement.
Dans ces « noyaux historiques », l'habitat est généralement de type individuel et de grande taille.

#### Enjeux de développement

L'enjeu est d'abord de préserver la qualité des espaces publics mais aussi de conforter l'effet centripète de ces secteurs denses et historiques. Il y a aussi l'enjeu d'en faire un modèle de développement pour le renouvellement à venir et de référence pour les forme bâtis intermédiaires.

#### Moyens du PLU pour répondre aux enjeux

Tous ces secteurs sont en zone UA dont les règles, entre autres celles concernant les alignements induisent une évolution du tissu dans cette logique. En secteur UA, l'ensemble des quartiers identifiés pourront évoluer vers cette forme dense et dessinant l'espace collectif.





*Les hameaux du Trouillet et de l'Abbaye*



*Le noyau historique du hameau du Villard*



*Le noyau historique du Quartier-Bourg*



# 2.3.3. - Les différentes formes urbaines

## Les quartiers pavillonnaires

C'est le mode de développement résidentiel prépondérant de la commune. Il correspond principalement à l'évolution urbaine qui est intervenue entre 1960 et 1990.

### Situation

C'est la majeure partie du quartier-gare et c'est tout le développement au nord du quartier-bourg et une partie au sud qui est plus récente.

### Description

Ce mode développement n'a pas de racines locales, il ressemble à celui qu'a connu la France à la même époque. Un découpage parcellaire uniforme et relativement régulier, une définition faible de l'espace collectif, un maillage de voies secondaires autonomes, parfois en cul-de-sac. C'est un développement urbain qui donne peu de hiérarchie à l'espace public et qui offre peu d'espaces collectifs de type places. C'est l'espace du privé qui domine.

La particularité du tissu pavillonnaire de Le Cheylas est d'être relativement dense, fondé sur une structure de petites parcelles, très spécialement uniforme.

Dans ce tissu, il y a une prépondérance de l'habitat individuel plutôt de grande taille, 4-5 pièces, s'adressant aux ménages avec enfants, telles que le montre la structure de la population.





***Le quartier du Rompay du pôle « gare »***



***Les quartiers de La Mâtre et du Mercier au nord du pôle « Bourg »:***

### Enjeux de développement

L'enjeu n'est pas vraiment du renouvellement urbain, car la densité du maillage résidentiel est fort à Le Cheylas. Il est plutôt de permettre une évolution avec une attention à la question des annexes et la gestion des rapports de voisinage. En revanche ce tissu appelle un accompagnement urbain qui offre les espaces collectifs que lui n'offre pas. Et il doit être inscrit dans une réflexion générale de hiérarchie et d'ouverture des voies.

### Moyens du PLU pour répondre aux enjeux

Tous ces secteurs sont en zone UB dont les règles permettent de répondre à l'enjeu exprimé ci-dessus. En zone UB, se trouve également des secteurs de développement sous forme d'opérations d'ensemble, entre autres les deux ZAC, offrant des possibilités d'accompagner ce tissu non hiérarchisé, d'espaces collectifs de référence.

# 2.3.3. - Les différentes formes urbaines

## Les opérations d'habitat collectif sous forme d'immeubles

Ce modèle de développement urbain existe à Le Cheylas mais il ne caractérise pas la commune. Il résulte de plusieurs époques, décelables dans l'architecture du bâti : l'immeuble des années 70, celui de 80 ou encore l'actuel.

### Situation

Le mode urbain « en immeuble » est ponctuel et majoritairement située du côté du quartier-gare. Le projet en cours de la ZAC Belledonne est fondé sur le mode de développement de la composition en petits immeubles majoritairement R+3.

### Description

C'est une forme d'habitat comportant plusieurs logements locatifs ou en accession à la propriété, de tailles variées, dans un même bâti,. La taille des immeubles et leur architecture est variable : « barres », mais aussi le plus souvent d'immeubles de petite taille. Il est, soit unique, comme celui de la Route du Rompay, soit en composition comme le prévoit le plan de référence de la ZAC Belledonne. Une partie des 20 % de logements sociaux font partie de leur programme et les tailles sont variées avec cependant un manque de logements de petites tailles, le 2 pièces, car le studio ou une pièce est une demande trop urbaine.

.

### Enjeux de développement

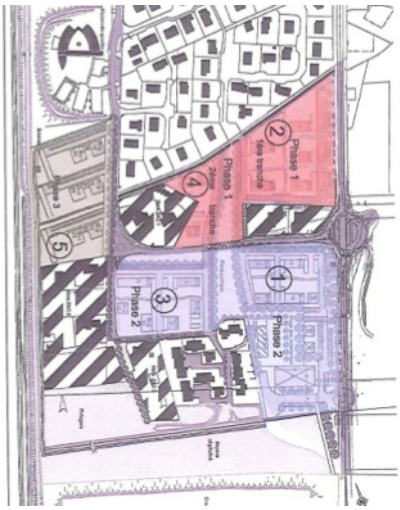
C'est un mode d'habitat qui est peu consommateur d'espace et permet une meilleure desserte (infrastructures, équipements…) à un coût moins élevé. L'enjeu se situe majoritairement dans la composition urbaine de la ZAC Belledonne qui doit intégrer sa vocation de lieux de référence collectifs pour l'ensemble du quartier pavillonnaire. Le projet doit permettre d'introduire une hiérarchie des espaces viaires et donner une dynamique sociale ouverte sur le reste de la commune.

### Moyens du PLU pour répondre aux enjeux

Les enjeux résident donc essentiellement sur le mode de composition de la ZAC Belledonne, c'est pourquoi, ce secteur fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation.



*Immeuble de la Route du Rompay du quartier-gare*




*Plan d'aménagement de référence de la ZAC Belledonne*



*Plan de composition de la 1ere phase construite de la ZAC Belledonne*



*Architecture des petits immeubles de la 1ere phase construite de la ZAC Belledonne*

# 2.3.3. - Les différentes formes urbaines

## Les opérations d'habitat collectif sous différentes formes dites « intermédiaire s »

La commune de Le cheylas est très riche en variété de ce mode de développement urbain car c'est souvent le résultat d'une exigence publique qui est forte dans la commune.

### Situation

Des secteurs d'habitats intermédiaires se trouvent ponctuellement sur l'ensemble de la commune mais majoritairement autour du quartier-bourg. Par exemple, la 1ère phase de la ZAC des Vignes au sud du Fay est essentiellement composée sur ce mode d'habiter.

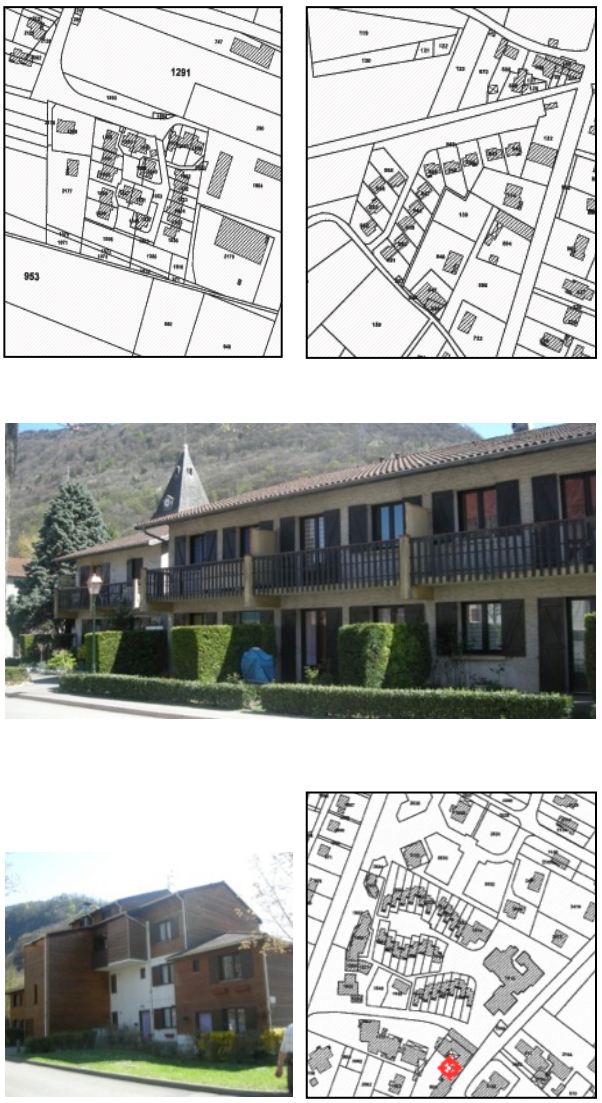
### Description

C'est une forme d'habitat qui varie dont la mitoyenneté est verticale ou horizontale. Les bâtiments ne dépassent pas 3 niveaux et avec une densité minimale de 20 logements à l'hectare. Une partie du logement bénéficie d'un espace privé extérieur, si possible sans vis-à-vis gênant et dans le prolongement direct du séjour. Les parties communes sont réduites et conçues pour une gestion peu coûteuse. L'entrée du logement a un caractère privatif. Une grande partie des 20% de logements sociaux sont intégrés à ces programmes.



### Enjeux de développement

C'est un mode d'habitat qui correspond à beaucoup des enjeux généraux de l'urbanisation des communes périurbaines. Il concilie, vie collective et respect de l'espace privé, il est adapté aux besoins de la population et permet une intensité et une mixité urbaine. Les différentes opérations de ce type montre, aux habitants de Le Cheylas, la qualité de vie offerte.




***Des exemples qui montrent la variété du mode d'habitat intermédiaire de Le Cheylas. Variété de composition et variété d'architectures***

### Moyens du PLU pour répondre aux enjeux

L'enjeu est donc de poursuivre cette politique de promotion d'un mode d'habiter qui a fait ses preuves et qui satisfait, aussi bien, les habitants que l'animation collective. Ces petits quartiers sont intégrés indifféremment aux deux secteurs de zonage UA ou UB, en fonction de leur situation. Ils font modèles et le règlement tend à faciliter ce mode par, entre autres, la référence règlementaire à l'emprise au sol plutôt qu'à celle d'un COS limitant la densité possible.

# 2.3.3. - Les différentes formes urbaines

## Le tissu urbain à vocation d'accueil des activités économiques

Dans le cas de Le Cheylas, il faut distinguer quatre grandes typologies d'espaces économiques :

- le tissu industriel
- le tissu de type zone d'activités s'adressant à de petites entreprises et artisanat
- Le tissu d'accueil du secteur tertiaire
- Le tissu commercial

### Situation

Le territoire industriel concerne le secteur du centre mais aussi, le secteur dit de « La Rolande » où se situe, la scierie industrielle , une entreprise de BTP et la déchetterie. Il n'y a dans la commune qu'une seule zone d'activités à proprement parlé, c'est la zone « Actisère » située en face de l'usine Ascométal. Par ailleurs il y a un secteur à vocation d'accueil de tertiaire, le long de la RD au nord du quartier bourg la ZA « Les Pérelles » et deux secteurs commerciaux, le centre commercial du bourg et une surface commerciale à l'entrée du quartier-gare.

### Description

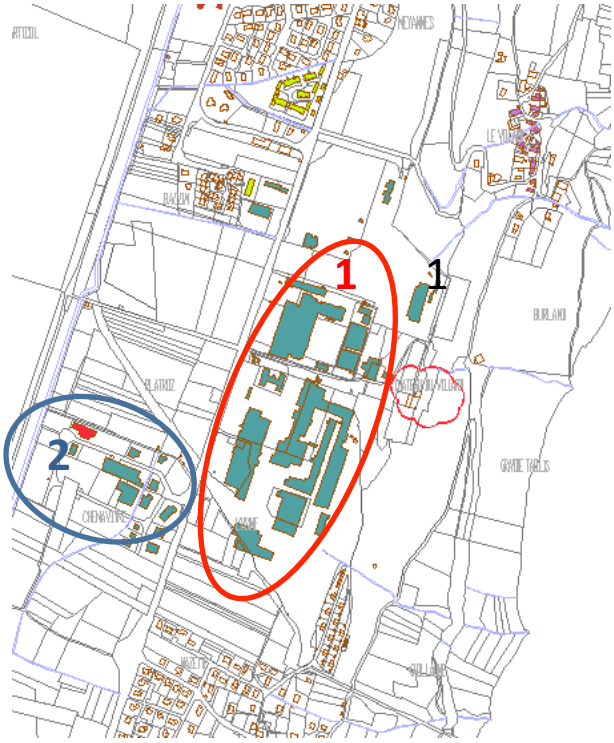
Chacun de ces secteurs économiques a des caractéristiques qui correspondent à leur vocation propre. Mais de manière générale il faut noter le foncier important dévolu aux deux usines centrales près de 37 Ha, au cœur de la commune, induisant le développement urbain bi-polaire.

### Enjeux de développement

Dans ces espaces à vocation économique, l'enjeu principal est de s'interroger sur leur capacité et leur qualité d'accueil des différentes activités. Une capacité foncière qui est à mesurer et à ajuster en fonction des besoins et dans un terme, soit les 10-12 ans du PLU. L'autre enjeu est celui d'une conciliation à trouver, en termes d'aménagement, entre fonctionnalité et urbanité.

### Moyens du PLU pour répondre aux enjeux

Avant tout l'analyse des besoins montre que la capacité actuelle de ces secteurs suffit à l'évolution de chacun des domaines économiques. Donc, il n'y a pas de foncier supplémentaire mis à disposition de l'activité économique. En revanche, le secteur de La Rolande qui était au POS en zone ND, est, dans une démarche de reconnaissance du statut industriel, au PLU, en zone UI ou partiellement en NI.




***Les 2 secteurs à vocation économique :***
***1- Les usines et les équipements liés à EDF***
***2- La zone « Actisère » à vocation économiqe***



***Le secteur de La Rolande***



***Les usines : plus qu'un mode de développement, un paysage en dialogue avec la vallée.***

## 2.3.4. - Le patrimoine

**Un monument inscrit en tant que patrimoine historique à protéger : le « Manoir de la Tour » et une étude de périmètre de protection modifié qui permet de le reconnaître dans son dialogue avec son environnement bâti et paysager.**

En parallèle de la démarche du PLU, le Service territorial d' architecture et du patrimoine de l'Isère a élaboré une étude d'adaptation du périmètre de co-visibilité autour du « Manoir de la Tour ».
L'enquête publique de cette étude est conjointe à celle du PLU afin de considérer leur cohérence et leur enrichissement mutuels.

### La logique de co-visibilité

La proposition de périmètre modifié s'appuie sur la réalité du terrain et assure une protection dans une logique de co-visibilité réelle. L'étude définit le secteur au sein duquel , des constructions, des aménagements urbains ont une capacité d'impact sur la valeur paysagère du bâtiment.

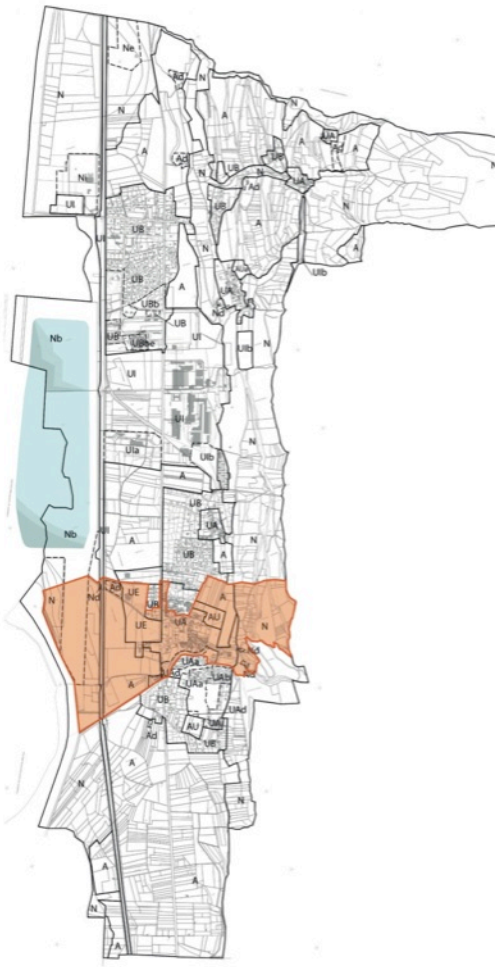
### La reconnaissance patrimoniale de l'environnement du monument

La modification de ce périmètre est également l'occasion de reconnaître l'environnement bâti et paysager du monument comme ayant lui-même une valeur patrimoniale et ceci dans une logique de réciprocité.
L'intérêt, pour la commune de Le Cheylas est qu'il inclut, l'ensemble de ce qui a été appelé « le noyau historique du bourg » se développant sur les rives du ruisseau du Fay et, également la partie historique du quartier du Mercier. Cette inscription permettra une attention particulière sur un secteur urbain dont la valeur patrimoniale est contenue dans la qualité et l'homogénéité du tissu urbain.

Par ailleurs, il comprend également, un large secteur à l'ouest composé de terres agricoles, mais aussi d'un lieu de projet d'équipements. Il inclut le secteur en zonage UE et une zone à urbaniser AU indicé e, confirmant sa vocation de secteur d'équipement.
L'attention patrimoniale sur ce secteur de projet va permettre d'assurer une cohérence architecturale et paysagère et de considérer le Manoir de la Tour comme faisant partie du projet potentiel.



***Le « Manoir de la Tour » inscrit à l' Inventaire du patrimoine national et départemental des paysages ruraux***



***Le périmètre de protection des monuments historique modifié par une étude de co-visibilité qui s'adapte aux réalités du terrain et du contexte.***

## 2.3.4. - Le patrimoine

**L'autre « patrimoine », celui qui ne peut être localisé et réglementé mais qui est à reconnaître.**

En dehors, du monument inventorié qui apporte à la commune un intérêt patrimonial « institutionnel », à Le Cheylas, une autre valeur identitaire et historique réside dans un patrimoine plus modeste qui est d'abord à déceler avant de l'inventorier.

L'identification de ce qui peut être considéré comme « patrimoine » a fait l'objet de débats et de discussions. Il en ressort plusieurs formes de valeur à considérer qui sont plus ou moins faciles à identifier règlementairement.

Les différentes valeurs patrimoniales de la commune qui ont été identifiées et qui sont illustrées par des photos :

**La séquence urbaine qui permet de comprendre les modes d'habiter et leur évolution historique:**



**Une multitude de petits éléments historiques qui font signes et rappelle l'histoire du lieu :**



**Des angles de vues qui présente un équilibre entre environnement naturel ou paysager, travaillé ou non, avec des bâtiments ou des ouvrages :**



**La notion de patrimoine évolue… un jour peut-être même les usines ou le barrage seront reconnus comme des éléments du passé à préserver…**





## 2.3.4. - Le patrimoine

### Les celliers : une richesse patrimoniale très fortement identitaire pour la commune de Le Cheylas.

**Enjeu patrimonial :**

Le paysage communal est ponctué de petits édifices qui n'ont pas, individuellement, une grande valeur historique ou patrimoniale. En revanche, c'est leur ensemble, leur maillage territorial et le lien qu'ils entretiennent avec leur contexte naturel, vergers, champs, abords urbains…qu'il faut préserver.

Ils ont également une valeur identitaire très forte associée à une histoire agricole qui doit rester présente sur le territoire.

Ces nombreux celliers ont fait l'objet d'un travail de terrains suivis de discussion et de débats, afin de sélectionner ceux qui font sens dans une logique patrimoniale : 19 celliers ont été identifiés comme ayant une valeur identitaire et patrimoniale.



### Des éléments de paysage remarquables à préserver et à inscrire dans une logique de continuités

**Enjeu patrimonial:**

En termes de paysage, il existe des enjeux de natures différentes: l'élément remarquable comme un arbre, ou encore, une continuité à préserver, comme les rives d'un ruisseau ou une allée d'arbres.

Par le diagnostic, ont été identifiés différents éléments remarquables à préserver :

boisements témoins des anciens méandres de l'Isère, haies, alignements de noyers, cordons boisés (cours d'eau, seuils topographiques), seuils paysagers notamment en situation d'interface (industriel / agricole, industriel / habitat.



### Des sentiers considérés comme un patrimoine qui s'associe avec un maillage d'itinéraires à l'échelle de la commune

**Enjeu patrimonial :**

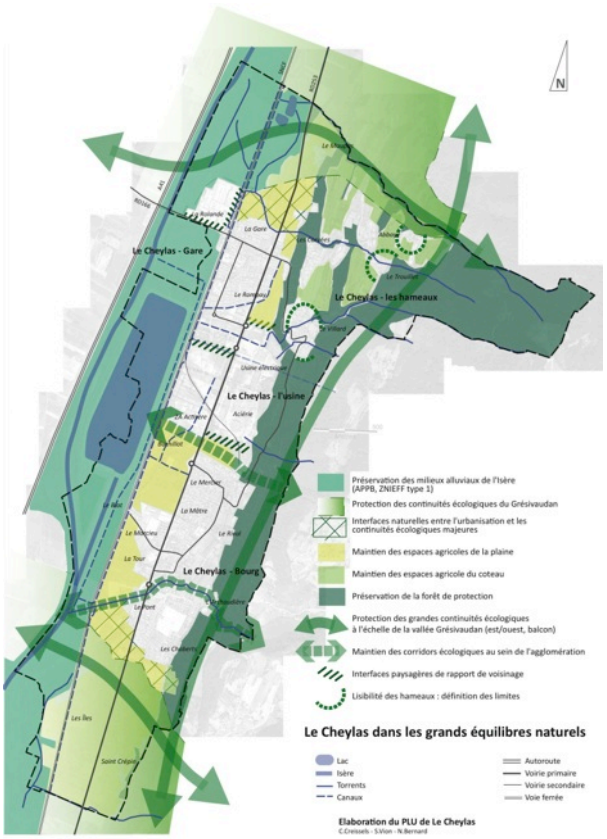
Les chemins ruraux sont un patrimoine, ils sont une trace des cheminements et révèle les modes de vie. Ils sont souvent aussi le moyen de la découverte du paysage et la marche, en elle-même apporte à la compréhension du site. Par le diagnostic, ont été identifiés, des sentiers et des tronçons de chemins qui participent au projet de maillage de déplacements doux inscrit comme un axe fort du PADD.



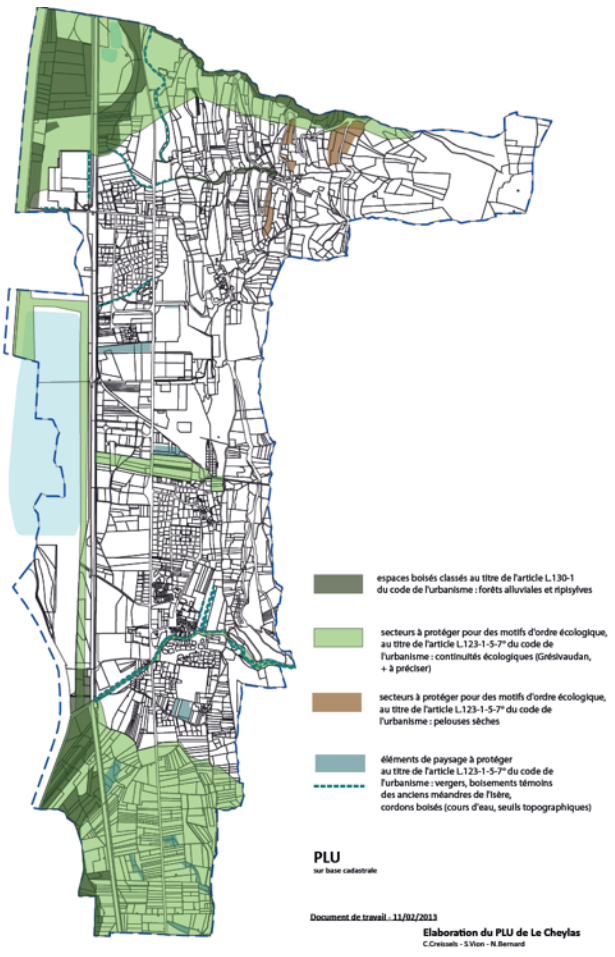

***Le schéma du PADD sur les déplacements***

## 2.3.4. - Le patrimoine

**Une politique de protection patrimoniale, paysagère et environnementale qui associe les différents moyens proposés par la règlementation et qui conjugue des éléments de différentes natures pour former un tout cohérent répondant aux objectifs du PADD.**




*Le schéma du PADD : les grands équilibres naturels*




*La superposition du repérage graphique de l'ensemble des éléments, des secteurs, des sentiers ou itinéraires…à conserver au titre de différents articles du code de l'urbanisme*

## 2.3.5 Le paysage

### Le Paysage à l'échelle régionale

#### L'unité paysagère "Haut-Grésivaudan" offre à Le Cheylas son cadre grandiose et son aspect monumental




Cette large vallée ouverte à la lumière est le théâtre d'une **activité multiforme** qui va de l'agriculture céréalière à l'industrie, en passant par une dense occupation résidentielle. C'est un lieu d'échanges économiques : la vallée est aujourd'hui occupée par des sites industriels au coeur d'un cadre de vie néanmoins très prisé, zone de déplacements frénétiques. C'est accessoirement un terrain de loisirs en bord de l'Isère et en piémonts.

#### L'eau et l'Isère ont structuré les organisations naturelle et humaine, mais la surface liquide a comme disparu du paysage quotidien

La vallée est pénétrée par la présence de **l'eau**, facteur de l'intense exploitation agricole (maïs), mais également de l'industrialisation précoce (scieries, usines électriques). L'eau a repoussé les zones résidentielles à fleur de pente. Cependant, l'Isère n'est plus **accessible ni lisible**, ce qui amoindrit sa contribution à la qualité des paysages de la vallée. **La mise en valeur des berges de l'Isère est une question centrale.**

*la digue de l'Isère à Le Cheylas*



#### La pression urbaine grenobloise se déplace, remontant le cours de l'Isère

Les mutations de la vallée ont démarré tôt, avec la construction des infrastructures et des usines. Sa position d'axe de communication majeur induisent une urbanisation galopante et une forte activité industrielle. La situation parfois enclavée de certaines terres agricoles et leur inondabilité devrait les protéger d'une expansion foncière forcenée. **Le maintien des continuités agricoles ouvertes** assure la transition entre l'emprise urbaine, de plus en plus forte, et la campagne.

#### Limiter les zones de construction est nécessaire pour conserver des respirations et des coupures dans une vallée menacée, à terme, d'asphyxie

Le Haut-Grésivaudan, porte un enjeu de **lisibilité** du territoire : la structure paysagère réside sur le fait que le centre de la vallée est **non bâti**. La localisation du bâti met en danger l'emprise agricole. Il faut **rendre les cœurs de bourg vivants** pour éviter les "communes-dortoirs".

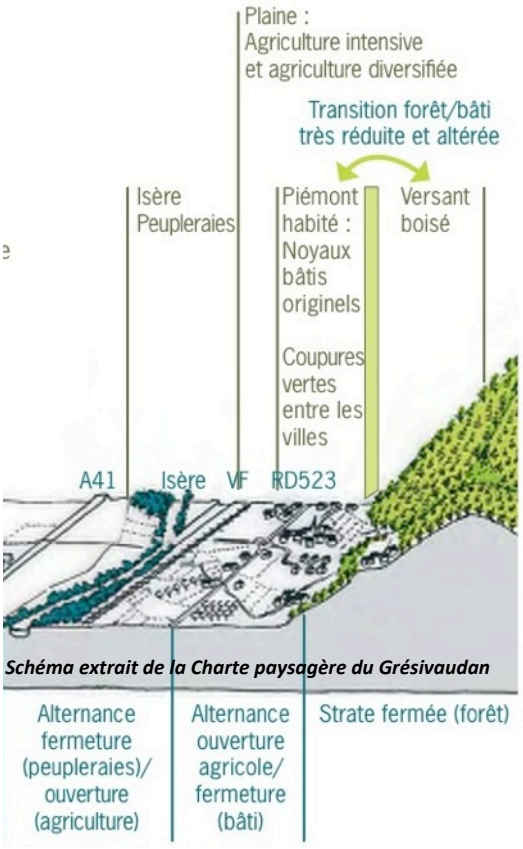
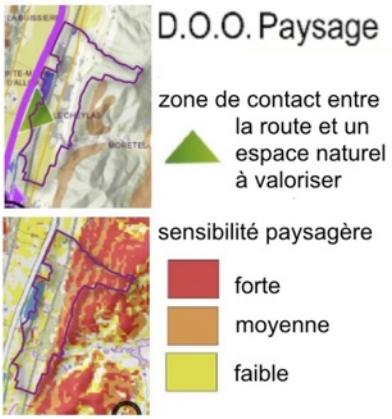



*Schéma extrait de la Charte paysagère du Grésivaudan*

# 2.3.5 Le paysage

## Le Paysage à l'échelle du SCoT

### Le SCot insiste sur les relations paysagères entre le Cheylas et l'extérieur de la commune




Le D.O.O. Paysage considère que la perception des **coteaux** est d'une sensibilité forte à l'échelle de la vallée, car on les voit de loin. Cependant, il note une percée visuelle à valoriser entre l'autoroute et la **plaine** de Le Cheylas.

### La Charte paysagère du Grésivaudan se donne des objectifs sur Le Cheylas :

- valoriser les **ESPACES NON BÂTIS** reconsidérés comme des espaces à haut potentiel paysager et de cadre de vie
- requalifier les **ESPACES URBAINS** ordinaires du quotidien
- donner du sens aux **LIMITES**, rétablir des **TRANSITIONS**, entre espaces non bâtis et bâtis
- assurer des **LIENS** entre les différents espaces du Pays du Grésivaudan

### La Région Urbaine Grenobloise veut considérer les moyens à mettre en oeuvre :

- Concernant les espaces NON BÂTIS :

- renaturer et valoriser les **cours d'eau**
- préserver et valoriser les **corridors biologiques**
- maintenir ou faire revenir les **paysages agricoles diversifiés** dans la vallée

- Concernant les espaces URBAINS :

- renouveler le paysage bâti autour des **axes** de mobilité structurants
- renouveler les **centre-bourgs**
- valoriser les nouveaux **centres de vie**
- réfléchir sur les sites **d'activités** économiques

- Concernant les LIMITES ET LES TRANSITIONS :

- donner du **contenu** aux limites stratégiques
- faire dialoguer les **routes et les chemins** avec leur environnement
- organiser le **chemin des écoliers**

- Concernant les LIENS :

- compléter le réseau de **circulations douces**
- ouvrir des **points de vue** paysagers depuis les axes de communications majeurs

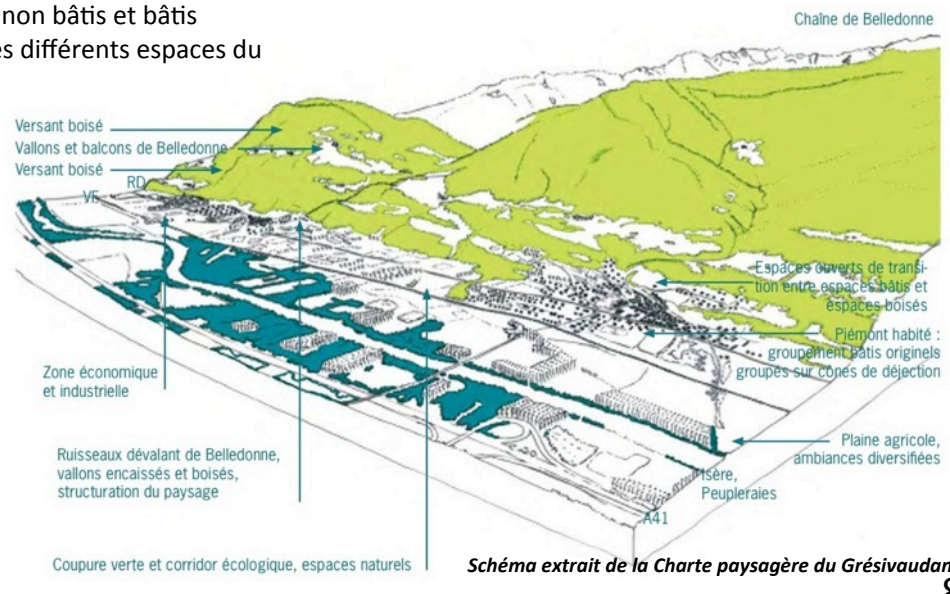



*Schéma extrait de la Charte paysagère du Grésivaudan*

# 2.3.5 Le paysage

## Les composantes majeures du paysage communal

### Un cadre exceptionnel



La commune est cadrée par les murailles de la Chartreuse et de Belledonne. Les variations d'éclairement au fil de la journée peuvent créer des ambiances qui magnifient la situation.

### Les unités paysagères mettent toujours en relation intime le relief et l'occupation du sol







*carto N.Bernard sur fond Google*

**structures** :

- un versant dominé par la **forêt**
- un espace de **transition** en pied de versant
- la **plaine** habitée et cultivée
- l'histoire **industrielle** et les infrastructures
- **l'eau**, progressivement cachée à la vue

**orientations souhaitables** :

- maintenir une **fonctionnalité** au versant
- consolider la qualité paysagère du **piémont**
- confirmer le rôle structurant et original du **verger**

# 2.3.5 Le paysage

## Les unités paysagères sont liées à l'altitude

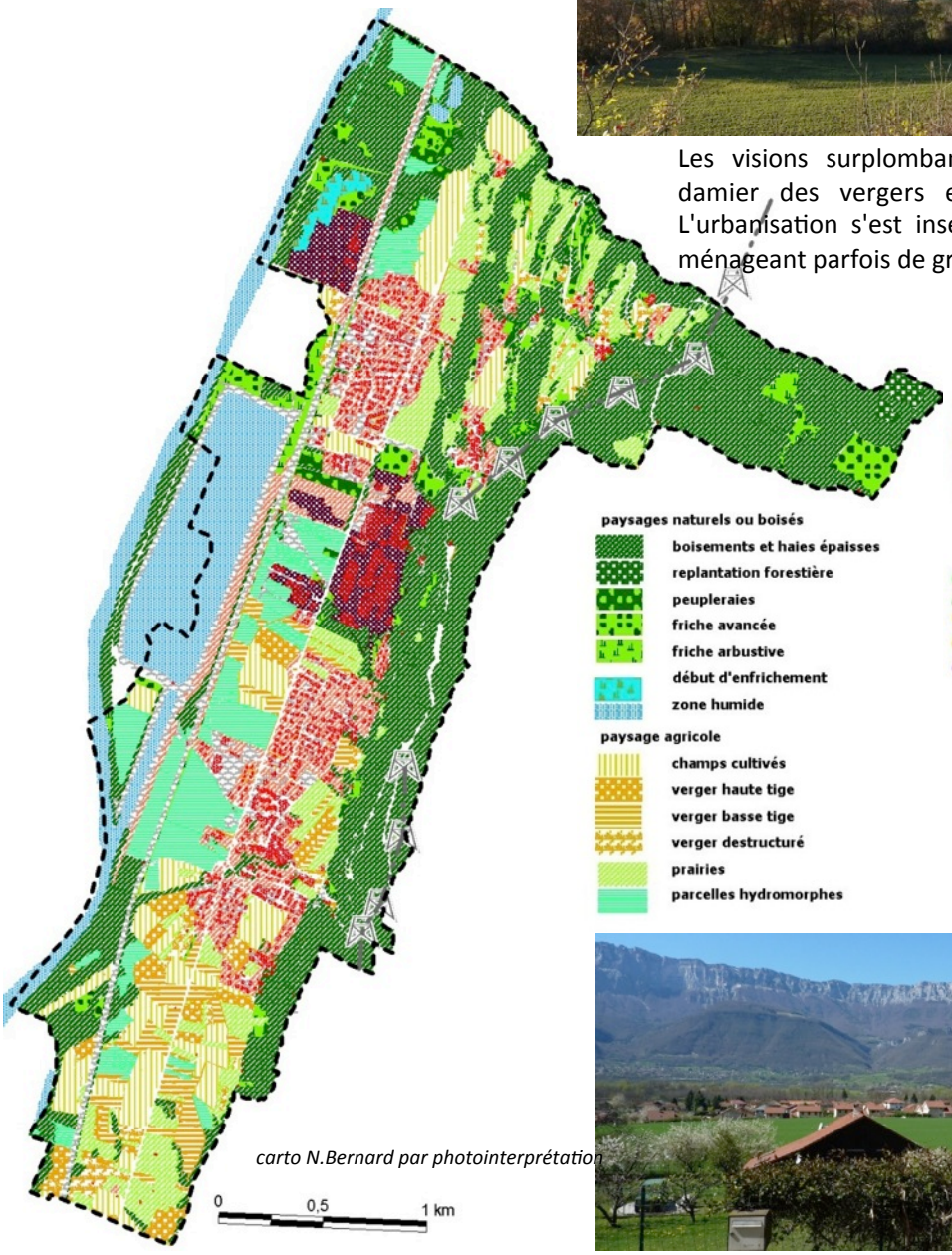
- L'appartenance à une large **vallée** : passage, linéarité, rives et vis-à-vis, l'entre deux
- **L'eau** comme « source » d'identité forte : le site, l'histoire, l'économie, les pratiques…
- Le **piémont** et l'adossement à Belledonne : les liens amont-aval, les gorges, l'ombre et la forêt, des pratiques agricoles…

### Les visions lointaines existent dès que l'on s'élève sur les coteaux



Les visions surplombantes permettent de lire le damier des vergers et des parcelles agricoles. L'urbanisation s'est insérée dans ce parcellaire, se ménageant parfois de grands espaces de respiration.

### Les ambiances paysagères s'artificialisent au fur-et-à-mesure que la pente s'abaisse




*carto N.Bernard par photointerprétation*



# 2.3.5 Le paysage

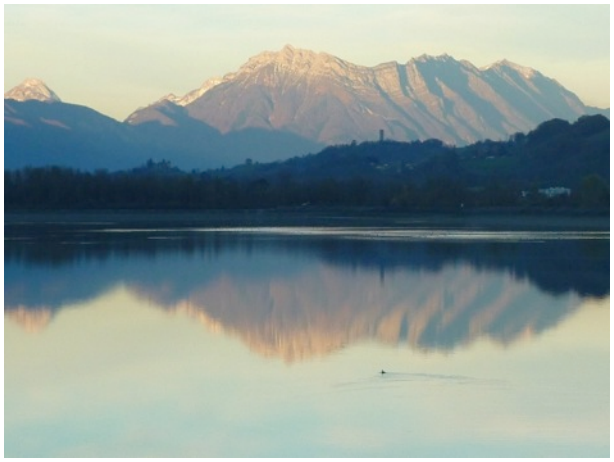
## L'eau

### L'eau est près de tous, mais elle ne fait pas partie du paysage quotidien de chacun



Le **grand miroir d'eau du bassin du Cheylas** occupe une surface importante, mais qui n'est pas visible depuis les zones habitées. C'est un potentiel paysager certain, mais son aménagement présente de grosses difficultés à cause des contraintes techniques dûes à son usage énergétique.





**L'Etang du Maupas**, dissimulé dans la végétation, est encore plus discret que le bassin. Cependant son usage est reconnu, puisque des évènements s'y organisent autour de la pêche.



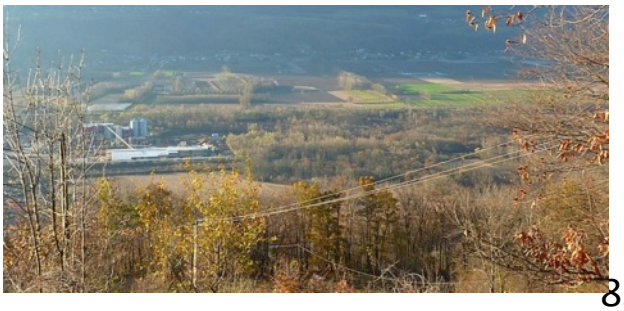
## La forêt

### L'homogénéité du manteau boisé du versant de Bramefarine est la clé de la lisibilité du site



### La forêt alluviale est un réseau dynamique :

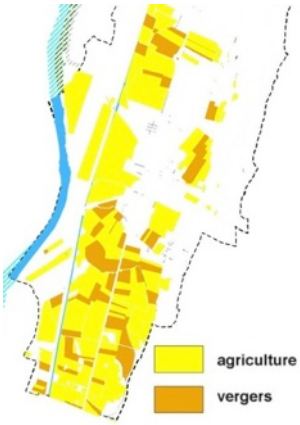
Son emprise est mouvante selon les aléas du fleuve, et sa forme révèle le parcellaire historique. Elle s'étoffe en même temps que l'agriculture régresse.



# 2.3.5 Le paysage

## Le verger du Cheylas

### Le verger du Cheylas est le symbole de la commune






La diversité des formes de conduite des fruitiers crée des effets graphiques remarquables.



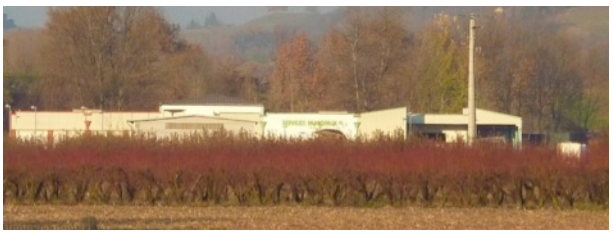




Le verger fait partie du quotidien des habitants.

De plus, le verger de Buchillot symbolise la traversée de la ville et intègre les hangars d'activités.





## Le cadre campagnard

### Les habitants de Le Cheylas sont tous attachés au caractère rural de leur paysage

Jusqu'aux années 1970, l'urbanisation était manifestement installée au pied des axes traversants du relief.





Les hameaux du versant symbolisent cette origine, et le centre-bourg, sur le Fay, a conservé une forme compacte.





La platitude de la plaine céréalière rend sensibles les visions rasantes, alors que la pente des prairies offre visions panoramiques et ambiances chatoyantes.



## 2.3.5 Le paysage

### Le paysage "rurbain"

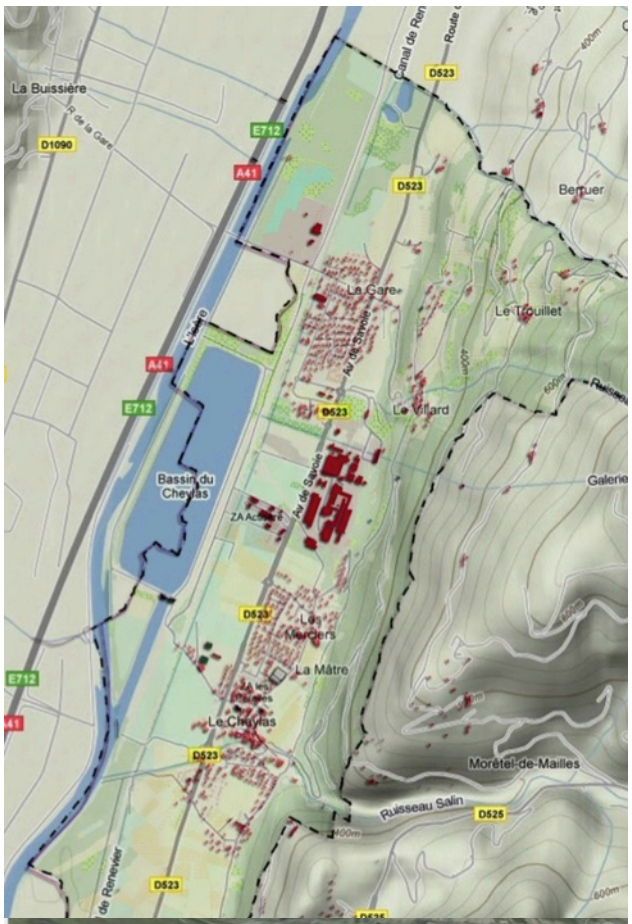
L'explosion pavillonnaire s'est poursuivie jusqu'aux années 2000, illustrant dans le temps une progression sur un territoire agricole, et s'étalant alternativement de chaque côté de la RD 523.

**Parmi ces types d'urbanisation très diversifiées en fonction de leur période de construction, il existe des secteurs dont le rôle de lien reste à définir**



Le **quartier de la Gare** se range dans un rigoureux quadrillage propre à la première expansion technologique. La **ZAC Belledonne**, proche elle aussi des industries, prendra des formes plus conviviales.








Le quartier des **Chaberts** tisse comme une nappe entre la RD 523 et le pied de versant, **limite franche**.



Le quartier de **la Mâtre**, d'époque intermédiaire, reste géométrique, mais ses maisons plus petites le rendent plus chaleureux. La limite avec l'agriculture est restée très **nette**.

## 2.3.5 Le paysage

### Les infrastructures

**La RD 523, traverse rectiligne et rapide, est ponctuellement rompue par quelques points d'accroche :**



➢ pour l'usager le plus focalisé vers le but de son itinéraire : les **vergers**, dont la répétition géométrique peut produire un effet de curiosité, les **giratoires**, qui contrarient sa vitesse, et la façade des **usines métallurgiques**, qui affichent leurs logos

➢ pour l'usager plus observateur, qui a le temps de tourner la tête : les **commerces** du bourg, la zone **Actisère**, le **Manoir de la Tour**



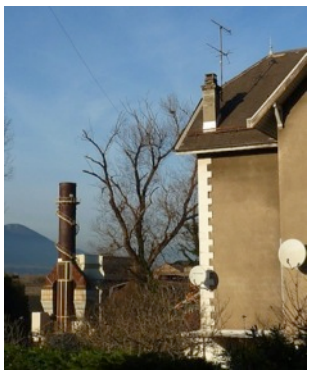
### L'industrie

**Les aciéries sont les racines de la commune moderne, présentes dans la plupart des paysages du quotidien de Le Cheylas**

Les usines métallurgiques s'adossent à la montagne, dominent la plaine, se raccrochent à l'Isère, à la route, à la voie ferrée, et englobent (ou ont englobé) de l'habitat et même des jardins et des bois.

Les aciéries sont en **lien** physique et visuel tant avec les éléments naturels (eau, montagne), qu'avec l'habitat et les réseaux de toutes natures.







Les Cités Hautes évoquent les corons. Le crassier végétalisé et le bassin EDF s'assimilent à des paysages qui pourraient devenir d'agrément.

**Les usines de la Rolande et Actisère sont au contraire isolées en milieu rural**





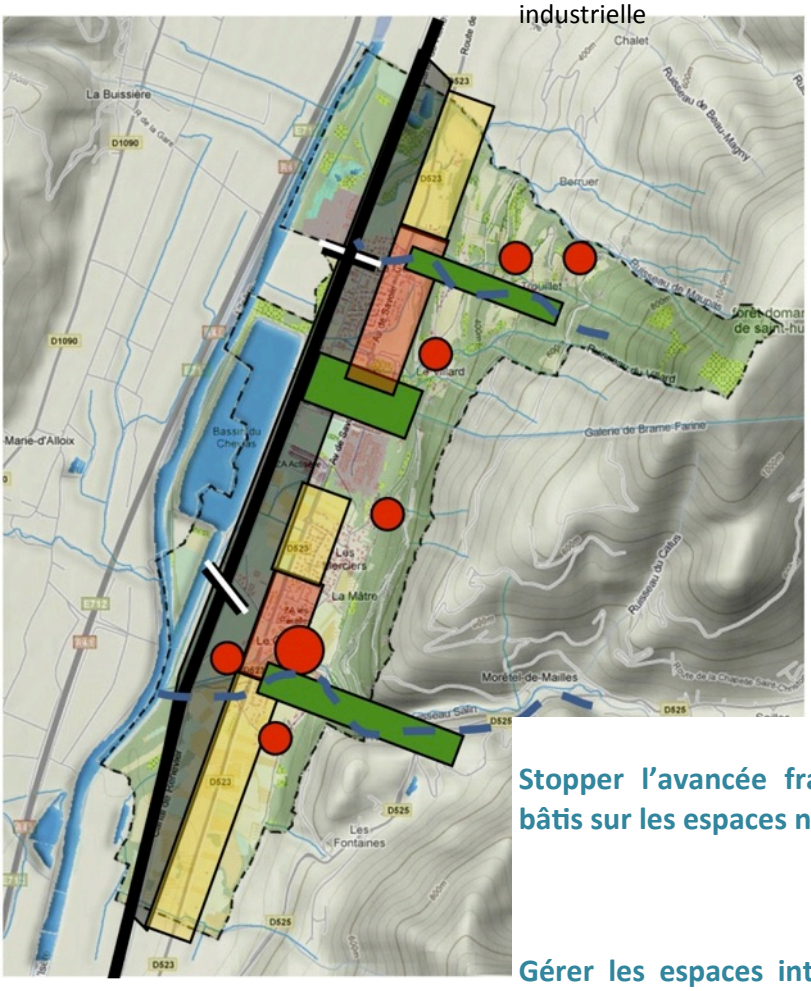


# 2.3.5 Le paysage

## Que peut faire le paysage pour le PLU ?

### il construit une structuration longitudinale très forte, en couloirs parfois hermétiques :

- le lit mineur de **l'Isère**
- la **voie ferrée** et ses canaux
- un paysage qui n'a pas pris le temps de se structurer à cause de son statut de **zone inondable**
- des séquences **routières** peu contrastées
- des **hameaux** qui ponctuent le boisement de versant




### il est dominé par des séquences transversales qui se succèdent le long de la RD 523

- l'ouverture bois/prairies
- le quartier de la Gare
- l'Usine
- l'ouverture agricole
- les Chaberts / le Bourg
- la plaine arboricole

## Que peut faire le PLU pour le paysage ?

### Réouvrir les liaisons transversales

- permettre la mise en application des programmes prévus au titre de la **Trame Verte et Bleue**
- valoriser le **bassin** du Cheylas
- donner les moyens de conforter **l'arboriculture**
- maintenir le cadre **rural** des **hameaux** des coteaux
- améliorer **l'image** de la **traversée** urbaine et industrielle

### Stopper l'avancée fragmentée des espaces bâtis sur les espaces non bâtis

### Gérer les espaces interstitiels et les limites Paysage / Bâti

- faire découvrir l'intérieur de la **forêt alluviale**
- ouvrir physiquement les abords de la **voie ferrée** et des canaux
- distinguer les occupations du sol de la plaine, notamment les **vergers**
- rendre lisibles les **séquences routières**
- mettre en scène les **hameaux** qui sont vus sur le versant

# 3

# Synthèse, bilans, cadrages et enjeux

**3.1/ Synthèse du diagnostic**
Page: 91 3.1.1/ Les atouts, les faiblesses et les enjeux

**3.2/ Bilans**
Page: 97 3.2.1/ Bilan de la consommation de l'espace
Page: 105 3.2.2 / Bilan du POS

**3.3/ Cadrages**
Page: 106 3.3.1/Cadres du développement
Page: 109 3.3.2/ Prévisions

**3.4/ Enjeux**
Page: 111 3.4.1/ Un enjeu prépondérant

# 3.1 Synthèse du diagnostic

## 3.1.1 - Les atouts, les faiblesses et les enjeux

**La synthèse présentée sous la forme de 9 atouts et 5 faiblesses.** Ces éléments de compréhension du fonctionnement communal sont transversaux, ils croisent les différentes thématiques urbaines, sociales et environnementales. A ces atouts ou faiblesses sont associés des enjeux qui sont énoncés sous la forme de questions.
Cette synthèse des enjeux sous forme d'un questionnement constitue le fondement du PLU de Le Cheylas.



### PREMIER ATOUT :

**Une grande variété des fonctions urbaines qui donne des atouts dans l'évolution à venir :**

- Des industries et des entreprises qui garantissent un dynamisme d'emploi
- Un double visage : une commune de plaine et de coteaux
- Une agriculture qui perdure et évolue
- Un foncier résidentiel abordable qui permet des installations nouvelles
- Des équipements, des services et des commerces garantissant une vie locale
- Une histoire forte et un cadre de vie dont un patrimoine original est témoin

**Questions d'enjeux :**

- Comment conserver cette diversité de fonctions qui fait le dynamisme de LE CHEYLAS et assure son développement ?

- Comment garder un bon équilibre sur 844 Ha à se partager, entre les activités industrielles, l'agriculture, la vie résidentielle et une histoire et un cadre à préserver ?

- Comment limiter les conflits de voisinage entre des activités parfois difficilement compatibles?

### DEUXIEME ATOUT :

**Une commune dynamique, jeune et attractive :**

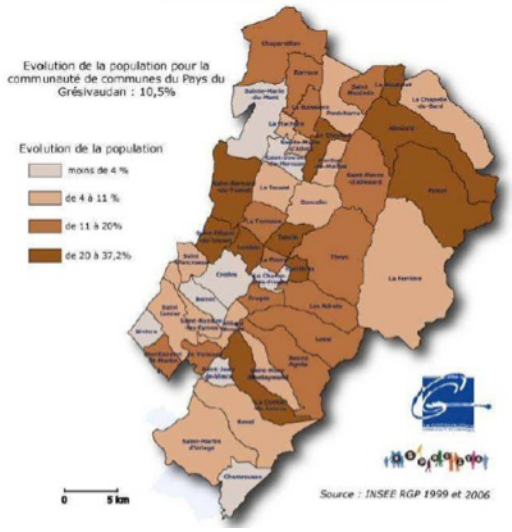
- Un développement démographique fort et continu
- Un fort taux d'emplois
- Un indice de jeunesse important
- Une vie associative riche
- Une population diversifiée

**Questions d'enjeux :**

- Comment continuer à accueillir de nouveaux habitants tout en préservant une identité communale et une implication citoyenne ?

- Quelle est la capacité d'accueil de Le Cheylas à 10-12 ans ?

- A quel rythme accueillir les nouveaux habitants pour une bonne intégration à la vie locale ?

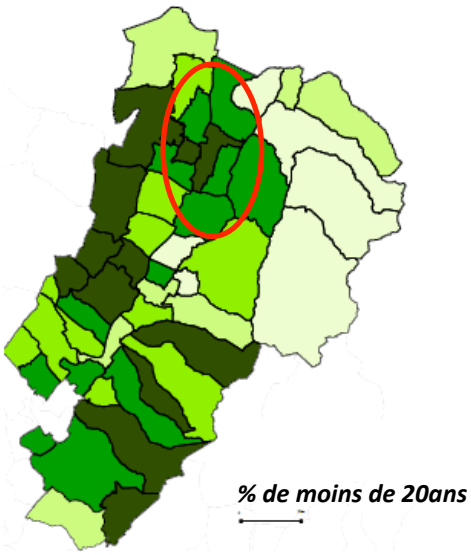


## 3.1.1 - Les atouts, les faiblesses et les enjeux

**TROISIEME ATOUT :**

**Une commune qui offre de bonnes conditions d'accueil à une population diversifiée :**

- Une mixité sociale assurée par l'histoire industrielle et le respect du taux de 20% de logements sociaux
- Un marché foncier et immobilier qui reste accessible en comparaison de celui de la vallée du Grésivaudan et de l'agglomération grenobloise
- Des équipements et des services à la population nombreux et bien répartis sur le territoire communal




**Questions d'enjeux :**

- Comment maintenir cette population diversifiée (sociale et générationnelle) qui assure équilibre et dynamisme ?
- Comment adapter les propositions de logements de LE CHEYLAS (types et statut d'occupation) par des politiques publiques d'habitat mais aussi dans le cadre du marché foncier privé ?
- Quel type de logements faut-il promouvoir, à la fois pour les jeunes célibataires et le troisième âge?

**QUATRIEME ATOUT :**

**Une évolution des activités économiques qui assure une continuité du dynamisme :**

- Une rotation lente et continue des activités économiques qui la préserve d'un processus de reconversion brutale touchant certaines communes industrielles de la vallée du Grésivaudan

**Questions d'enjeux :**

- Comment faire perdurer l'activité industrielle dont l'attachement territorial se fragilise ?
- Comment promouvoir une diversité des activités économiques qui stabilisent et dynamisent la commune ?



**CINQUIEME ATOUT :**

**Une agriculture dynamique où l'arboriculture fruitière s'associe à la production céréalière**

- Le nombre d'agriculteurs est en augmentation depuis 1999
- Les agriculteurs ont su s'adapter à l'évolution du contexte économique. Les productions se diversifient.

**Questions d'enjeux :**

**Comment soutenir l'activité agricole qui représente pour le territoire, à la fois une activité économique mais qui a aussi un rôle écologique et paysager ?**

- en contribuant à pérenniser les exploitations : aides à la modernisation des exploitations, aux remembrements, à l'installation de jeunes agriculteurs
- en favorisant les circuits courts de distribution et les démarches d'agriculture durable

## 3.1.1 - Les atouts, les faiblesses et les enjeux

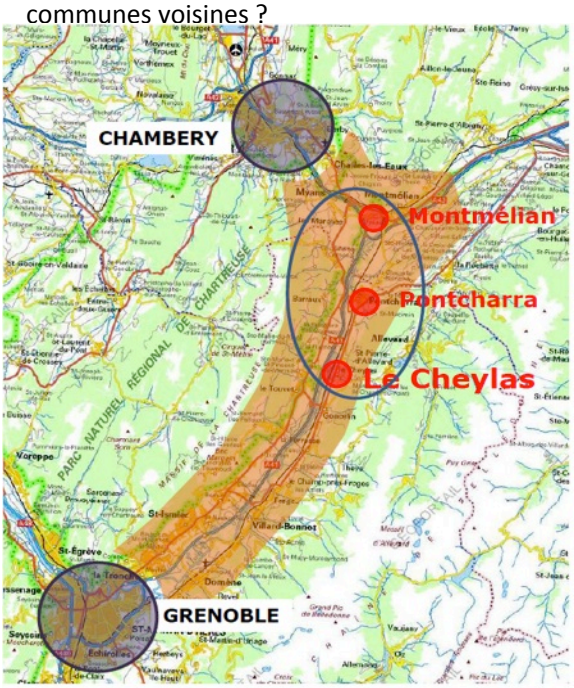
### SIXIEME ATOUT :
**Une position stratégique au nord de la vallée du Grésivaudan :**

- un secteur en pleine évolution qui profite d'une dynamique qui associe l'attractivité des pôles d'agglomérations de Chambéry et de Grenoble
- une proximité avec le secteur de Montmélian qui va fortement se développer avec l'arrivée d'une gare sur la ligne ferrée européenne du LGV Lyon-Turin
- une situation d'interface entre les deux communes voisines dynamiques et bien reliées de Pontcharra et de Goncelin

### Questions d'enjeux :
- Comment LE CHEYLAS profite de sa localisation stratégique pour poursuivre une mutation économique et sociale ?

- Encore clairement dans l'aire d'attractivité de l'agglomération grenobloise, comment LE CHEYLAS pourra profiter du développement économique futur du secteur de Montmélian (TGV Lyon-Turin) ?

- Comment asseoir un développement en développant des complémentarités avec les communes voisines ?




### SEPTIEME ATOUT :
**Une situation urbaine dans un site environnemental et paysager de grande qualité :**

- Entre versant boisé des Balcons de Belledonne et la grande plaine alluvionnaire et agricole de l'Isère
- Des milieux naturels très riches et très variés car associant les milieux aquifères et montagneux
- Des coupures d'urbanisation qui permettent des continuités fonctionnelles et des échappées visuelles transversales
- Une activité agricole qui perdure et qui permet des connectivités entre milieu naturel et espaces agricoles

### Questions d'enjeux :
- Comment préserver du développement urbain ces continuités transversales afin qu'elles continuent à jouer leurs rôles de corridors biologiques, de continuités paysagères?

- Comment associer des continuités naturelles locales aux différents projets de maillage écologique et environnemental d'échelle supra-locale, entre autres « la trame verte et bleue »?

- Comment maintenir les continuités agricoles ?





## 3.1.1 - Les atouts, les faiblesses et les enjeux

### HUITIEME ATOUT :

**Un cadre urbain et paysager très typé et une histoire originale liée à l'eau et à son utilisation économique …**

- Le bassin de rétention, le lac du Maupas et les berges de l'Isère
- Les équipements liés à l'hydroélectricité liés à une partie de l'histoire du massif de Belledonne
- Les nombreux cours d'eau qui sillonnent le territoire communal à protéger et à mettre en valeur (Ruisseau de Maupas, Ruisseau du Trouillet, Ruisseau du Villard, Ruisseau de Chavannes, Le Fay)

### Questions d'enjeux :

- Comment changer de regard sur le patrimoine afin d'inclure des éléments d'une histoire récente ?
- Comment aménager et mettre en valeur ce patrimoine communal original pour renforcer l'identité historique ?
- Comment concilier la mise en valeur de ce patrimoine et la gestion des risques ?

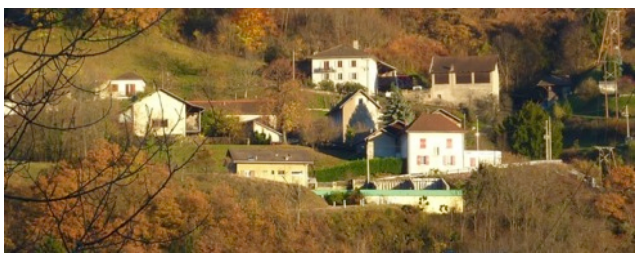
### NEUVIEME ATOUT :

**L'identité forte de chacun des quartiers et hameaux qui constituent la commune :**

- Des hameaux vivants dans le balcon de Belledonne : le Villard, le Trouillet, l'Abbaye
- Deux quartiers de plaine dont chacun est associé à un développement historique et une vie sociale particulière
- Une répartition des équipements qui respecte cette bi-polarité

### Questions d'enjeux :

- Comment préserver l'identité de chaque hameau et chaque quartier en renforçant une identité communale fédératrice?



Le diagnostic a également identifié 5 faiblesses :

### PREMIERE FAIBLESSE :

**Une juxtaposition de quartiers et de fonctions urbaines plus qu'une composition**

La variété des fonctions urbaines est un fort atout de LE CHEYLAS, mais avec des éléments urbains aussi différents que les usines, le bourg ancien, les quartiers résidentiels, les hameaux, la route départementale, le bassin de rétention, les vergers arboricoles, les champs de céréales, la scierie industrielle, les anciens crassiers, les équipements hydro-électrique, la coupure de la digue du chemin de fer, les haies bocagères, …

### Questions d'enjeux :

- Comment dépasser l'effet de juxtaposition de ces différents éléments urbains et naturels pour aménager dans le sens d'une composition qui met en lien?
- Comment prendre en compte les rapports de voisinage à tous les niveaux : risques, nuisances, confrontation paysagère, acceptation sociale ?





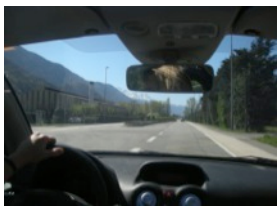

## 3.1.1 - Les atouts, les faiblesses et les enjeux

### DEUXIEME FAIBLESSE :

**Un « quasi monopole » de la voiture individuelle sur les modes de déplacements due à :**

- La structure multipolaire de la commune
- L'éloignement physique de plus de 2 km entre les deux pôles urbains et la distance ressentie par une séquence très peu urbaine au droit des usines
- Un développement urbain qui s'est constitué autour de la RD 523 lui faisant jouer des fonctions superposées
- Une accessibilité aux transports ferrés régionaux « indirecte » et dépendante des gares de Goncelin ou de Pontcharra, malgré la présence d'une ancienne gare sur la commune
- Des circuits de types mode doux peu développés.





### Questions d'enjeux :

- Comment mettre en place une stratégie de développement urbain qui limite les déplacements automobiles internes?
- Quels aménagements urbains faut-il mettre en place pour concilier tous les types de déplacement sur la commune ?
- Comment promouvoir des alternatives à la voiture individuelle qui correspondent aux contraintes locales ?
- Comment anticiper sur une possibilité future d'une réouverture de la gare ?

### TROISIEME FAIBLESSE :

**Malgré la grande variété des formes urbaines, une offre de logements pas assez diversifiée :**

- Un modèle dominant de maisons de type pavillonnaire
- Dans le parc privé, une prédominance des logements de grande taille
- Une faible part de logements locatifs

### Questions d'enjeux :

- Vers quels types de formes urbaines et de logements faut-il s'orienter pour conserver la mixité sociale et générationnelle de la population?
- Comment agir sur le marché du logement pour l'infléchir vers une offre plus diversifiée

### QUATRIEME FAIBLESSE :

**Malgré une activité agricole qui résiste et s'adapte, la préservation du foncier agricole reste fragile :**

- La superficie des exploitations est parmi les plus faibles du département
- La plupart des baux sont précaires et il y a peu de succession
- Peu d'échanges fonciers avec des prix élevés
- Une déprise agricole aigue autour des hameaux qui entraîne un « enfrichement » des terres

### Questions d'enjeux :

- Comment assurer une pérennité de l'activité agricole en associant une politique foncière de préservation avec des atouts locaux comme :
- Une diversification en cours vers l'activité arboricole
- Des **sols** alluviaux très favorables
- Le périmètre **AOC** de la noix de Grenoble
- Une **irrigation** en place
- Des orientations positives en agriculture **biologique**
- Le statut écologique des **prairies sèches**

## 3.1.1 - Les atouts, les faiblesses et les enjeux

### CINQUIEME FAIBLESSE :

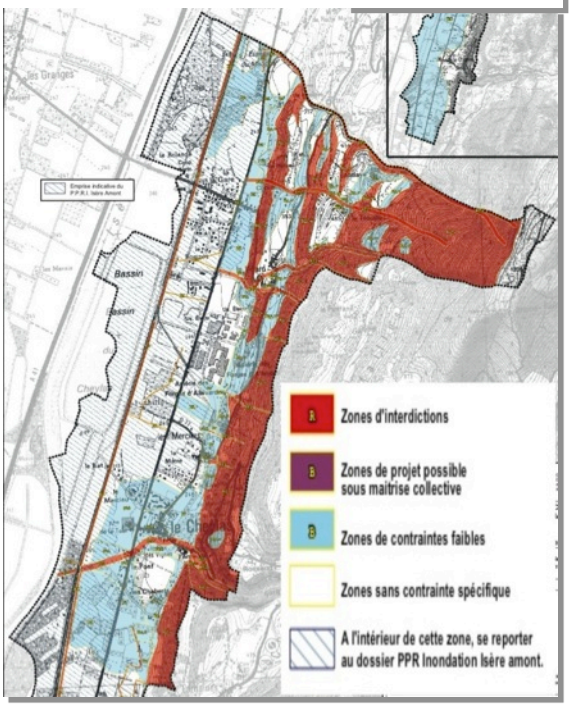
**Une superposition très forte de risques et de servitudes liée au contexte géographique et à la vocation industrielle :**

- Risques d'inondations, remontée de nappe, crues des rivières, crues torrentielles, inondation en pied de versant, ruissellements sur versant, rupture de barrage ;
- Risques géologiques : glissements de terrain, coulées boueuses, chutes de pierres et blocs, effondrement;
- Dangers industriels : 4 installations classées, transport de marchandises dangereuses, pipeline d'hydrocarbures, canalisation de gaz, lignes Moyenne et Haute Tension.

### Questions d'enjeux :

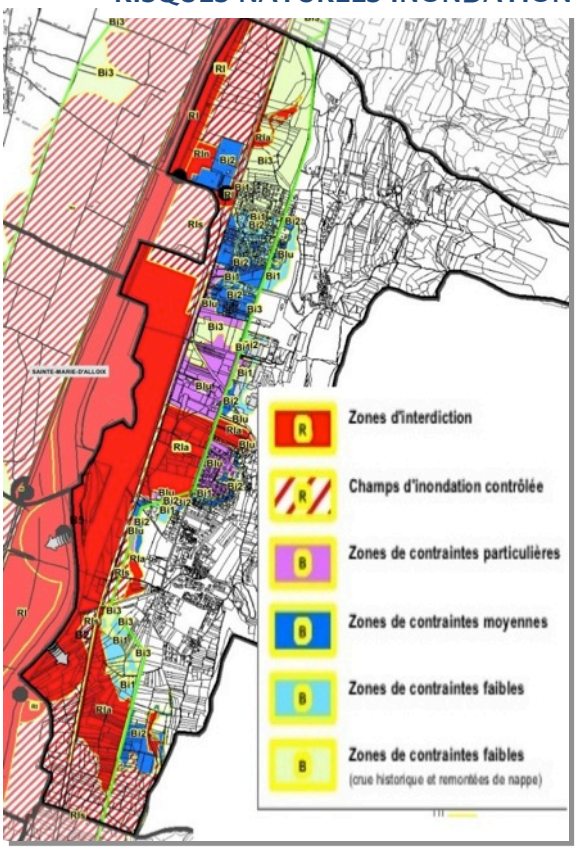
- Comment mettre la question de la sécurité en priorité dans la stratégie de développement urbain ?

ZONAGE PPR






PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS INONDATION






## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

### Mode de développement de la commune sur 40 ans

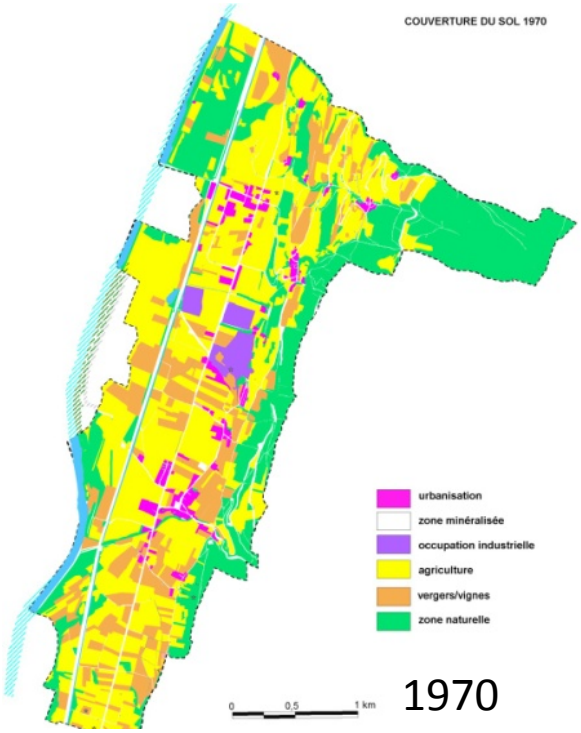
Le mode de développement de Le Cheylas sur 40 ans montre comment la commune est passée du statut de commune agricole à un développement de type industriel et périurbain.

La particularité forte de son expansion est liée à l'implantation d'un site industriel qui a fait son apparition dans la commune en 1920, lorsque la société des Hauts Fourneaux et Forges d'Allevard implante une usine d'électrométallurgie dans la plaine directement reliée au réseau ferré et accessible depuis les infrastructures routières.

Accompagnant, l'installation du site industriel, de 1920 à 1960, un nouveau quartier de logements s'est développé au nord de la commune dans la plaine à proximité de la gare et au débouché de la route reliant les hameaux des coteaux.

En 1979, une usine hydroélectrique a été mise en service par Electricité de France ; c'est une station de transfert d'énergie par pompage (STEP) qui fonctionne avec un bassin de rétention d'eau qui est aménagé en grande partie sur la commune entre la ligne de chemin de fer et les berges de l'Isère.

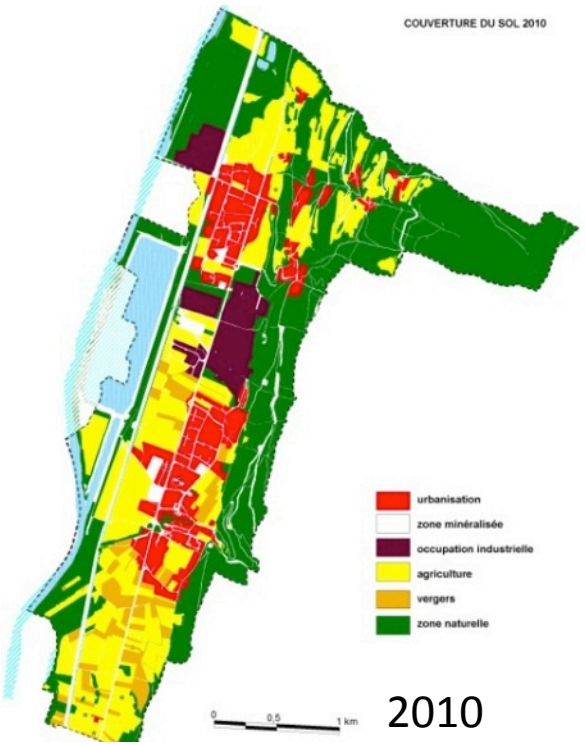
Toutes ces installations à vocation industrielle prennent place dans un secteur qui se situe au centre de la commune, se réservant un axe continu entre coteaux et plaine de l'Isère. Ce périmètre d'activité crée donc une véritable coupure entre deux pôles d'urbanisation.




1970

**60 % du territoire est agricole**

**9% est minéralisé**



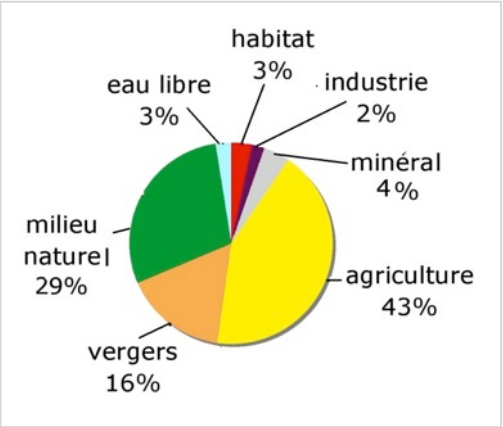

2010

**28% du territoire est agricole**

**24% est minéralisé**

## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

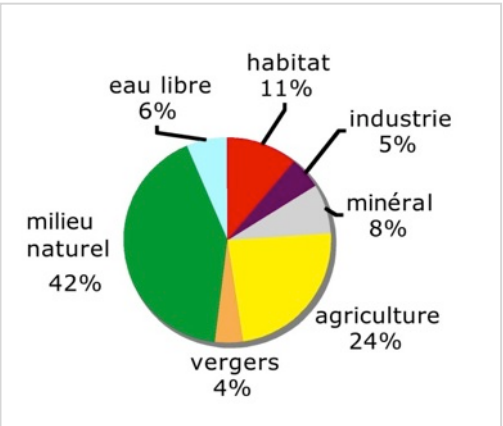
Par ailleurs, l'évolution générale des différentes typologies d'espaces montre un transfert du foncier agricole au profit des espaces « artificialisés » (habitat, industrie et espaces liés aux aménagements urbains et routiers) mais également au profit des espaces naturels.




1970

| Le Cheylas<br>superficie 844 Ha | Artificialisé | Agriculture | Milieu naturel |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1970 (1130 habitants) | 9% soit 76 ha | 59% soit 498 ha | 32% soit 270 ha |
| 2010 (2673 habitants) | 24% soit 202 ha | 28% soit 236 ha | 48% soit 405 ha |

La croissance urbaine des années de 1970 à 2000 résulte d'une période où l'économie du foncier n'était pas une priorité ; le développement des lotissements et de la maison individuelle comme mode prédominant s'est généralisé à Le Cheylas comme ailleurs en France.



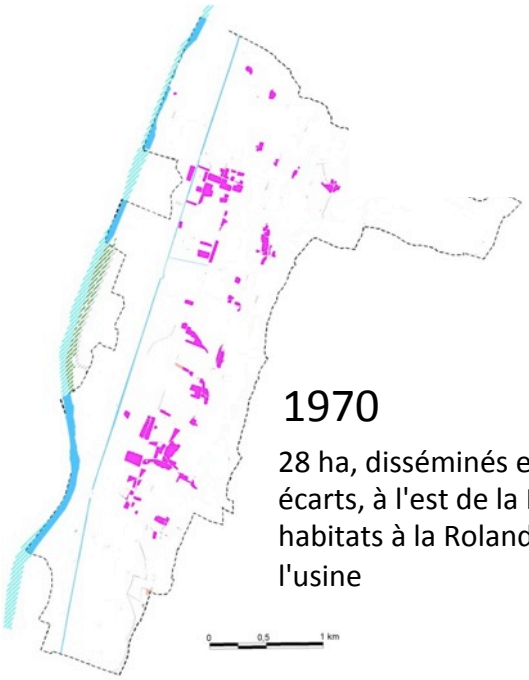

2010

| Le Cheylas<br>superficie 844 Ha | Artificialisé | Habitat | Habitat + artificialisé |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1970 (1130 habitants) | 9% soit 76 Ha | 3% soit 25 Ha | 7% soit 59 Ha |
| 1970 : surface par habitant | 672 m2 /habitant | 221 m2/habitant | 522 m2/habitant |
| | | | |
| 2010 (2673 habitants) | 24% soit 202 Ha | 11% soit 93 Ha | 19% 160 Ha |
| 2010 : surface par habitant | 756 m2/habitant | 348 m2/habitant | 607 m2/habitant |

## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

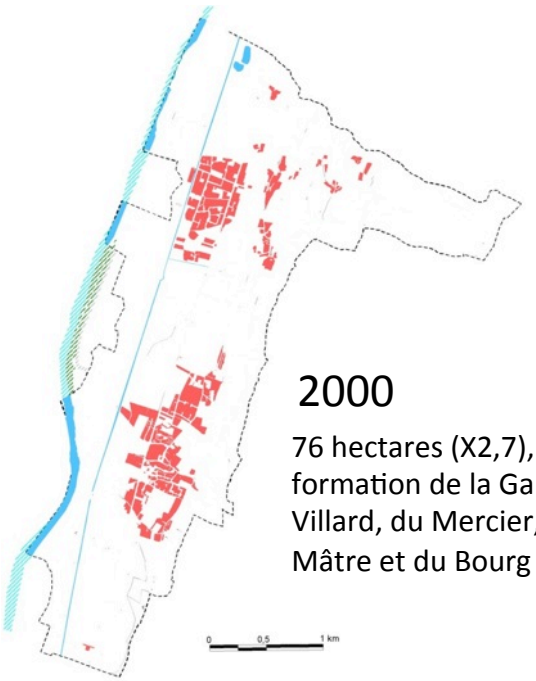
**Evolution des quartiers d'habitat sur 40 ans**

# Multipliées par 3,35 en 40 ans



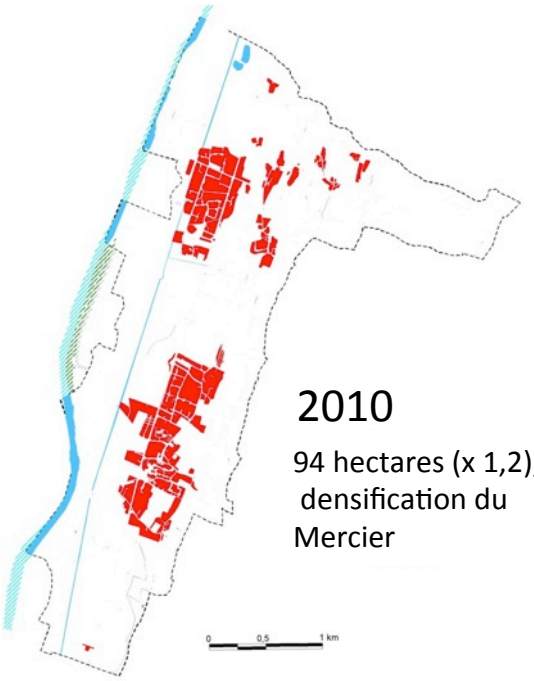
### 1970

28 ha, disséminés en hameaux et écarts, à l'est de la RN
habitats à la Rolande et autour de l'usine



### 2000

76 hectares (X2,7), formation de la Gare, du Villard, du Mercier, de la Mâtre et du Bourg



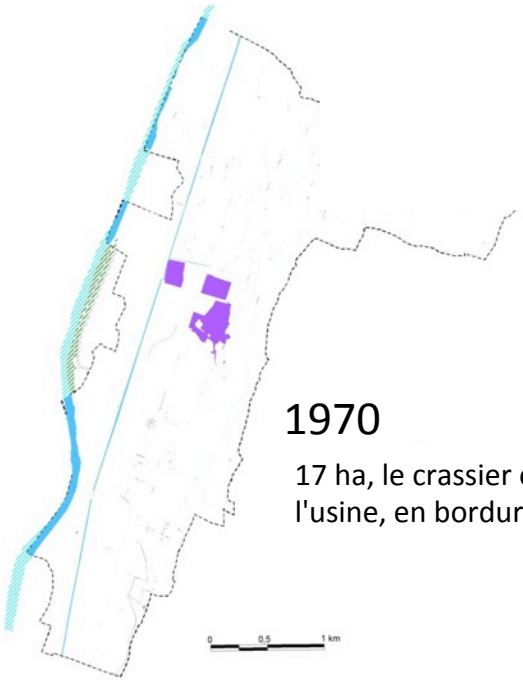
### 2010

94 hectares (x 1,2), densification du Mercier

## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

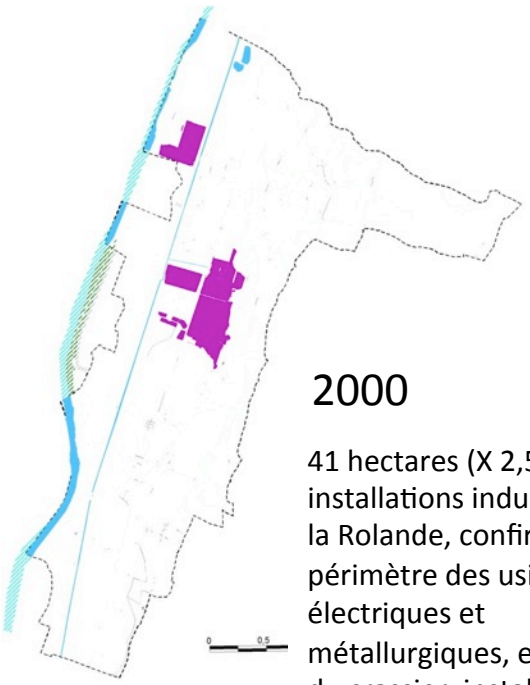
**Evolution des quartiers industriels sur 40 ans**

# Multipliées par 2,60 en 40 ans



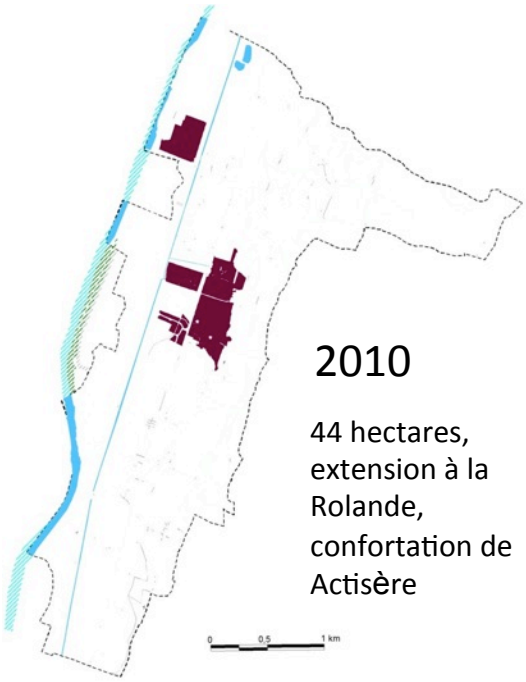

### 1970

17 ha, le crassier est éloigné de l'usine, en bordure du canal




### 2000

41 hectares (X 2,5), installations industrielles à la Rolande, confirmation du périmètre des usines électriques et métallurgiques, extension du crassier, installation de Actisère




### 2010

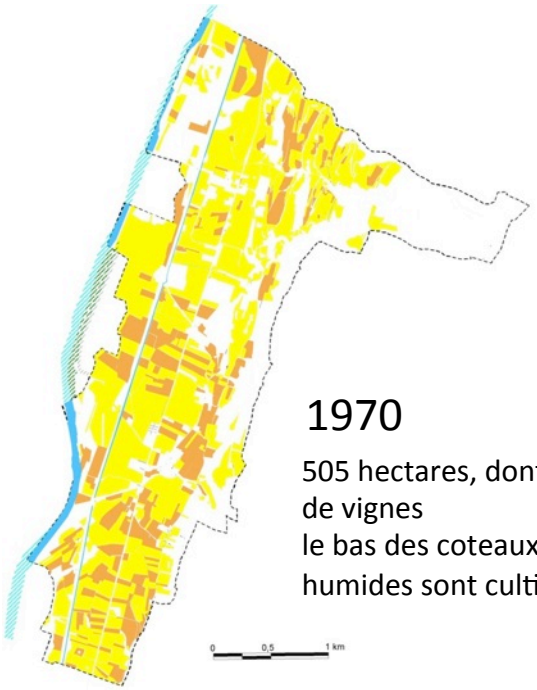
44 hectares, extension à la Rolande, confortation de Actisère

## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

**Evolution des surfaces cultivées sur 40 ans**

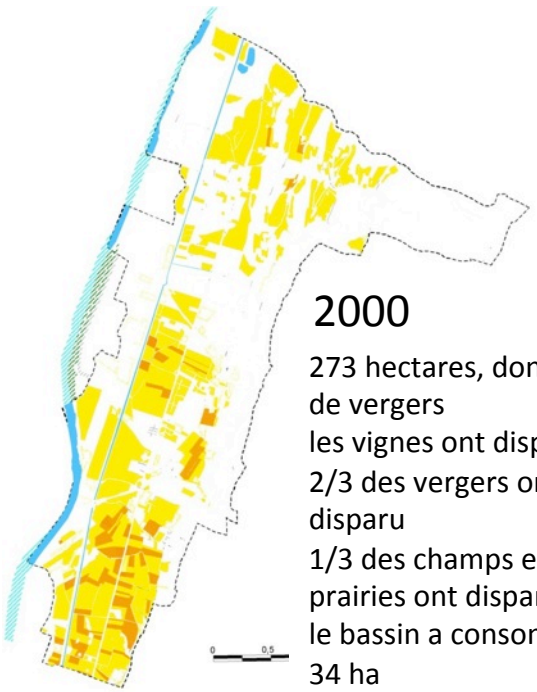
# Divisées par 2,1

## Et les vergers divisés par 3,6



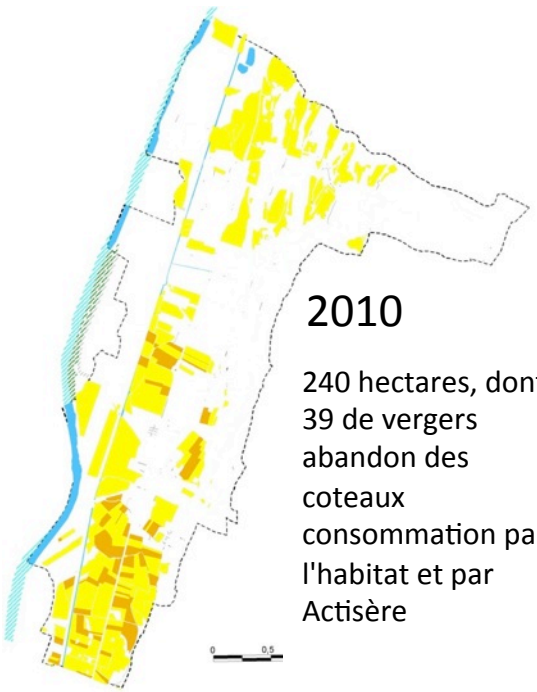
### 1970

505 hectares, dont 140 de vergers et de vignes
le bas des coteaux et les zones humides sont cultivées



### 2000

273 hectares, dont 41,5 de vergers
les vignes ont disparu
2/3 des vergers ont disparu
1/3 des champs et prairies ont disparu
le bassin a consommé 34 ha



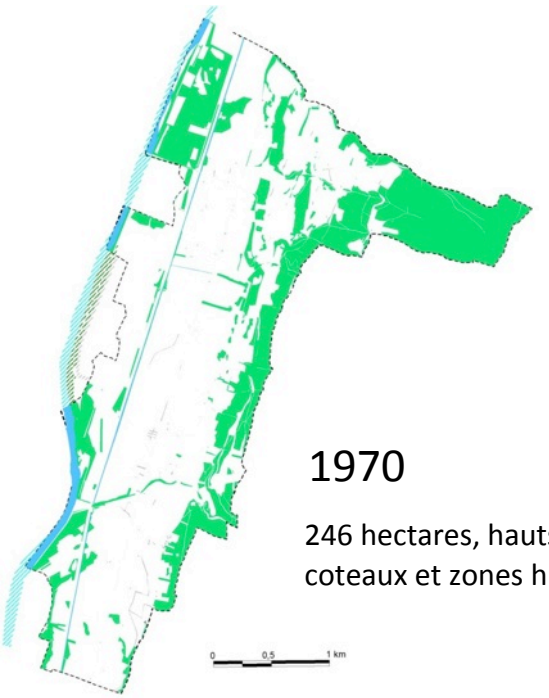
### 2010

240 hectares, dont 39 de vergers
abandon des coteaux
consommation par l'habitat et par Actisère

## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

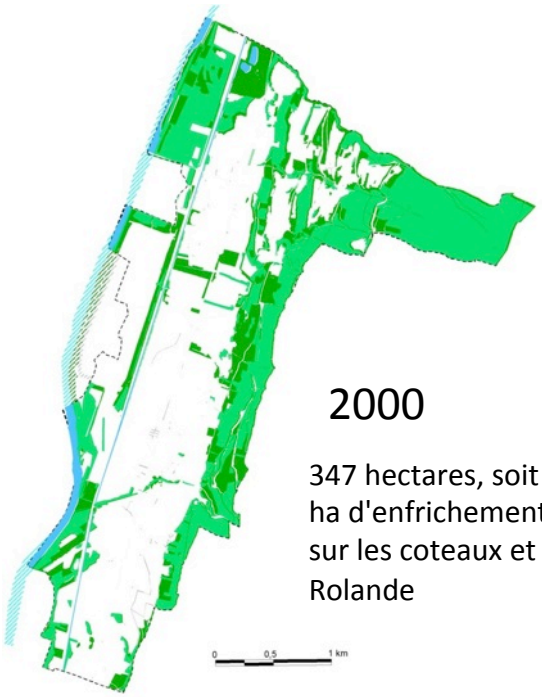
**Evolution des milieux naturels sur 40 ans**

# Multipliées par 1,4 en 40 ans



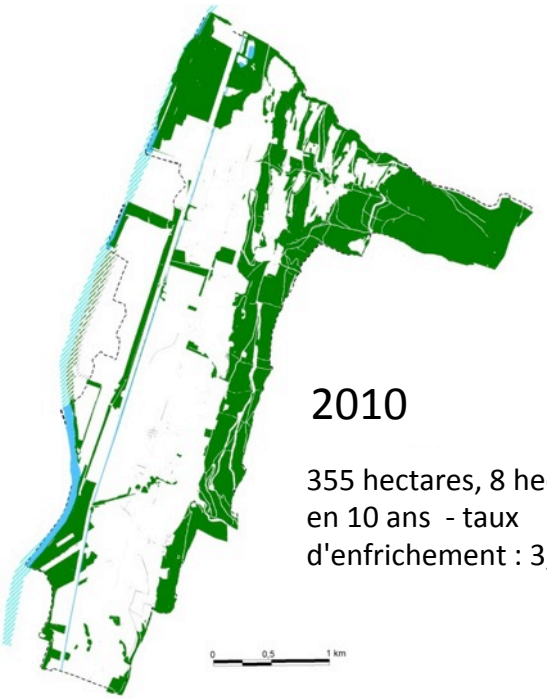

1970

246 hectares, hauts de coteaux et zones humides




2000

347 hectares, soit 100 ha d'enfrichements sur les coteaux et à la Rolande



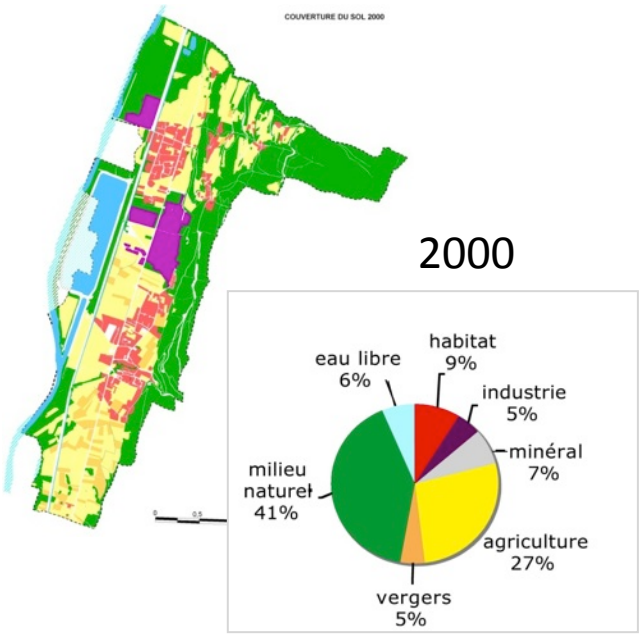

2010

355 hectares, 8 hectares en 10 ans - taux d'enfrichement : 3,3 %

## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

### Bilan de la consommation de l'espace depuis 10 ans

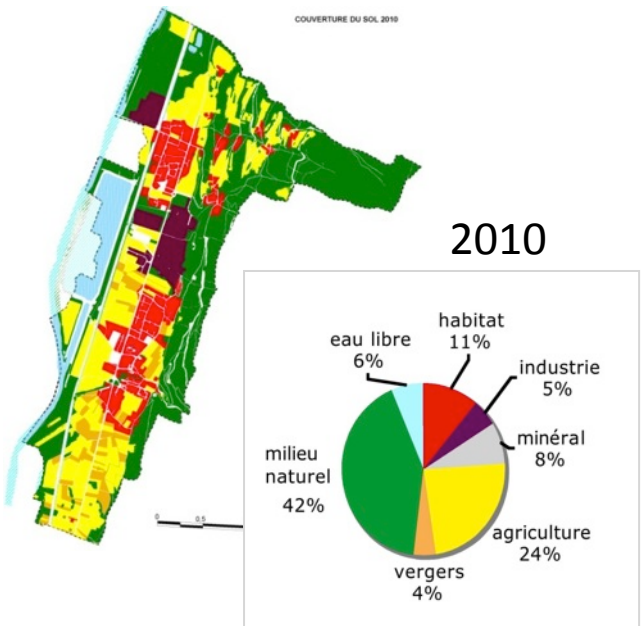
Entre 2000 et 2010, les grandes tendances d'évolution sur 40 ans portant sur les vocations du foncier communal se poursuivent globalement.
Mais de 2000 à 2010, les grands projets urbains qui ont modifiés le statut général de la commune sont en place et n'évoluent plus : installations industrielles, développement du quartier-gare, bassin de rétention…Donc, les tendances à analyser sont, dans cette période récente, des évolutions de fond.
Très clairement et proportionnellement, le transfert majeur est celui d'un foncier dédié à l'agriculture passant à un statut urbain et minéralisé.




| Le Cheylas superficie 844 Ha | Artificialisé | Agriculture | Milieu naturel |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 2000 (2120 habitants) | 21% soit 177 Ha | 32% soit 270 Ha | 47% soit 397 Ha |
| 2010 (2673 habitants) | 24% soit 202,5 Ha | 28% soit 236,5 Ha | 48% soit 405 Ha |

L'augmentation la plus forte, proportionnellement est celle qui concerne le foncier dédié à l'habitat et aux aménagements urbains qui l'accompagne. Le foncier lié à l'activité économique était déjà tellement important que son évolution ne fait pas tendance.
Des évolutions secondaires sont également à analyser car elles enseignent sur ces tendances de fond à prendre en compte dans les politiques communales de gestion foncière :

- Concernant l'agriculture la diminution du foncier dédié aux vergers dit une forme de déqualification de l'agriculture locale.
- Concernant les espaces naturels également en expansion sur les terres agricoles, le phénomène est lié à un abandon de la gestion des sols et un enfrichement des coteaux.

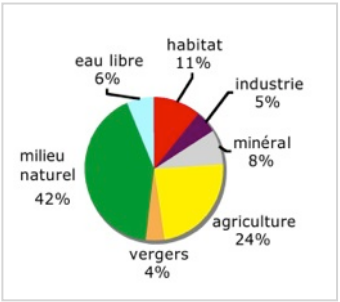


## 3.2.1 - Bilan de la consommation de l'espace

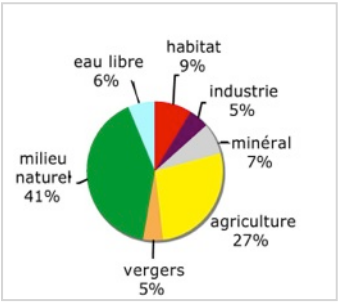
### Bilan de la consommation de l'espace liée à l'urbanisation de 2000 à 2010

L'analyse montre que l'augmentation la plus forte, proportionnellement est celle qui concerne le foncier dédié à l'habitat et aux aménagements urbains qui l'accompagne.

| Le Cheylas superficie 844 Ha | Artificialisé | Habitat | Industrie |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 2000 (2120 habitants) | 21% soit 177 Ha | 9% soit 76 Ha | 5% (4,8) soit 41 Ha |
| 2010 (2673 habitants) | 24% soit 202,5 Ha | 11% soit 94 Ha | 5% (5,2) soit 44 Ha |




2010




2000

### Bilan de la construction entre 2000 et 2010

**à partir des données SITADEL (DREAL Rhône-Alpes)**

**Nombre de logements commencés : 245**

Et par typologies :

En individuel : 143 (58,4%)
En individuel groupé : 20 (8,2%)
En collectif : 82 (33,5%)

Superficie des locaux (toute construction sauf logement) commencés : 13 900 m2 de SHON

**Ratio de consommation foncière moyenne sur la période :**

Logements : 735 m2 par logement
Locaux : 3,2 m2 pour 1m2 de SHON

**Ratio de consommation foncière moyenne par typologie de logement:**

En individuel : 734 m2 par logement
En individuel groupé :740 m2 par logement
En collectif : 700 m2 par logement

### Tendances d'évolution par une comparaison entre les deux périodes 2000/2010 et 1990/1999

1. **Une plus forte croissance des logements sur la dernière période :**
   Progression de 14% soit 1,4 %/an

2. **Une nette augmentation de la production de logements collectifs :**
   12,1 % (90-99) et 33,5% (00-10)

3. **Une diminution significative de la construction de logements individuels :**
   83% (90-99) et 58,4 %(00-10)

4. **Un fort ralentissement de la production de locaux malgré le maintien relatif de la production de locaux industriels :**
   - 22000 m2 de SHON (90-99)
   - 13 900 m2 de SHON (00-10)

.

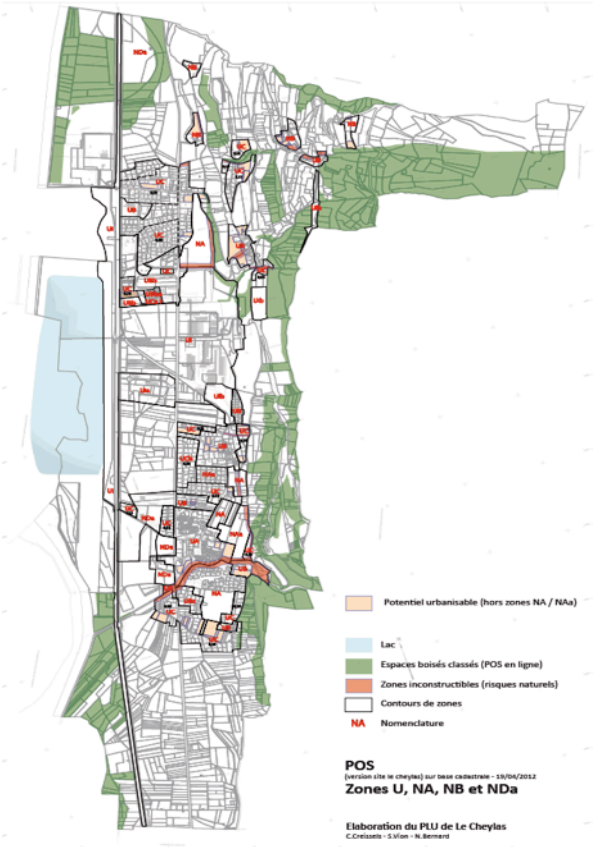
## 3.2.2 - Bilan du POS

### Les questions générales posées par le passage en PLU

zonage du P.O.S. est d'abord questionné par les évolutions réglementaires du Plan local d'urbanisme et la nouvelle définition de la vocation des zonages.

Dans le cadre du PLU de Le Cheylas, ces évolutions impliquent de faire évoluer :

- Toutes les zones anciennement classées en zone NC et ND et leur différenciation
- L'affectation du bâti en zone ND ou NC
- Tous les secteurs en zone NB
- La politique des différents indices de la zone ND




### Les questions spécifiques posées par le POS de Le Cheylas

Le zonage du POS est ensuite questionné par la mise à jour du développement urbain communal depuis la dernière révision datant du 29 juin 1998, ce qui nécessite de faire évoluer :

- Toutes les zones anciennement classées en zone NC et ND et leur différenciation
- La ZAC des Vignes qui se situe au sud du quartier-bourg et les zones ZA, ZB et ZD
- Le zonage en NDa, d'un secteur d'équipements sportifs et de loisirs qui a un caractère urbain et est équipé, il doit évoluer en zone UE
- Une analyse, au cas par cas, de toutes les zones NB et leur vocation au regard de leur contexte et des évolutions réglementaires
- Une analyse, au cas par cas, des habitations situées en zone NC
- Le zonage NC du bassin EDF
- Le zonage du secteur de La Rolande, classé entièrement en ND au POS, alors qu'il comprend des secteurs à différencier : Le secteur de la scierie industrielle, les unités COLAS et la déchetterie.

## 3.3.1 - Cadrage du développement

### Cadre supra-communal du développement

#### Par le SCoT de la région grenobloise approuvé le 21 décembre 2012

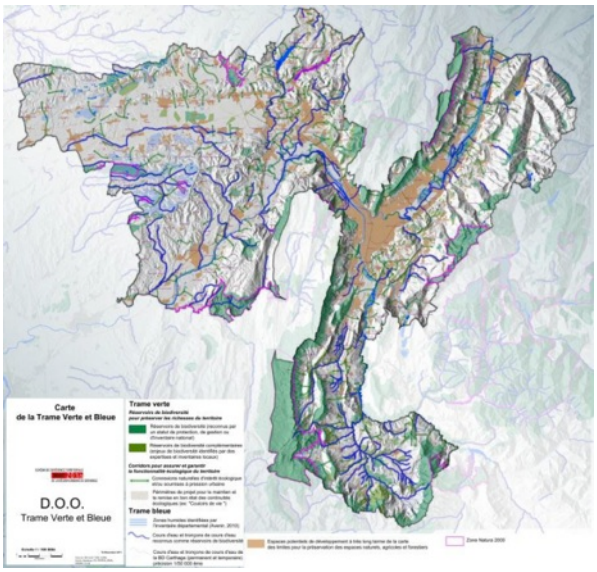
Le Schéma de cohérence territorial de la région grenobloise (SCoT), au travers de son document d'orientation et d'objectifs décline des axes stratégiques pour le devenir de l'aire urbaine. Les politiques d'urbanisme et d'aménagement locales doivent être compatibles avec ces orientations et objectifs.

Ce document permet de mieux prendre en compte le développement durable dans une vision territoriale de répartition équilibré du développement à l'échelle du grand bassin de vie autour de l'agglomération grenobloise. Dans cette optique, il fixe des objectifs qualitatifs et quantitatifs pour la mise en œuvre locale de ses orientations générales.

Les objectifs généraux visent à :

- Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères, la « trame verte et bleue » et les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole ;
- Améliorer les qualités du cadre de vie en intégrant les exigences environnementales et paysagères et celles liées à la sécurité et à la santé dans l'aménagement du territoire ;
- Conforter l'attractivité métropolitaine selon les enjeux du développement durable ;
- Equilibrer et polariser le développement territorial pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines ;
- Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité urbaine.

Afin de lutter contre l'étalement urbain et permettre une intensification et une plus grande mixité des espaces urbains, une hiérarchie des polarités urbaines a été établie et organise le développement à l'échelle de la région grenobloise. Dans ce projet d'armature urbaine, **la commune de Le Cheylas est considérée comme un des pôles d'appui de Pontcharra.**




*SCoT de la région grenobloise : DOO – trame verte et bleue*

#### Par le plan local de l'habitat de la Communauté de communes du Grésivaudan adopté le 18 février 2013

Le Plan local de l'habitat (PLH) de la Communauté de communes du Grésivaudan fixe des objectifs qualitatifs et quantitatifs de logements à construire dans un programme sur 6 ans.

Trois grandes orientations émergent de ce document :

- **Développer une offre maîtrisée de logements sur des territoires différenciés** et répartis entre les 47 communes du Grésivaudan.
- **Améliorer les parcs existants, qu'ils soient publics ou privés**
- **Mieux répondre aux besoins spécifiques de logement et d'hébergement** avec une offre adaptée.

Le PLH est dans un rapport de compatibilité avec le SCoT. Ce document intercommunal décline et adapte au contexte du Grésivaudan les objectifs annuels fixés par le document d'orientations et d'objectifs du SCoT en termes de production de logements et il définit plus précisément des objectifs par typologies de logements, entre autres il fixe un taux de logements sociaux minimum.

## 3.3.1 - Cadrage du développement

### Des cadres au développement communal différenciés du SCOT et du PLH mais à associer

Les objectifs des deux documents donnent des outils quantitatifs qui permettent de maîtriser la consommation d'espaces et d'harmoniser les développements communaux entre eux dans un territoire donné, soit à l'échelle de la région urbaine (Scot), soit à l'échelle de la CC du Grésivaudan(PLH). Ces deux projets compatibles sont pensés différemment :

*Le PLH fixe des objectifs de construction de logements qui comprend un taux de logements sociaux sur 6 ans (2013-2019), il ne parle pas directement de consommation foncière*

*Le SCOT fixe lui aussi des objectifs de construction de logements (objectifs réinterprétés et renégociés à l'échelle du PLH) mais auxquels des règles sont adjointes pour les traduire en objectifs de limitation de la consommation d'espaces urbanisables. Son terme est de 12 ans (2013 – 2025).*

| Territoire 2 | Programmation logements locatifs sociaux | |
|---|---|---|
| Périmètre de mutualisation n°1 | Objectif de production en moyenne annuelle | Objectif de production pour la durée du PLH |
| Chapareillan | 3 | 18 |
| Barraux | 1,5 | 9 |
| La Buissière | 0,2 | 1 |
| La Flachère | 0,3 | 2 |
| Le Cheylas | 6 | 36 |
| Sainte-Marie-d'Alloix | 1 | 6 |
| Saint-Vincent-de-Mercuze | 1,8 | 11 |
| TOTAL | 14 | 83 |

***PLH de la CCPG - Les objectifs de production***

### L'encadrement en termes de maîtrise de construction de logements

Pour le PLU de Le Cheylas, l'encadrement porte donc sur deux indicateurs, des objectifs limités de construction de logements neufs et des objectifs limités de consommation d'espaces corrélés à la constructibilité ;

Sont donc pris en compte les objectifs du PLH de 2013 à 2019 puis ceux du SCOT de 2019 à 2025 :

- **ENCADREMENT PLH en termes de nombre de logements maximum sur 6 ans :**

*Le Cheylas : 30 logements par an dont 6 logements sociaux*

De 2013 à 2019 :
**180 logements maximum**
**dont 36 logements sociaux**

**ENCADREMENT SCOT en termes de nombre de logements maximum:**

*Le Cheylas est considéré comme «pôle d'appui », les objectifs sont alors de 6 logements par an et par tranche de 1000 habitants, soit pour la commune, l'objectif fixé par le SCoT est 16,5 logements par an.*

De 2019 à 2025 :
**100 logements maximum**

**Les objectifs associés du PLH et du SCoT relatifs à la constructibilité maximum de logements, dans le terme des 12 ans du PLU**

**280 logements**

Afin d'estimer les capacités foncières correspondant à la constructibilité de ces 280 logements maximum, le SCoT propose d'autres objectifs relatifs à une répartition entre logements individuels et logements collectifs avec des limites d'assiettes foncières visant à une intensification du tissu urbain.

## 3.3.1 - Cadrage du développement

**L'encadrement en termes de maîtrise de la consommation foncière adaptée aux besoins en logements**

**ENCADREMENT SCoT en termes de consommation foncière pour Le Cheylas, pôle d'appui :**

*Sur l'ensemble des constructions, 40 % maximum en logements individuels et ;*
*700 m2 maximum par logement individuel,*
*350 m2 maximum par logement groupé ou logement collectif.*
*Règles auxquelles s'associent une prise en compte de la rétention foncière par une majoration de 50% par rapport aux besoins fonciers estimés précédemment.*

Associé à la constructibilité maximum de 280 logements, l'estimation du foncier nécessaire passe par une répartition des types d'habitats, dans le terme du PLU de Le Cheylas :

**112 logts individuels maximum**

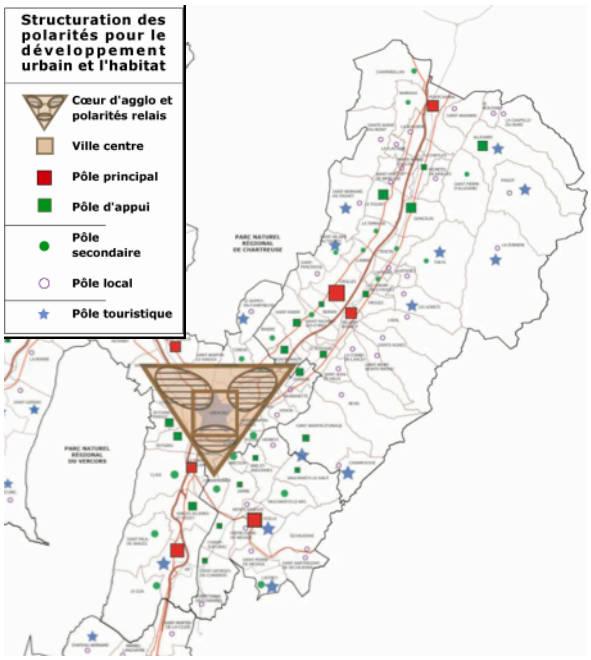
correspondant à 7,84 Ha de capacité foncière

**168 logts groupés**

correspondant à 5,88 Ha de capacité foncière

Au total la capacité foncière est de 13,72 Ha, auquel est appliqué le taux de rétention de 50%, ce qui donne **une capacité foncière maximum en zones U et AU de :**

**20,6 hectares**




La capacité des zones U et AU permettant la constructibilité maximum de 280 logements en 12 ans ne doit pas excéder 20,6 hectares, sont considérés dans le calcul du potentiel foncier :

- Les secteurs de densification (« dents creuses » de + de 3000m2)
- Les secteurs d'extension (confortement des hameaux et autres zones en limites)
- Les projets et les programmes de construction des deux ZAC en cours , la ZAC des Vignes et la ZAC Belledonne

Par ailleurs, l'ouverture de zones AU (à urbaniser), est conditionnée par le potentiel foncier des zones U (urbaines) et une étape d'évaluation du PLU doit être formalisée en 2019 pour vérifier la compatibilité du PLU avec le PLH.

## 3.3.2 - Prévisions démographiques et économiques

### Les prévisions démographiques

Le dernier recensement officiel de population de la commune date de 2010 et compte 2 673 habitants, l'actualisation communale précise **2 714 habitants** en 2011, chiffre considéré dans l'analyse.
Afin de cadrer la question des prévisions démographiques, ont été considérés deux hypothèses de référence d'évolution théorique de la population de Le Cheylas :

- ***Evolution dans la logique d'une poursuite du développement de 1999-2008 au « fil de l'eau »***
- ***Evolution théorique ne considérant que le solde naturel, donc sans projets de construction de logements***

Ces hypothèses se réfèrent à deux termes de référence, 2019 qui correspond au terme du PLH (programme sur 6 ans) et, 2025 qui correspond aux termes, à la fois du SCoT de la Région grenobloise et du PLU (projet révisable dans 10-12 ans).

**Evolution théorique de la population dans la logique d'une poursuite du développement de 1999-2008 au « fil de l'eau » :**

Dans la commune la variation annuelle moyenne est de 2,6 % (comparaison Isère : 0,9 %), elle est due au solde naturel de 1 % (comparaison Isère : 0,6 %) et au solde apparent des entrées de 1,6 % (comparaison Isère : 0,3 %).
Donc sur la population effective de 2011 qui est de 2 714 habitants, cette hypothèse aboutit à :

- **En 2019 : 3 248 habitants**
- **En 2025 : 3 600 habitants**

**Evolution théorique de la population de Le Cheylas si on ne considère que le solde naturel, sans projets de construction de logements :**

- **En 2018 : 2 910 habitants**
- **En 2022 : 3 028 habitants**

**Evolution théorique de la population de Le Cheylas basée sur l'hypothèse maximum des constructions de logements**

Afin de mesurer l'impact de la politique de construction de logements sur l'évolution de la population, a été considérée l'hypothèse des possibilités maximum prescrites par le PLH, soit 180 logements (dont 36 logements sociaux) jusqu'au terme de 2018. A ce nombre de logements est appliqué un taux moyen de nombre d'habitants par logement. Ce taux entre 1999 et 2008 à Le Cheylas est de 2,85 (comparaison nationale : 2,37), pour tenir compte de l'évolution en cours de « desserrement » des ménages, a été considéré un taux moyen théorique de 2,50 habitants par logement. Cette hypothèse aboutit à :

- **En 2018 : 180 x 2,5 : + 450 habitants**
- **En 2025 : 280 x 2,5 : + 700 habitants**

**Cette capacité supplémentaire d'accueil de population**

- **En 2018 :**
- **En 2025 : 280 x 2,5 : + 700 habitants**

## 3.3.2 - Prévisions démographiques et économiques

Suite à ces données de cadrage prévisionnel ont également été considérées des questions plus qualitatives telles que celle du rythme d'accueil souhaitable et de la bonne intégration des nouveaux arrivants, question liée à celle de la taille des équipements et des espaces publics et leur possibilité d'extension.

L'hypothèse retenue est celle de permettre une évolution du parc de logements correspondant aux projets d'aménagement d'ores et déjà engagées par la commune sur les 2 zones d'aménagement concerté en cours, la ZAC Belledonne et la ZAC des Vignes et des logements compensant le desserrement familial en cours.
Cette volonté de limitation de la croissance démographique est en lien avec les objectifs du SCoT.

**La population attendue dans les 10 à 12 ans à venir serait d'environ 500 à 600 habitants supplémentaires soit une population prévue maximum de 3 300 habitants en 2022 considérant des foyers de 2,5 personnes par logement.**



**Des prévisions économiques pour Le Cheylas fortement dépendantes de la conjoncture industrielle.**

Bien que les emplois sont en cours de diversification dans la commune, ils sont encore à plus de 45 % dépendants de l'activité industrielle. Dans ces conditions, les prévisions sont difficiles et reposent sur la stabilité des deux grandes entreprises locales. C'est la raison pour laquelle, une des priorités du PLU est d'offrir les meilleures conditions d'accueil possibles sur son territoire à l'activité industrielle.

**De bonnes conditions d'accueil pour les autres segments d'emplois avec un foncier et une offre immobilière à exploiter et à aménager**

La diversification de l'activité s'appuie sur des emplois présentielles : les artisans, commerçants, chefs d'entreprise ; e taux de créations d'entreprises est de 17,6 % et en augmentation.
Pour accueillir ce dynamisme, le PLU confirme la vocation de secteurs appropriés :

- La zone Actisère pour les entreprises artisanales et de services.
- La ZA Les Pérelles propose un immobilier spécifique s'adressant au entreprises du tertiaire
- Le secteur de La Rolande qui accueille la scierie Bois du Dauphiné et une entreprise de BTP.

Tous ces secteurs offrent une marge de développement qui est en adéquation avec les besoins de chaque secteur dans le terme du PLU.

**L'activité agricole est dans une bonne dynamique, elle a su évoluer pour s 'adapter aux contraintes et au marché. Le projet de PLU s'est fixé comme grande orientation d'offrir des conditions foncières optimales aux agriculteurs**

Les besoins des agriculteurs, en dehors d'une politique générale de préservation du foncier agricole, sont la prise en compte de leurs logiques de tènement par type de culture et les nécessités de déplacement entre parcelles et entre sièges d'exploitation et terres cultivables.
Une des conditions à la poursuite de la dynamique agricole amorcée est de mettre à disposition de cette activité, un foncier qui soit le moins morcellé possible.

# 3.4 Enjeux

## 3.4.1 - Un enjeu prépondérant

**Tous les éléments de bilan et de synthèse convergent vers un enjeu fort du PLU de LE CHEYLAS :**

- Accueillir sur son territoire communal une très grande variété de types d'activités et de fonctions urbaines, environnementales, agricoles, patrimoniales, environnementales tout en maîtrisant un foncier rare.

**Sur ce territoire communal de 844 hectares, une conciliation est à trouver dans :**

- **La « place à faire »** à toutes les composantes du territoire, qu'elles soit agricoles, à valeur écologique et patrimoniale, urbaines, économiques comme condition à leur dynamique.

- **Une « place à mesurer » justement et à situer stratégiquement** pour un développement de la commune qui soit durable et pour trouver un équilibre qui se traduira dans une valeur paysagère générale.

- **L'acceptation sociale du partage de l'espace** entre des fonctions et des exigences différentes, parfois divergentes. Cette acceptation doit être facilitée par des aménagements qui prennent en compte les rapports de voisinage.

**Cet enjeu de conciliation des espaces se traduit par une grande attention :**
- aux espaces de côtoiement,
- aux rapports de voisinages,
- à la gestion des limites des différents espaces.

**Le projet de PLU traduit spatialement cet enjeu prépondérant :**

Les objectifs de conciliation, de mesure, et d'équilibre sont traduits dans la délimitation du zonage mais aussi en utilisant toutes les dispositions complémentaires qui permettent d'affiner et préciser des vocations spécifiques à des éléments ou des espaces.

**Le projet de PLU répond à cet enjeu fort en s'appuyant sur les objectifs et le cadre des documents supra-communaux :**

**Dans son terme de 12 ans, le projet de PLU est basé sur :**

- Une capacité en zones U et AU permettant la constructibilité maximum de 280 logements et ne doit pas excéder 20,6 hectares,

- Sont considérés dans le calcul du potentiel foncier :

  - Les secteurs de densification (« dents creuses » de + de 3000m2)
  - Les secteurs d'extension (confortement des hameaux et autres zones en limites)
  - Les projets et les programmes de construction des deux ZAC en cours , la ZAC des Vignes et la ZAC Belledonne

En outre :
- l'ouverture de zones à urbaniser (AU) est conditionnée par le potentiel foncier des zones urbaines.

Et la commune prévoit :
- une étape d'évaluation du PLU doit être formalisée en 2019 pour vérifier la compatibilité du PLU avec le PLH.

# 4

# Justification des choix retenus

**4.1/ Pour établir le projet d'aménagement et de développement durable**
Page: 113 4.1.1/ Le résultat d'une démarche de participation
Page: 115 4.1.2/ Une synergie avec des études qui interagissent avec le projet
Page: 117 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

**4.2/ Pour établir les orientations d'aménagement et de programmation**
Page: 125 4.2.1/ Une stratégie commune aux 2 O.A.P.
Page: 127 4.2.2/ Orientation d'aménagement «Clos du Village»
Page: 131 4.2.3/ Orientation d'aménagement «Belledonne»

**4.3/ Pour établir les délimitations des zones et les règles**
Page: 135 4.3.1/ Rappel de l'encadrement réglementaire
Page: 137 4.3.2/ Les zones urbaines
Page: 154 4.3.3/ Les zones à urbaniser : zone AU
Page: 158 4.3.4/ Les zones agricoles (A) et les zones naturelles forestières (N)
Page: 169 4.3.5/ Les autres dispositions règlementaires

**4.4/ Par la répartition des surfaces**
Page: 175 4.4.1/ Tableaux des surfaces
Page: 182 4.4.2/ Capacité du PLU et adéquation avec les prévisions

**4.5/ Par la maîtrise foncière**
Page: 185 4.5.1/ Emplacements réservés
Page: 187 4.5.2/ Autres dispositifs

**4.6/ Exposé des annexes**
Page: 188

# 4.1 Pour établir le P.A.D.D.

## 4.1.1/ Le résultat d'une démarche de participation

La mise en œuvre de la révision du Plan local de l'urbanisme (PLU) de LE CHEYLAS s'adosse à une démarche de participation et de concertation entre les élus, les acteurs du territoire, ceux qui représentent des institutions ou collectivités impliquées et les habitants.
Ce travail a permis de faire l'état des connaissances sur chacun des thèmes relatifs à l'environnement et l'aménagement, d'identifier les questions qui se posent et de dégager les principaux enjeux urbains, paysagers et environnementaux à intégrer dans le PLU.

### En termes de concertation avec les habitants :

• Une journée de visite et de rendez-vous avec les habitants des différents quartiers et hameaux a été organisée sur place en avril 2011. C'est en cheminant dans leur quartier avec les élus que les riverains ont eu l'occasion de faire part de leurs attentes et leurs interrogations. Ces visites ont aussi été l'occasion de mieux préciser le cadre du PLU, ses limites et ses possibilités.



• **Une première réunion le 15 décembre 2010**, dès le début de la démarche de révision, a eu comme objectif, de présenter le cadre réglementaire du PLU et les évolutions liées aux lois Grenelle.
Parallèlement à la présentation des motivations de la commune inscrites dans la délibération, ont été expliquées aux habitants, les grandes orientations du SCoT de la région grenobloise et les principes de compatibilité.

• **Une deuxième réunion le 17 mai 2011**, a eu comme objet la présentation du diagnostic. A cette occasion, s'est instauré un premier débat sur les attentes des habitants au regard des questions soulevées par l'expression des enjeux thématiques du diagnostic.

• **Une troisième réunion le 8 novembre 2011**, a permis aux élus de présenter leur projet de PADD afin de recueillir les réactions des habitants quant aux priorités annoncées et devant être débattues.

• **Une quatrième réunion** s'est tenue le 25 janvier 2013, afin de présenter aux habitants les grandes lignes de la délimitation du zonage et les règles adjointes. Une rencontre qui a permis de démontrer en quoi, les choix de zonage et les principes réglementaires étaient la traduction du PADD. C'est à cette occasion que les habitants ont été préparés à leur implication dans la future enquête publique en connaissance des bases de compréhension des éléments du PLU.

Par ailleurs, afin d'assurer une communication plus large et en continue, la commune a mis en place des publications régulières sur le site internet et le journal de la commune a permis de communiquer sur des sujets particuliers ressortant des débats en conseil municipal.

### En termes de participation des acteurs du territoire :

Durant la période d'élaboration du diagnostic, quatre réunions thématiques ont donné l'occasion d'un échange approfondi avec les acteurs du territoire et institutionnels concernés par le thème :

## 4.1.1/ Le résultat d'une démarche de participation

**réunion thématique : Logement, démographie, patrimoine**
18 janvier 2011
En présence, pour la commune, des élus, des services techniques et du BE en charge du PLU, pour l'Etat, de l'ABF du STAP et du chargé d'aménagement de la DDT 38, puis de l'EPSCOT , la CC du Grésivaudan et étaient excusés : **l'**AURG, le CAUE de l'Isère la CGI (Direction Territoriale du Grésivaudan)

**réunion thématique : Environnement, paysage, agriculture et foret**
15 février 2011
En présence, pour la commune, des élus, des services techniques et du BE en charge du PLU, pour l'Etat, de l'ABF du STAP) et du chargé d'aménagement DDT 38, puis de l'EPSCOT, l'ADAYG, la CGI (Direction Territoriale du Grésivaudan), l'ONF, l'ACCA ST HUBERT DU FAY ,le SYNDICAT AGRICOLE DE BRAMEFARINE , le Groupement des Sylviculteurs Belledonne Nord et étaient excusés : l'AURG , le CAUE de l'Isère, CCG, la Région RA, le SYMBHI, l'association AVENIR, la FRAPNA et la CHAMBRE D'AGRICULTURE.

**réunion thématique : Réseaux et flux**
22 Mars 2011
En présence, pour la commune, des élus, des services techniques et du BE en charge du PLU et de l'EPSCOT, du CGI / Territoire Grésivaudan, CGI / transport , étaient excusés, l' ABF, l'AURG, le CAUE de l'Isère et le Chargé d'aménagement de la DDT 38.

**réunion thématique : forces économiques locales**
**29 mars 2011**
En présence, pour la commune, des élus, des services techniques et du BE en charge du PLU et de l'EPSCOT, du CGI **/** économie, et des représentants de l'activité économique locale : Stéphane BOURGEOT (BDD/AEB), Philippe MALAVAL (CGPME), Jean-Yves AUBERT (CAPEB Jura), Patrick GIBONDI (ASCOMETAL), Christophe BERTONCELLI (WEELABRATOR Allevard), Jean-Michel DODE (COLAS).

### En termes de travail partenarial avec les acteurs institutionnels (PPA) :

Le travail de concertation partenariale avec les représentants des institutions, des collectivités locales, des chambres consulaires ou d'associations locales a été continu. Il s'est formalisé lors de plusieurs types de réunion.

**Deux réunions de présentation** réunissant l'ensemble des partenaires institutionnels aux deux grandes étapes de la démarche, la présentation du diagnostic le 17 mai 2011, et la présentation du projet avant la procédure d'arrêt, le 16 avril 2013.

**Une réunion spécifique sur l'agriculture,** elle a associé les élus, les agriculteurs de la commune et les représentants institutionnels ou associatifs impliquées le 26 juillet 2011.

**Une réunion spécifique proposée par l'ABF** en vue de présenter les résultats de l'étude sur le « périmètre de protection modifié » et l'occasion d'échanger sur la synergie avec la mise en œuvre du PLU.

**Une réunion spécifique avec la DDT 38** portant sur les enjeux de l'intégration des projets de ZAC dans le régime du PLU, appliqué au cas de la commune le 20 juin 2012.

### En termes de travail collaboratif au sein de la commune :

Dans l'avancement du projet, afin que l'état des connaissances et le choix des priorités soient régulièrement partagés et débattus par les élus, un rythme de travail a été instauré avec l'ensemble du conseil municipal :

- **Une séance de travail par mois (23 séances)**
- **Une présentation en conseil municipal tous les deux mois (12 présentations)**

Par ailleurs, le travail sur l'élaboration du PADD a fait l'objet d'une **réunion sous forme de groupes de travail**, qui a permis à l'ensemble des élus du conseil municipal de participer activement et individuellement à l'élaboration de la stratégie communale et à l'identification des priorités du PADD.

**C'est ce rythme, d'une démarche qui s'est structurée autour d'une cinquantaine de réunions sur deux ans et demi de mise en œuvre, qui constitue en soi, une justification des choix retenus.**

## 4.1.2/ Une synergie avec des études qui interagissent avec le projet

### Le périmètre de protection modifié des monuments historiques

**En parallèle de la démarche du PLU, le Service Territorial d'Architecture et du Patrimoine a engagé une étude d'adaptation du périmètre de co-visibilité autour du bâtiment inscrit du « Manoir de la tour ».**

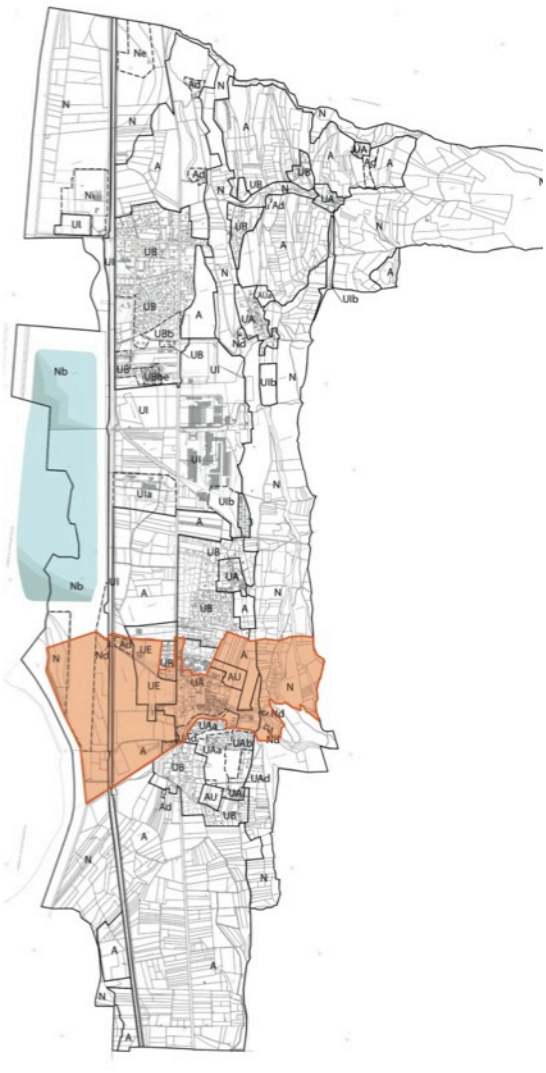
En effet, depuis 2000, le périmètre de 500 mètres peut être adapté aux réalités topographiques et patrimoniales du territoire, sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France et en accord avec la commune. Dans ce cas, les abords d'un immeuble déjà protégé au titre des monuments historiques, le périmètre peut être remplacé par un périmètre de protection modifié. Associer cette étude à la révision du Plan local d'urbanisme enrichit les deux réflexions et apporte une lisibilité démocratique.



### Le zonage d'assainissement et le schéma directeur de l'alimentation en d'eau potable

Les démarches d'élaboration de zonage d'assainissement et du Plan Local d'Urbanisme ont été menées en parallèle pour intégrer pleinement les contraintes liées à l'assainissement lors de la révision du document d'urbanisme. Il comprend :

- Les zones d'assainissement collectif ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- La délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif et les dispositions associées sont rendues opposables aux tiers.



**Les enquêtes publiques seront conjointe à celle de la révision du PLU et** le zonage d'assainissement sera annexé au PLU.

## 4.1.2/ Une synergie avec des études qui interagissent avec le projet

**L'étude programmation architecturale et urbaine des équipements du quartier du Clos du village**

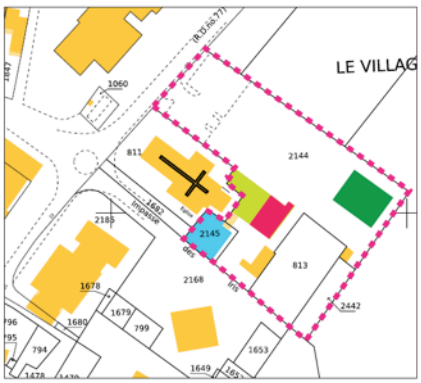
La commune de LE CHEYLAS a lancé, en parallèle de la mise en œuvre de la révision du PLU, une étude ayant comme objectifs d'étudier les possibilités d'évolution des équipements communaux du quartier du centre-bourg. Cette étude de programmation devait associer une réflexion patrimoniale et urbaine sur un quartier dit du Clos du village identifié comme un des secteurs stratégiques de développement urbain par le PLU.



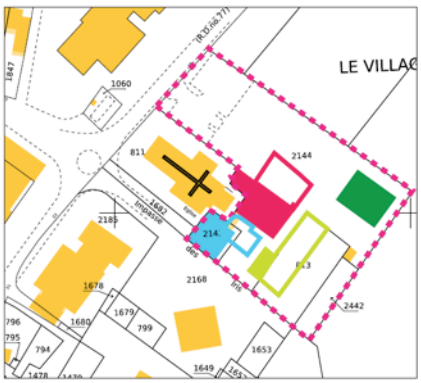


Ces deux aspects de l'étude ont enrichi les réflexions, entre autres sur une des Orientations d'aménagement et de programmation.

Une synergie des réflexions et des résultats a donc été mise en place et les deux projets, menés conjointement, se rejoignent.




+ réhabilitation des bâtiments existants
- cloisonnement des espaces, peu de connexion avec le village
- volume contraint
+ mise en valeur du patrimoine et des espaces extérieurs




+ réhabilitation des bâtiments existants
- emprise importante sur les espaces extérieurs
- greffe entre ancien et contemporain difficile




+ réhabilitation des bâtiments existants
- emprise importante sur les espaces extérieurs
- greffe entre ancien et contemporain difficile
+ accroche avec les parcelles en mutation
+ des volumes plus importants

## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

### Le PADD dans les 3 finalités du développement durable

**L'élaboration du PLU** (Plan Local d'Urbanisme) est l'occasion pour la commune de formuler dans un document unique, simple et concis l'ensemble de la politique d'urbanisme et d'aménagement sur son territoire pour les 10 à 12 années à venir.

**Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable** de la Commune de LE CHEYLAS est compatible avec les objectifs et les orientations du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de la région grenobloise. Il prend en compte, par ailleurs, le cahier de recommandations architecturales et paysagères de la communauté de communes du Pays du Grésivaudan et s'accorde avec les réflexions intercommunales menées sous l'égide d'un Agenda 21 qui se décline en 3 démarches en cours d'élaboration : un Plan Climat Energie Territorial (PCET), un Plan Local de l'Habitat (PLH) et un Plan des Déplacements Urbains (PDU).

**Le PADD s'appuie sur le diagnostic et l'état initial de l'environnement** de la commune établis à l'occasion de la révision du POS et de sa transformation en PLU. C'est un document important qui relève les enjeux identifiés spécifiques à la commune et traduit une série de volontés politiques. Les grandes orientations et les objectifs thématiques seront déclinés dans les décisions réglementaires et spatialisées du PLU.

**Le PADD est l'expression politique du PLU, les élus de LE CHEYLAS ont voulu inscrire leur projet dans les finalités du développement durable le plus clairement possible. Ces finalités sont définit comme suit :**

#### Un projet de PLU viable :

La notion de projet viable croise les finalités économiques et environnementales pour un développement durable.

Ce PLU sera viable si les orientations du PADD se situent dans un **juste équilibre** entre une **politique de préservation des ressources** et des richesses communales pour le long terme et **un dynamisme économique et social** conforté à court et moyen terme.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, cet objectif est décliné dans une analyse des choix du projet qui porte sur la **durabilité** et le principe d'**économie**.

#### Un projet de PLU équitable :

La notion de projet équitable croise les finalités économiques et sociales pour un développement durable.

Ce PLU sera équitable si les orientations du PADD servent une **égalité d'accès** aux richesses, aux ressources et aux possibilités offertes par la commune. Dans cette finalité, il est question de politique de **mixité** sociale et générationnelle, de **juste répartition** spatiale, de **conditions d'accueil**, d'**accès pour tous aux biens** et aux services.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, cet objectif est décliné dans une analyse des choix du projet qui porte sur les **équilibres** et le **voisinage** comme conditions d'un bon partage de l'espace entre usages humains mais aussi faunistiques et floristiques.

#### Un projet de PLU vivable :

La notion de projet vivable croise les finalités sociales et environnementales pour un développement durable.

Ce PLU sera vivable si les orientations du PADD servent **la sécurité, la santé et le bien-être** de ses habitants. Dans cette finalité, il est question d'assurer les besoins essentiels des habitants mais aussi d'**harmonie du cadre de vie** et de confortement d'une **identité locale**.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, cet objectif est décliné dans une analyse des choix du projet qui porte sur les **continuités** et la **connectivité** comme des conditions de survie de la faune et de la flore.

## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

**Le PADD décline localement les cinq finalités du Grenelle de l'environnement :**

- Lutter contre le changement climatique et protéger l'atmosphère
- Préserver la biodiversité, protéger les milieux et les ressources
- Permettre l'épanouissement de tous les êtres humains
- Assurer la cohésion sociale et la solidarité entre territoires et générations
- Fonder les dynamiques de développement sur des modes de production et de consommation responsables

**Le projet de territoire de Le Cheylas relève le défi d'une poursuite de son dynamisme par un développement de l'urbanisation dans des capacités foncières limitées et soumises à des risques et des contraintes, tout en mettant en valeur un cadre de vie privilégié.**

### Rappel des orientations du PADD du PLU de Le Cheylas

Le principal atout de Le Cheylas est la variété : variété de sa population, variété géographique, entre plaine et coteau, et variété de ses fonctions urbaines, entre vocation industrielle et caractéristiques rurales et périurbaines. Cette richesse historique et actuelle induit le fort dynamisme associatif et citoyen de la commune. Cette diversité prend place dans un territoire communal relativement contraint et demande une attention au rapport de voisinage dans un esprit de conciliation. C'est cette diversité et ce qu'elle induit que les élus de Le Cheylas veulent maintenir. Ils ont souhaité l'afficher comme l'objectif général du PADD.

Le PLU de LE CHEYLAS oriente son développement et propose des aménagements qui favoriseront le lien social et permettront l'accueil d'une population diversifiée dans une volonté de conciliation des différentes fonctions urbaines. Cette diversité sociale et fonctionnelle est la garantie de l'identité et du dynamisme de la commune.

### L'objectif principal du PADD se décline en 3 grandes orientations :

- Une commune qui organise et maîtrise son développement afin de répartir de manière équilibrée sur ses quartiers : une diversité de logements, une complémentarité des services et d'équipements et l'aménagement d'espaces de rencontre et de citoyenneté.

- Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines.

- Une commune qui assure son dynamisme d'une part, par la promotion d'une vie associative et citoyenne et d'autre part, en favorisant l'activité et le maintien des emplois. La commune pérennise l'activité industrielle tout en diversifiant l'économie locale par une mixité fonctionnelle et un confortement de l'activité agricole.

Dans le PADD, ces 3 orientations sont ensuite déclinées **dans des objectifs communaux selon les 7 thématiques suivantes :**

- Croissance démographique, urbanisation et espaces de vie
- Habitat, logements et mixité
- Activités économiques, équipements et services à la population
- Positionnement territorial et déplacements
- Environnement, risques et nuisances
- Activités et ressources agricoles
- Paysage, formes urbaines et patrimoine

## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

Dans ce travail de justification des choix, ces objectifs communaux seront présentés en fonction de la finalité de développement durable qu'ils servent et dans la définition qui en a été faite.

### Le PADD, la volonté et l'expression d'un projet durable

**Des objectifs communaux qui font du PLU de Le Cheylas, un projet viable :**

**En termes de croissance démographique, urbanisation et espaces de vie :**

- Assurer le dynamisme de la commune par un renouvellement maîtrisé et progressif de la population
- Conforter le dynamisme des trois hameaux par un développement maîtrisé en continuité des « noyaux historiques »

**En termes d'habitat, logements et mixité :**

- Inciter le développement de l'offre locative privée en complément des opérations d'aménagement maîtrisées par la commune

**En termes d'activités économiques, équipements et services à la population :**

- Maintenir la vocation économique et industrielle du secteur central de la commune avec une attention aux nuisances créées
- Favoriser le développement des réseaux de communication numérique (NTIC) comme support d'un développement de l'activité locale

**En termes de positionnement territorial et déplacements**

- Développer des aménagements dévolus aux modes doux (piétons, cyclistes,…) entre les quartiers et en liaison intercommunale
- Envisager à long terme la possibilité de la réouverture de la gare « Le Cheylas-La Buissière », donc à court terme ne pas compromettre cette potentialité dans les aménagements

**En termes d'environnement, risques et nuisances**

- Sensibiliser les acteurs de l'industrie aux nuisances : bruits, poussières,… et exiger le respect du voisinage
- Intégrer une logique de récupération des eaux dans les projets publics et privés

**En termes d'activités et ressources agricoles**

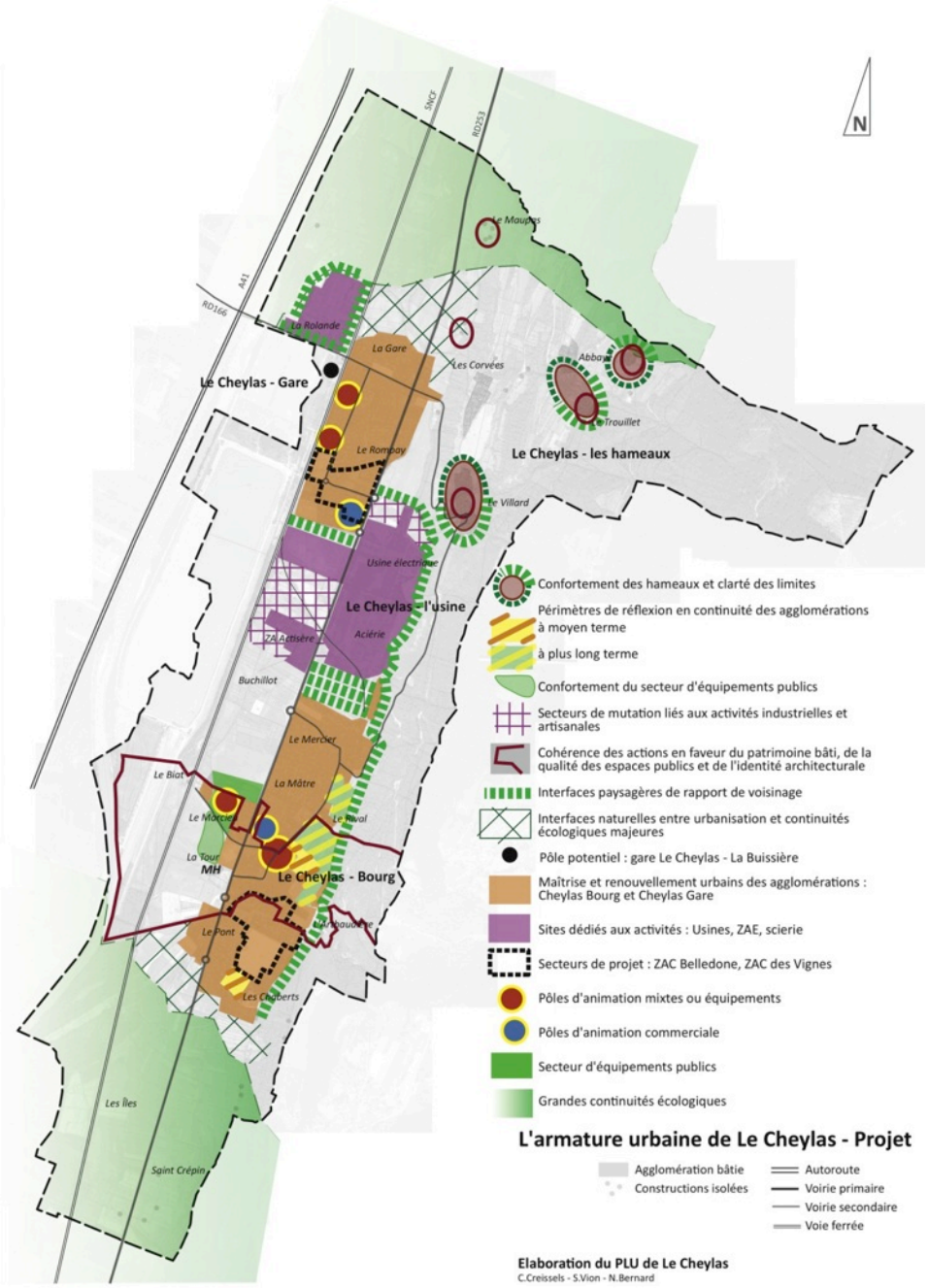
- Conforter l'arboriculture comme une spécificité communale, support d'une identité locale et d'un dynamisme : mettre à profit la politique AOC
- Préserver le foncier agricole mécanisable en plaine et en coteau
- Promouvoir les bonnes pratiques agricoles (intrants, utilisation de l'eau, écoulement,…)
- Prendre en compte les logiques de tènement par type de culture et les nécessités de déplacement dans la protection des terres agricoles
- Intégrer la logique de pérennité des exploitations dans la politique de préservation du foncier agricole par une prise en compte des conditions de reprises ou d'installations potentielles

**Tous ces objectifs** permettent un **juste équilibre** entre une **politique de préservation des ressources** et des richesses communales pour le long terme et **un dynamisme économique et social** conforté à court et moyen terme.

## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

**Parmi ces objectifs, certains proposent une transposition directe sur les choix d'aménagement et ont une traduction spatialisée dans les schémas du PADD :**

- Conforter le dynamisme des trois hameaux par un développement maîtrisé en continuité des « noyaux historiques »
- Maintenir la vocation économique et industrielle du secteur central de la commune avec une attention aux nuisances créées
- Développer des aménagements dévolus aux modes doux (piétons, cyclistes,…) entre les quartiers et en liaison intercommunale
- Préserver le foncier agricole mécanisable en plaine et en coteau



## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

### Des objectifs communaux qui font du PLU de Le Cheylas , un projet équitable :

**En termes de croissance démographique, urbanisation et espaces de vie :**

•Accueillir une population diversifiée par une maîtrise communale de l'offre de logements en accord avec les objectifs du SCoT de la région grenobloise et ceux du PLH de la communauté de communes du Grésivaudan

•Accompagner l'évolution démographique par la poursuite d'une offre d'équipements et de services adaptée et la mise en œuvre d'espaces de rencontres

•Poursuivre la politique d'aide à la vie associative comme facteur d'implication citoyenne

**En termes d'habitat, logements et mixité :**

•Maintenir le taux actuel de logement social d'au moins 20%

•Conserver la mixité sociale et générationnelle de la population sur l'ensemble de la commune

•Répartir l'offre de logements et sa variété sur chacun des quartiers dans la logique de pôles d'équilibre

•Permettre des parcours résidentiels complets aux habitants de la commune

**En termes d'activités économiques, équipements et services à la population :**

•Renforcer la complémentarité des services et des équipements entre le quartier de la Gare et le quartier du Bourg dans la logique de pôles d'équilibre

•Développer une mixité fonctionnelle sur certains secteurs d'aménagement futur, en associant différents programmes : activités tertiaires, commerces, logements et vie associative

•Continuer le développement des services de loisirs, sportifs et associatifs dans les secteurs appropriés

**En termes de positionnement territorial et déplacements :**

•Poursuivre la politique d'incitation à l'utilisation des transports en commun en lien avec les projets de l'intercommunalité et de la région urbaine

•Mettre en valeur des axes routiers alternatifs à la RD 523 pour une desserte locale

•Associer le projet urbain communal à la politique de localisation des arrêts de bus en liant stratégies communale et intercommunale

**En termes d'environnement, risques et nuisances**

•Associer la commune aux différents projets de protection environnementale

**En termes de paysage, formes urbaines et patrimoine**

•Renforcer, dans chacun des quartiers et de façon complémentaire, des espaces fédérateurs, lieux d'accueil, de rencontres et de citoyenneté

**Tous ces objectifs** servent l'**égalité d'accès** aux richesses, aux ressources et aux possibilités offertes par la commune par une politique de **mixité** sociale et générationnelle, de **juste répartition** spatiale, de **conditions d'accueil**, d'**accès aux biens** et aux services.

## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

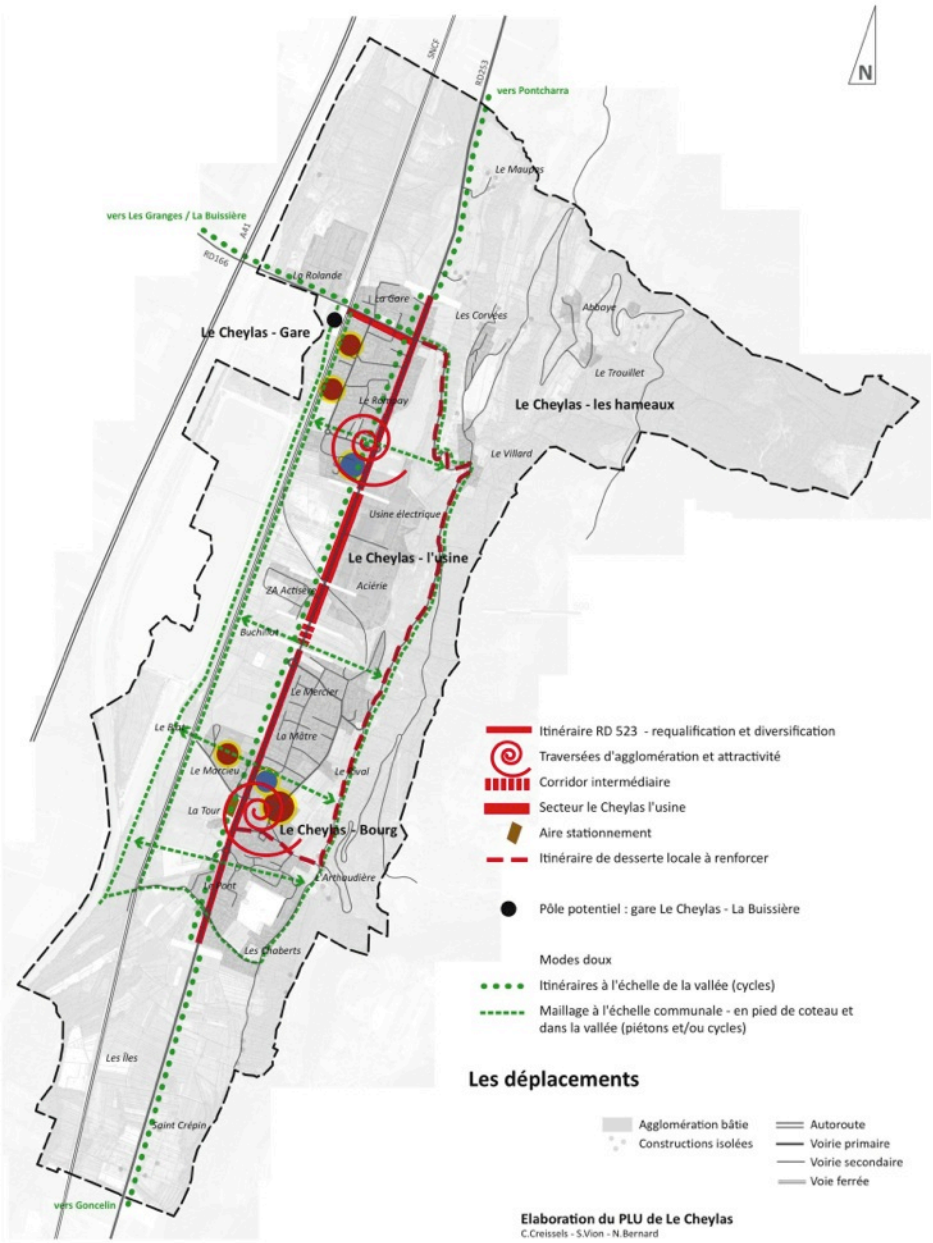
**Parmi ces objectifs, certains proposent une transposition directe sur les choix d'aménagement et ont une traduction spatialisée dans les schémas du PADD :**

•Répartir l'offre de logements et sa variété sur chacun des quartiers dans la logique de pôles d'équilibre

•Renforcer la complémentarité des services et des équipements entre le quartier de la Gare et le quartier du Bourg dans la logique de pôles d'équilibre

•Mettre en valeur des axes routiers alternatifs à la RD 523 pour une desserte locale

•Renforcer, dans chacun des quartiers et de façon complémentaire, des espaces fédérateurs, lieux d'accueil, de rencontres et de citoyenneté



## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

### Une synergie avec des études qui interagissent avec le projet

**Des objectifs communaux qui font du PLU de Le Cheylas, un projet vivable :**

**En termes de croissance démographique, urbanisation et espaces de vie :**

- Maîtriser le développement urbain de type pavillonnaire par des opérations d'aménagement d'ensemble

**En termes d'activités économiques, équipements et services à la population :**

- Maintenir la vocation économique et industrielle du secteur central de la commune avec une attention aux nuisances créées
- Prendre en compte les rapports de voisinage entre les différentes fonctions urbaines dans les logiques d'aménagement : distance minimum, écrans verts et zones de protection

**En termes de positionnement territorial et déplacements**

- Mettre en place un partenariat entre Pontcharra et Le Cheylas dans la logique du pôle d'appui inscrit dans le SCoT de la région grenobloise sur une logique de complémentarité entre les 2 communes

**En termes d'environnement, risques et nuisances**

- Participer activement à la mise en œuvre du projet régional de « Trame Verte et Bleue » en intégrant dans le projet communal les trois corridors majeurs qui la traversent
- Prendre en compte les risques de toute nature dans les décisions d'aménagement
- Sensibiliser les acteurs de l'industrie aux nuisances : bruits, poussières,… et exiger le respect du voisinage
- Favoriser un aménagement et une gestion écologique des espaces verts publics et privés
- Associer la gestion des rapports de voisinage entre les différentes fonctions en créant des « espaces d'interface » à vocation écologique

**En termes d'activités et ressources agricoles**

- Conforter l'arboriculture comme une spécificité communale, support d'une identité locale et d'un dynamisme : mettre à profit la politique AOC
- Prendre en compte les logiques de tènement par type de culture et les nécessités de déplacement dans la protection des terres agricoles

**En termes de paysage, formes urbaines et patrimoine**

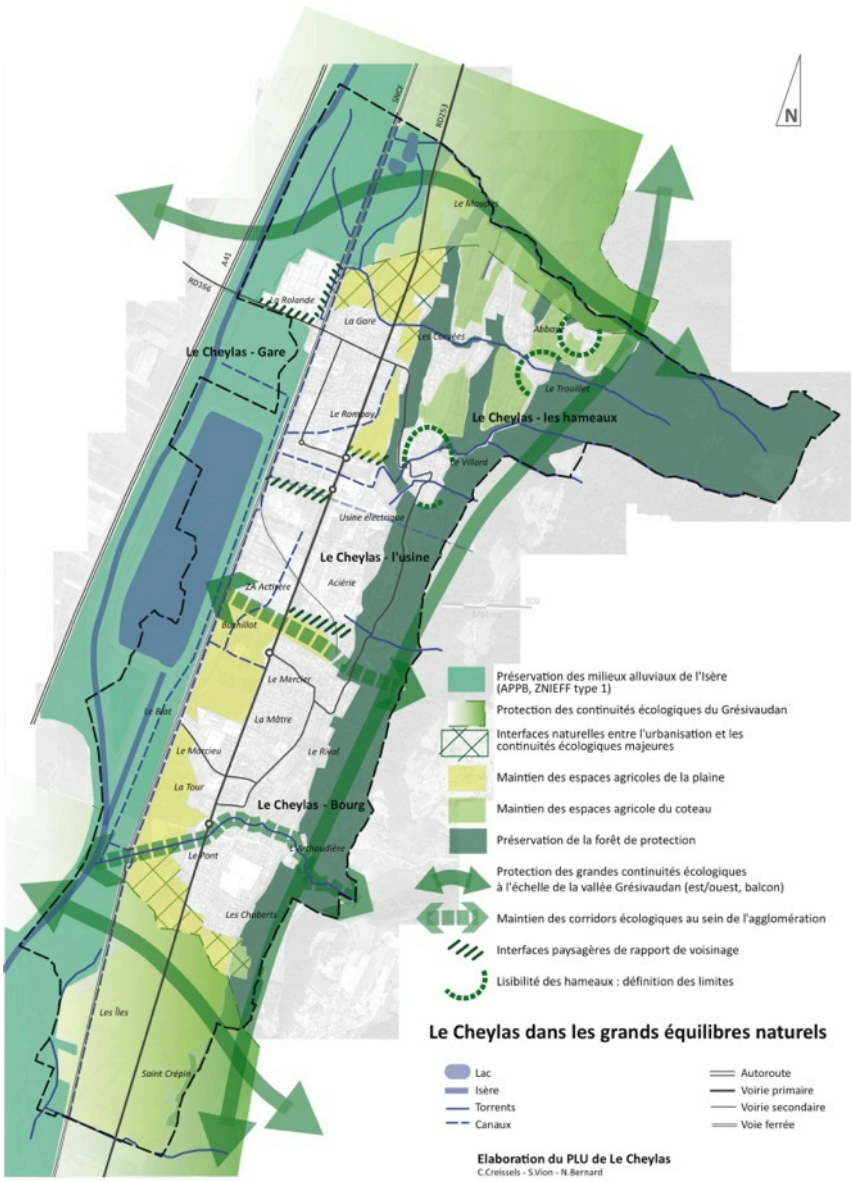
- Révéler une identité communale originale associant l'histoire des industries et leurs activités à une ruralité très présente et un cadre naturel riche
- Créer un lien entre les différents éléments du patrimoine local : naturels, bâtis et industriels en développant des parcours de découverte aménagés
- Mettre en dialogue le « Manoir de la Tour » avec les éléments de patrimoine urbains et naturels dans la logique du périmètre de protection de l'Etat
- Favoriser les liens entre espaces naturels et lieux de vie communaux dans les projets d'aménagement

**Tous ces objectifs** servent **la sécurité, la santé et le bien-être** de ses habitants, ils assurent les besoins essentiels des habitants mais aussi permettent d'offrir un **cadre de vie harmonieux** et conforter une **identité locale**.

## 4.1.3/ Un projet aux finalités de développement durable

**Parmi ces objectifs, certains proposent une transposition directe sur les choix d'aménagement et ont une traduction spatialisée dans les schémas du PADD :**

- Prendre en compte les rapports de voisinage entre les différentes fonctions urbaines dans les logiques d'aménagement : distance minimum, écrans verts et zones de protection
- Participer activement à la mise en œuvre du projet régional de « Trame Verte et Bleue » en intégrant dans le projet communal les trois corridors majeurs qui la traversent
- Prendre en compte les risques de toute nature dans les décisions d'aménagement
- Associer la gestion des rapports de voisinage entre les différentes fonctions en créant des « espaces d'interface » à vocation écologique
- Prendre en compte les logiques de tènement par type de culture et les nécessités de déplacement dans la protection des terres agricoles
- Favoriser les liens entre espaces naturels et lieux de vie communaux dans les projets d'aménagement



# 4.2 Pour établir les O.A.P.

## 4.2.1/ Une stratégie commune aux 2 O.A.P.

### Du PADD au choix de 2 secteurs stratégiques de développement

La constitution urbaine de la commune de Le Cheylas est particulière et résulte de son installation historique.

Un premier développement urbain s'est constitué autour de ce qui s'appelle aujourd'hui le quartier-Bourg au sud de la commune et à l'est de l'actuelle RD 523. Une installation humaine qui s'est faite au pied du massif de Belledonne autour d'un ruisseau: le Fay.

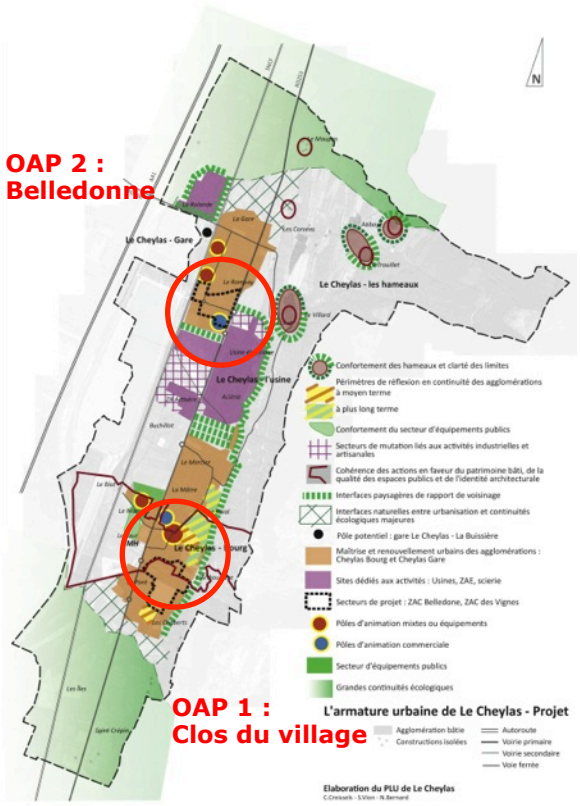
Puis des installations sidérurgiques ont « glissées » du Pays d'Allevard vers la vallée de l'Isère. Ce sont aujourd'hui deux usines importantes (WINOA et Ascométal) qui sont localisées au centre de la commune.

Un quartier s'est développé en lien avec l'activité industrielle au nord de la commune et à l'ouest de l'actuelle RD 523. Il est appelé, aujourd'hui, le quartier-gare.

Les trois hameaux, le Villard, le Trouillet et l'Abbaye sont des noyaux urbains, traces du passé à dominante rurale de Le Cheylas mais retrouvant actuellement une dynamique à la fois agricole et résidentielle. Ces hameaux sont directement reliés au quartier-gare par la route du Villard et en dépendent d'un point de vue fonctionnel (écoles, activités….).

Les pôles d'animation et d'équipements du quartier-bourg et du quartier-gare sont reliés par la RD 523 qui a des caractéristiques principalement routières et la distance de plus de 2 km entre les 2 pôles dissuade les déplacements piétons.

**Une des grandes orientations politiques déclinées dans le PADD est alors la volonté d'équilibrer ces deux pôles de vie comme une garantie d'un développement social harmonieux et historique. Un des enjeux est de fonder les principes d'urbanisme du P.L.U. sur des complémentarités et une attention d'équité aux différents quartiers.**




### Le choix des 2 secteurs répond à trois objectifs politiques énoncés dans le P.A.D.D. :

- Renforcer la complémentarité des services et des équipements entre le quartier de la Gare et le quartier du Bourg dans la logique de pôles d'équilibre
- Répartir l'offre de logements et sa variété sur chacun des quartiers dans la logique de pôles d'équilibre
- Renforcer, dans chacun des quartiers et de façon complémentaire, des espaces fédérateurs, lieux d'accueil, de rencontres et de citoyenneté

## 4.2.1/ Une stratégie commune aux 2 O.A.P.

### Des enjeux différenciés sur les 2 OAP

Si le choix des 2 secteurs répond à une volonté de répartition équilibrée sur les deux pôles d'attractivité de la commune, en revanche leurs situations domaniales et règlementaires diffèrent. Le rôle et les objectifs de la procédure des orientations d'aménagement et de programmation sont donc à énoncer clairement :

**OAP 1 – Clos du village :**

- *Niveau de maîtrise publique :* faible - terrain privé et dispositions complémentaires à préciser pour consolider l'OAP.
- *Rôle réglementaire de l'OAP :* fixer des exigences publiques qui perdureront dans la dynamique d'opérations privées et identifier des secteurs stratégiques devant faire l'objet d'une maîtrise publique (foncier et procédure).
- *OAP et projet urbain* : intégrer les réflexions sur le programmation des équipements du quartier-bourg et fixer les marges de manœuvre des opérateurs privés dans des exigences publiques.

**OAP 2 – ZAC Belledonne :**

- *Niveau de maîtrise publique* : fort - terrain maîtrisé par la commune et procédure de ZAC en cours.
- *Rôle réglementaire de l'OAP :* intégrer le projet de ZAC dans le régime du PLU.
- *OAP et projet urbain* : infléchir le projet urbain de la ZAC vers les orientations du PADD et le considérer dans une réflexion plus large à l'échelle du quartier-gare et dans une programmation urbaine qui associe l'ensemble des potentiels urbains de la commune.

**Les deux projets d'orientations d'aménagement et de programmation déclinent un même objectif à l'échelle de la commune.**

Un objectif commun fonde les choix retenus sur les 2 OAP :

- renforcer le dynamisme communal en termes, d'une part, de pôle associatif et d'équipements et, d'autre part, d'attractivité commerciale et d'emplois tout en jouant la tension d'un équilibre à trouver entre les deux quartiers du Bourg et de la Gare par la RD 523 et sa propre attractivité.

**Cet objectif conduit à :**

- Mener une approche commune afin de travailler sur une programmation cohérente sur 12 ans (terme du P.L.U.) en termes de logements et d'équipements ;
- Travailler sur des complémentarités ;
- Proposer des alternatives de déplacement à la RD 523 ;
- Inscrire les 2 secteurs d'OAP dans des périmètres de réflexion plus vaste ;
- Intégrer les 2 projets de ZAC en cours (ZAC Belledonne et ZAC des Vignes) dans les réflexions urbaines et programmatique s;
- Les infléchir vers l'orientation générale du Plan local d'urbanisme.

**Les 2 orientations d'aménagement et de programmation sont liées par une politique de répartition équilibrée des équipements publics.**

La commune de LE CHEYLAS a lancé, en parallèle avec la mise en œuvre de la révision du PLU, une étude ayant comme objectifs d'étudier les possibilités d'évolution des équipements communaux du quartier du centre-bourg. Cette étude de programmation a associé une réflexion patrimoniale et urbaine sur le quartier du Clos du village, site de l'OAP. Ces deux aspects de l'étude ont enrichi les réflexions, une synergie des réflexions et des résultats a donc été mise en place et les deux projets, menés conjointement, se rejoignent.

## 4.2.2/ O.A.P. N°1 : *« Clos du village »*

### Situation du secteur de l'OAP dans la commune

Le secteur du « Clos du village » se situe dans la **continuité du bourg historique de Le Cheylas** en contrebas des premières pentes du massif de Belledonne.

Il ceinture un **quartier d'équipements en devenir** autour de l'église, de la maison communale et de l'ensemble bâti du Clos du village, habitation, grange et annexe, propriétés de la commune et faisant partie d'une réflexion concomitante à l'élaboration du P.L.U..

Sa situation **d'espace intermédiaire** entre urbanisation et contrefort naturel induit une réflexion paysagère sur les liens d'usages et les échappées visuelles que le projet doit intégrer.

Des **éléments paysagers** forts comme les alignements de noyers ou les rangées de vergers donnent une identité à préserver absolument.

Par ailleurs, la limite sud du terrain donne sur la rue du Vieux Moulin qui longe le Fay et permet **une liaison viaire** avec l'urbanisation existante et en projet (poursuite de la ZAC des Vignes) qui se situe sur l'autre rive. Ce **désenclavement** possible du bourg est conditionné par un ouvrage de franchissement de la rivière qui est une des conditions du projet.

**Ce secteur est un espace d'articulation stratégique pour le développement urbain de Le Cheylas. L'emprise foncière de cet espace est minimisé et ne comprend que ce qui est nécessaire pour répondre aux programme et objectifs.**



### Enjeux de l'OAP « Clos du village » au regard des projets communaux

#### Au regard de l'évolution du POS :

Le terrain au sud qui permet l'ouverture sur la rue du Vieux moulin et, à terme, vers le quartier de la ZAC des Vignes était classé en U au POS. Ce terrain est intégré à la zone de réflexion de l'OAP. Il est classé en UA dans le PLU, son urbanisation est conditionnée par 3 éléments : les conditions d'aménagement fixées par l'OAP, une desserte qui doit se faire par le sud et donc par la mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement du Fay.

#### Au regard de l'étude de programmation architecturale et urbaine :

Concomitamment à l'élaboration du PLU, la commune a mené une réflexion sur la programmation de l'ensemble des équipements de la commune en lien avec l'avenir de leur patrimoine bâti situé dans et aux alentours du secteur du Clos du Village.

En cohérence avec les conclusions de cette étude, les terrains du secteur de l'OAP qui cernent l'église sont dédiés au projet d'extension des équipements dans un esprit d'aménagement paysager. Par ailleurs la rue de l'église qui lie ce secteur à vocation publique au centre devient piétonnier.

#### Au regard de la ZAC des Vignes :

La deuxième phase de la ZAC des Vignes constitue avec la ZAC Belledonne l'essentiel du développement en logements du PLU. L'aménagement prévu par l'OAP permet de relier ce quartier résidentiel directement au centre-bourg passant par le secteur d'équipements et de loisirs. Cette voie alternative à la RD 523 est conçue pour favoriser les déplacements en mode doux et minimise les accès automobiles du centre patrimonial. Cette voie mettra en synergie les équipements du bourg et de la ZAC.

## 4.2.2/ O.A.P. N°1 : *« Clos du village »*

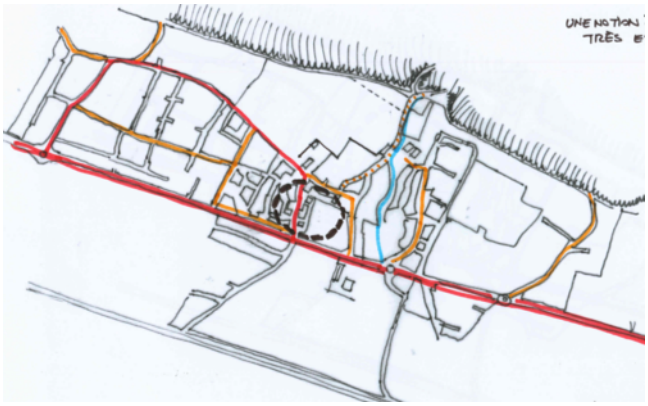
### Enjeux urbains

Dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation, la réflexion sur l'aménagement du secteur du «Clos du Village » a fait l'objet d'une analyse du fonctionnement urbain de l'ensemble du quartier Bourg de Le Cheylas. Cette analyse a fait apparaître un fonctionnement viaire entièrement dépendant de RD 523. En effet, la distribution de chaque quartier se fait soit en boucle, soit en impasse depuis la RD, les liens transversaux n'existent pas. Ce système crée des conflits d'usages sur la RD et dissuade les déplacements de proximité piétonnier, donc incite à l'utilisation de la voiture même pour des usages locaux.

**L'emplacement stratégique de l'OAP « Clos du Village » permet d'initier la mise en œuvre d'un système de déplacement nouveau : une boucle de ceinture transversale. Cette alternative viaire permet de :**

- Relier les quartiers des 2 rives du Fay et créer de nouveaux voisinages ;
- Apaiser la circulation dans le bourg historique et piétonniser certains secteurs ;
- Elargir la notion de centre-bourg autour de sa rivière
- Diminuer le trafic local sur la RD 523 ;
- Créer des liens entre les équipements de la ZAC des Vignes et ceux du Centre-bourg ;
- Inciter aux déplacements en modes doux pour les usages locaux, entre autres les trajets vers l'école…;
- Offrir un mode de vie moins dépendant de la voiture et donc plus intergénérationnel.

Ce projet est conditionné par la construction d'un ouvrage de franchissement du Fay. Son financement peut faire partie des conditions d'une opération immobilière sur le secteur et dans le cadre d'un projet négocié entre les exigences publiques et la faisabilité économique de la promotion privée.



***Fonctionnement urbain actuel***

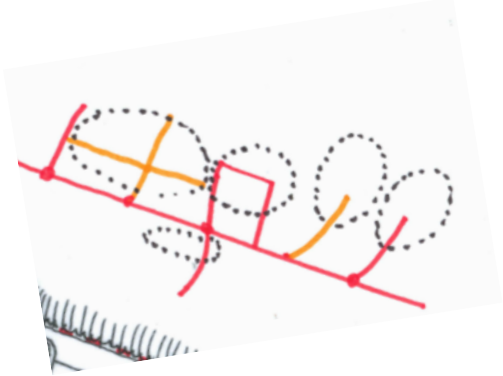


***Schéma de principe du fonctionnement viaire actuel***



***Fonctionnement urbain projeté***

## 4.2.2/ O.A.P. N°1 : *« Clos du village »*

### Les orientations d'aménagement

#### L'identification de 2 sous-secteurs :

**- Secteur 1 à l'est en continuité du bourg :**

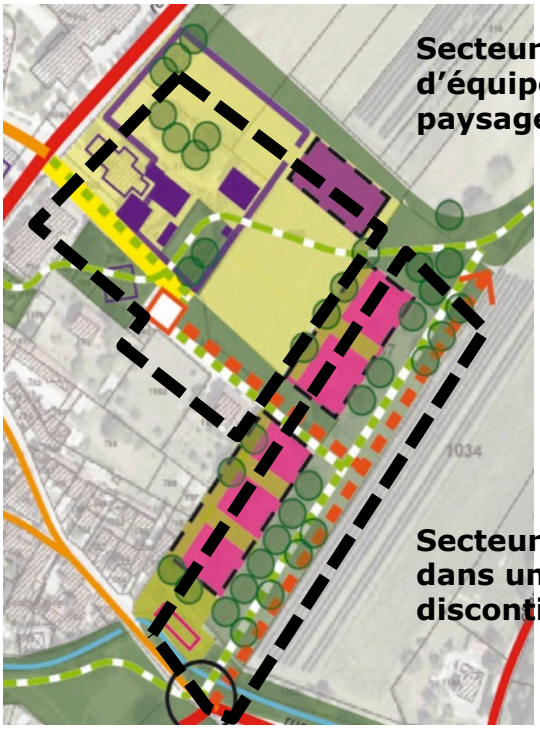
Programme de confortement du pôle d'équipements et valorisation du patrimoine public autour de l'église, auquel s'associe un secteur d'habitat à programme spécifique de petits logements (jeunes, personnes âgées,…)

**- Secteur 2 à l'ouest :**

Programme d'habitat avec objectif de mixité sociale à inscrire dans une trame alternant espaces verts et bâtis sur un alignement respectant l'allée de noyers.

#### Orientations paysagères :

- Mise en réseaux des espaces naturels publics existants et à créer depuis le centre bourg jusqu'au parc des rives du Fay : continuité d'usages et échappées visuelles du bourg vers les contreforts de Belledonne.
- Le pôle d'équipements est conçu comme un espace paysager qui met en scène les bâtiments dans une ambiance de parc arboré.
- Préservation des trames arborés du secteur comme éléments structurants de l'aménagement.
- Mise en valeur du Fay.

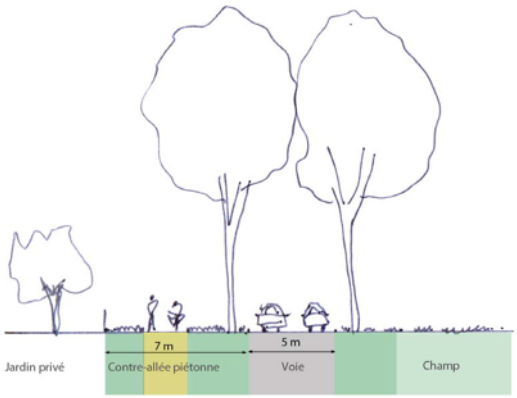







#### Orientations urbaines :

- Une voirie de distribution de quartier en continuité de la rue des tonneliers du quartier des Vignes comprenant le franchissement du Fay. C'est cette voirie qui desservira les 2 propriétés qui se situe en cœur d'ilot. Son aménagement vers le nord se fera progressivement en lien avec les opérations de logements.
- La rue de l'église change de statut, elle devient piétonne afin de sécuriser l'ensemble du pôle d'équipements et empêcher la création d'une tangente routière vers l'ouest.



## 4.2.2/ O.A.P. N°1 : *« Clos du village »*

**Le schéma des orientations d'aménagement de l'O.A.P. N°1 : *« Clos du village »***

Les déplacements

- voirie existante
- voirie existante apaisée
- principe de voirie de desserte à créer
- amorce de la voie de desserte à créer depuis la rue du Vieux Moulin par ouvrage de franchissement du Fay
- prolongement à préserver vers le coeur du secteur des Grandes Vignes
- réorganisation de la desserte en coeur d'îlot, en impasse pour les véhicules motorisés
- principe liaisons modes doux piétonisation de la rue de l'Eglise
- principe liaisons modes doux entre espaces publics, entre bourg et coteau

Les espaces bâtis

- Secteurs dédiés à l'habitat
- habitat à programme spécifique (jeunes, personnes âgées...) habitat avec objectif de mixité sociale = 20 % de logements locatifs sociaux
- principe d'alternance entre bâti et trame verte privative
- Clos du Village programme de confortement du pôle d'équipements publics : valorisation du bâti existant, constructions nouvelles, abords et stationnement, parc

La trame verte et bleue

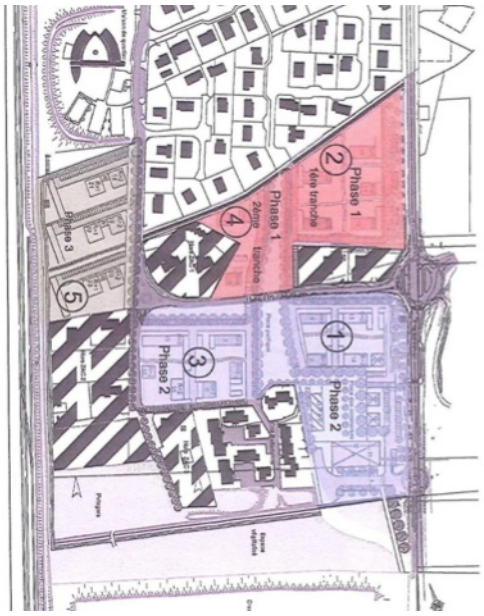
- parc, espaces verts d'accompagnement (voirie, modes doux, équipements)
- espaces naturels à conserver en relation avec la ripisylve du Fay
- trame arborée à préserver, à regénérer et à concilier :
  - alignements d'arbres tiges avec l'aménagement de la voirie de desserte et des programmes de logements
  - arbres à l'intérieur du Clos avec les aménagements des abords et les nouveaux équipements



## 4.2.3/ O.A.P. N° 2 : *«Belledonne »*

### Situation du secteur de l'OAP dans la commune

Le secteur de la ZAC de Belledonne se situe au sein d'une urbanisation datant du XXème siècle, liée à l'activité des usines et la proximité d'une gare, aujourd'hui fermée. Ce secteur urbanisé prend place entre la voie du chemin de fer et l'ouest de la RD 523, il appartient à l'entité naturelle de la plaine de l'Isère. Il est nommé quartier-gare.
Au sein du fonctionnement communal, ce quartier est considéré comme un deuxième pôle de centralité et à ce titre, bénéficie de la présence de plusieurs équipements communaux. Cette polarité fédère également les trois hameaux des contreforts de Belledonne car il se situe au débouché de la route du Villard qui devient rue de la Gare.
Plus précisément le périmètre de l'OAP reprend celui d'une opération de ZAC qui est en cours de réalisation depuis 2007 : la ZAC Belledonne. Le périmètre de réflexions et d'analyses comprend l'ensemble du quartier-gare.




***Plan d'aménagement de zone***

### Enjeux de l'OAP « ZAC Belledonne » au regard de son intégration au régime du PLU

Les orientations d'aménagement et de programmation n'ont pas vocation à se substituer au projet d'aménagement de la ZAC, elles doivent l'enrichir, voire l'infléchir vers les objectifs politiques énoncés dans le PADD qui sont eux, à l'échelle de l'ensemble de la commune et à horizon de 10-12 ans.



Le programme de la ZAC est conservé ; en revanche, la réflexion a porté sur les espaces publics, le système viaire et la localisation stratégique des équipements et commerces. L'OAP propose d'améliorer certains principes d'aménagement.

**<u>Programme :</u>**
**A ce jour sont réalisés 58 logements, l'ilot 2 de la phase 1 soit 58 logements.**

**Poursuite du programme de la ZAC Belledonne :**
**Phase 1** : sur 60 à 90 logements prévus, il reste :
*Ilot 4 : tranche 2 soit 10 à 20 logements*
**Phase 2** : 60 à 100 logements, commerces et services
*Ilot 1 : 30 logements, commerces et services*
*Ilot 3 : 30 à 70 logements*
**Phase 3 conditionnée par la PPRI** : 30 à 50 logements de l'ilot 5.

## 4.2.3/ O.A.P. N° 2 : *«Belledonne »*

**Enjeux urbains et cohérence du projet de la ZAC avec le PADD**

L'intégration du programme et du projet urbain de la ZAC Belledonne dans les orientations du Projet d'aménagement et de développement durable a été l'occasion d'analyses. Cette confrontation entre des objectifs à différentes échelles a permis de dégager des questionnements qui sont à l'origine des principes d'aménagement déclinées dans l'OAP « ZAC Belledonne ».

**Au regard des orientations de l'armature urbaine :**

- Réunir l'ensemble des équipements collectifs (existants et futurs) du quartier-Gare dans un projet qui les relie pour renforcer une centralité, lieu de rencontre d'échanges et de citoyenneté
- Un aménagement des espaces publics qui incite à pénétrer en profondeur dans le quartier pour le faire participer au dynamisme communal

**Au regard des orientations de déplacements :**

- Associer l'activité liée au passage sur la RD 523 à la vitalité du quartier-gare en positionnant les commerces en interface de la RD 523 et du quartier.
- Organiser le maillage des espaces publics pour qu'il intègre et mette en valeur les cheminements modes-doux de l'échelle communale
- Mesurer justement le besoin en stationnement et l'inscrire dans une composition urbaine

**Au regard des orientations liées aux équilibres naturels :**

- Introduire la présence et la continuité des espaces naturels dans le projet de la ZAC Belledonne et les faire participer à l'attractivité du quartier
- Créer une interface paysagère entre le terrain du crassier et le secteur résidentiel

***1. L'armature urbaine***




***2. Les déplacements***




***3. Les équilibres naturels***



## 4.2.3/ O.A.P. N° 2 : *«Belledonne »*

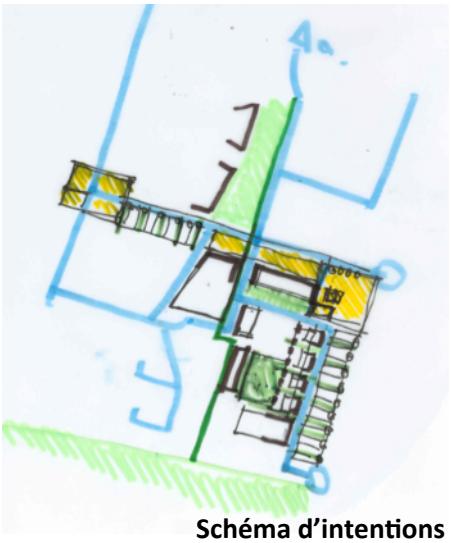


Schéma d'intentions

### Orientations urbaines :

**Centre de quartier :**
Créer un « mail » reliant et mettant en perspective, la RD 523 et la route du Rompay. Axe de distribution, de stationnement et lieu de rencontres et d'animation.

**Système viaire :**
Greffer sur une voie principale de quartier des voies de distribution qui mettent en lien tous les éléments urbains et leur dynamique.

**Trame d'espaces publics :**
Associer à l'espace central prévu dans la ZAC, une continuité d'espaces urbains différents: place des commerces, mail, cheminements piétons, allées plantées…

**Commerces et services :**
Situer les commerces en interface entre la RD 523 et le mail pour profiter de l'attractivité du passage routier et inciter à rentrer dans le quartier.

**Equipements :**
Répartir les équipements futurs sur la trame d'espaces publics dans une stratégie d'animation des espaces publics.




Schéma d'orientations

### Orientations paysagères :

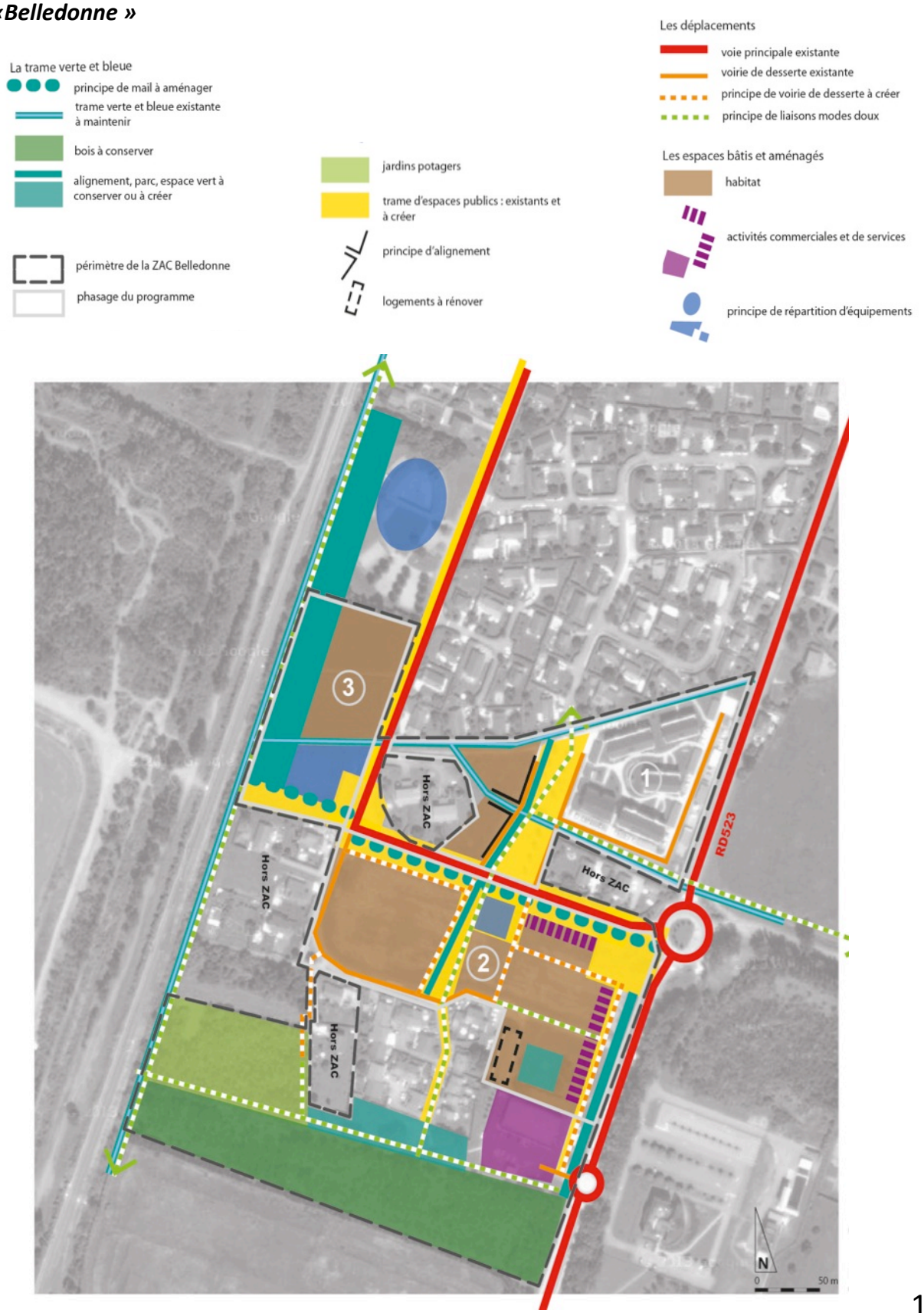
• Introduire une continuité des espaces verts dans le maillage des espaces publics.
• Mettre en œuvre une progression depuis le secteur naturel de la plaine de l'Isère vers une nature maîtrisée (mail planté) participant à la composition urbaine.
• Prévoir une bande paysagère le long de la voie ferrée pour marquer le recul et créer un écran sonore.



Aménagement actuel

## 4.2.3/ O.A.P. N° 2 : *«Belledonne »*

**Le schéma des orientations d'aménagement de l'O.A.P. N°2** : ***«Belledonne »***



# 4.3 Pour établir les zones et les règles

## 4.3.1/ Rappel de l'encadrement réglementaire

### La délimitation des zones

L'ensemble du territoire de LE CHEYLAS est couvert par un règlement qui délimite quatre types de zones dont les caractéristiques sont les suivantes :

**les zones urbaines sont dites "zones U",** sont les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (art. R. 123.5 du Code de l'Urbanisme) ;

**les zones à urbaniser sont dites "zones AU",** sont les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation (art. R. 123.6 du Code de l'Urbanisme) ;

**les zones agricoles sont dites "zones A",** sont les secteurs, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (art. R.123.7 du Code de l'Urbanisme) ;

**les zones naturelles et forestières sont dites "zones N »,** sont les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

a) Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
b) Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
c) Soit de leur caractère d'espaces naturels. (art. R.123.8 du Code de l'Urbanisme).

Les zones sont définies sur les documents graphiques du règlement du PLU, **pièces n°6.a et 6.b du dossier de P.L.U.**

### Les articles du règlement

Les lois S.R.U en 2000, Urbanisme et Habitat en 2003 et Grenelle en 2010 ont fait évoluer les documents d'urbanisme locaux, notamment dans la composition du corps de règles applicables à chacune des zones. Le règlement compte seize articles qui peuvent être réglementés pour chacune des zones définies. Seuls les articles 6 et 7 sont obligatoirement réglementés. (art. R.123.9 du Code de l'Urbanisme)

**Les articles qui définissent la nature de l'occupation des sols :**
1° Les occupations et utilisations du sol interdites ;
2° Les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières ;

**Les articles relatifs au terrain :**
3° Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public ;
4° Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement, ainsi que, dans les zones relevant de l'assainissement non collectif délimitées en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les conditions de réalisation d'un assainissement individuel ;
5° La superficie minimale des terrains constructibles, lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif ou lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée. L'article 5, qui dans les P.O.S définissait les caractéristiques des terrains est désormais soumis à condition dans les P.L.U, suite à la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003 : la superficie minimale des terrains constructibles peut être réglementée lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif ou lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée.

## 4.3.1/ Rappel de l'encadrement réglementaire

**Les articles relatifs au projet :**

6° L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ;
7° L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives ;
8° L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ;
9° L'emprise au sol des constructions ;
10° La hauteur maximale des constructions ;
11° L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords ainsi que, éventuellement, les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger mentionnés au h de l'article R. 123-11 ;

**Les articles relatifs aux équipements d'accompagnement :**

12° Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement compatibles, lorsque le plan local d'urbanisme ne tient pas lieu de plan de déplacements urbains, avec les obligations définies par le schéma de cohérence territoriale en application des deuxième à quatrième alinéas de l'article L. 122-1-8 ;
13° Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations ;

**Les articles définissant les possibilités maximales d'occupation du sol :**

14° Le coefficient d'occupation du sol défini par l'article R. 123-10 et, le cas échéant, dans les zones d'aménagement concerté, la surface de plancher nette dont la construction est autorisée dans chaque îlot ;

**La loi promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant "engagement national pour l'environnement" dite Grenelle 2, a ajouté deux nouveaux articles :**

15° Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales

16° Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques
lus précisément, la révision du POS

### Les neuf catégories de construction définies par le code de l'urbanisme

Les règles édictées peuvent être différentes, dans une même zone, selon que les constructions sont destinées :

- à l'habitation,
- à l'hébergement hôtelier,
- aux bureaux,
- au commerce,
- à l'artisanat,
- à l'industrie,
- à l'exploitation agricole ou forestière ou
- à la fonction d'entrepôt.

En outre, des règles particulières peuvent être applicables aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (art. R.123.9 du Code de l'Urbanisme). Ainsi, seules ces catégories de constructions définies par le code de l'urbanisme peuvent être réglementées. Afin de faciliter la compréhension par tous, un lexique est joint au règlement de P.L.U qui précise le sens donné à chacune de ces catégories

## 4.3.2/ Les zones urbaines

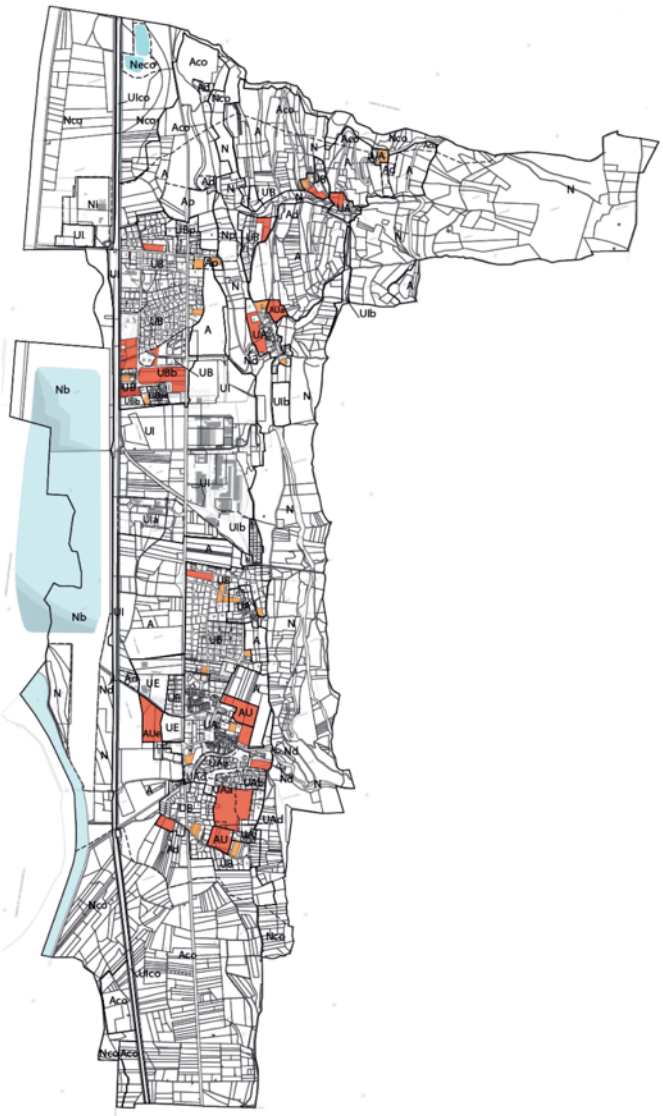
Les zones urbaines sont les zones dites « U ». Elles recouvrent les secteurs urbanisés des agglomérations de la plaine – Cheylas Bourg et Cheylas Gare -, ceux des trois hameaux du coteau - Le Villard, le Trouillet et l'Abbaye, ainsi que deux secteurs d'urbanisation plus récent – Les Cottes / Mollard-Pichat et les Plantées à proximité du Trouillet. Les différentes zones urbaines correspondent à des vocations du sol et/ou à des structures et morphologies urbaines différenciées, que le PLU entend affirmer.

Le PLU distingue quatre zones urbaines : UA, UB, UE et UI.

### Les enjeux de l'évolution entre POS et PLU

Un des premiers éléments de compréhension est d'identifier spatialement où se joue les **enjeux d'évolution** des zones urbaines en mesurant la part des évolutions liées aux extensions urbaines et celles qui concernent l'évolution des tissus urbanisés. Or, le potentiel urbanisable est principalement situé dans les emprises des deux ZAC, il est très limité dans les autres secteurs urbains.

Donc**, l'enjeu primordial est de concevoir un règlement des zones urbaines qui anticipe et organise les potentialités d'évolution**, voire de densification du tissu déjà urbanisé, par exemple avec une attention forte à la question des annexes et à celle de l'emprise au sol et de l'espace laissé libre. En dehors des ZAC, c'est essentiellement un enjeu de **renouvellement urbain.**




***Là où ça se joue : un potentiel urbanisable principalement localisé dans les zones urbaines du PLU***

## 4.3.2/ Les zones urbaines

**Les enjeux de l'évolution des règles du POS en PLU ont été identifiés et énoncés :**

- Améliorer les conditions favorables à une gestion économe des sols,
- Permettre une évolution harmonieuse des espaces déjà urbanisés,
- Préserver les relations de voisinage tout en augmentant la constructibilité des parcelles,
- Préciser les conditions d'une mixité fonctionnelle viable et vivable,
- Simplifier et harmoniser les règles.

**Pour répondre à ces objectifs, alors que le POS distinguait trois zones urbaines mixtes (UA, UB et UC), le PLU n'en délimite plus que deux. Il conserve le principe d'une zone UA pour les parties agglomérées les plus denses, densité proche des constructions traditionnelles et gère au sein d'une même zone UB, l'urbanisation en extension et son renouvellement. Ce choix implique de préciser la question des annexes et des piscines.**

Au regard de son emprise, un seul des 4 secteurs NB du POS est transféré en zone UB : secteur des Plantées à proximité du hameau du Trouillet.

**La proposition s'attache également à rendre communiquant le règlement :**

- **faire de l'article 11, un article pédagogique qui permet les discussions ;**
- **donner des définitions claires à chacun des articles qui en ont besoin.**

D'autre part, le PLU prévoit :

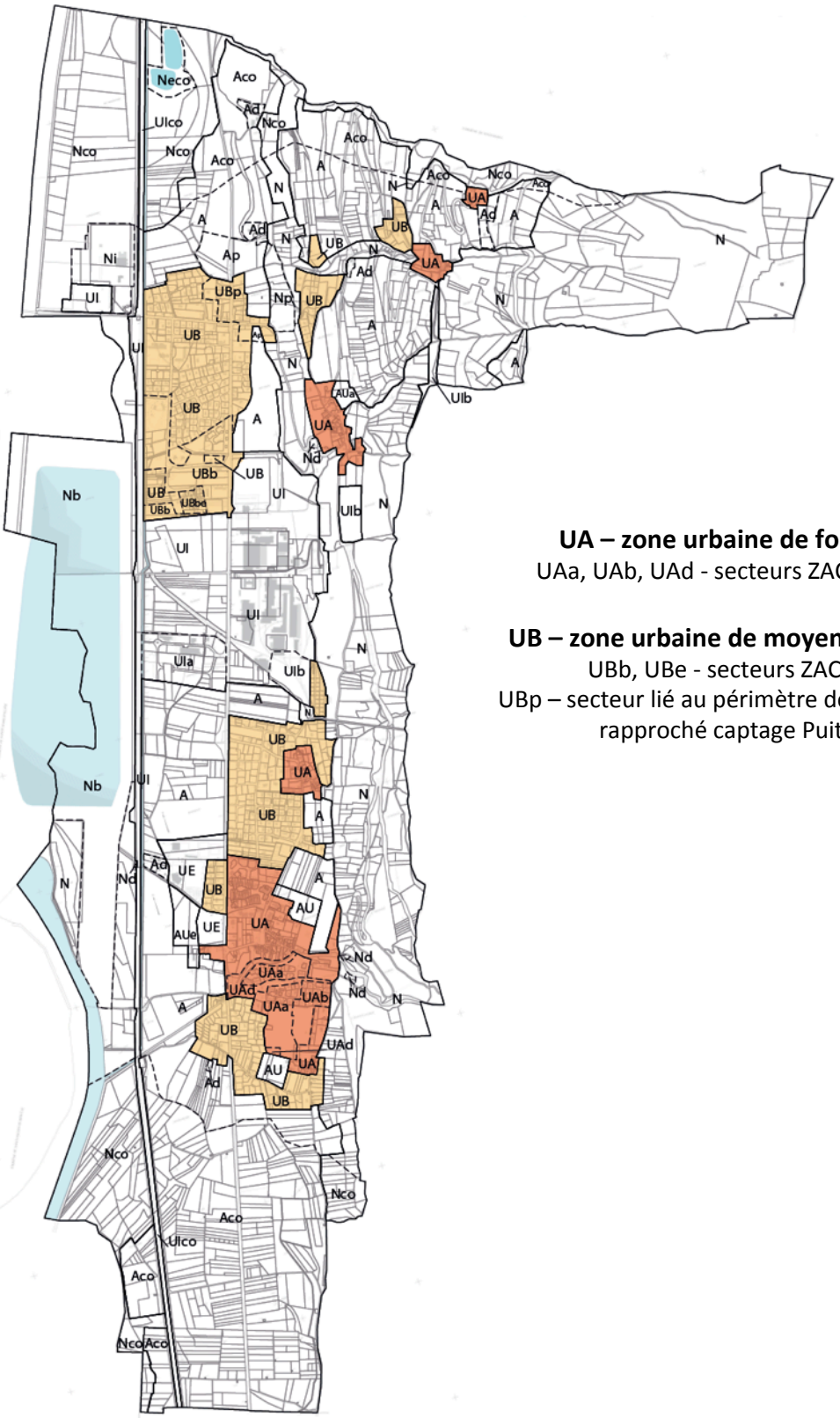
- **la gestion du secteur d'équipements publics au travers d'une nouvelle zone urbaine UE**, ce qui permet d'afficher sa fonction urbaine ainsi que son caractère urbanisé ; pour mémoire le POS gérait ce secteur au travers d'un secteur naturel NDa**.**
- **le maintien de la zone urbaine UI** définie POS, dédiée aux activités artisanales et industrielles : usines, zones d'activités, infrastructures.

### Les zones UA et UB

Pour une compréhension du projet, les zones UA et UB sont présentées ensemble et de manière comparative afin de rendre lisible ce qui les différencie. En effet, ces deux zones concernent les secteurs urbanisés mixtes ; ils sont distingués par des caractéristiques en termes de formes urbaines et d'évolution morphologique, mais cette distinction constitue en elle-même un fondement du projet. Les choix réglementaires retenus sur ces deux zones vont induire des évolutions différentes du tissu urbain, ce sont ces différences qui sont à faire apparaître.

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### Le zonage des zones UA et UB




**UA – zone urbaine de forte densité**
UAa, UAb, UAd - secteurs ZAC des Vignes

**UB – zone urbaine de moyenne densité**
UBb, UBe - secteurs ZAC Belledonne
UBp – secteur lié au périmètre de protection rapproché captage Puits de la Gare

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### Les caractères des zones UA et UB

**Caractère de la zone UA**

La zone UA comprend les parties les plus anciennes et les plus denses de la commune de Le Cheylas, soit le quartier du centre-bourg et ses espaces avoisinants présentant un tissu urbain plus récent, le quartier du Mercier, ainsi que le cœur bâti des hameaux du Villard, de Le Trouillet et de l'Abbaye.

Dans ces secteurs, les capacités des équipements collectifs permettent la réalisation de constructions nouvelles avec une densité et des formes urbaines proches du contexte traditionnel. Cette zone a vocation à accueillir des constructions à usage d'habitat ainsi que d'autres fonctions urbaines compatibles avec la fonction résidentielle (commerces, services, équipements collectifs, espaces publics, activités artisanales non nuisantes, … ).

La densité et l'organisation urbaine de ces secteurs doivent être maintenues. Afin de conforter le quartier du centre-bourg et limiter ainsi les déplacements automobiles pour les déplacements internes et courts, le PLU permet des possibilités de constructions élevées. Par ailleurs, la question de la continuité des espaces bâtis et leurs relations avec les espaces publics est primordiale.

**Au sein de la zone UA, le PLU distingue 3 secteurs UAa, UAb et UAd.**
Ils correspondent aux secteurs définis par le PAZ de la zone d'aménagement concertée (ZAC) « Les Vignes », créée par délibération du conseil municipal le 22/11/1986. Ils reprennent et intègrent dans le règlement du PLU les règles particulières liées à ces 3 secteurs (voir alinéa plus bas « L'intégration des deux Zones d'aménagement concertée (ZAC) en cours dans le régime de PLU »).

**Caractère de la zone UB**

La zone UB correspond à l'extension de l'urbanisation. Elle comprend l'ensemble du quartier de La Gare et les secteurs d'extension autour du quartier du Centre-bourg et du Mercier, ainsi que ceux qui se situent à proximité du hameau du Villard et du Trouillet, secteur Les Cottes et Mollard-Pichat. Sa vocation est principalement résidentielle avec toutefois la possibilité d'admettre des équipements publics et des activités économiques non nuisantes au regard de la fonction résidentielle.

La zone UB est constituée de formes urbaines et de typologies de logements très variés, du lotissement de maisons individuelles isolées à des bâtiments collectifs, en passant par de l'individuel groupé et du petit collectif bas.

L'objectif du PLU est de permettre une densification progressive de ce secteur afin de favoriser une organisation plus « urbaine » tout en préservant son caractère aéré.

**Au sein de la zone UB, le PLU distingue 2 secteurs UBb et UBbe :**

- Les secteurs UBb et UBbe correspondent aux 2 secteurs de la zone d'aménagement concertée (ZAC) « Belledonne » pour laquelle un plan d'aménagement d'ensemble a été élaboré (voir alinéa plus bas « L'intégration des deux Zones d'aménagement concertée (ZAC) en cours dans le régime de PLU »).

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### Des sous-secteurs identifiés par des indices qui sont transverses aux différentes zones

#### En lien avec l'objectif de protection du captage du Puits de la Gare

- **Sous-secteur indicé « p »**

Cet indice correspond aux périmètres de protection immédiat et rapproché du captage du Puits de la Gare. La définition de ce secteur se traduit dans le règlement aux articles 2 des zones concernées (UB) afin de limiter toute incidence de l'urbanisation existante et à venir sur la qualité des eaux du captage.
Ainsi les occupations et utilisations du sol sont strictement encadrées par les prescriptions spéciales édictées par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 relatif à la protection du captage du Puits de la Gare.

- **Sous-secteur indicé « pe »**

Cet indice correspond au périmètre de protection éloigné du captage du Puits de la Gare. La définition de ce secteur se traduit dans le règlement aux articles 2 des zones concernées (UB) afin de préciser la nécessité de se conformer aux prescriptions spéciales édictées par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 relatif à la protection du captage du Puits de la Gare.

#### En lien avec la conformité entre le zonage d'assainissement et le PLU

- **Sous-secteur indicé « s »**

Cet indice correspond aux secteurs urbanisés (UA) relevant de l'assainissement non collectif. Les articles 4 et 5 renvoient aux recommandations techniques prescrites par les annexes sanitaires du PLU (zonage d'assainissement).

## 4.3.2/ Les zones urbaines

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée.**

| Articles | Zone UA | Zone UB |
|---|---|---|
| **Art 6 – Implantations par rapport aux voies et emprises publiques** | **soit à l'alignement<br>soit recul de 2 m maximum<br>20 m / axe RD523** | **Recul minimum de 5m.<br>20 m / axe RD523 (habitation)<br>10 m / axe RD523 (autres)** |
| **Art 7– Implantations par rapport aux limites séparatives** | **Soit en limite parcellaire<br>Soit retrait minimum de 3 m (d=h/2)** | **Soit en limite parcellaire<br>Soit retrait minimum de 3 m (d=h/2)** |
| **Art 9 – Emprise au sol** | **50 % maxi** | **30 % maxi** |
| **Art 10 – Hauteur maximale** | **15 m au faîtage (R+3+C)<br>5 m au faîtage (annexes non accolées)** | **12 m au faîtage (R+2+C)<br>5 m au faîtage (annexes non accolées)** |
| **Art 13 – Espaces libres et plantations** | **20 % mini de surface en pleine terre** | **40 % mini de surface en pleine terre** |
| **Art 14 – COS et surfaces de plancher (ZAC)** | **COS résulte articles précédents** | **COS résulte articles précédents** |

Dans les zones urbaines et pour répondre à la finalité environnementale d'une urbanisation qui préserve une bonne perméabilité des sols et d'un écoulement naturel des eaux, la réglementation par le coefficient d'occupation des sols (COS) est remplacée par la combinaison des deux articles 9 et 13.

L'objectif de maîtrise ne passe plus par une limitation de surface à construire mais par un rapport entre espace construit et espace laissé libre et sur celui-ci, on affirme une volonté de préserver des terrains qui soient perméables et permettent l'écoulement des eaux.

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### L'intégration des deux Zones d'aménagement concertée (ZAC) en cours dans le régime de PLU

La révision du POS de LE CHEYLAS en PLU est également l'occasion d'actualiser le statut des deux ZAC en cours qui doivent, depuis la loi SRU, être intégrées au régime du PLU. Si la ZAC Belledonne a fait l'objet d'un dossier de mise en compatibilité au POS, en revanche les règles de la ZAC des Vignes ont été définies par des documents spécifiques, le Plan d'aménagement de zone (PAZ), et le règlement (RAZ). Pour mémoire, le POS gérait la ZAC des Vignes au sein d'une zone NA, alors que la ZAC Belledonne correspondait à deux secteurs définis au sein de la zone UB : UBb et UBbe.
L'état d'avancement de ces ZAC (dossier de réalisation) justifie leur inscription et leur gestion au sein des zones urbaines du PLU : en UA pour la ZAC des Vignes et en UB pour la ZAC Belledonne. L'intégration des dispositions règlementaires des deux ZAC dans le PLU induit la distinction de secteurs qui correspondent aux délimitations du projet de chacune des ZAC. Les règlements adjoints à chacun de ces secteurs sont entièrement réintégrés au règlement du PLU.

**La ZAC des Vignes en zone UA**

La ZAC des Vignes se situe à proximité du quartier du centre-bourg de LE CHEYLAS, au Sud du ruisseau du Fay. La première tranche de l'opération est réalisée avec des formes urbaines qui présentent une certaine densité : logements individuels groupés ou petits immeubles collectifs. Cet ensemble bâti, par sa localisation, sa localisation doit être confirmé dans le projet de PLU comme appartenant au noyau central. Un objectif du PLU est d'intégrer l'opération de la ZAC des Vignes en affirmant sa vocation de confortement du centre. Les deuxièmes et troisièmes phases de ce projet seront l'occasion d'élargir la notion de centre-bourg aux deux rives du Fay, en les associant au développement du centre-bourg par le secteur du Clos du Village.

C'est donc l'ensemble du périmètre de la ZAC des Vignes qui est intégré à la zone UA. Ce choix confirme une vocation de mixité urbaine destinée à recevoir la diversité des fonctions : habitat, commerces de proximité, locaux artisanaux ou activités tertiaires adaptés à la proximité des habitations. Les caractéristiques typo-morphologiques du tissu ancien du bourg de LE CHEYLAS doivent constituer une référence en termes de formes urbaines et ceci, dans la continuité des réalisations urbaines de la première tranche de la ZAC des Vignes.

**Les trois secteurs de la ZAC des Vignes à intégrer :**

- Le **secteur UAa** correspond à un secteur d'habitat à caractère essentiellement résidentiel mixant des logements collectifs et des logements individuels, isolés, jumelés ou groupés. Il a vocation à accueillir d'autres fonctions urbaines compatibles avec la fonction résidentielle ; correspondant dans le PAZ au secteur ZA.
- Le **secteur UAb** correspond à un secteur d'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé ; correspondant dans le PAZ au secteur ZB.
- Le **secteur UAd** correspond à un secteur à dominante d'espaces verts, de loisirs ou de détente ; correspondant dans le PAZ au secteur ZD.

Le secteur UAa et le secteur UAd situé le long du Fay correspondent à la phase réalisée de l'opération de ZAC.

## 4.3.2/ Les zones urbaines

| | ZAC DES VIGNES (CHEYLAS BOURG) |
|---|---|
| **Esprit de la ZAC** *(cf. rapport de présentation du dossier de ZAC)* | Greffe renforçant le village ancien et confortant le Bourg dans son rôle de centralité.<br>Un plan de lasse favorisant une faible densité, un environnement paysager de qualité et une prédominance des espaces naturels par rapport aux espaces « bituminées ». |
| **Objectifs** *(cf. rapport de présentation du dossier de ZAC)* | Tourner le dos à un parti urbain dense, affirmer le caractère rural du secteur par une densification minimum.<br>Maintien de éléments végétaux intéressants du site (noyers, et haie le long du Fay).<br>Adaptation maximum à la topo-morphologie du site.<br>Création d'écrans végétaux indigènes afin d'affirmer la continuation et l'imbrication au paysage végétal environnant.<br>Affirmation du caractère rural par le choix des matériaux employés en surface et le traitement des différents espaces ; recueil des eaux pluviales en aérien. |
| **Date de création**<br>**Régime de la ZAC**<br>**Dossier de réalisation** | **Délibération du 21/11/1986**<br>Antérieur SRU : PAZ<br>**Délibération du 11/12/1987** |
| **Périmètre de la ZAC** | |
| Secteurs de la ZAC | 3 types de secteurs :<br>ZA = 30 000 m2 SHON maxi (caractère mixte)<br>ZB = COS = 0,3 (habitat individuel)<br>ZD = pas de limite pour les équipements de superstructure (loisirs, à caractère d'espaces verts). |
| Superficie de la ZAC | 10 ha environ |
| **Foncier disponible** | **environ 4ha** |
| **Programme de la ZAC** | |
| Equipements publics à réaliser | Equipement public scolaire ou de caractère socio-éducatif (sur une emprise de 2800 m2), localisation entre le Bourg et le nouveau quartier. |
| Programme global des constructions | 200 prévus logements en plusieurs tranches avec un équilibre recherché entre : maisons individuelles, maisons en habitat groupé (maisons individuelles en construction continue) , petits immeubles résidentiels.<br>1/3 en locatifs, soit 66 logements pour l'ensemble du programme. |
| **Phasage prévisionnel** | Réalisation sur 7 ans |
| **Etat de la mise en œuvre** | |
| Ce qui est réalisé en juin 2012 | 87 logements : 51 collectifs, 26 individuels, 5 villas jumelées (10 logements) |
| **Ce qui reste à réaliser** | **113 logements** |
| **Aménageur** | Concession à la SADI puis GID puis Territoires 38<br>Collectifs OPAC-ACTIS |
| **Propriété foncière** | Commune |
| Part communale<br>Part aménageur | 100 % |
| Part privée | Parcelle n° 519 : débouché Sud sur la route des Chaberts |

## 4.3.2/ Les zones urbaines

**La ZAC Belledonne en zone UB**

La ZAC Belledonne, par sa situation urbaine et son programme constitue une extension du quartier-gare. Le projet de ZAC permet l'intégration de trois secteurs indépendants qui étaient, à l'origine, fortement isolés du tissu urbain, de la vie du quartier et du pôle d'équipements. En effet, la cité Belledonne, les deux bâtiments de logements sociaux (Les Meyannes - OPAC) et la surface commerciale « NETTO » fonctionnaient tous trois comme des isolats. La ZAC, par ailleurs, a été l'occasion de mettre en œuvre une opération de démolition-reconstruction sur un des bâtiments de l'OPAC fortement dégradé. L'intégration de la ZAC Belledonne au régime du PLU est l'occasion d'affirmer son statut d'espace d'extension de quartier, en même temps qu'un renouvellement de l'image de l'ensemble de ce secteur, à l'origine très disparate. L'ensemble du périmètre de la ZAC est en zone UB. Ce choix confirme sa vocation d'espace mixte à dominance résidentielle.

**Les deux secteurs de la ZAC Belledonne sont à intégrer** :

- Le **secteur UBb** correspond à la majorité des terrains constructibles de la ZAC Belledonne, soit les ilots opérationnels définis par le plan d'aménagement de la ZAC, numérotés de 1 à 5. Il a vocation à accueillir des logements ainsi que d'autres fonctions urbaines compatibles avec la fonction résidentielle.
- Le **secteur UBbe** correspond aux parcelles déjà construites d'habitat individuel groupé, un ensemble appelé « Cité Belledonne ».

Le **secteur UBb** est partiellement aménagé : ilot opérationnel 2 complètement et ilot opérationnel 1 partiellement (surface commerciale NETTO et démolition du bâtiment 1 des Meyannes de l'OPAC).

## 4.3.2/ Les zones urbaines

| | ZAC BELLEDONNE (CHEYLAS GARE) |
|---|---|
| **Esprit de la ZAC** *(cf. rapport de présentation du dossier de ZAC)* | Conforter le quartier de la Gare comme pôle complémentaire du bourg, en équilibrant le développement communal vers une structure bipolaire capable de limiter l'effet de coupure actuellement marqué par le quartier des usines. |
| **Objectifs** *(cf. rapport de présentation du dossier de ZAC)* | Réhabiliter les logements sociaux existants<br>Harmoniser le quartier de la gare<br>Recomposer le site en créant des liens, des échanges et des évènements urbains<br>Apporter une mixité urbaine et sociale, mélanger des lieux à fonctions complémentaires tels que des logements, commerces, services, équipements et loisirs |
| **Date de création** | **Délibération du 12/04/2005** |
| **Régime de la ZAC** | SRU (avant décret 2006) |
| **Dossier de réalisation** | **Délibération du 18/06/2007** |
| **Périmètre de la ZAC** | |
| Secteurs de la ZAC | UBb, UBbe |
| Superficie de la ZAC | 13,93 ha (env. 15 ha dans la présentation dossier création) |
| **Foncier disponible** | **12,40 ha dont**<br>**- 3,9 ha dédié aux constructions et espaces publics**<br>**- 8,5 ha dédiés aux espaces verts** |
| **Programme de la ZAC** | |
| Equipements publics à réaliser | Espaces publics : place centrale, place des commerces, voie principale, voies de desserte en périphérie des îlots<br>Réseaux secs et humides<br>Traitement paysager : végétalisation des abords du crasser, plantations, traitement du canal du Renevier et des Chantournes, noues enherbées<br>Cheminements piétons cycles : entre lotissement du Rompay et quartier des Usines, le long du canal du Renevier<br>Mobilier urbain |
| Programme global des constructions | 200 *(250 maximum)* logements pour accueillir 400 à 500 habitants<br>Environ 17 000 m2 de SHON (env. 5200 m2 utilisée à ce jour par 58 logements) |
| **Phasage prévisionnel** | **Réalisation sur 18 ans**<br>Phase 1 (2007-2012) : 60 à 90 logements<br>*tranche 1 (îlot 2) : 58 logements*<br>*tranche 2 (îlot 4) : 10 à 20 logements*<br>Phase 2 (2013-2018) : 60 à 100 logements, commerces et services<br>*Ilot 1 : 30 logements, commerces et services*<br>*Ilot 3 : 30 à 70 logements*<br>Phase 3 (2019-2025) : 30 à 50 logements<br>*Ilot 5 : 30 à 50 logements (sous réserve des observations liminaires)* |
| **Etat de la mise en œuvre** | |
| Ce qui est réalisé en juin 2012 | Phase 1<br>*tranche 1 : 58 logements (sur 1,53 ha, espaces verts compris)* |
| **Ce qui reste à réaliser** | **Entre 140 et 170 logements, commerces et services** |
| **Aménageur** | Commune ou aménageurs privés |
| **Propriété foncière** | |
| Part communale | 70 % environ, DUP prorogée jusqu'en 2017 |
| Part aménageur | - |
| Part privés | 30 % |

## 4.3.2/ Les zones urbaines

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée**

| Articles | UAa | UAb | UAd | UBb | UBbe |
|---|---|---|---|---|---|
| Art 5 – Caractéristique des terrains | - | | - | Schéma de composition annexé | |
| Art 6 – Implantations / aux voies et emprises publiques | 25 m / axe CD523<br>9 m / axe rue vieux moulin et rue de la Philiberté<br>10 m / axe route des Chaberts | | | Schéma de composition annexé | |
| Art 7 – Implantations /aux limites séparatives | non règlementé | règlementé (graphique) | non règlementé | Possibilité en limite, schéma annexé | |
| Art 9 – Emprise au sol | non règlementé | règlementé (graphique) | non règlementé | Conforme au schéma annexé | |
| Art 10 – Hauteur maximale | R+2+C<br>2,5 m annexes | R+1+C | 5 m. | 12 m à l'égout + schéma annexé | h maxi = h moyenne constructions voisines |
| Art 13 – Espaces libres | | 3 arbres par parcelle | | | |
| Art 14 – COS et surfaces de plancher (ZAC) | extension 20 m2/ maison | COS = 0,30 | pas de COS | COS résulte articles précédents | extension de 10 m2 /maison* |

* L'article 14 du secteur UBbe est règlementé par intégration du PAZ de la ZAC Belledonne comme le permet l'article L.311.7 du Code de l'urbanisme.

## 4.3.2/ Les zones urbaines

**Le secteur UBp**

Ce secteur correspond au périmètre de protection rapproché du captage du Puits de la Gare. La définition de ce secteur se traduit dans le règlement afin de limiter toute incidence de l'urbanisation existante et à venir sur la qualité des eaux du captage.

Ainsi les occupations et utilisations du sol sont strictement encadrées et les articles suivants précisent les conditions d'utilisation du sol :

| Articles | Secteur UBp |
|---|---|
| **Art 1 - Occupations et utilisations du sol interdites** | **Toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites sauf celles répondant aux conditions fixées à l'article UB.2 ci-après** |
| **Art 2 - Occupations et utilisations du sol soumises a des conditions particulières** | **Seules sont admises les nouvelles constructions à destination d'habitation et l'extension des habitations existantes dans les conditions définies à l'article UB.14** |
| **Art 4 - Conditions de Desserte des terrains par les réseaux** | **Eaux usées domestiques : interdiction de puits d'infiltration**<br>**Eaux pluviales : interdiction de l'infiltration** |
| **Art 13 – Espaces libres et plantations** | **70 % mini de surface en pleine terre** |
| **Art 14 – COS et surfaces de plancher (ZAC)** | **La surface de plancher maximale est limitée à 180m2** |

## 4.3.2/ Les zones urbaines

**Les articles qui définissent l'occupation du sol**

Les articles qui définissent la nature de l'occupation des sols présentés sous forme de tableau :

| Destinations | Zone UA | UAa | UAb | UAd | Zone UB | UBb | UBbe | UBp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| l'habitation | x | x | x | - | x | x | condition | condition |
| l'hébergement hôtelier | x | - | - | - | x | x | x | - |
| les bureaux | x | - | condition | - | x | x | x | - |
| le commerce | x | x | - | - | x | x | x | - |
| l'artisanat | x | - | - | - | condition | - | - | - |
| l'industrie | - | - | - | - | - | - | - | - |
| l'exploitation agricole ou forestière | gestion existant | - | - | - | gestion existant | - | - | - |
| la fonction d'entrepôt | condition | - | - | - | condition | - | - | - |
| les services publics ou d'intérêt collectif | x | x | x | condition | x | x | x | - |

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### Les zones urbaines spécialisées

#### La zone UE

La zone UE est définie en remplacement du secteur NDa au POS. Les contours sont précisés et concernent les parties actuellement aménagées : le secteur d'équipements et de terrains de sports desservi par la rue du Stade et le parking public situé au Nord du manoir de la Tour.

**Caractères de la zone UE**

La zone UE correspond à un secteur dédié aux équipements collectifs communaux ou intercommunaux : équipements sportifs, salle polyvalente, services techniques,… situé à l'Ouest de l'agglomération du CHEYLAS BOURG, entre la RD 523 et la voie SNCF. L'objectif du PLU sur ce secteur est d'associer l'édification et l'organisation urbaine des équipements collectifs avec un caractère général vert et paysager.

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée**

| Articles | Zone UE |
|---|---|
| **Art 6 – Implantations par rapport aux voies et emprises publiques** | **20 m / axe RD523 pour les habitations autorisées<br>10 m / axe RD523 pour les autres destinations<br>recul de 5 m minimum** |
| **Art 7– Implantations par rapport aux limites séparatives** | **Soit en limite parcellaire<br>Soit retrait minimum de 5 m (d=h/2)** |
| **Art 10 – Hauteur maximale** | **15 m au faîtage** |
| **Art 13 – Espaces libres et plantations** | **20 % mini de surface en pleine terre** |
| **Art 14 – COS et surfaces de plancher** | **COS résulte articles précédents** |

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### La zone UI

La zone UI par ses contours et ses dispositions règlementaires s'inscrit en continuité des dispositions du POS, y compris pour les secteurs UIa et UIb. La principale évolution concerne le secteur de la Rolande ; la déchetterie ainsi que l'implantation COLAS sont désormais gérées au sein de la zone UI.

**Caractères de la zone UI**

La zone UI correspond aux secteurs urbains équipés, dédiés aux activités artisanales et industrielles ainsi qu'aux infrastructures. Elle comprend le site des usines et le crassier, les constructions et installations dédiées à la production d'électricité, la zone d'activités économiques Actisère, la déchetterie et l'implantation COLAS de la Rolande ainsi que l'emprise de la voie ferrée qui parcourt la commune selon un axe Nord/Sud.

**Au sein de la zone UI, le PLU distingue 3 secteurs UIa, UIb et UIco :**

- Le **secteur UIa** correspond à l'emprise de la zone artisanale « Actisère ».
- Le **secteur UIb** correspond à l'emprise des infrastructures nécessaire à la production d'électricité (EDF).
- Le **secteur UIco** correspond aux portions des emprises ferroviaires au Nord et au Sud de la commune concernées par les corridors écologiques du Grésivaudan.

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée**

| Articles | Zone UI |
|---|---|
| **Art 6 – Implantations par rapport aux voies et emprises publiques** | **20 m / axe RD523 et RD 166<br>recul de 5 m minimum** |
| **Art 7– Implantations par rapport aux limites séparatives** | **retrait minimum de 5 m (d=h/2)** |
| **Art 9 – Emprise au sol** | **50% maxi de la surface totale du tènement foncier concerné pour les lots jusqu'à 10 000m2<br>60% maxi de la surface totale du tènement foncier concerné pour les lots supérieurs 10 000m2** |
| **Art 10 – Hauteur maximale** | **20 m** |
| **Art 14 – COS et surfaces de plancher** | **COS résulte articles précédents** |

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### Des sous-secteurs identifiés par des indices qui sont transverses aux différentes zones

#### En lien avec l'objectif de protection du captage du Puits de la Gare

- **Sous-secteur indicé « pe »**

Cet indice correspond au périmètre de protection éloigné du captage du Puits de la Gare. La définition de ce secteur se traduit dans le règlement aux articles 2 des zones concernées afin de préciser la nécessité de se conformer aux prescriptions spéciales édictées par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 relatif à la protection du captage du Puits de la Gare.

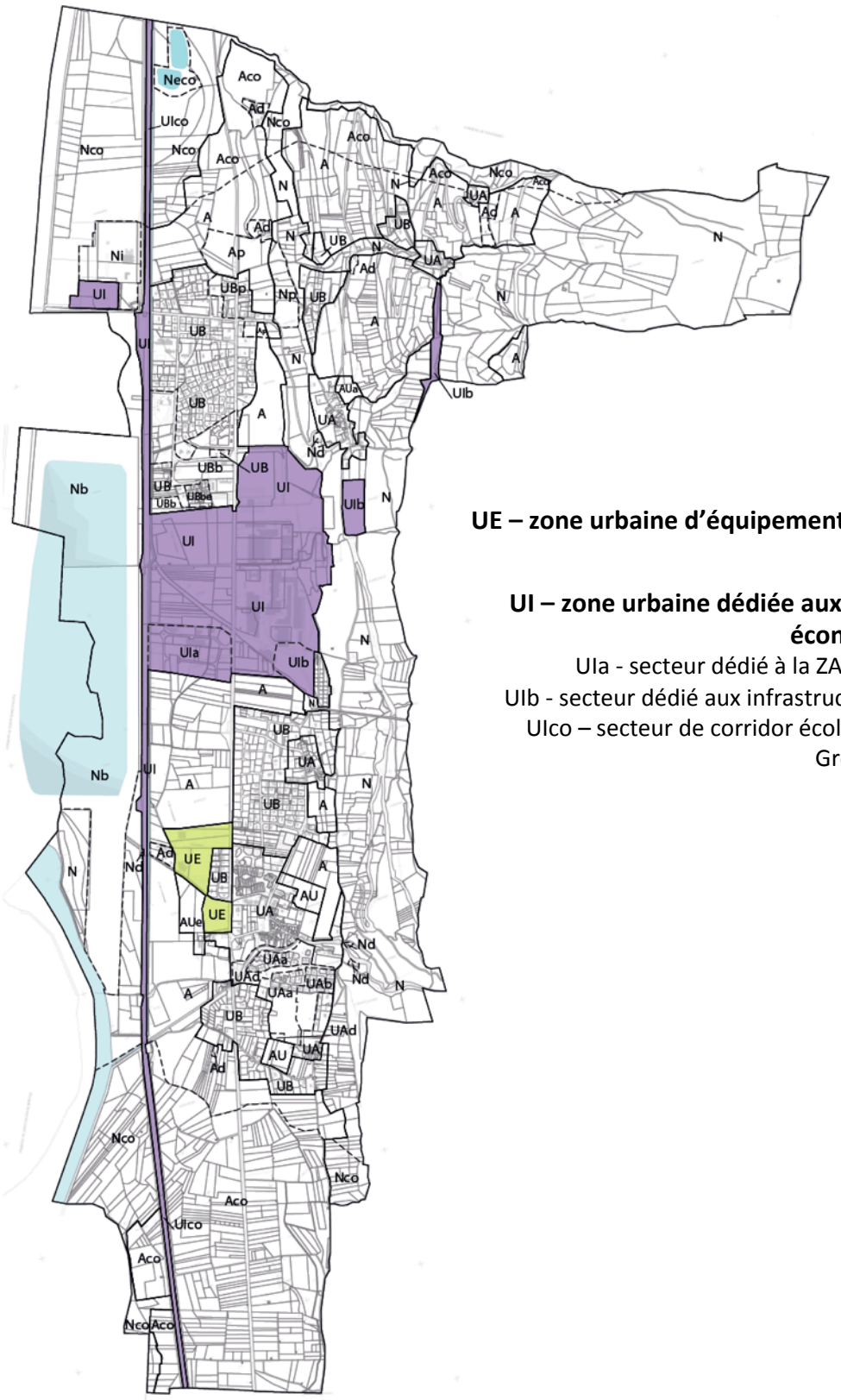
#### En lien avec la conformité entre le zonage d'assainissement et le PLU

- **Sous-secteur indicé « s »**

Cet indice correspond aux secteurs urbanisés relevant de l'assainissement non collectif. Les articles 4 et 5 renvoient aux recommandations techniques prescrites par les annexes sanitaires du PLU (zonage d'assainissement).

## 4.3.2/ Les zones urbaines

### Le zonage des zones UE et UI




**UE – zone urbaine d'équipements publics**

**UI – zone urbaine dédiée aux activités économiques**

UIa - secteur dédié à la ZAE Actisère

UIb - secteur dédié aux infrastructures EDF

UIco – secteur de corridor écologique du Grésivaudan

## 4.3.3/ Les zones à urbaniser

Les zones à urbaniser sont dites « AU ». Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Le PLU distingue deux types de zones à urbaniser : AU stricte et AU avec indice, en relation avec le niveau d'équipements (voirie et réseaux) à la périphérie immédiate de chaque zone et les constructions futures à desservir.
Les zones AU du PLU correspondent des secteurs de mutation, de l'agricole vers l'urbain, prévue à l'échéance de cette révision.

### Les enjeux de l'évolution entre POS et PLU

Le principal enjeu porte sur le **juste dimensionnement des secteurs à urbaniser**, en complémentarité du potentiel d'urbanisation des zones urbaines, principalement pourvu par les deux ZAC, et dans le respect de la vocation des zones AU.

Pour cela, la révision combine une **réduction importante des zones à urbaniser (NA, NAa) du POS** pour les motifs suivants :

- Suppression des zones NA des Meyannes et du Rival, parcelles gérées en zone agricole A et N à l'échéance de ce PLU (10-12 ans), pour une surface de 8,73 ha environ.
- Urbanisation de la zone NAa de la Mâtre intégrée à la zone UB (2,2 ha env.)
- Gestion de la ZAC des Vignes en zone UA (secteurs UAa, UAb et UAd, soit 10,0 ha env.)
- **Redimensionnement du secteur d'extension Clos du Village**, ce qui se traduit par la réduction et la réorganisation des zones NA et NAa Grande Vigne, passant d'une surface de 5,72 ha à 1,00 ha environ.

Et la **création de trois nouvelles zones AU** :

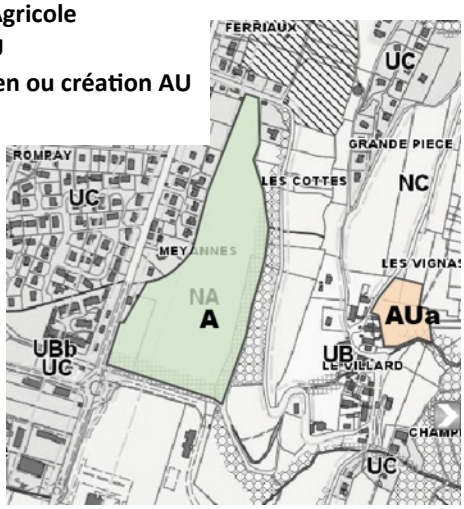
- Définition de deux nouvelles **zones AU indicées : AUa et AUe**. La zone AUa s'inscrit en extension du hameau du Villard ; elle participe à la réorganisation des possibilités d'urbanisation du hameau en vue de son confortement. La zone AUe redéfinit la possibilité d'extension du pôle d'équipement (en NDA au POS), et la positionne en continuité de l'agglomération Cheylas-Bourg, à l'écart de la voie ferrée et en limitant l'incidence des zonages risques (PPRi et PPRn).

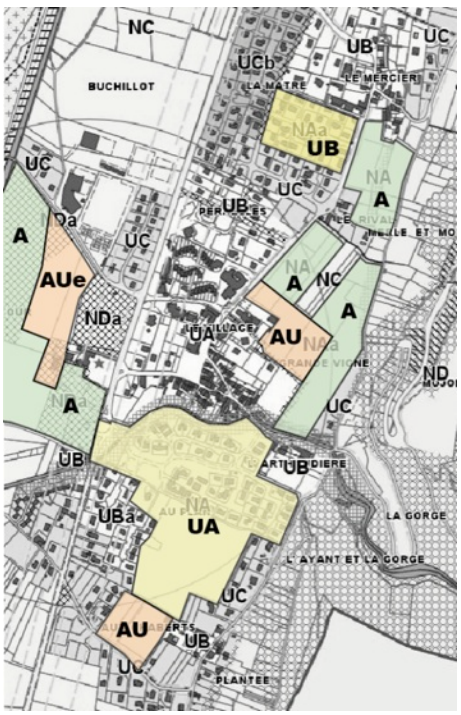
- Définition d'une **zone AU stricte dite « Route des Chaberts »**, entre la ZAC des Vignes et le quartier des Chaberts. Cet espace actuellement cultivé (verger) occupe une place stratégique entre la partie à aménager de la ZAC des Vignes et la route des Chaberts. L'objectif final est d'assurer une urbanisation cohérente pour l'ensemble de ce secteur.

## 4.3.3/ Les zones à urbaniser

***Expression graphique des évolutions des zones NA du POS***

**NA -> Agricole**
**NA -> U**
**Maintien ou création AU**




### Les zones AU strictes

**Caractère des zones AU**

Les zones AU strictes correspondent à des secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation à moyen ou long terme, pour les motifs suivants : insuffisance de la capacité des voies publiques et des réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement à la périphérie immédiate des secteurs concernés, pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

Le PLU définit 2 zones AU strictes :

- La **zone AU « Clos du village »** s'inscrit dans le prolongement de l'agglomération CHEYLAS BOURG, en continuité immédiate du Clos du Village ; elle a pour vocation principale : équipements publics et habitat.
- La **zone AU « Route des Chaberts »** s'inscrit en continuité Sud de la ZAC des Vignes ; elle correspond à un secteur actuellement agricole (verger), destiné à évoluer à moyen ou long terme, en relation avec la poursuite de l'aménagement de la ZAC des Vignes. Elle a pour vocation principale l'habitat.

**Conditions d'ouverture à l'urbanisation**

L'ouverture à l'urbanisation sera réalisée soit par une modification, soit par une révision du PLU ; c'est dans le cadre de l'une ou l'autre des procédures que les règles seront définies précisément.

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée**

| Articles | Zone AU |
|---|---|
| **Art 6 – Implantations par rapport aux voies et emprises publiques** | **recul de 5 m minimum** |
| **Art 7– Implantations par rapport aux limites séparatives** | **retrait minimum de 4 m (d=h/2)** |
| **Art 8 – Implantations des constructions les unes par rapport aux autres** | **recul de 5 m minimum** |

## 4.3.3/ Les zones à urbaniser

### Les zones AU indicées : AUa et Aue

**Caractère des zones AU indicées**

Les zones AU indicées correspondent aux secteurs destinés à être ouvert à l'urbanisation à court ou moyen terme, sous certaines conditions générales d'équipements ou particulières d'aménagement et/ ou d'équipements. Ces zones bénéficient à leur périphérie immédiate de voies publiques, de réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement, en capacités suffisantes ou programmées à court terme.
Le PLU définit deux zones AU indicées :

- La zone AUe correspond à l'extension du site d'équipements publics du CHEYLAS BOURG et du parking public, au Sud de la rue du Stade.
- La zone AUa correspond à l'extension du hameau du Villard.

**Conditions d'ouverture à l'urbanisation**

Chaque secteur AU indicé peut être ouvert à l'urbanisation au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par le règlement.
Dans tous les cas, le projet d'urbanisation doit être compatible avec un aménagement cohérent de la totalité de la zone et présentant les caractères suivants :

- Garantir que les équipements publics seront opérationnels lors de la mise en service des constructions.
- Ne pas créer d'enclaves inconstructibles ni à l'intérieur de la zone où la réalisation est projetée, ni à l'intérieur d'une zone urbaine ou à urbaniser limitrophe.

L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas à la réalisation des ouvrages d'intérêt général.

**Règles applicables**

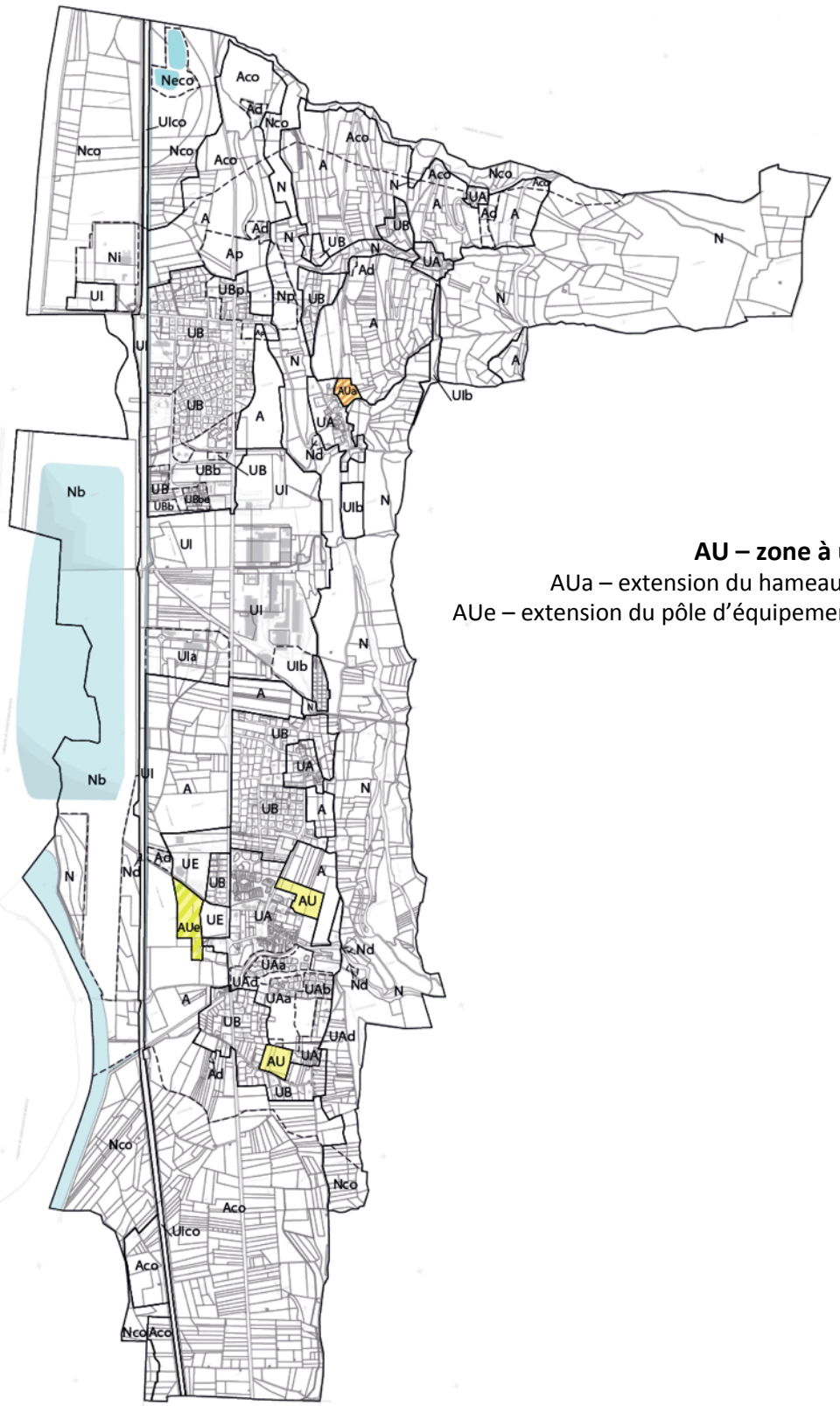
Les règles applicables sont celles des zones urbaines correspondantes :

- Zone AUe : règlement de la zone UE
- Zone AUa : règlement de la zone UA **sauf pour l'article 3**

Article 3 de la zone Aua, concernant les accès : *« Un seul accès sera autorisé pour l'ensemble de la zone AUa ; sa localisation devra satisfaire aux règles minimum de sécurité pour permettre des sorties sans danger (plateforme de sécurité). il devra être aménagé de façon à ne pas enclaver de terrains limitrophes.*
*Tout accès sur les voies publiques qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation sera interdit.* »

## 4.3.3/ Les zones à urbaniser

### Le zonage des zones AU strictes et des zones AU indicées




**AU – zone à urbaniser**

AUa – extension du hameau du Villard

AUe – extension du pôle d'équipements publics

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

Les zones agricoles sont dite « A » et les zones naturelles et forestières sont dites « N ». Elles recouvrent la majorité des secteurs naturels de la commune, en plaine et sur le coteau. La distinction entre zone agricole et zone naturelle correspond aux usages et occupations du sol actuels, ainsi qu'aux sensibilités écologiques, que le PLU entend affirmer.

### Les enjeux de l'évolution entre POS et PLU

La différenciation entre la vocation de la zone A et celle de la zone N par le code de l'urbanisme, combinée aux caractéristiques locales, induit plusieurs enjeux d'évolution entre POS et PLU. Ces enjeux concernent à la fois la délimitation des zones et les règles applicables.

Le **principal enjeu d'évolution du zonage concerne la répartition entre zones agricoles (NC au POS) et zones naturelles et forestières (ND au POS)**, en tenant compte des **enjeux généraux suivants** :

- potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles,
- entités et continuités agricoles,
- maillage écologique et environnemental d'échelle supra-locale : corridors écologiques, trame verte (boisement, ripisylve, haies) et bleue (lac, étang, cours d'eau), APPB, ZNIEFF.
- caractère forestier.

Au sein de ces espaces, des **enjeux spécifiques au territoire de Le Cheylas** sont identifiés, compte tenu de leur gestion au POS :

- sensibilités écologiques locales : zones humides de la plaine, pelouses sèches du coteau,
- gestion des secteurs d'habitat, classés en NB au POS,
- gestion des habitations existantes, classées en NC au POS,
- gestion du bassin EDF et ses abords, classé en NC au POS,
- installations de la Rolande (entreprise Bois du Dauphiné, unités Colas, déchetterie et silo agricole), en ND au POS,
- devenir du secteur NDa qui correspond aux équipements et installations sportives et de loisirs : étangs et abords au Maupas, secteur d'équipements au Cheylas Bourg,
- périmètres de protection du captage du Puits de la Gare.

Pour répondre à ces enjeux, le PLU redéfinit la répartition entre zone agricole (A) et zone naturelle et forestière (N). Ensuite il adopte une sectorisation pour la gestion des situations particulières au sein des grandes entités à dominante agricole ou naturelle et forestière. Enfin le règlement de chacune des zones et secteurs est précisé, notamment les articles 1 et 2 relatifs aux occupations et utilisations du sol.

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

### La zone agricole

Par sa contribution à la production, à l'emploi, à l'entretien des sols et des paysages, l'agriculture est considérée comme une des composantes fortes du territoire communal. Ainsi le PLU classe en zone A la majorité des secteurs agricoles de la commune. Une attention particulière est portée au maintien d'entités cohérentes, à leur dimensionnement et aux continuités. En sont exclues les terres agricoles concernées par les deux APPB (arrêté préfectoral de protection de biotope) : Ile Arnaud, Rolande et Maupas.

### Caractère de la zone A

La zone A correspond à l'ensemble des espaces, équipés ou non, à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Cela concerne à la fois des terres cultivées et celles faisant partie intégrante de l'activité agricole : vergers, noyeraies et cultures, prairies et prés de fauche.
La constructibilité de la zone est limitée et conditionnée :

- les constructions et installations indispensables à l'activité agricole, y compris les activités connexes : transformation et vente de produits ;
- les constructions et installations techniques nécessaires aux services publics ou assurant une mission de service public ;
- les travaux sur le bâti existant (permis de démolir) sans changement de destination, dans la mesure où ils présentent un intérêt patrimonial ;
- La reconstruction après sinistre.

Au sein de la zone A, le PLU distingue **2 secteurs** :

- Le **secteur Aco** correspond aux secteurs agricoles couverts par les **corridors écologiques du Grésivaudan**, au Nord et au Sud de la commune. L'objectif est d'assurer une continuité entre les milieux naturels et les grands massifs. Ils sont situés en partie Nord et Sud de la commune. Pour ce faire, ce secteur doit être préservé de toute urbanisation et les aménagements limités et adaptés pour garantir une libre circulation de la faune.

- Le **secteur Ad** correspond à des **secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dédiés à la gestion de l'habitat existant** diffus, souvent sous forme d'habitat pavillonnaire, ou isolé existant dans un environnement agricole dominant, aussi bien sur le coteau que dans la plaine : Maupas, Ferriaux, Route du Trouillet, Derrière l'Abbaye, la Tour, le Bouchet. Ces secteurs sont définis en référence **à l'article L. 123 .1.5 .14 du Code de l'Urbanisme.**

### Situation des sièges agricoles

L'agriculture de Le Cheylas est caractérisée par une activité de cultures et d'arboriculture. Aucune activité d'élevage n'a été recensée au cours du diagnostic. A ce jour, les sièges d'exploitation existants, que le bâti soit ancien ou plus récent, sont fortement imbriqués à la trame urbaine communale.
Les bâtiments qui les constituent (habitations, hangars) sont repérés au document graphique règlementaire à titre informatif.

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

### Des sous-secteurs identifiés par des indices qui sont transverses aux différentes zones

#### En lien avec l'objectif de protection du captage du Puits de la Gare

- **Sous-secteur indicé « p »**

Cet indice correspond aux périmètres de protection immédiat et rapproché du captage du Puits de la Gare. La définition de ce secteur se traduit dans le règlement aux articles 2 des zones concernées (A) afin de limiter toute incidence de l'urbanisation existante et à venir sur la qualité des eaux du captage.

Ainsi les occupations et utilisations du sol sont strictement encadrées par les prescriptions spéciales édictées par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 relatif à la protection du captage du Puits de la Gare.

- **Sous-secteur indicé « pe »**

Cet indice correspond au périmètre de protection éloigné du captage du Puits de la Gare. La définition de ce secteur se traduit dans le règlement aux articles 2 des zones concernées (A et Ad) afin de préciser la nécessité de se conformer aux prescriptions spéciales édictées par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 relatif à la protection du captage du Puits de la Gare.

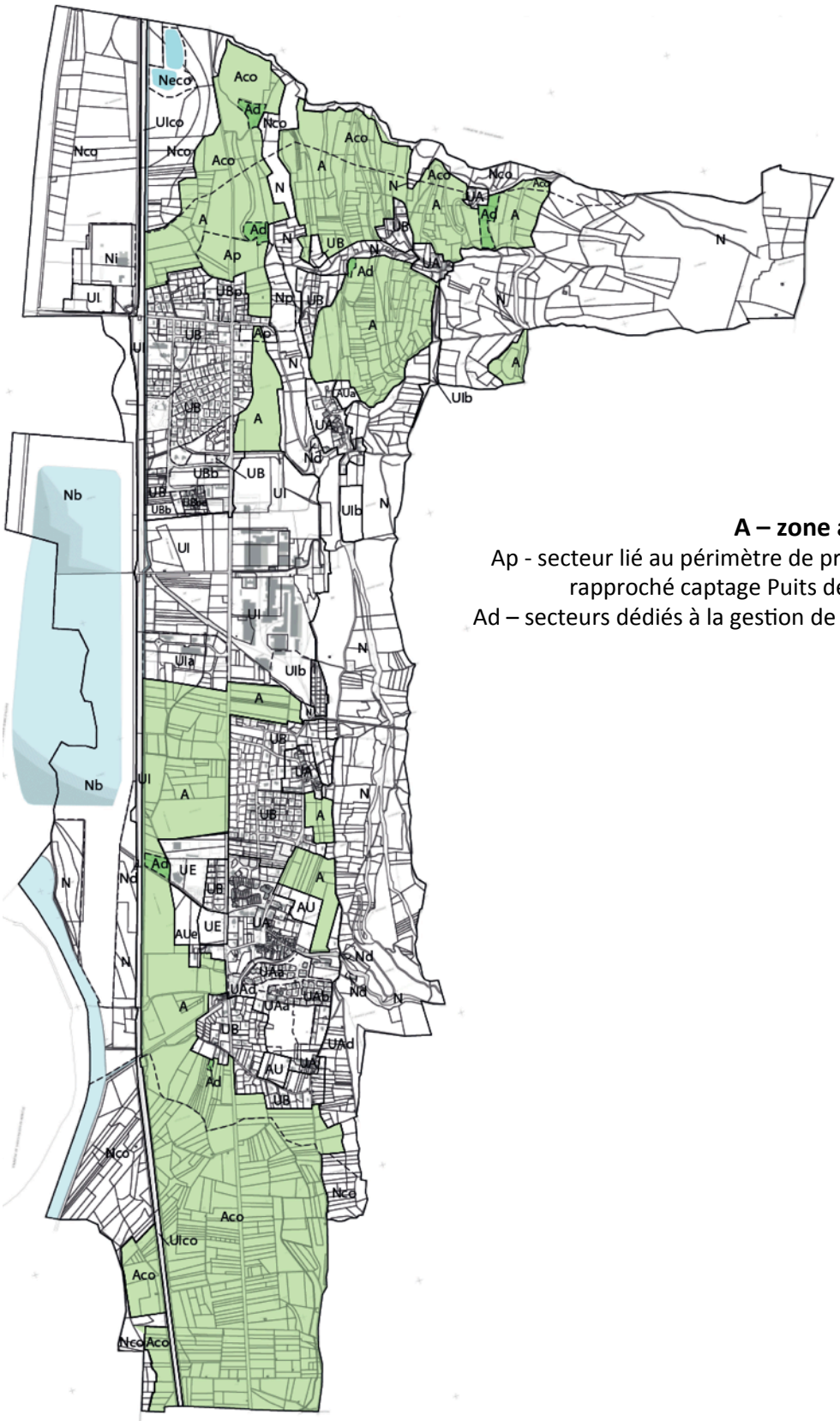
#### En lien avec la conformité entre le zonage d'assainissement et le PLU

- **Sous-secteur indicé « s »**

Cet indice correspond aux secteurs urbanisés (Ad) relevant de l'assainissement non collectif. Les articles 4 et 5 renvoient aux recommandations techniques prescrites par les annexes sanitaires du PLU (zonage d'assainissement).

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

### Le zonage des zones agricoles A




**A – zone agricole**

Ap - secteur lié au périmètre de protection rapproché captage Puits de la Gare

Ad – secteurs dédiés à la gestion de l'habitat existant

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée**

| Articles | Zone A | Secteur Ad |
|---|---|---|
| Art 2 – Occupations et utilisations du sol admises sous conditions particulières | | Une seule extension pour les habitations :<br>a) pour les constructions ayant une surface de plancher initiale inférieure à 150 m2 , le cumul de l'existant et de l'extension ne pourra pas excéder 150m2<br>b) pour les constructions dont la surface de plancher initiale est supérieure à 150 m2, une extension de 30 m2 est possible |
| Art 6 – Implantations par rapport aux voies et emprises publiques | 20 m minimum / axe RD523 pour les habitations<br>10 m minimum/ axe RD523 pour les autres constructions admises<br>5 m minimum / autres limites | recul de 5 m minimum |
| Art 7– Implantations par rapport aux limites séparatives | retrait minimum de 5 m (d=h/2) | retrait minimum de 5 m (d=h/2) |
| Art 9 – Emprise au sol | - | 30% maxi de la surface totale du tènement foncier concerné |
| Art 10 – Hauteur maximale | 9 m à l'égout pour le bâti agricole<br>9 m pour les habitations<br>4,5 m pour les annexes on accolées | 9 m à l'égout pour le bâti agricole<br>9 m pour les habitations<br>4,5 m pour les annexes on accolées |
| Art 14 – COS et surfaces de plancher | Les possibilités maximales d'occupation du sol résultent de l'application des dispositions des sections 1 et 2 . | Les possibilités maximales d'occupation du sol résultent de l'application des dispositions des sections 1 et 2 . |

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

### La zone naturelle et forestière

La zone naturelle et forestière est dite N. Sont classés en zone N, les espaces naturels et forestiers du coteau, partie sommitale et ripisylves des cours d'eau, ainsi que ceux de la plaine, principalement situés entre la limite communale Ouest et la voie ferrée. Ils permettent de protéger aussi des espaces spécifiques présents sur la commune :

- Les zones humides et forêts alluviales, notamment celles concernés par les deux APPB (arrêté préfectoral de protection de biotope de l'Ile Arnaud, et Rolande et Maupas) ;
- Les plans d'eau issus d'aménagements (bassin EDF et abords, étangs), reconnaissant ainsi leur fonctionnalité dans la dynamique écologique du territoire.

Une attention particulière a été portée au maintien des continuums, notamment en pied de coteau ainsi qu'entre la plaine et la partie sommitale de la commune, notamment en appui des cours d'eau (ruisseau du Maupas, ruisseau du Trouillet).

#### Caractère de la zone N

La zone N correspond à l'ensemble des espaces, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

La constructibilité de la zone N est limitée et conditionnée :

- les travaux installation et aménagements strictement indispensables à l'activité forestière ;
- les constructions et installations techniques nécessaires aux services publics ou assurant une mission de service public ;
- les travaux sur le bâti existant qu'il présente ou non un intérêt patrimonial ;
- la reconstruction après sinistre.

Au sein de la zone N, le PLU distingue **6 secteurs**, pour lesquels les possibilités de constructions sont modulées en relation avec les objectifs poursuivis :

- Le **secteur Nco** correspond aux secteurs naturels et forestiers couverts par les **corridors écologiques du Grésivaudan**. L'objectif est d'assurer une continuité entre les milieux naturels et les grands massifs. Ils sont situés en partie Nord et Sud de la commune. Pour ce faire, ce secteur doit être préservé de toute urbanisation et les aménagements limités et adaptés pour garantir une libre circulation de la faune.
- Le **secteur Nb** correspond au **lac EDF et à ses abords** ; cela permet de reconnaître à la fois la fonction technique de l'ouvrage, son rôle dans le paysage local et son intérêt écologique puisque le plan d'eau sert de refuge pour la faune ailée qui vit ou transite par la vallée du Grésivaudan. L'indice b renvoie à celui qui existe en zone UI (indice b = emprise des infrastructures nécessaire à la production d'électricité).
- Le **secteur Neco** correspond au **site des étangs du Maupas**. L'objectif est de concilier les activités de loisirs liés aux étangs du Maupas avec sa localisation dans un espace naturel sensible : corridors écologiques du Grésivaudan et biotope. Les contours ont été redéfinis et correspondent aux terrains non couverts par l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) des zones humides de la Rolande et du Maupas.
- Le **secteur Nd** correspond à des **secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dédiés à la gestion de l'habitat existant** dans un environnement naturel et forestier dominant, aussi bien sur le coteau que dans la plaine. Ces secteurs sont définis en référence **à l'article L. 123 .1.5 .14 du Code de l'Urbanisme.**
- Le **secteur Ni** correspond à un **secteur caractérisé par l'installation d'activités liées à la transformation du bois** (entreprise BDD, Bois du Dauphiné) et au stockage de productions agricoles (silo) ; sa gestion au sein de la zone N est justifiée par sa situation dans un environnement naturel de grande valeur (APPB des zones humides de la Rolande et du Maupas et de l'Ile Arnaud).

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

### Des sous-secteurs identifiés par des indices qui sont transverses aux différentes zones

#### En lien avec l'objectif de protection du captage du Puits de la Gare

- **Sous-secteur indicé « pe »**

Cet indice correspond au périmètre de protection éloigné du captage du Puits de la Gare. La définition de ce secteur se traduit dans le règlement aux articles 2 des zones concernées (Ne, NI) afin de préciser la nécessité de se conformer aux prescriptions spéciales édictées par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 relatif à la protection du captage du Puits de la Gare.

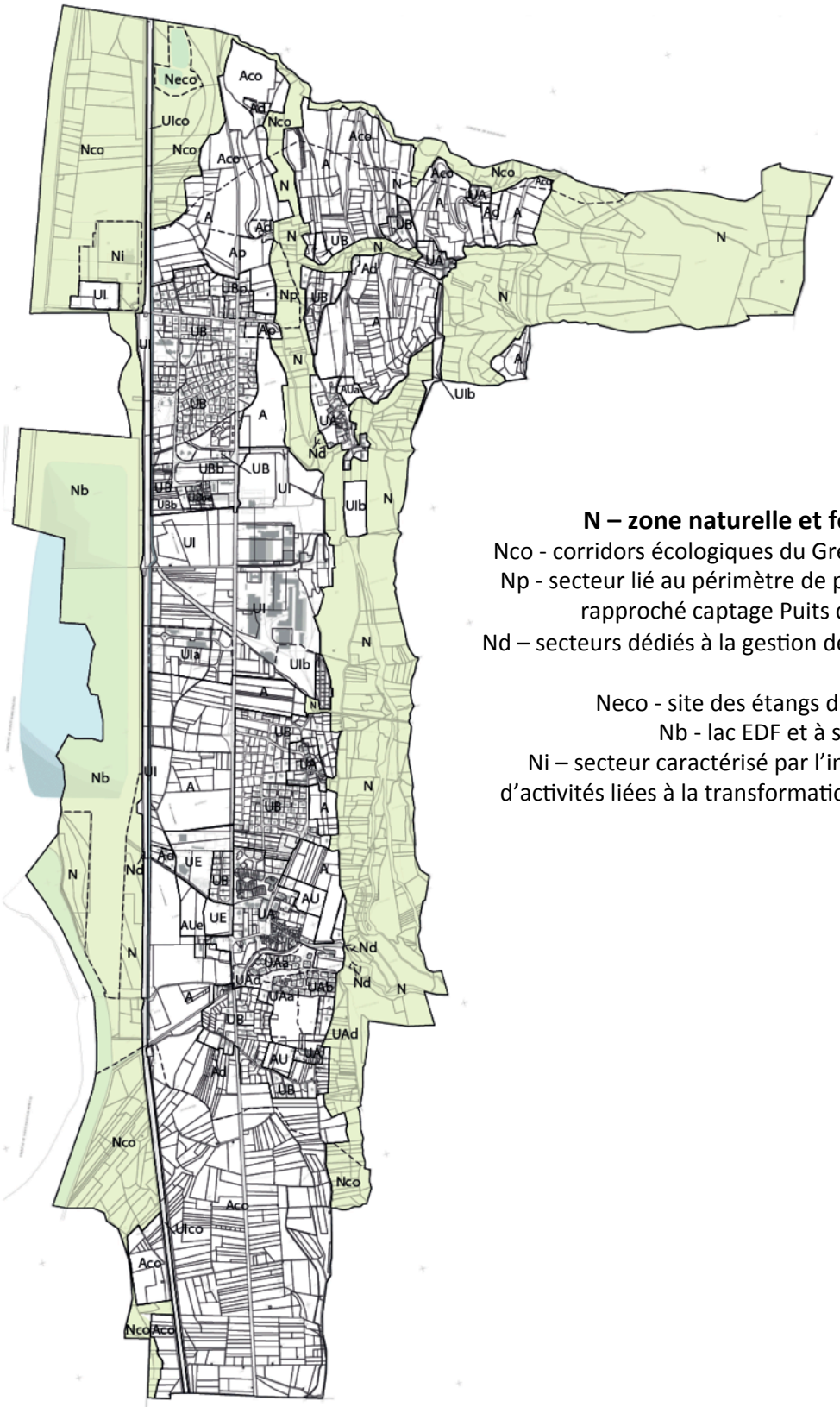
#### En lien avec la conformité entre le zonage d'assainissement et le PLU

- **Sous-secteur indicé « s »**

Cet indice correspond aux secteurs urbanisés (Nd) relevant de l'assainissement non collectif. Les articles 4 et 5 renvoient aux recommandations techniques prescrites par les annexes sanitaires du PLU (zonage d'assainissement).

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

### Le zonage des zones naturelles et forestières




**N – zone naturelle et forestière**

Nco - corridors écologiques du Grésivaudan

Np - secteur lié au périmètre de protection rapproché captage Puits de la Gare

Nd – secteurs dédiés à la gestion de l'habitat existant

Neco - site des étangs du Maupas

Nb - lac EDF et à ses abords

Ni – secteur caractérisé par l'installation d'activités liées à la transformation du bois

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée**

Par sa nature, cette zone est inconstructible ; toutefois, certaines occupations et utilisations du sol sont autorisées sous conditions.

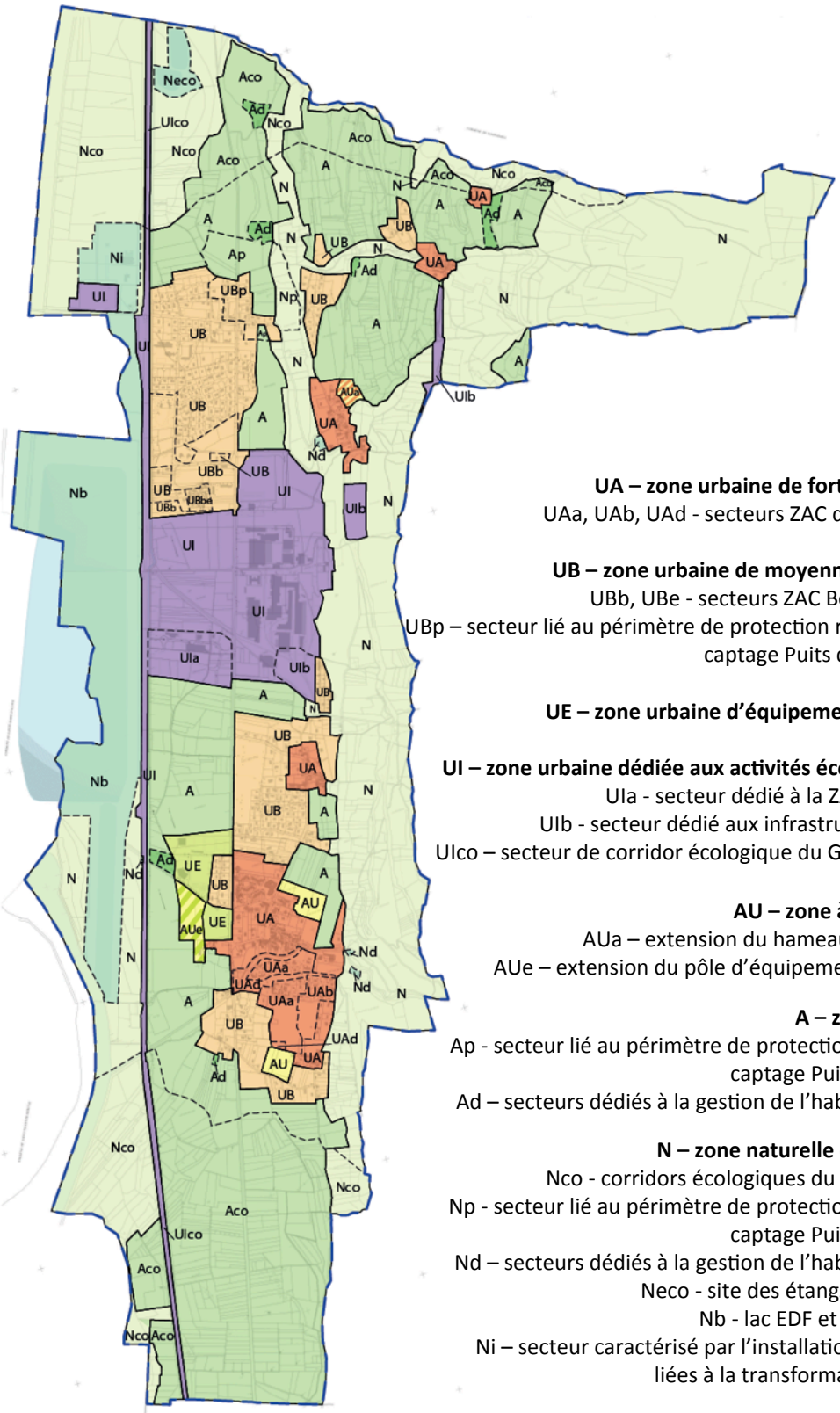
| Articles | Zone N |
|---|---|
| **Art 6 – Implantations par rapport aux voies et emprises publiques** | **20 m minimum / axe RD523 pour les habitations**<br>**10 m minimum/ axe RD523 pour les autres constructions admises**<br>**5 m minimum / autres limites** |
| **Art 7– Implantations par rapport aux limites séparatives** | **retrait minimum de 5 m (d=h/2)** |
| **Art 9 – Emprise au sol** | **-** |
| **Art 10 – Hauteur maximale** | **-** |
| **Art 14 – COS et surfaces de plancher** | **résultent de l'application des dispositions des sections 1 et 2 .** |

## 4.3.4/ La zone agricole et la zone naturelle et forestière

**Sur ce tableau sont présentés les articles qui s'accompagnent d'une règle chiffrée**

| Articles | Secteur Nd | Secteur Ni |
|---|---|---|
| Art 2 – Occupations et utilisations du sol admises sous conditions particulières | Une seule extension pour les habitations :<br>a) pour les constructions ayant une surface de plancher initiale inférieure à 150 m2 , le cumul de l'existant et de l'extension ne pourra pas excéder 150m2<br>b) pour les constructions dont la surface de plancher initiale est supérieure à 150 m2, une extension de 30 m2 est possible | |
| Art 6 – Implantations par rapport aux voies et emprises publiques | 5 m minimum | 20 mètres par rapport à l'axe de la RD 166 et à la limite de propriété du chemin de l'Ile Tarentezin<br>5 mètres par rapport aux limites des emprises publiques et des autres voies existantes, à modifier ou à créer |
| Art 7– Implantations par rapport aux limites séparatives | retrait minimum de 5 m (d=h/2) | retrait minimum de 5 m (d=h/2) |
| Art 9 – Emprise au sol | 30% maxi de la surface totale du tènement foncier concerné | 50% maxi de la surface totale du tènement foncier concerné pour les lots jusqu'à 10 000m2<br>60% maxi de la surface totale du tènement foncier concerné pour les lots supérieurs 10 000m2 |
| Art 10 – Hauteur maximale | 9 m pour les habitations<br>4,5 m pour les annexes on accolées | 20 m<br>15 m le long du chemin de l'Ile Tarentezin, dans une bande d'une profondeur de 40m. comptée depuis la limite d'emprise publique du chemin de l'Ile Tarentezin |
| Art 14 – COS et surfaces de plancher | résultent de l'application des dispositions des sections 1 et 2 . | résulte de l'application des articles de Ni.1 à Ni.I3 |

## Le zonage PLU




**UA – zone urbaine de forte densité**
UAa, UAb, UAd - secteurs ZAC des Vignes

**UB – zone urbaine de moyenne densité**
UBb, UBe - secteurs ZAC Belledonne
UBp – secteur lié au périmètre de protection rapproché captage Puits de la Gare

**UE – zone urbaine d'équipements publics**

**UI – zone urbaine dédiée aux activités économiques**
UIa - secteur dédié à la ZAE Actisère
UIb - secteur dédié aux infrastructures EDF
UIco – secteur de corridor écologique du Grésivaudan

**AU – zone à urbaniser**
AUa – extension du hameau du Villard
AUe – extension du pôle d'équipements publics

**A – zone agricole**
Ap - secteur lié au périmètre de protection rapproché captage Puits de la Gare
Ad – secteurs dédiés à la gestion de l'habitat existant

**N – zone naturelle et forestière**
Nco - corridors écologiques du Grésivaudan
Np - secteur lié au périmètre de protection rapproché captage Puits de la Gare
Nd – secteurs dédiés à la gestion de l'habitat existant
Neco - site des étangs du Maupas
Nb - lac EDF et à ses abords
Ni – secteur caractérisé par l'installation d'activités liées à la transformation du bois

## 4.3.5/ Les autres dispositions règlementaires

### Dispositions des articles 15 et 16 du règlement

#### Article 15 : Obligations imposées en matiere de performances energetiques et environnementales

Dans toutes les zones du PLU, l'article 15 n'est pas réglementé car la commune ne souhaite pas fixée des exigences plus précises que la réglementation nationale en vigueur.

#### Article 16 : Obligations imposees en matiere d'infrastructures et de reseaux de communication

Dans toutes les zones du PLU, l'article 16 est réglementé de la façon suivante :

«*Toute opération de construction, installations nouvelles devra donner lieu à la mise en place d'infrastructures adaptées à la desserte des bâtiments ou installations en communications électroniques de très haut débit.* »
En accord avec les politiques du département de l'Isère.

### Dispositions pour assurer la réalisation de l'objectif d'au moins 20% de logements sociaux

#### Trois secteurs de servitude de mixité sociale, sont définis aux documents graphiques au titre de l'article L.123-1-5-16 du code de l'urbanisme :

1. Sur le périmètre de l'OAP du Clos du Village à l'exception des parcelles déjà urbanisées.

2. Sur le périmètre de l'OAP Belledonne à l'exception des parcelles à vocation commerciale et des secteurs de parc et de jardins.

3. Sur la totalité du périmètre de la ZAC des Vignes auquel est rattachée la zone AU contigüe.

Dans ces secteurs, les exigences sont les suivantes:
«*Tout nouveau programme de logements doit comporter un minimum de 20% de logements sociaux, locatifs ou en accession, dans le respect des conditions suivantes :*
- *le pourcentage s'applique à chaque permis de construire isolé ou globalement à l'ensemble des permis dans le cadre d'une opération d'ensemble (ZAC, lotissements…) ; en cas d'opération mixte, il ne s'applique qu'à la part de surface de plancher consacrée au logement ;*
- *Cette obligation s'applique aux logements tels que définis par l'article R.111-1-1 du code de la construction et de l'habitat. »*

## 4.3.5/ Les autres dispositions règlementaires

### Dispositions en faveur de l'environnement et de la biodiversité

Dans le PLU de Le Cheylas, elles portent sur les aspects suivants :

#### Corridors et continuités écologiques

Deux dispositions complémentaires sont mises en œuvre pour protéger les corridors et continuités écologiques présents sur la commune.

Comme exposé plus haut, la première consiste en un indice « co » appliqué aux différentes zones couvertes par les corridors écologiques du Grésivaudan, au Sud et au Nord du territoire communal. Dans ces secteurs, le règlement limite les possibilités d'occupation et d'utilisation à l'article 2 et précise à l'article 11 que les clôtures « doivent être perméables pour permettre la libre circulation de la petite faune » pour chacune des zones concernées.

La seconde protège au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme, 2 autres continuités Est/ Ouest locales : en limite sud du quartier des Usines, entre le bassin EDF et les boisements du coteau, et le long du ruisseau du Fay. Elles font l'objet d'un repérage spécifique au plan de zonage ; le règlement précise les modalités de gestion aux articles 2, 11 et 13 des zones concernées.

#### Pelouses sèches

Sur le coteau, autour des hameaux du Trouillet et de l'Abbaye, plusieurs secteurs de pelouses sèches sont protégés au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme. Le règlement précise les modalités de gestion aux articles 2 et 13 de la zone A.

#### Gestion des eaux pluviales

Le règlement introduit des exigences aux articles 9 et 13 pour limiter l'imperméabilisation excessive des parcelles constructibles.

### Intégration de la dimension paysagère et patrimoniale

Dans le PLU de Le Cheylas, elle se traduit par les dispositions suivantes :

#### Protection d'éléments paysagers : haies, alignements et boisements

Dans le cadre de la révision, plusieurs éléments paysagers font l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme au regard de leur rôle à l'échelle du territoire : boisements témoins des anciens méandres de l'Isère, haies, alignements de noyers, cordons boisés (cours d'eau, seuils topographiques), seuils paysagers notamment en situation d'interface (industriel / agricole, industriel / habitat. Ils sont identifiés sur le plan de zonage règlementaire ; le règlement en précise les modalités de gestion aux articles 2 et 13 des zones concernées.

#### Espaces boisés classés au titre de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme

Ce dispositif est utilisé pour protéger les espaces boisés les plus sensibles :

- forêts alluviales appartenant aux périmètres de l'APPB de l'Ile Arnaud et de l'APPB de la Rolande et du Maupas.
- ripisylves du ruisseau du Maupas et du ruisseau du Trouillet

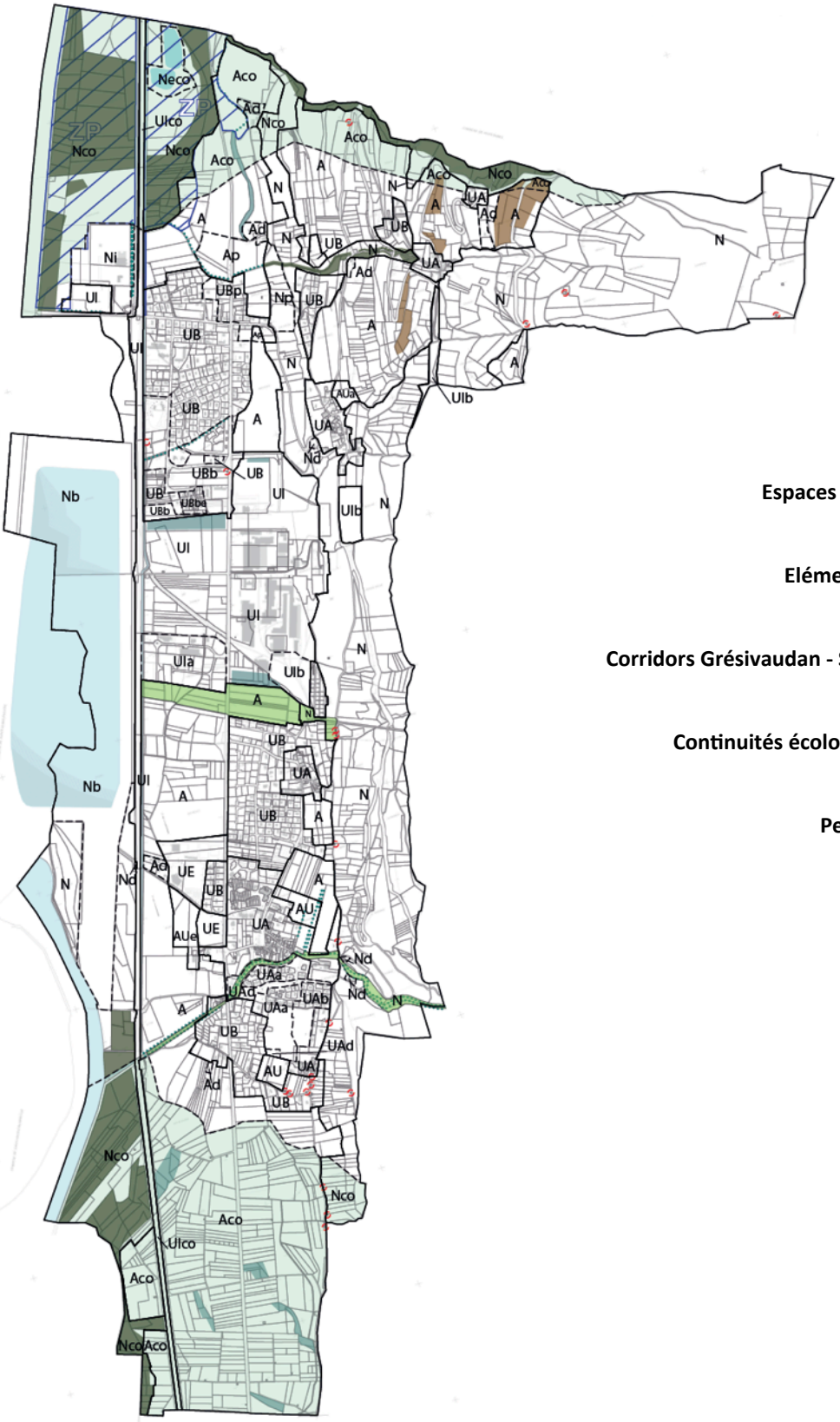
Le règlement précise les modalités de gestion de ces espaces boisés classés, aux articles 1, 2 et 13 des zones concernées.

#### Patrimoine bâti

Conformément aux dispositions de l'article L. 123-1-5-7°, le PLU repère au plan de zonage plusieurs éléments du patrimoine bâti à protéger. Leurs références cadastrales sont annexées au règlement ; celui-ci précise les modalités de gestion à l'article 2 et encadre les interventions aux articles 10 et 11 des zones concernées. Ce repérage ne se veut pas exhaustif, mais permet d'identifier certains éléments emblématiques du territoire de Le Cheylas : 19 petits celliers sont concernés.

## 4.3.5/ Les autres dispositions règlementaires

**Dispositions complémentaires en faveur de l'environnement et de la biodiversité, intégration de la dimension paysagère et patrimoniale**




**Espaces boisés classés**

**Eléments paysagers**

**Corridors Grésivaudan - Secteur « co »**

**Continuités écologiques locales**

**Pelouses sèches**

**Petits celliers**

## 4.3.5/ Les autres dispositions règlementaires

### Autres éléments graphiques

#### Risques naturels

Conformément aux dispositions de l'article R.123-11-b), le PLU identifie tous les secteurs de risque du PPRN et du PPRi, par des trames spécifiques. Rappelons que les PPR et PPRI valent servitudes d'utilité publique et sont annexés au dossier de PLU.

Afin de faciliter la lecture du document graphique règlementaire, il est décomposé en 2 plans : **le report des zonages PPRn et PPRi, appliqué sur le zonage PLU fait l'objet d'un document graphique numéroté 6.b.**

#### Canalisations de transport de matières dangereuses

Conformément aux dispositions de l'article R.123-11-b), le PLU identifie les zones de danger générées par les 3 canalisations qui parcourent le territoire communal ; ces canalisation font l'objet de servitudes d'utilité publique : I1 et I3.

| | Servitudes | Zones de dangers | | |
|---|---|---|---|---|
| | | IRE | PEL | ELS |
| Gaz naturel (DN) 80 mm<br>Entre canalisation principale et usine | Interdiction de construire et de planter dans une largeur de bande entre 4 et 10 m | Dangers significatifs pour la vie humaine correspondants aux effets irréversibles : informer le transporteur des projets de constructions ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation | Dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux : proscrire en outre la constructions ou l'extension d'immeubles de grandes hauteur et d'établissement recevant du public des catégories 1 à 3. | Dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs : proscrire en outre la constructions ou l'extension d'immeubles de grandes hauteur et d'établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes. |
| Canalisation non protégée | | 15 m * | 10 m * | 5 * |
| Gaz naturel (DN) 150 mm à l'ouest de la voie ferrée | Servitude de passage et plantandi : 15 m y compris bande de 5 m ci-dessus | | | |
| Canalisation non protégée | | 45 m * | 30 m * | 20 m * |

## 4.3.5/ Les autres dispositions règlementaires

| | Servitudes | Zones de dangers | | |
|---|---|---|---|---|
| | | IRE (effets irréversibles) | PEL (premiers effets létaux) | ELS (effets létaux significatifs) |
| **Hydrocarbure SPMR (DN) 324 mm** A l'ouest de la voie ferrée, la longe sur un tronçon, entre le Rompay et le Marcieu | Servitude forte : bande de 8 m, Interdiction de construire et de planter durablement Servitude de passage : 15 m y compris bande de 5 m ci-dessus Servitude de non plantandi dans les zones forestières : 15 m y compris bande de 5 m ci-dessus | Dangers significatifs pour la vie humaine correspondants aux effets irréversibles : informer le transporteur des projets de constructions ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation | Dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux : proscrire en outre la constructions ou l'extension d'immeubles de grandes hauteur et d'établissement recevant du public des catégories 1 à 3. | Dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs : proscrire en outre la constructions ou l'extension d'immeubles de grandes hauteur et d'établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes. |
| Canalisation non protégée en zone rurale | | 250 m* | 200 m* | 165 m* |

* : Largeur de part et d'autre axe canalisation

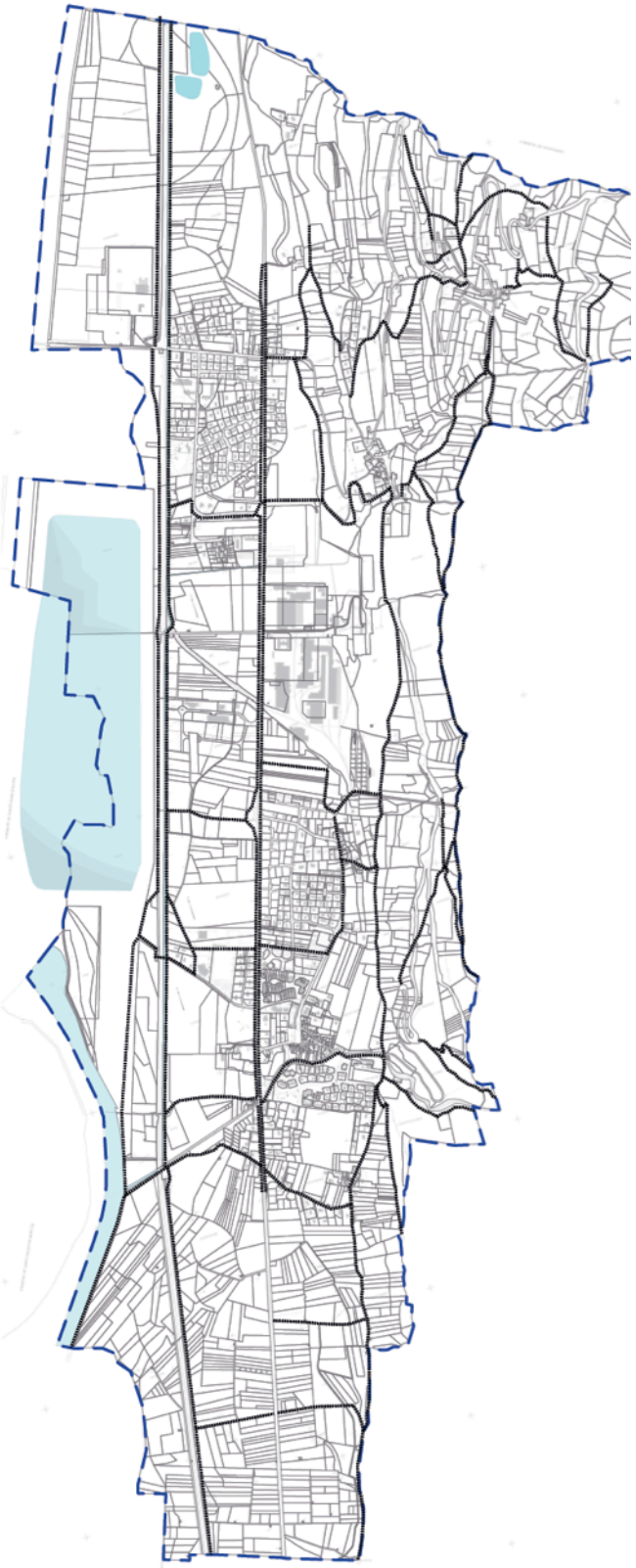
Afin de faciliter la lecture du document graphique règlementaire, **le report de ces zones, appliqué sur le zonage PLU fait l'objet d'un document graphique numéroté 6.b.**

## 4.3.5/ Les autres dispositions règlementaires

**Le maillage mode doux, support de l'identification L.123.1.5.6**

### Sentiers protégés

Conformément aux dispositions de l'article L123-1-5-6°, le PLU peut préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à créer ou à modifier. Ainsi le PLU repère au plan de zonage le tracé des chemins piétonniers à conserver. Ils correspondent à un linéaire d'environ 41 km.



# 4.4 Par la répartition des surfaces

## 4.4.1/ Tableaux des surfaces

### Superficie des zones : les évolutions issues de la révision

***Avertissement :*** *la différence de superficie totale couverte entre celle du POS et celle du PLU s'explique par la présence au POS d'une zone réservée à l'usage du ministère de la Défense entre la voie ferrée et le lac EDF ; cette zone n'appartient à aucune des zones du POS. Par contre, les parcelles couvertes par cette zone sont intégrées au zonage règlementaire du PLU.*

### Les zones urbaines

| **POS Etat actuel** | ha | % | **PLU Révision** | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zones urbaines** | | | **Zones urbaines** | | |
| UA | 10,62 | | UA | 23,21 | |
| | | | UAa | 5,79 | |
| | | | UAb | 2,57 | |
| | | | UAd | 1,79 | |
| UB | 17,78 | | UB | 58,01 | |
| UBb | 9,15 | | UBb | 9,17 | |
| UBbe | 1,00 | | UBbe | 0,93 | |
| Uba | 2,04 | | | | |
| | | | UBp | 3,34 | |
| UC | 49,52 | | | | |
| UCb | 3,38 | | | | |
| | | | UE | 5,94 | |
| UI | 47,27 | | UI | 57,51 | |
| UIa | 6,90 | | UIa | 6,89 | |
| UIb | 6,48 | | UIb | 6,17 | |
| | | | UIco | 5,09 | |
| **Sous-total zones urbaines** | **154,13** | **20%** | | **186,39** | **24%** |
| Superficie totale couverte par le POS | 759,07 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

**Commentaires**

L'évolution du code de l'urbanisme se traduit par une clarification de la vocation des différentes zones qui composaient les zones naturelles du POS ; de fait plusieurs secteurs précédemment classés en NB, NC, ND et NDa sont désormais classés en zone U.
Ce nouveau zonage s'appuie sur les occupations et utilisations du sol actuelles.

## 4.4.1/ Tableaux des surfaces

**En conséquence, la superficie dédiée aux zones U progresse dans le cadre de la révision n°3. Elle représente 24 % du territoire communal couvert par le PLU.**

Cette progression est essentiellement due aux évolutions de zonage suivantes, motivées par le caractère urbanisé et/ou équipé des secteurs concernés.

- Classement de la zone d'activités de la Rolande (déchetterie et installation COLAS) en UI (ND au POS) ;
- Classement du noyau ancien du hameau de l'Abbaye en UA (NC au POS) ;
- Réajustement des contours de zones U autour des hameaux du coteau : extension Nord du noyau ancien du Trouillet (NC au POS), hameau du Villard (intégration des parcelles urbanisées en ND au POS) ;
- Classement en zone UE du parking public et du secteur d'équipements situé au Nord de la rue de Stade (NDa au POS) ;
- Classement en zone UB du secteur d'habitat du Trouillet (zone NB au POS) ;

➢ **Soit + 11,6 ha**

- Classement en zone UB de la zone NAa La Mâtre ;
- Classement en zone UA (secteurs UAa, UAb, UAd) de la ZAC des Vignes (NA au POS) .

➢ **Soit + 12,3 ha**
➢ **Soit un total environ 23,90 ha.**

Très ponctuellement, les contours U ont été réduits au profit des zones A ou N du PLU : Mollard Pichat (UC au POS, A au PLU), Le Villard (UB au POS, N au PLU), vers le Citées Hautes (UB, UC et UIb au POS, N au PLU).

➢ **Soit - 2,0 ha**

## 4.4.1/ Tableaux des surfaces

### Les zones à urbaniser

| POS Etat actuel | ha | % | PLU Révision | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zones Naturelles** | | | **Zones à Urbaniser** | | |
| NA | 20,44 | | AU | 3,00 | |
| NAa | 6,15 | | AUa | 0,84 | |
| | | | AUe | 2,55 | |
| **Sous-total zones à urbaniser** | **26,60** | **4%** | | **6,40** | **1%** |
| Superficie totale couverte par le POS | 759,07 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

**Commentaires**

L'évolution du code de l'urbanisme se traduit par une clarification de la vocation des différentes zones naturelles du POS.
Les zones à urbaniser constituent un type de zone à part entière.

**La révision n°3 est caractérisée par une réduction importante de la superficie des zones NA du POS. Les zones AU ne représente plus que 1 % du territoire communal couvert par le PLU.**

Cette réduction s'explique par :

- Transfert de certaines zones NA vers les zones U (NA de la ZAC des Vignes et NAa La Mâtre)

➢ **Soit - 12,2 ha (abonde la superficie des zones U)**

- Suppression des zones NA Meyannes et du Rival (en A au PLU) ;
- Réduction des zones NA Le Village et NAa Grande Vigne (partiellement classée en AU au PLU, le reste en A).

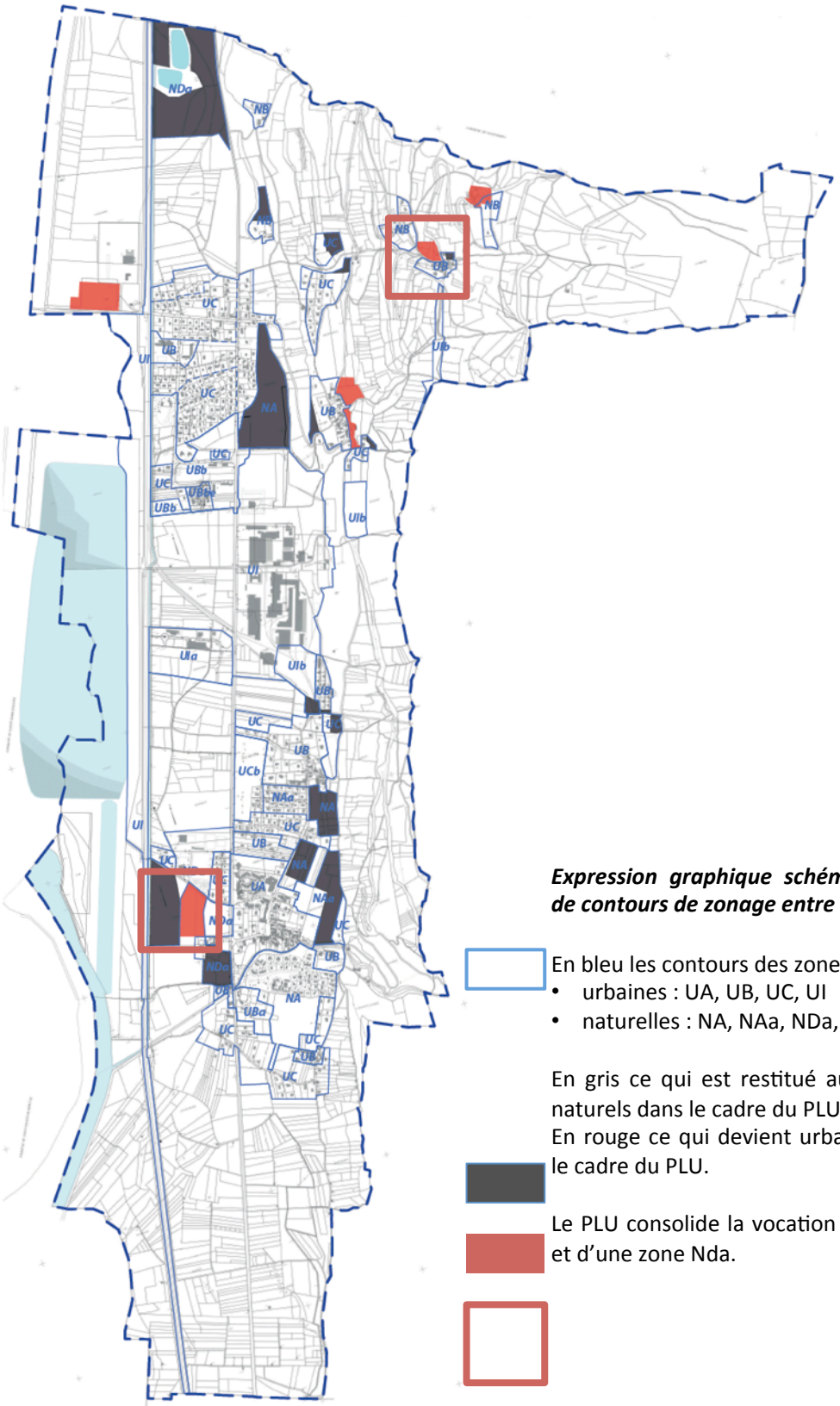
➢ **Soit - 13,42 ha (au profit des zones A)**

Comme exposé au point 4.3.3 du présent rapport, le projet de PLU classe 4 secteurs de projet à court, moyen ou plus long terme en zone AU, au regard de leur caractère naturel dominant :

- Deux secteurs d'extension, classés en zones AU avec indice : AUe pour l'extension du pôle d'équipements publics et AUe pour l'extension du hameau du Villard ;
- Une zone AU stricte dite « Clos du Village », issue de la redéfinition du zonage sur le secteur Le Village / Grande Vigne ;
- Une zone AU stricte dite « Chaberts », entre l'emprise de la ZAC des Vignes et la route des Chaberts.

## 4.4.1/ Tableaux des surfaces

**POS et PLU : les évolutions de zonage**




***Expression graphique schématique des évolutions de contours de zonage entre le POS et le PLU***

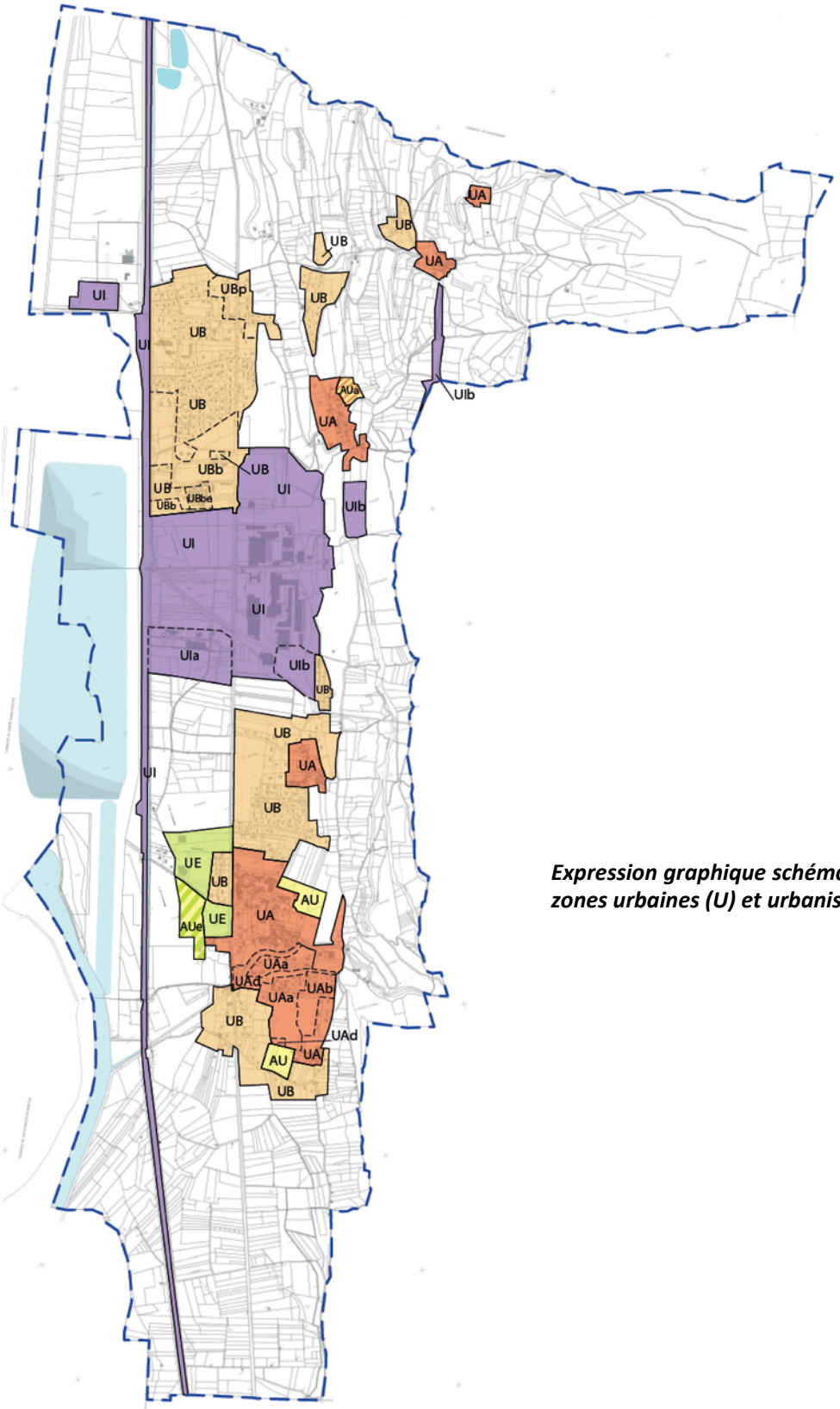
En bleu les contours des zones constructibles du POS
- urbaines : UA, UB, UC, UI
- naturelles : NA, NAa, NDa, NB

En gris ce qui est restitué aux espaces agricoles et naturels dans le cadre du PLU.
En rouge ce qui devient urbain ou urbanisable dans le cadre du PLU.

Le PLU consolide la vocation urbaine d'une zone NB et d'une zone Nda.

## 4.4.1/ Tableaux des surfaces

**POS et PLU : les évolutions de zonage**




***Expression graphique schématique des contours des zones urbaines (U) et urbanisables (AU) du PLU***

## 4.4.1/ Tableaux des surfaces

### Les zones agricoles et les zones naturelles et forestières

| POS Etat actuel | ha | % | PLU Révision | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Zones agricoles** | | |
| NC | 310,01 | | A | 124,29 | |
| | | | Aco | 104,26 | |
| | | | Ad | 3,61 | |
| | | | Ap | 5,69 | |
| **Sous-total zones agricoles** | **310,01** | **41%** | | **237,85** | **30%** |
| Superficie totale couverte par le POS | 759,07 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

| POS Etat actuel | ha | % | PLU Révision | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Zones naturelles et forestières** | | |
| ND | 237,59 | | N | 190,89 | |
| NDa | 25,50 | | Nb | 65,81 | |
| NB | 5,24 | | Nco | 86,99 | |
| | | | Nd | 0,32 | |
| | | | Neco | 3,38 | |
| | | | Ni | 6,86 | |
| **Sous-total zones naturelles et forestières** | **268,33** | **35%** | | **357,04** | **45%** |
| Superficie totale couverte par le POS | 759,07 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

**Commentaires**

L'évolution du code de l'urbanisme se traduit par une clarification de la vocation des différentes zones qui composaient les zones naturelles du POS. Les zones agricoles (A) constituent un type de zone à part entière, exclusivement dédiées aux espaces et aux activités agricoles ; les espaces naturels et forestiers sont désormais gérés par les zones naturelles (N).

**Le projet de révision réorganise la partition entre zones agricoles et zones naturelles et forestières, ce qui se traduit par une réduction des espaces gérés au sein de la zone A et une augmentation de la zone N.**

Demeurent en zone A les espaces agricoles proprement dit ; participent aussi à la superficie de la zone A, les secteurs Ad dédiés à la gestion de l'habitat existant (NB au POS).

Sont désormais gérés au sein de la zone N et de ses secteurs :

- Le lac EDF, le canal et les abords étaient gérés en zone NC (env. 54,38 ha) (secteur Nb au PLU).
- Les espaces agricoles de la plaine couverts par les APPB : milieux humides.
- Les parcelles boisées du coteau: seuil topographique et les ripisylves des ruisseaux du Trouillet et du Maupas.

Les secteurs Neco, Nd et Ni étaient déjà classés en zone ND au POS.

## 4.4.1/ Tableaux des surfaces

### Superficie des dispositions complémentaires

### Dispositions en faveur de l'environnement et de la biodiversité

**Secteur « co »**

La superficie des corridors écologiques du Grésivaudan, protégées au travers des secteurs Aco et Nco est de 191,25 ha.

**Continuités écologiques**

La superficie des continuités écologiques protégées est de 11,06 ha.

**Pelouses sèches**

La superficie des pelouses sèches protégées est de 5,36 ha.

### Intégration de la dimension paysagère et patrimoniale

**Les espaces boisés classés**

| POS Etat actuel | ha | % |
|---|---|---|
| Superficie totale couverte par le POS | 759,07 | 100% |
| **Espaces boisés classés** | **172,000** | **23%** |

| PLU Révision | ha | % |
|---|---|---|
| Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |
| **Espaces boisés classés** | **53,557** | **7%** |

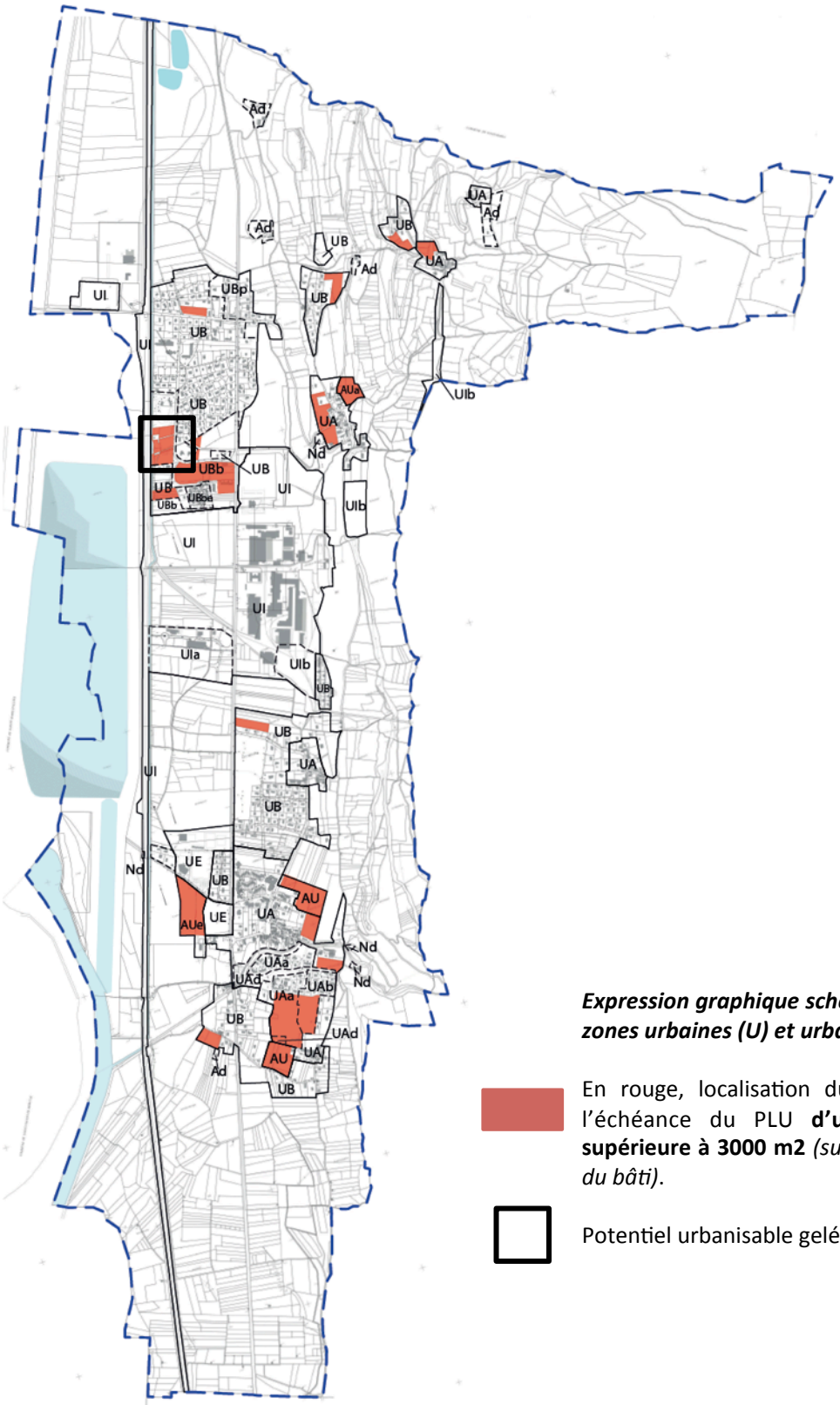
La superficie des espaces boisés est nettement réduite. Le projet de révision a fait le choix de ne protéger au titre de l'article L.130-1 que les boisements les plus sensibles (APPB, ripisylves).

**Eléments paysagers non linéaires**

La superficie des boisement protégés au titre de l'article L.133-1-5-7° est de 6,45 ha.

## 4.4.2/ Capacité du PLU et adéquation avec les prévisions

**Repérage du potentiel urbanisable du PLU**




***Expression graphique schématique des contours des zones urbaines (U) et urbanisables (AU) du PLU***

En rouge, localisation du potentiel urbanisable à l'échéance du PLU **d'une superficie égale ou supérieure à 3000 m2** *(sur la base d'une mise à jour du bâti)*.

Potentiel urbanisable gelé par le PPRi

## 4.4.2/ Capacité du PLU et adéquation avec les prévisions

### Potentiel urbanisable du PLU

Dans ce chapitre, nous exposons la façon dont le zonage des zones mixtes du PLU (UA et UB) et des zones AU permettent de satisfaire les prévisions démographiques, ce en cohérence avec le cadre des documents supra-communaux, SCoT et PLH.

#### Rappel du cadre des documents supra-communaux

**Dans son terme de 12 ans, le projet de PLU est basé sur :**

- Une capacité en zones U et AU permettant la constructibilité maximum de 280 logements et ne doit pas excéder 20,6 hectares,

- Sont considérés dans le calcul du potentiel foncier :

  - Les secteurs de densification (« dents creuses » de + de 3000m2)
  - Les secteurs d'extension (confortement des hameaux et autres zones en limites)
  - Les projets et les programmes de construction des deux ZAC en cours , la ZAC des Vignes et la ZAC Belledonne

En outre :
- l'ouverture de zones à urbaniser (AU) est conditionnée par le potentiel foncier des zones urbaines.

Et la commune prévoit :
- une étape d'évaluation du PLU doit être formalisée en 2019 pour vérifier la compatibilité du PLU avec le PLH.

#### Localisation

Dans la continuité des objectifs du PADD, le potentiel urbanisable du PLU de le Cheylas se répartit dans les secteurs suivants :
- Le Cheylas-Bourg
- Le Cheylas-Gare
- Les hameaux

#### Cohérence avec les objectifs du SCoT et du PLH

**Le potentiel urbanisable des zones mixtes (UA, UB, AUa et AU) est de 12,92 ha.**

**En considérant le potentiel par les programmes de logements des deux ZAC, qui sont particulièrement denses, le nombre de logements potentiels serait :**

- **272 logements.**

**Rapporté à la superficie de 15,47 ha, selon le cadrage du SCoT, le nombre de logements potentiels serait :**

- **203 logements dont 48 maisons individuelles.**

## 4.4.2/ Capacité du PLU et adéquation avec les prévisions

### Tableau du potentiel urbanisable

| Localisation du potentiel | surfaces | | | selon cadre SCoT | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | dents creuses | en extension | totales | Surfaces pondérées | Potentiel m aisons max | Potentiel logts groupé | Potentiel logts total | Programme logts ZAC | Potentiel logts total |
| **Potentiel urbanisable des zones U** | | | | | | | | | |
| Le Trouillet | | 7981 | 7981 | 5 321 | 3 | 9 | | | |
| Le Villard | | 6814 | 6814 | 4 543 | 2 | 8 | | | |
| Cheylas Gare Rompay (hors ZAC) | 7653 | | 7653 | 5 102 | 3 | 9 | | | |
| Cheylas Bourg mazette | 4710 | | 4710 | 3 140 | 2 | 5 | | | |
| Cheylas Bourg chaberts | 4640 | | 4640 | 3 093 | 2 | 5 | | | |
| Cheylas Bourg aux Blaches | | 5037 | 5037 | 3 358 | 2 | 6 | | | |
| Cheylas Bourg Clos du Village UA | | 6010 | 6010 | 4 007 | 2 | 7 | | | |
| sous total U | 17003 | 19832 | **36835** | 24 557 | 15 | 49 | 64 | | 49 |
| **Potentiel urbanisable des zones AU indicées** | | | | | | | | | |
| Le Villard AUa | | 8400 | 8400 | 5 600 | 3 | 10 | | | |
| sous total Aua et Aue | | 8400 | **8400** | 5 600 | 3 | 10 | 13 | | 13 |
| **Potentiel urbanisable des ZAC** | | | | | | | | | |
| ZAC des Vignes phase 2 | 37075 | | 37075 | 24 717 | 13 | 42 | | **110** | **110** |
| ZAC Belledonne Phase 1 tranche 2 | 2150 | | 2150 | 1 433 | 1 | 2 | | **10 / 20** | **15** |
| ZAC Belledonne Phase 2 tranche 1 | 12100 | | 12100 | 8 067 | 4 | 14 | | **30** | **30** |
| ZAC Belledonne Phase 2 tranche 2 | 11000 | | 11000 | 7 333 | 4 | 13 | | **30 / 70** | **55** |
| sous total ZAC | 62325 | | **62325** | **41550** | 22 | 71 | 93 | | 210 |
| **Potentiel des zones AU strictes** | | | | | | | | | |
| Zone AU Clos du Village | | 10000 | 10000 | 6 667 | 4 | 11 | | | |
| Zone AU Chaberts | 11660 | | 11660 | 7 773 | 4 | 13 | | | |
| sous total zones AU | 11660 | 10000 | **21660** | **14440** | **8** | **25** | 32 | | 32 |
| | | | 129220 | | | | | | |
| | | | | | | **Potentiel lgts total selon le cadre du SCoT** | | | |
| | | **Capacité du PLU** | **12,92** | **ha** | | | **203** | | 272 |

# 4.5 Par la maîtrise foncière

## 4.5.1/ Emplacements réservés

**Emplacements réservés**

### Mise à jour des emplacements réservés du POS

Le POS prévoyait des emplacements, numérotés de 1 à 10. La révision permet leur mise à jour, en fonction de leur réalisation et des besoins de la commune.

| Numéro | Désignation / Affectation | Situation | Evolution |
|---|---|---|---|
| 1 | Voie urbaine de liaison et de desserte | La Mâtre | Réalisé |
| 2 | Voie urbaine de liaison et de desserte | Grande Vigne | Modifié dans le cadre de la présente révision cf. ER 1 de la nouvelle liste |
| 3 | Voie urbaine de desserte | Le Villard | Réalisé |
| 4 | Equipements publics de loisirs | La Tour | Réalisé |
| 5 | Equipements sociaux éducatifs et sportifs | La Tour | Réalisé |
| 6 | Equipements public de loisirs et de détente | Etang du Maupas | Retiré de la liste des ER car concerné par la zone de préemption ENS |
| 7 | Equipements sportifs et de loisirs | La Tour | Modifié dans le cadre de la présente révision cf. ER 4 de la nouvelle liste |
| 8 | Giratoire RD 523 | Bacon | Réalisé |
| 9 | Demi-giratoire RD 523 | Ferriaux | Réalisé |
| 10 | Demi-giratoire RD 523 | Chaberts | Réalisé |

### Création de nouveaux emplacements réservés

Afin de mettre en œuvre le PADD, le P.L.U. réserve plusieurs emplacements, issus d'emplacements précédemment définis (voir ci-dessus), soit nouvellement créés.

Ils visent plusieurs objectifs relatifs à :

- la réalisation d'équipements destinés aux services publics ou d'intérêt collectif : extension du secteur d'équipement au Sud de la rue du Stade, aménagement de points d'apport volontaire des déchets ménagers ;
- l'amélioration du réseau viaire : aménagement de voies communales (accès aux jardins familiaux à aménager dans le cadre de la ZAC Belledonne), création de voies nouvelles destinées à la desserte du secteur du Clos du Village en cohérence avec l'OAP n°1 « Clos du Village » ;
- l'aménagement du secteur du Clos du Village : équipements culturels et de loisirs, logements, espaces publics.

## 4.5.1/ Emplacements réservés

### Nouvelle liste des emplacements réservés

Afin de simplifier le repérage des emplacements réservés, ceux qui sont modifiés ou créés dans le cadre de la présente révision sont renumérotés comme suivant.
L'emprise de ces emplacements réservés est repérable sur le plan de zonage (pièce n°6.a), l'identification étant permise par l'affectation d'un numéro.

Une liste insérée sur le document graphique du PLU précise la destination de l'emplacement réservé et le bénéficiaire de la réserve.

L'inscription d'un emplacement réservé rend les terrains concernés inconstructibles pour toute utilisation différente de celle qui a initié la réserve. Le code de l'urbanisme prévoit en contrepartie la possibilité pour le propriétaire du terrain concerné de mettre la collectivité bénéficiaire de la réserve en demeure d'acquérir le bien.

| Numéro | Désignation / Affectation | Situation | Superficie approximative | Bénéficiaire |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Voie urbaine de liaison et de desserte | Grande Vigne | 9 729 m2 | Commune de le Cheylas |
| 2 | Aménagement du débouché du franchissement du Fay | | 119 m2 | Commune de le Cheylas |
| 3 | Equipements culturels et de loisirs, logements dans le prolongement du Clos du Village | Le Village | 3 443 m2 | Commune de le Cheylas |
| 4 | Equipements sportifs et de loisirs | La Tour | 21 280 m2 | Commune de le Cheylas |
| 5 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | L'Abbaye : partie de parcelle C 1398 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 6 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Trouillet : partie parcelle B 333 | 24 m2 | Commune de le Cheylas |
| 7 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Rompay : partie parcelle A 1966 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 8 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Rompay : partie parcelle A 1964 | 42 m2 | Commune de le Cheylas |
| 9 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Mercier : partie de parcelle B 2468 | 26 m2 | Commune de le Cheylas |
| 10 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Route du Bouchet : parcelle C957 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 11 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | L'Abbaye : parcelle C 1395 | 170 m2 | Commune de le Cheylas |
| 12 | Création d'un accès aux jardins familiaux | Bacon : parties des parcelles 896, 895 | 103 m2 | Commune de le Cheylas |

## 4.5.2/ Autres dispositifs

### Préemption foncière

#### Droit de préemption urbain

Le droit de préemption urbain est applicable sur la commune ; sont concernées les zones U et les zones AU définies dans le cadre de la présente révision.
Les parcelles concernées sont identifiées au document graphique complémentaire (pièce n°7).

#### Zone de droit de préemption ENS

Une zone de droit préemption au titre de l'article L. 142-3 du Code de l'Urbanisme concerne :

- l'espace naturel sensible local du Maupas et de la Rolande. Les parcelles concernées sont identifiées au plan de zonage
- l'espace naturel sensible départemental des forêts alluviales de l'Isère

Les parcelles concernées sont identifiées au document graphique complémentaire (pièce n°7).

#### ZAC et foncier

D'autre part, les deux périmètres de ZAC permettent à la collectivité de disposer de leviers d'acquisition foncière.
Les parcelles concernées sont identifiées au document graphique complémentaire (pièce n°7).

# 4.6 Exposé des annexes

Sont exposées ci-après les pièces qui composent les annexes du PLU de Le Cheylas.

## Document graphique complémentaire

Le document graphique complémentaire constitue la **pièce n°7 du dossier de PLU**, sur lequel sont portés les éléments suivants, conformément à l'article R. 123-13 du code de l'urbanisme, appliqué au zonage du PLU.
Pour le Cheylas, sont indiqués à titre d'information :

### Les zones d'aménagement concerté

Les périmètres des deux ZAC, Belledonne et des Vignes, sont portés sur le document graphique, avec mention de leur date de création.

### Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain

Toutes les zones, urbaines et à urbaniser, sont concernées par le droit de préemption urbain. Le DPU est institué par délibération du Conseil Municipal.

### Le plan des zones à risque d'exposition au plomb

La totalité de la commune de le Cheylas est classée en zone prioritaire dans l'évaluation du risque d'exposition au plomb (loi n°2004-806 relative à la santé publique du 9 août 2004 et décret n°2006-474 du 25 avril 2006).

### Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption ENS

Une zone de droit préemption au titre de l'article L. 142-3 du Code de l'Urbanisme concerne :
- l'espace naturel sensible local du Maupas et de la Rolande. Les parcelles concernées sont identifiées au plan de zonage
- l'espace naturel sensible départemental des forêts alluviales de l'Isère

### Les périmètres délimités par une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans lesquels le premier alinéa de l'article L. 111-6-2 ne s'applique pas

Il s'agit du périmètre de protection modifié du monument historique du Manoir de la Tour.

### Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres

Les périmètres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement, sont définis par l'arrêté préfectoral n°99-1875 du 12 mars 1999, révisé par arrêté préfectoral n°2011-322-0005 du 18 novembre 2011 ; ils sont portés au document graphique.

| | |
|---|---|
| **A41** | **bande de 250 m de part et d'autre de l'axe A41** |
| **Voie ferrée** | **bande de 100 m de part et d'autre de l'axe de la voie RFF** |
| **RD 523** | **bande de 30 m de part et d'autre de l'axe de la RD dans l'agglomération**<br>**bande de 100 m de part et d'autre de l'axe RD en entrées sud et nord de la commune** |

## Servitudes d'utilité publique

Plusieurs servitudes d'utilité publique ont été recensées. La liste et le plan sont annexés au PLU et constituent la **pièce n°8 du dossier de PLU**.

## Dispositions du PPRn et du PPRi

Cette annexe comprend les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement. Elle constitue la **pièce n°12 du dossier de PLU.**

| Référence | Intitulé | Localisation |
|---|---|---|
| PPR | Plan de prévention des risques naturels prévisibles :<br>• Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRn) révision<br>• Plan de prévention du risque inondation « Isère Amont » (PPRi). | L'ensemble de la commune est concerné par l'un ou l'autre des documents . |
| A4 | Terrains riverains des cours d'eau non domaniaux | Canaux, fossés et ruisseaux de l'association syndicale des digues et canaux supérieur rive gauche (voir liste dans la notice SUP)<br>Cours d'eau non syndicaux (voir liste dans la notice SUP) |
| AC1 | Protection des monuments historiques | Manoir de la Tour : façades et toitures |
| AS1 | Instauration de périmètres de protection des eaux potables et des eaux minérales | Captage du Puits de la Gare |
| EL3 | Halage et marchepied | Cours d'eau ISERE |
| I1 | Transports des hydrocarbures liquides ou liquéfies sous pression, construction et exploitation de pipe-lines d'intérêt général | Pipeline Méditerranée – Rhône (SPMR) |
| I2 | Utilisation de l'énergie des marées, lacs et cours d'eau en faveur des concessionnaires d'ouvrages déclarés d'utilité publique – Aqueduc submersion et occupation temporaire | Centrale du Cheylas<br>Conduite forcée<br>Cheminée d'équilibre<br>Bassin d'expansion<br>Ouvrage de fuite (enterré)<br>Bassin de compensation et de stockage<br>Canal de fuite (ou restitution)<br>Périmètre de concession – chute « Arc Isère » |

## Servitudes d’utilité publique

| Référence | Intitulé | Localisation |
|---|---|---|
| I3 | Etablissement des canalisations de transport et de distribution de gaz, ancrage, appui et passage sur des terrains non bâtis, non fermés ou clos de murs ou de clôtures équivalentes | Canalisation de transport ∅ 150 Pontcharra-Méditerranée<br>Canalisation de distribution publique Le Cheylas DP ∅ 80 |
| I4 | Canalisations électriques ancrage, appui et passage, élagage et abatage d’arbres | THT 400kV Le Cheylas-Grande Île<br>THT 225kV Froges-Grande Île-Merciers<br>HT 63 kV  Froges-Merciers<br>Liaison souterraine 63 kV  Froges-Merciers<br>MT diverses aériennes et enterrées<br>MT 20 kV Pontcharra-Le Cheylas<br>MT 20 kV Goncelin-Le Cheylas |
| INT 1 | Voisinage des cimetières | Cimetière communal |
| PT1 | Transmissions radio-électriques | RH PTT« Allevard-Bramefarine »  ANFR 0380220008 |
| PT3 | Communications téléphoniques et télégraphiques | RG 180 |
| T1 | Chemins de fer (Zone d'emprises ferroviaires en bordure de laquelle peuvent s'appliquer certaines servitudes et obligations en matière de chemin de fer) | Ligne 909000 de Grenoble à Montmélian |

## Schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, systèmes d'élimination des déchets

Ces annexes, dites annexes sanitaires, ont un rôle d'information s'agissant des schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets. Elles constituent la **pièce n°9 du dossier de PLU**.

## Liste des lotissements

Il s'agit de la liste des lotissements dont les règles d'urbanisme ont été maintenues en application du deuxième alinéa de l'article L.315-2-1 du code de l'urbanisme. Elle constitue la **pièce n°10 du dossier de PLU**.

## Prescriptions d'isolement acoustique édictées et référence des arrêtés préfectoraux

Il s'agit des prescriptions d'isolement acoustique édictées, en application des articles L. 571-9 et L. 571-10 du code de l'environnement, dans les secteurs qui, situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, sont affectés par le bruit et, d'autre part, la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés. Ces documents constituent la **pièce n°11 du dossier de PLU.**

## Plan de réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières

Il est composé de l'arrêté préfectoral et du plan de règlementation. Il constitue la pièce n°xx du dossier de PLU.

**Liste des lotissements de moins de 10 ans avec un règlement propre encore en cours**

| Nom de lotissement | Description |
|---|---|
| Lotissement "Le Clos de la Tour II » | 11 lots<br>accordé le 05/06/2003 |
| Lotissement Bonaldi | 1 lot<br>accordé le 04/05/2004 et modifié le 11/06/2004 |
| Lotissement "Les Hortensias" | 5 lots<br>accordé le 10/03/2005 |
| Lotissement "Le Verger" | 9 lots<br>accordé le 22/08/2007 |
| Lotissement "Le Domaine des Grandes Vignes" | 4 lots<br>accordé le 24/09/10 |

# 5

# Evaluation environnementale

**5.1/ Raisons ayant conduit à prendre en compte les enjeux environnementaux**

**5.2/ Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU**

Page: 194 5.2.1/ Continuités et Connectivités
Page: 198 5.2.2/ Economies et Durabilité
Page: 204 5.2.3/ Equilibres et Voisinages

**5.3/ Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement**

Page: 211 5.3.1/ Incidence sur l'air, l'eau et le sol
Page: 216 5.3.2/ Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité
Page: 223 5.3.3/ Incidences sur les sites, les paysages et le patrimoine
Page: 224 5.3.4/ Incidences sur la gestion des risques

# 5.1 Raisons ayant conduit à prendre en compte les enjeux environnementaux

## Documents cadres et démarches volontaires

### La loi SRU

Conformément à la loi de **Solidarité et de Renouvellement Urbain** (SRU) du 13 décembre 2000, le PLU doit appliquer les objectifs de développement durable, et les évaluer.

Ces objectifs sont :

- → **l'équilibre entre le développement de l'urbanisation et la protection des espaces naturels**
- → **la qualité de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol ; la prévention des risques naturels**
- → **l'utilisation économe de l'espace, la maîtrise des besoins en déplacements, et le développement de la production des énergies renouvelables.**

### Le SCoT de la R.U.G.

Le PLU se veut compatible avec le **SCoT de la Région Urbaine Grenobloise** (approuvé en déc 2012), qui hiérarchise les enjeux environnementaux comme suit :

- → **la qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants**
- → **la préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain**
- → **le relèvement des défis du changement climatique.**

### Motivation de la commune par rapport aux Corridors Biologiques

Dès sa démarche initiale, **la commune de Le Cheylas** s'est distinguée par l'attention particulière qu'elle porte aux objectifs de développement durable, à tous les niveaux du projet communal.

Par exemple, la commune a renouvelé son adhésion (le 30/11/2012) au réseau des **Corridors Biologiques du Grésivaudan.**

Par cette Convention, elle s'est engagée à intégrer ces espaces dans son PLU, assumant le projet d'y laisser libre, à très long terme, le passage de la faune sauvage. La commune, également engagée depuis longtemps dans la démarche des "Espaces Naturels Sensibles" s'ouvre, par cette Convention, à instituer de nouvelles zones de préemption dans le but de préserver à très long terme des zones de tranquillité.

**La commune porte donc une vision à longue échéance sur la viabilité des éléments naturels de son territoire.**

### Méthodologie de l'Evaluation Environnementale

L'élaboration du PLU s'est menée dans le souci permanent d'assurer la meilleure intégration possible des grands enjeux environnementaux, aussi bien dans l'élaboration du PADD que dans celle des pièces réglementaires (zonage et règlement). L'assurance de cette intégration ne s'est pas construite *a-posteriori*, par compensations d'impacts, mais en construisant un projet intégré à partir d'un **travail itératif** permanent avec les urbanistes, les élus et les personnes publiques associées. Le PLU a ainsi été élaboré dans la démarche du **développement durable**, en recherchant en permanence un équilibre entre les enjeux sociaux, économiques et environnementaux.

L'état initial de l'environnement a dégagé des enjeux pour chacune des thématiques traitées. Leur hiérarchisation et leur croisement a permis de regrouper ces éléments déterminants en 3 grands groupes thématiques, présents à toutes les phases de l'élaboration du PLU :

- → **CONTINUITÉS ET CONNECTIVITÉS**
- → **DURABILITÉ ET ÉCONOMIES**
- → **EQUILIBRES ET VOISINAGES**

# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Continuités et Connectivités

**Un des enjeux-clés du SCoT est de préserver les continuités appelées "connexions naturelles d'intérêt écologique", car elles sont garantes de la fonctionnalité écologique du territoire entier.**

### Continuités : les Corridors Biologiques

A l'échelle de la vallée du Grésivaudan, les grandes continuités biologiques sont identifiées :

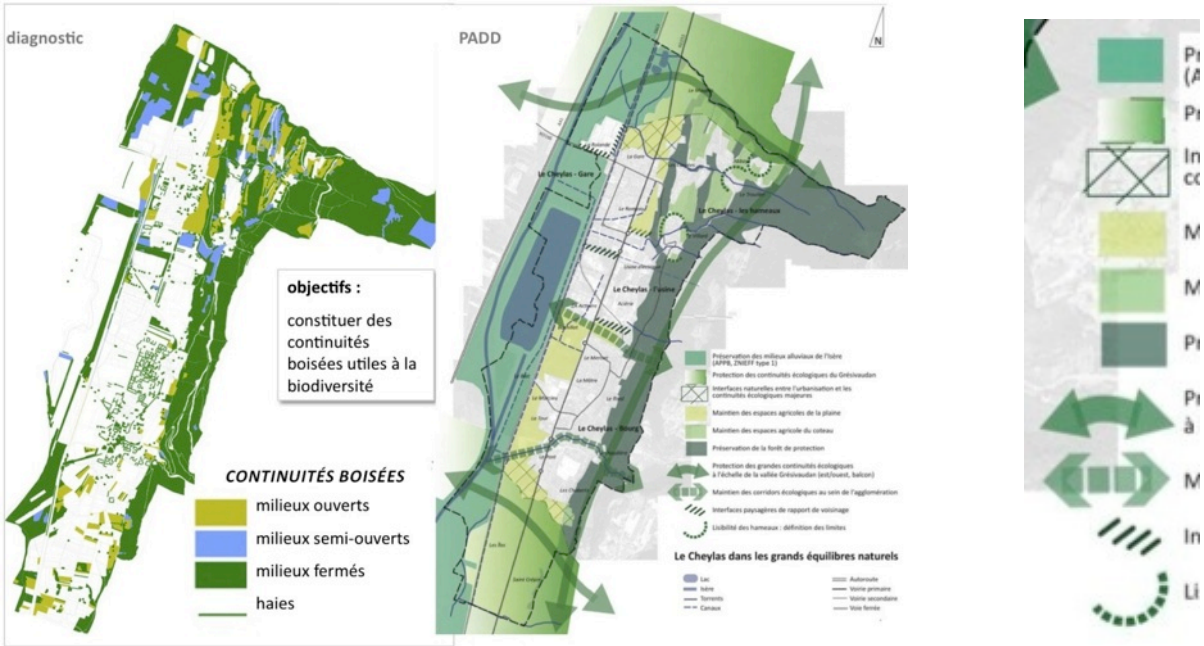
**• longitudinalement par l'Isère et les Balcons de Belledonne orientés nord/sud**
**• transversalement, par les liaisons est/ouest entre Belledonne, Isère et Chartreuse**

A l'échelle de la commune, les continuités entre les systèmes écologiques, qu'ils soient remarquables, ordinaires ou agricoles, ont créé une richesse et une diversité du territoire. Ces liaisons sont sous la pression d'un développement urbain au sein duquel elles doivent impérativement demeurer fonctionnelles. Elles sont représentées par les formations boisées alluviales et de coteaux, reliées par des haies et des chantournes, mais aussi par les milieux dynamiques agricoles, les vergers, les friches, sans oublier les jardins particuliers.

Le PADD construit la trame écologique du territoire communal non seulement en intégrant les dynamiques internes et les relations à l'échelle du Grésivaudan, mais également en constituant un sous-réseau à l'échelle communale, qui consolide le réseau du SCoT. Les éléments qui matérialisent cette trame écologique sont ainsi localisés sur la carte du PADD :

**• les milieux alluviaux de l'Isère, comme grande continuité longitudinale Ouest**
**• la forêt de protection des coteaux, comme grande continuité longitudinale Est**
**• les espaces agricoles médians, aussi continus qu'il était possible de le faire**
**• les continuités écologiques du Grésivaudan comme grandes continuités transversales**
**• les interfaces naturelles et paysagères, généralement transversales et à l'échelle de la commune**
**• des continuités écologiques au sein de l'agglomération, dont le rôle de lien écologique gagne à être affirmé.**

**La logique de projet du PADD concrétise le réseau continu des espaces naturels**



# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Continuités et Connectivités

### Connectivités : la Trame Verte et Bleue

La fragmentation importante du territoire par l'urbanisation induit un fractionnement et une fragilisation des populations animales et végétales, y compris pour les espèces dites « ordinaires ».

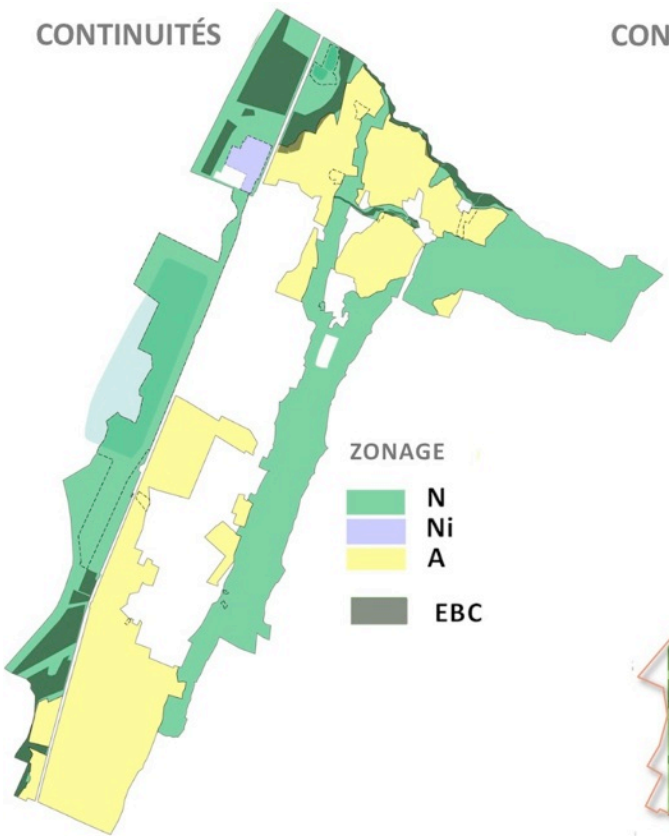
Un des enjeux-clés du SCoT, pour préserver la biodiversité du territoire, est de proposer des secteurs à enjeux pour la préservation des continuités écologiques, et des secteurs prioritaires d'intervention pour la restauration de ces continuités écologiques. **La Trame Verte et Bleue** vise donc à les reconnecter tout en permettant leur redistribution géographique dans un contexte de changement climatique.

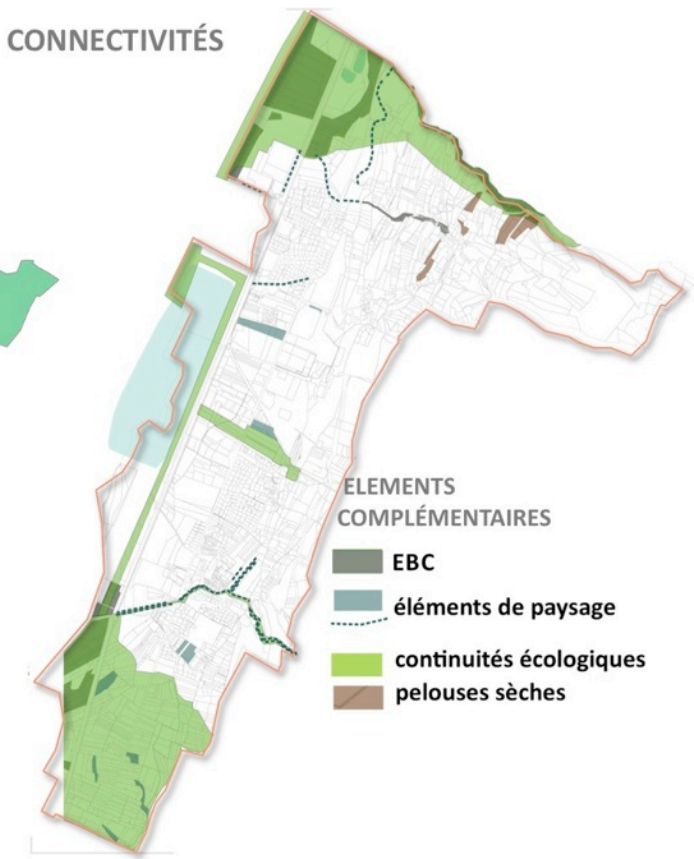
Un des objectifs du PLU de Le Cheylas est de participer activement à la mise en œuvre du projet régional de "Trame Verte et Bleue", en intégrant dans le projet communal les trois corridors majeurs qui la traversent.

Un autre objectif est d'associer la commune aux différents projets de protection environnementale, tels le réseau des Espaces Naturels Sensibles et le réseau des Corridors Biologiques du Grésivaudan.

Si les **continuités** écologiques sont essentiellement longitudinales et à l'échelle du Grésivaudan, les **connectivités** sont des chemins transversaux qui relient les grandes continuités, certaines étant à l'échelle du Grésivaudan, d'autres à l'échelle communale. Elles sont portées et même créées par les **éléments complémentaires** du PLU. L'ensemble forme la Trame Verte et Bleue de Le Cheylas. Le PLU apporte ainsi aux milieux biologiques un support concret indispensable à leur fonctionnalité et à leur pérennité.

**Les continuités se traduisent dans le PLU par le zonage, et les connectivités se traduisent par les éléments complémentaires**



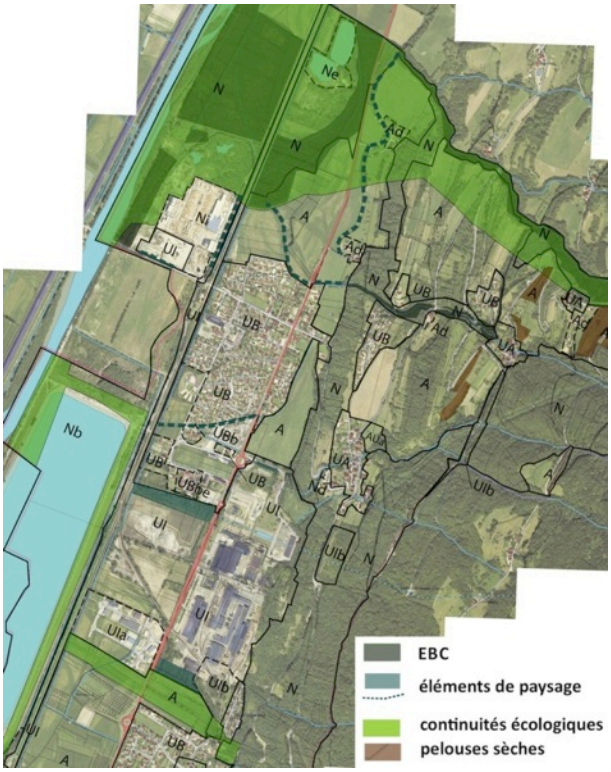



# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Continuités et Connectivités

### Pour protéger les CONTINUITÉS, le PLU joue essentiellement sur le zonage :

• zonage N de la forêt alluviale de l'Isère
• zonage N du flanc boisé de Belledonne
• zonage N du flanc du balcon du Trouillet
• zonage A de l'entité agricole de la plaine
• zonage A des coteaux de prairies et de maraîchage du Trouillet




### Pour protéger les CONNECTIVITÉS, le PLU utilise plutôt les éléments complémentaires (L.123-1-7° ou L. 130-1 du code de l'urbanisme) :

→ **Secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme : CORRIDORS BIOLOGIQUES IDENTIFIES CB05/504 et CB05/506.** Ces sites sont reconnus dans le SCoT arrêté comme connexions naturelles d'intérêt écologique sensibles aux pressions urbaines. On y ajoute le torrent du Fay (corridor hydraulique), les berges du bassin EDF, et une coupure agricole à Buchillot, qui laisse libre d'urbanisation l'espace entre l'habitat et les activités. Cette dernière coupure est identifiée dans le SCoT arrêté comme une continuité.

→ **Espaces Boisés Classés au titre de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme :** cette protection consolide la fonction de connectivité des RIPISYLVES et ruisseaux de Maupas et du Trouillet.

→ **Secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme : PELOUSES SECHES.** Ces pelouses sont été identifiées comme Réservoirs de Biodiversité Complémentaires dans le SCoT. Leur intérêt nécessite le maintien des pratiques agricoles, notamment l'arboriculture et le pâturage.

→ **ELEMENTS DE PAYSAGE à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme :** cette mention protège les continuités de petits cours d'eau de plaine, du talus de Maupas, de petits cordons boisés témoins des anciens méandres de l'Isère, et de vergers et noyeraies intéressantes. On y ajoute des cordons boisés protégeant une partie des zones industrielles.

## Continuités et Connectivités

**Par ce raisonnement sur les continuités écologiques, le PLU remplit de fait un objectif de construction et de consolidation des continuités PAYSAGERES qui structurent le territoire de la commune.**

### Continuités paysagères

Cet objectif est aussi l'un de la Charte Paysagère du Grésivaudan, qui est de **VALORISER LES ESPACES NON BÂTIS**, considérés comme des espaces à haut potentiel paysager et de cadre de vie. Le PLU appuie ainsi la commune pour se donner les moyens vers cet objectif, qui sont :

- la renaturation et la valorisation des cours d'eau
- la préservation et la valorisation des corridors biologiques
- le maintien et le retour des paysages agricoles diversifiés dans la vallée
- L'outil "Eléments de Paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7°", qui s'applique par exemple aux cordons boisés de plaine, ainsi que l'outil "Corridors Biologiques identifiés" tissent donc sur la commune des structures en réseaux continus, à des échelles diversifiées.



*Continuité boisée dans la plaine, témoin d'un ancien méandre de l'Isère*

Le diagnostic a montré que les structures paysagères de la commune ont tendance à être parallèles, orientées nord/sud, et manquant de relations transversales, tant visuelles que fonctionnelles. La protection de bandes orientées ouest/est, comme la coupure agricole de Buchillot (Corridor Biologique), la bande boisée qui couvre la conduite forcée, et la ripisylve du Fay (Eléments de Paysage) réservent pour la commune des possibilités d'ouverture du paysage et de communications dans ce sens transversal, à exploiter à moyen terme.



*Continuité de la ripisylve du Fay, confluant vers celle de l'Isère.*



*Continuité de la coupure agricole de Buchillot, protégeant la lisière de la Zone Act'Isère*



*La bande boisée qui couvre la conduite forcée isole le crassier EDF de la ZAC Belledonne.*

# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Economies et Durabilité

### Economies de consommation d'espace

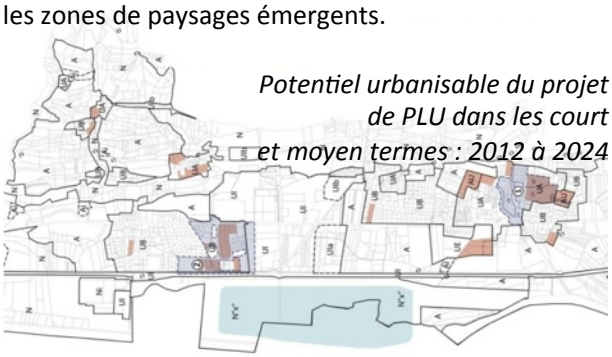
Le SCoT insiste bien sur le fait qu'avoir une gestion économe de l'espace est primordial dans la région grenobloise, afin de lutter contre l'étalement urbain.

Les limites urbaines fixées pour les 12 prochaines années par le PLU de le Cheylas s'inscrivent en compatibilité avec les limites, stratégiques (dures) et de principe à long terme (pouvant évoluer à surface constante) introduites dans le SCoT. Le SCoT met en place un mode de développement urbain compact, qui vise à limiter le mitage, source de consommation d'espace et de fragmentation des milieux. Le PLU détermine ainsi les conditions de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité.

**Tout au long de l'élaboration du PLU, l'objectif principal a été de limiter l'étalement urbain, le mitage et la fragmentation des milieux, en développant deux orientations fondamentales :**

- **faire progresser les typologies de logements moins consommatrices d'espace, en orientant les choix vers du petit collectif et de l'habitat intermédiaire**
- **faire correspondre plus justement les besoins en logements avec les superficies des zones d'urbanisation future.**

La mise en oeuvre de ces orientations a permis :
- de réduire les zones d'extension de l'enveloppe urbaine actuellement inscrites au POS
- d'exploiter les zones en "dents creuses" et les espaces intersticiels, avec des effets favorables sur les zones de paysages émergents.



*Potentiel urbanisable du projet de PLU dans les court et moyen termes : 2012 à 2024*

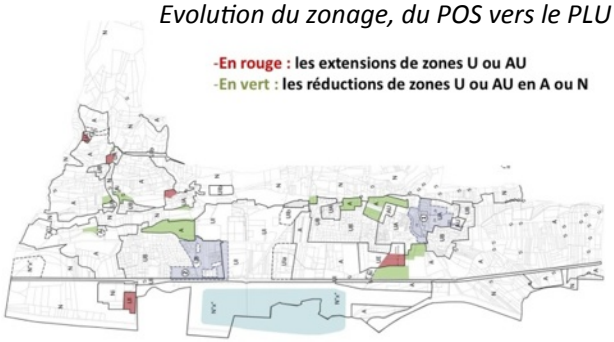
L'objectif quantitatif des besoins fonciers pour 2024 est de 280 logements, correspondant à une consommation de 20,6 ha et 112 "maisons individuelles" maximum. Les capacités foncières urbanisables du projet de PLU (U et AU) sont **inférieures de 4 ha** aux objectifs du SCoT. Le potentiel de constructions neuves est en revanche plus important de 18 logements, mais le phasage de constructions des 2 ZAC va au-delà du terme du PLU (2024).
Le projet de la ZAC des Vignes, qui était considérée dans le POS comme du potentiel urbanisable à plus long terme, a été reconsidéré finalement comme un secteur dont le développement est engagé à court terme. La commune a donc choisi d'exploiter en priorité un secteur facile à équiper.



*La ZAC des Vignes, enclave agricole dans l'urbanisation*

**Le développement urbain à venir est donc contenu :**
- dans les "dents creuses" des zones U
- dans un développement maîtrisé et en continuité autour des hameaux
- dans la poursuite de l'aménagement de la ZAC Belledonne
- dans le secteur de la ZAC des Vignes
- et autour du bourg, dans la logique de la réflexion du "Clos du Village"

*Evolution du zonage, du POS vers le PLU*



# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Economies et Durabilité

**Au final, le zonage du projet de PLU aboutit à une économie d'un peu plus de 16 hectares de zones urbaines ou à urbaniser par rapport au POS :**

6 hectares de zones urbaines ont été étendues, mais 22 hectares d'urbanisation prévus au POS se sont vus rétrocédés aux vocations naturelles ou agricoles.

### Economies d'émissions de gaz à effet de serre

Les enjeux de consommation d'énergie fossile et de pollution de l'air (particules, GES) doivent notamment se traduire par l'évolution des modes de déplacement actuels, centrés sur la voiture individuelle. L'armature urbaine (pôles d'accueil de la croissance démographique) et la structuration fonctionnelle des polarités (commerces, services, équipements, pôles d'emplois) intègrent ces enjeux.

**Le PLU applique une stratégie d'organisation du territoire et des transports en favorisant à la fois la compacité et les liaisons directes,**

ce qui permet de réduire à la source les besoins de déplacements, et d'organiser les transports pour réduire le trafic automobile.

Le PADD et les dispositions du PLU contribuent à infléchir la part des déplacements internes motorisés en prévoyant le renforcement d'un réseau modes doux (cycles et piétons) à l'échelle communale. La démarche communale poursuit ainsi la politique d'incitation à l'utilisation des transports en commun en lien avec les projets de l'intercommunalité et de la région urbaine. Le projet consiste à :

• développer des aménagements dévolus aux modes doux (piétons, cyclistes,...) entre les quartiers, et en liaison intercommunale

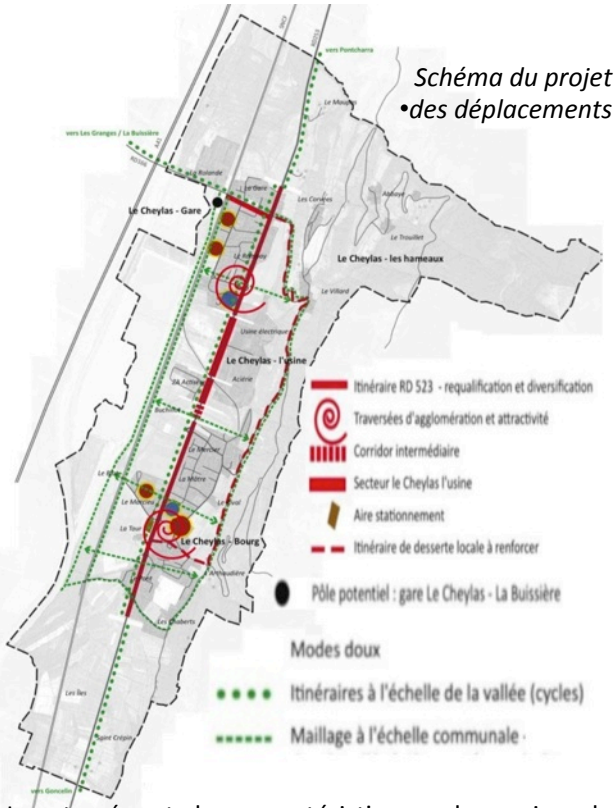
• envisager à long terme la possibilité de la réouverture de la gare « Le Cheylas-La Buissière », donc à court terme ne pas compromettre cette potentialité dans les aménagements

• mettre en valeur des axes routiers alternatifs à la RD 523 pour une desserte locale

• associer le projet urbain communal à la politique de localisation des arrêts de bus, en liant stratégies communale et intercommunale

• mettre en place un partenariat entre Pontcharra et Le Cheylas dans la logique du pôle d'appui inscrit dans le de la région grenobloise, sur une logique de complémentarité entre les 2 communes

*Schéma du projet •des déplacements*




Les tracés et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, sont précisés en dispositions complémentaires type L.123.1.5. Le projet "mode doux" est notamment basé sur l'exploitation des bords des cours d'eau parallèles à la voie ferrée, et sur celle des petits axes transversaux. Cette organisation épouse celle voulue pour les espaces naturels structurants, car elle cherche à développer sur la commune des liaisons et des ouvertures dans le sens est/ouest.

Le PADD prévoit ainsi d'agir sur la qualité de l'air en induisant la diversification des déplacements dans la commune et vers les communes limitrophes. Le PLU ne peut pas s'opposer à la mise en place de dispositifs favorables à la production d'énergies renouvelables dans la conception des constructions.

# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Economies et Durabilité

### Economies d'énergie

Dans son article 15, le règlement du PLU rappelle les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales. Le PLU rappelle le respect de la réglementation thermique en vigueur, et permet d'une part la réalisation de constructions bioclimatiques et d'autre part la réalisation de panneaux solaires et photovoltaïques.

**C'est en phase opérationnelle que la commune souhaite promouvoir des réalisations permettant l'économie d'énergie.**

### Prise en considération des risques naturels

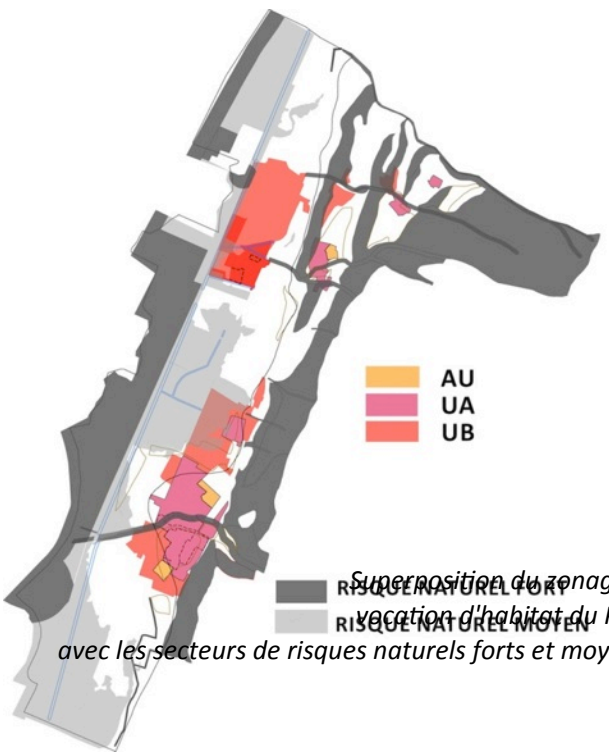
La Durabilité d'un projet ne peut se faire sans prendre en considération les risques naturels. Le territoire de la commune est très largement concerné par les risques géologiques venant du versant de Bramefarine, et hydrauliques venant de l'Isère et des torrents affluents.

**Une ligne directrice prioritaire du PLU a consisté à délimiter toutes les décisions d'aménagement en fonction de ces risques incontournables**.

A l'Est de la commune, les zones d'urbanisation, et même une bonne partie des zones de cultures, épousent précisément les limites de risques naturels forts dûs au versant montagneux. A l'Ouest, les zones à vocation d'habitat sont toutes situées en rive Est de la voie SNCF. Des secteurs déjà bien urbanisés, comme les quartiers du Rompay, de la Mâtre et du Mercier sont depuis leur origine en zone de risque moyen d'inondation.

La délimitation des zones urbaines a été faite au regard des prescriptions du Plan de Prévention des Risques multi-risques (approuvé le 02/08/2007), et du Plan de Prévention du Risque d'inondation de l'Isère amont (approuvé le 30/07/2007).

Les secteurs exposés à des risques moyens et forts ont été exclus de toute possibilité de nouvelle urbanisation. Les secteurs de la Rolande classés en zone Ni pour la scierie, et en zone UI pour l'entreprise de Travaux Publics demeurent dans le lit majeur de l'Isère avec les mêmes risques qu'avant le PLU.
En ce qui concerne les lotissements déjà menacés par l'inondation, le Schéma d'Aménagement Isère Amont, porté par le SYMBHI, sera conçu pour améliorer cette situation préexistante au PLU : ce projet prévoit de protéger les zones urbanisables de la crue bicentennale. En ce qui concerne la ZAC Belledonne, seuls les terrains constructibles à ce jour sont considérés comme impactés par le PPRI : ces terrains sensibles sont demeurés en U, mais resteront « gelés » en raison des risques en attendant la mise en oeuvre du projet SYMBHI.




*Superposition du zonage à vocation d'habitat du PLU avec les secteurs de risques naturels forts et moyens*

# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Economies et Durabilité

### Durabilité de l'activité agricole

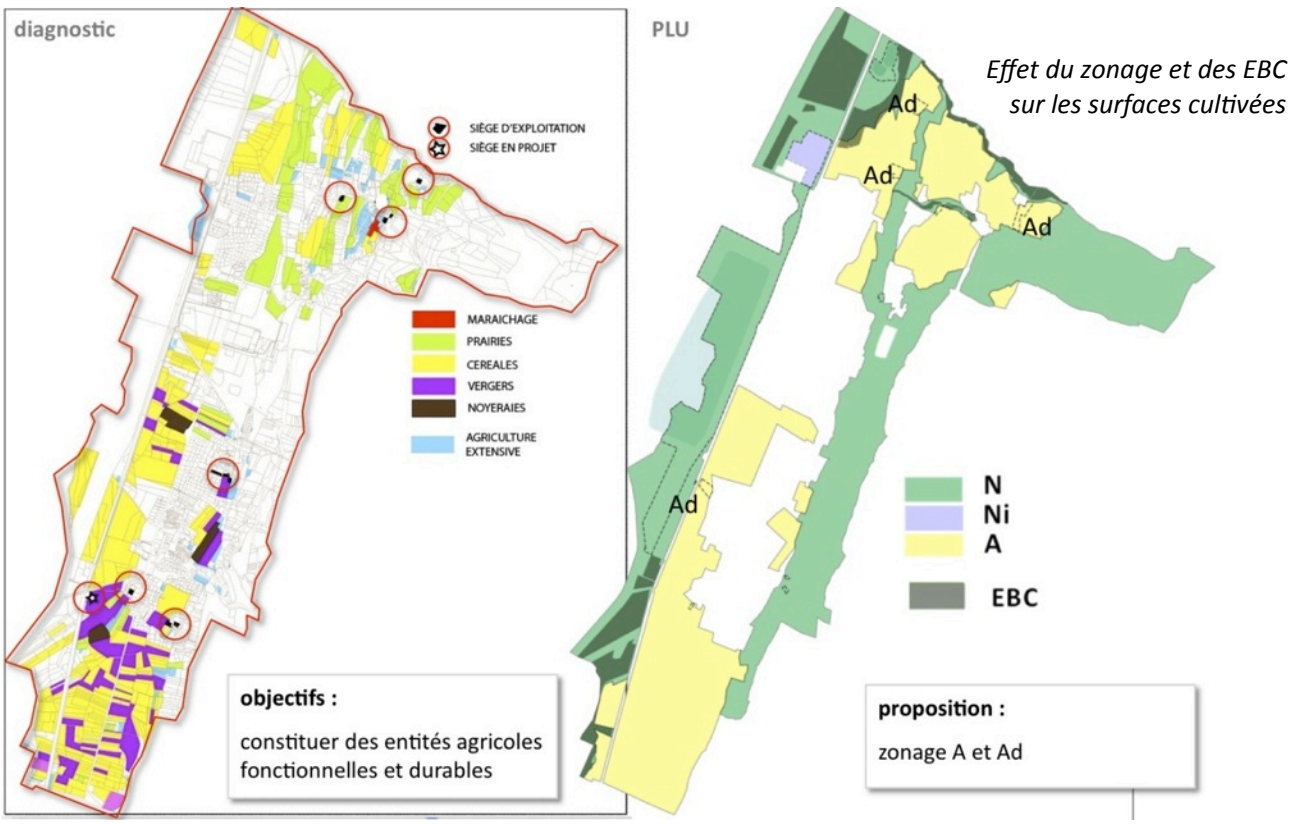
Un des enjeux-clés du SCot est de préserver la biodiversité des territoires, donc la vitalité des couvertures végétales, tant cultivées que spontanées. Cet enjeu est inhérent à celui de la vitalité économique des **exploitations agricoles**, et notamment arboricoles en ce qui concerne le Cheylas.

L'agriculture est donc également un des objectifs du PLU, et il se décline par les **nécessités** suivantes :

• préserver le foncier agricole mécanisable en plaine et en coteau
• conforter l'arboriculture comme une spécificité communale, support d'une identité locale et d'un dynamisme, qui peut sur ce territoire mettre à profit la politique AOC
• promouvoir les bonnes pratiques agricoles (intrants, utilisation de l'eau, écoulements,...)
• intégrer la logique de pérennité des exploitations dans la politique de préservation du foncier agricole par une prise en compte des conditions de reprises ou d'installations potentielles
• prendre en compte les logiques de tènement par type de culture et les nécessités de déplacement dans la protection des terres agricoles

**Le PLU intègre clairement la nécessité de maintenir le foncier agricole de plaine où s'étendent cultures et vergers,**
mais aussi celui des coteaux, propices au maraîchage et aux prairies. Le confort de la relation entre les sièges agricoles et les parcelles est fondamental.

Par ailleurs, un espace agricole simple et lisible, dépourvu de "mitage" urbain, joue un rôle nécessaire dans le cadre de vie des habitants et pour l'image de la commune. Les vergers de Le Cheylas en ont fait son image emblématique. Les corridors écologiques nécessitent eux aussi une certaine proportion d'occupation agricole pour être empruntés par certaines espèces.




*Effet du zonage et des EBC sur les surfaces cultivées*

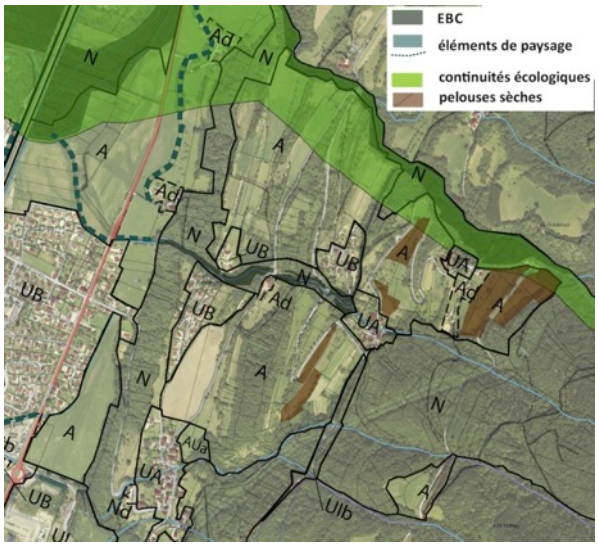
# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Economies et Durabilité

**Le terroir agricole est clairement reconnu sur Le Cheylas, par des zonages A ou N, selon les vocations des sols :**

• les cultures exploitant les zones inondables de l'Isère participent de manière importante à la biodiversité. Elles sont classées en zone N pour des raisons de gestionnaires des milieux naturels (ENS par exemple). En aucun cas ce zonage n'a de raison de gêner l'activité agricole, bien au contraire, car il peut motiver par exemple des subventions ou des projets agro-environnementaux.

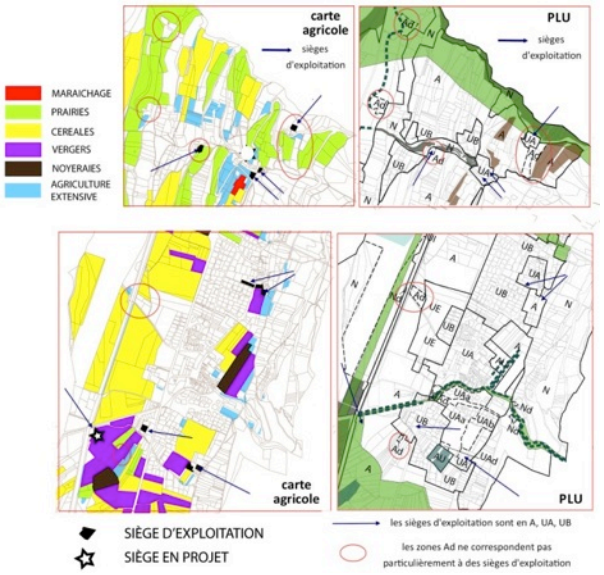
• les cultures intensives de plaine côté est de la voie ferrée, représentées par des céréales et des vergers, sont maintenues en zone A, se voyant augmentées de **16 hectares par rapport au POS.**




*Zonage agricole sur les coteaux du Trouillet*

• les coteaux du Trouillet, qui portent du maraîchage et des prairies, mais sont menacés par l'enfrichement, n'ont pas été mutés en zones N, ce qui entérinerait et accélérerait leur abandon. Au contraire, on a cherché à constituer de larges tènements de zonage A, intégrant parfois des secteurs peu entretenus, afin de ne pas oblitérer un éventuel retour à l'agriculture (élevage ou maraîchage). Les EBC ont été supprimés systématiquement des petits boisement de versant (sauf les ripisylves des torrents), afin de ne pas décourager les opérations d'entretien du paysage.

Deux motivations supplémentaires de la commune pour le maintien de ces zones ouvertes sont, d'une part la valeur écologique des pelouses sèches qui sont inféodées au travail de l'homme, et d'autre part l'intérêt des visions lointaines sur la vallée, appréciées par les habitants des hameaux.




*Effet du zonage sur les sièges d'exploitation*

**Les sièges agricoles, existants et en projet, ont été particulièrement observés :**

• les exploitations agricoles sont a-priori classées en zone A, ce qui peut être possible pour celles situées en marge des hameaux. Par contre si le siège est enclavé, le règlement de la zone U concernée doit en permettre la gestion.

• pour tous les éléments graphiques portés au document graphique, les règles les concernant sont intégrées aux différentes zones concernées ; ils ne font pas l'objet d'un règlement à part.

**Les maisons pré-existantes, isolées ou en petit groupement sont gérées par une zonage Ad, qui reconnaît leur vocation à usage d'habitation, assortie de dispositions permettant la gestion de l'existant.**

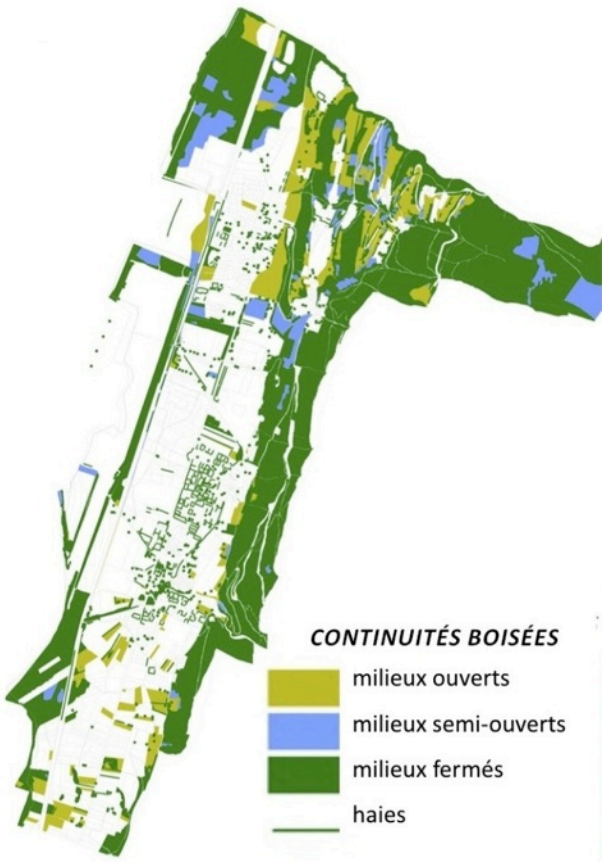
# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Economies et Durabilité



### Durabilité de la couverture boisée

La forêt de Bramefarine, sur les contreforts de Belledonne assure au versant une protection boisée qui s'étend sur toute la longueur de la commune. Cette forêt de versant est l'objet d'enjeux importants, qui sont restés longtemps discrets dans les réflexions d'urbanisme : biodiversité, protection contre les risques naturels, cadre de vie, micro-climat, loisirs, patrimoine, énergie-bois, pédologie, réserve d'eau, etc.... Pourtant, son ampleur à la fois étendue et intemporelle prouve qu'elle joue un rôle majeur dans cette commune comme dans toutes celles du Grésivaudan.




**La vitalité de la forêt est un enjeu aussi fondamental pour l'avenir qu'elle a été une ressource dans le passé.**

• par le zonage **N,** le PLU donne une cohérence territoriale à toute la forêt de versant

• par l'abandon de la contrainte **Espace Boisé Classé,** il simplifie l'exploitation sylvicole en facilitant d'éventuelles créations de chemins d'exploitation, aires de stockage du bois et de retournement des véhicules

• en affectant en zone **Ni** le secteur de la scierie "Bois du Dauphiné", il prend acte et engage dans l'avenir les efforts d'intégration de cette entreprise au sein d'un environnement naturel de grande valeur (l'APPB des zones humides de la Rolande et du Maupas). Il réattribue de par la nature forestière et agronomique des activités leur valeur économique aux ressources naturelles locales.

# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Equilibres et voisinages

### Equilibre des usages du sol

Le PADD poursuit 5 objectifs qui peuvent se constater dans l'occupation, l'échelle et la répartition des espaces, ainsi que sur leurs inter-relations :

• Maîtriser le développement urbain de type pavillonnaire par des opérations d'aménagement d'ensemble. Ces ensembles ne doivent pas couvrir de trop vastes surfaces, ni demeurer éloignés d'un environnement de qualité, sous peine de subir une "dépersonnalisation"

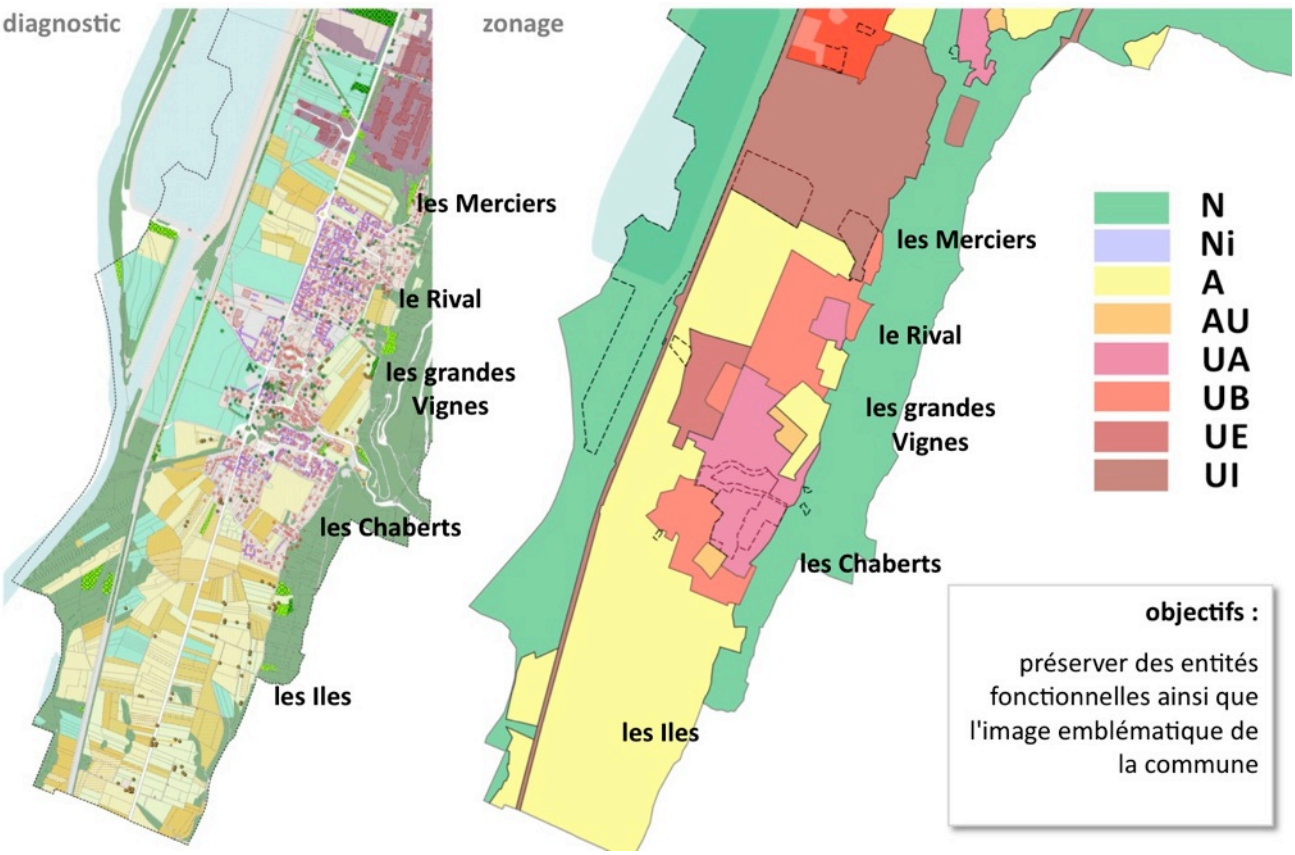
• Conforter le dynamisme des trois hameaux par un développement maîtrisé en continuité des "noyaux historiques" : les hameaux doivent demeurer bien identifiables et caractérisés, laissant lire la relation qui les attache aux terres agricoles

• Répartir l'offre de logements et sa variété sur chacun des quartiers dans la logique de pôles d'équilibre : les différents quartiers doivent garder leur personnalité, de par leur échelle et leur situation topographique qui doivent être valorisées.

• Maintenir la vocation économique et industrielle du secteur central de la commune avec une attention aux nuisances créées : la zone des usines gagne à demeurer comme un petit monde au coeur de la commune, protégée cependant par des zones tampons qui ne la rendent pas omniprésente.

• Prendre en compte les rapports de voisinage entre les différentes fonctions urbaines dans les logiques d'aménagement : distance minimum, écrans verts et zones de protection.

**Le zonage conforte et assure l'équilibre des quartiers vis-à-vis de leur environnement**



# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Equilibres et voisinages

### Equilibre des usages du sol

Les quartiers des Merciers, du Rival, des Grandes Vignes et des Chaberts, développés autour d'anciens hameaux, sont dans la mouvance d'un urbanisme dynamique. Par son zonage, le PLU place des limites fermes, qui permettent aux Cheylasiens de rester en lien avec l'environnement ouvert et rural, même dans leur quotidien urbain.














# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Equilibres et voisinages

.

### Lutte contre les nuisances

Plusieurs types de nuisances existent au Cheylas :
- **installations industrielles,**
- **infrastructures de transports terrestre**
- **canalisations de transport de matières dangereuses**

Des mesures différentes sont prises :
- recul d'implantation (Ni de la Rolande)
- pérennité des éléments paysagers (autour des zones Ui, usines)
- indication des zones de bruit et dispositions au règlement.
- indication des zones de dangers le long des canalisations de transports de matières dangereuses et dispositions au règlement.

Le PLU affecte en zone Ni le secteur de la scierie . Il prend donc acte et engage dans l'avenir les efforts d'intégration de cette entreprise au sein d'un environnement naturel de grande valeur (l'APPB des zones humides de la Rolande et du Maupas). Il réattribue de par la nature forestière et agronomique des activités leur valeur économique aux ressources naturelles locales.



*Les industries de la Rolande : passées de ND au POS à Ui et Ni au PLU*

# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU

## Equilibres et voisinages

### Qualité des limites, effets sur les voisinages

Un des objectifs de la Charte Paysagère du Grésivaudan est de donner du sens aux **limites**, de rétablir des **transitions**, entre espaces non bâtis et bâtis. Pour cela, elle préconise de donner un **contenu** aux limites stratégiques du SCot.

**Pour y répondre, le PADD a souhaité conférer une lisibilité aux hameaux, et une perception claire des limites entre les territoires de vocations différentes.**

Des vocations différentes n'excluent pas l'existence de liens fonctionnels entre les territoires, c'est pourquoi le PADD définit clairement le traitement des **interfaces naturelles** entre l'urbanisation et les continuités écologiques.

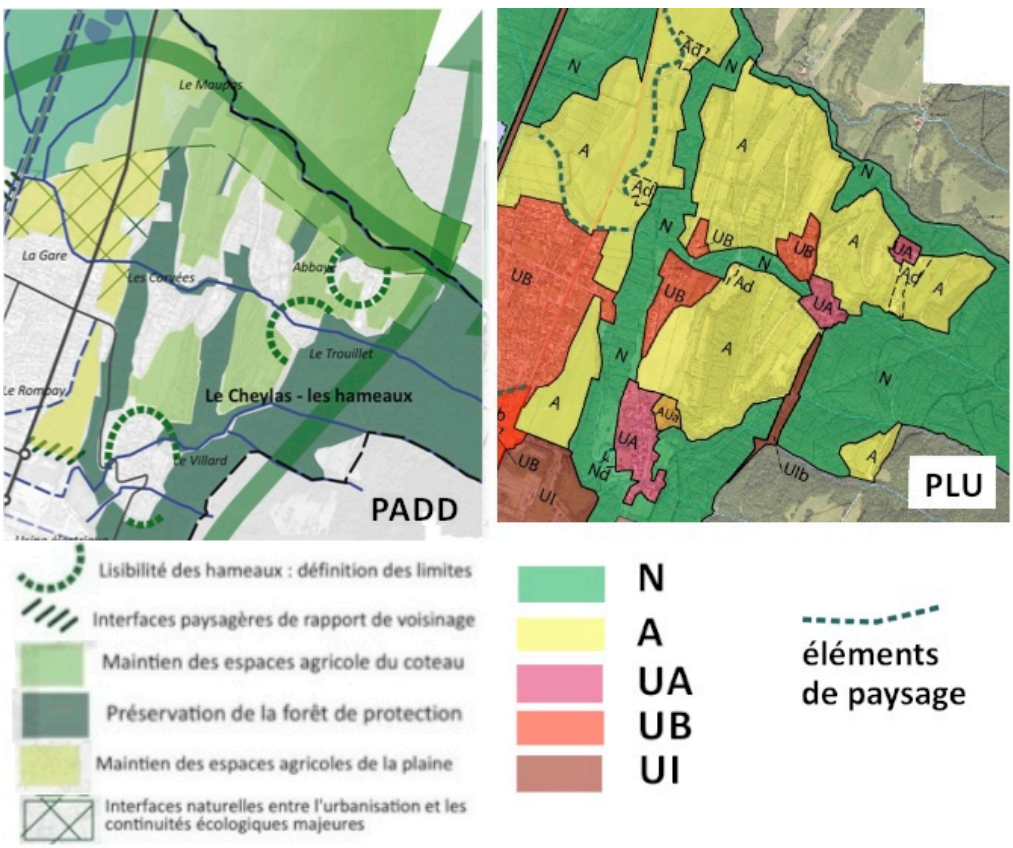
Le **zonage** montre que la lisibilité des hameaux est obtenue par l'affirmation d'un noyau urbain petit et dense, jouxtant nettement un espace agricole, donc ouvert, qui pourra le mettre en scène, comme c'est le cas du Villard, du Trouillet et de l'Abbaye.

Les secteurs urbains à moindre enjeu paysager, comme le lotissement des Corvées, situé sur une "marche" du versant, s'abritent derrière un boisement classé en zone N.

Les **interfaces paysagères** ont pu être traitées en corridor écologique, ou en éléments de paysage à protéger, afin de sauvegarder leur rôle d'espace tampon entre une zone industrielle et une zone de lotissement par exemple.

Le **règlement** des zones U et des zones AU permet, avec des règles générales :

- de préserver les relations de voisinage tout en augmentant la constructibilité des parcelles
- de s'appuyer sur la combinaison de certains articles pour conserver les principes d'une zone UA : parties agglomérées les plus denses, densité proche des constructions traditionnelles
- de gérer au sein d'une même zone l'urbanisation en extension et son renouvellement.




*Traduction par le zonage de la problématique des limites et des interfaces soulignée dans le PADD*

# 5.2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU



## Qualité du cadre de vie

En matière de qualité du cadre de vie, **la Charte Paysagère du Grésivaudan** recommande de requalifier les ESPACES URBAINS ordinaires du quotidien. Les moyens suggérés sont :

• renouveler le paysage bâti autour des **axes DE MOBILITE** structurants, en y ouvrant des **POINTS DE VUE** paysagers
• renouveler les **CENTRE-BOURGS**
• valoriser des nouveaux **CENTRES DE VIE**
• mener des réflexions sur les **SITES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES**

Les objectifs du **PLU** de Le Cheylas en termes de paysage, formes urbaines et patrimoine sont compatibles avec ceux de la Charte, en y associant les thèmes de la convivialité et du patrimoine :

• renforcer, dans chacun des quartiers et de façon complémentaire, des espaces fédérateurs : lieux d'accueil, de rencontres et de citoyenneté
• créer un lien entre les différents éléments du patrimoine local : naturels, bâtis et industriels, en développant des parcours de découverte aménagés
• révéler une identité communale originale
• favoriser les liens entre espaces naturels et lieux de vie communaux dans les projets d'aménagement
• associer l'histoire des industries et leurs activités à une ruralité très présente et un cadre naturel riche
• mettre en dialogue le "Manoir de la Tour" avec les éléments de patrimoine urbains et naturels dans la logique du périmètre de protection de l'Etat.

**Pour ce qui est du renouvellement des centres de vie urbains, les OAP sont les outils du PLU :**

En particulier, les orientations urbaines de **l'OAP "Clos du Village"**, articulées avec une étude patrimoniale conduisent à définir une emprise d'Emplacement Réservé qui garantit la maîtrise publique des terrains privés stratégiques pour l'opération.

*Emprise parcellaire de l'OAP "Clos du Village", et prise en compte de la Trame Verte et Bleue*




La trame verte et bleue

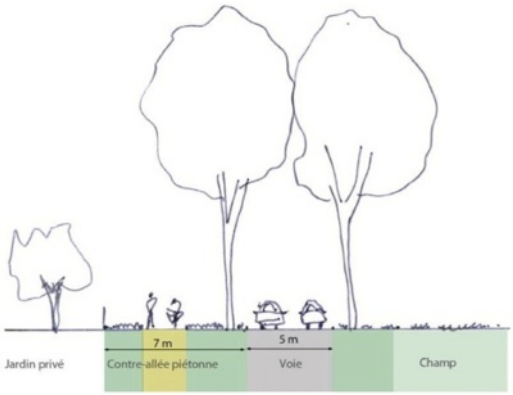
parc, espaces verts d'accompagnement (voirie, modes doux, équipements)

espaces naturels à conserver en relation avec la ripisylve du Fay

trame arborée à préserver, à regénérer et à concilier :
- alignements de noyers avec l'aménagement de la voirie de desserte et des programmes de logements
- arbres à l'intérieur du Clos avec les aménagements des abords et les nouveaux équipements

## Qualité du cadre de vie

**Le PLU fixe les éléments de l'aménagement que l'OAP pourra fixer comme contraintes aux opérations privées, en terme de paysage et d'introduction d'éléments de nature,** comme le lien à conserver entre le bourg et la forêt.




*Principe de valorisation de la noyeraie existante dans l'OAP "Clos du Village"*

Le PLU introduit donc dans l'OAP des éléments forts et intangibles de la réflexion urbaine comme les règles d'aménagement de l'allée des noyers, et leur protection au titre de l'article L.123.1.5.7.

Pour ce qui est du thème de l'identité communale, le PLU permet de valoriser même en ville des paysages de qualité, symboliques de la commune, comme le verger des Chaberts, visible devant la ferme de son exploitant :



*secteur des Chaberts : le verger protégé en tant qu'"Elément de Paysage"*

La préservation du verger du Rival assure lui aussi une qualité paysagère emblématique au coeur du centre-bourg :



*Le verger du Rival : passé de NA et UB au POS à A au PLU*

Favorisant les liens entre espaces naturels et lieux de vie communaux, l'ouverture des Grandes Vignes assure la qualité paysagère du centre bourg, en reliant de manière évidente la commune au massif de Belledonne.



*Les Grandes Vignes : passé de NA au POS à A au PLU*

Le retour en zonage agricole de la grande parcelle sous le Villard permet de mettre en valeur le coteau et ses hameaux perçus depuis la ville même.



*Le chemin du Villard : passé de NA au POS à A au PLU*

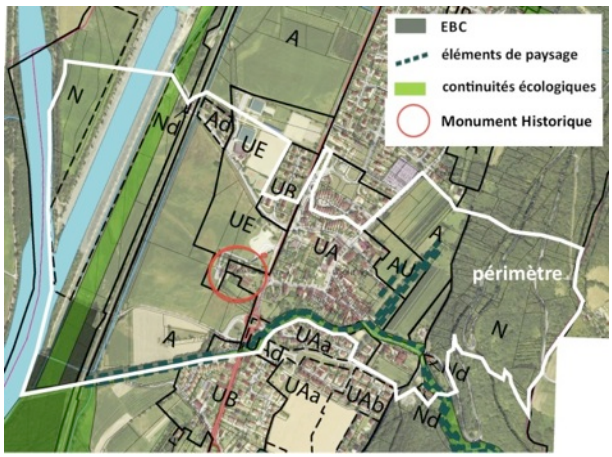
## Qualité du cadre de vie

Au nord de la commune, la fin de l'urbanisation demeurera bien franche grâce au classement en A au nord du Chemin des Mimosas.



*Le chemin des Mimosas : passé de NB au POS à A au PLU*

Le périmètre de protection du "Manoir de la Tour", Monument Historique Inscrit, a été modifié au début de la mise en oeuvre du PLU. Le PLU s'est donc adapté à ce nouveau périmètre, en classant en A ou D les parcelles agricoles et naturelles préservées de l'urbanisation.




L'arrière du Monument, classé en UE et en Emplacement Réservé pour un équipement sportif et de loisirs, se trouve intégralement dans le périmètre de protection. Ainsi sa qualité paysagère sera avalisée par le jugement de l'Architecte des Bâtiments de France. L'Opération d'Aménagement souhaitée par la commune au coeur du village a été maintenue à une surface minimale, classée en zone AU, et sans relation visuelle directe avec le Manoir de la Tour.

Pour mettre en dialogue le "Manoir de la Tour", Monument Historique, avec les éléments de patrimoine urbains et naturels, le PLU a classé en A les champs qui s'étendent devant lui, alors qu'ils étaient classés en UA au POS. La mise en scène paysagère du Monument est ainsi assurée.



*Le champ devant le Manoir de la Tour : passé de UA au POS à A au PLU*

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidence sur l'air, l'eau et le sol

### Incidence sur l'air

Voir au § 5.2. "Economies d'émissions de gaz à effet de serre".

Rappelons que la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996, sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, a inscrit les impératifs de lutte contre la pollution atmosphérique parmi les objectifs des politiques d'aménagement. Ainsi, le Plan Local d'Urbanisme doit déterminer les conditions permettant de maîtriser les besoins de déplacements et de prévenir les pollutions et les nuisances de toutes natures.

L'accueil d'habitants supplémentaires, le trafic de la RD523, le développement d'activités économiques, l'amélioration de l'accessibilité des sites, le développement des espaces de loisirs, peuvent avoir des incidences sur la qualité de l'air par les effets d'attractivité qu'ils induiront en termes d'augmentation des déplacements et de pollution atmosphérique.

Certaines mesures visant directement ou indirectement à réduire les incidences sur la qualité de l'air ont été intégrées au PLU :

• L'amélioration du réseau de voirie en faveur des utilisateurs de modes de transports alternatifs moins (ou non) polluants permettant les déplacements doux (cycles, piétons...).
• L'affirmation des pôles urbains, qui seront conçus de manière à inciter les habitants à se rendre aux commerces et aux écoles sans utiliser leurs voitures.

### Incidence sur l'eau, protection de la ressource en eau et des rejets organiques

**Alimentation en eau potable**

La loi sur l'eau de 1992 indique la nécessité de protéger la ressource contre toute pollution (avec restauration nécessaire de la qualité des eaux superficielles et souterraines), de développer la protection de cette ressource et de valoriser l'eau comme ressource économique.

L'article 4 du règlement impose que toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos, à l'agrément ou à l'accueil du public, doivent être raccordés au réseau public de distribution d'eau potable. Cet article garantit un approvisionnement d'eau aux normes sanitaires pour tous les usagers.

L'accueil d'habitants supplémentaires, le développement d'activités économiques engendrent une consommation en eau supplémentaire et une augmentation des rejets dans l'eau.

La prise en compte de la pérennité des ressources en eau et la garantie de la priorité de l'alimentation en eau potable (quantité et qualité) est effective au niveau du PLU : le PLU intègre le **captage du Puits de la Gare**. Conformément à l'arrêté préfectoral n° 2008-05775, le PLU repère ses périmètres de protection immédiat et rapproché, au travers de l'indice "p" : en zones UB, A et N. :

Dans le périmètre de protection immédiat de captage, seules sont autorisées les occupations et utilisation du sol nécessaires aux activités d'exploitation et de contrôle du point d'eau.
• Dans le périmètre de protection rapproché de captage, peuvent être autorisés sous réserve que des dispositions appropriées aux risques y compris ceux créés par les travaux : les bâtiments strictement liés à l'exploitation du réseau d'eau, les équipements et travaux liés au transport d'énergie électrique et aux télécommunications.

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidence sur l'air, l'eau et le sol

### Incidence sur l'eau, protection de la ressource en eau et des rejets organiques

→ **Les eaux usées**

La loi sur l'eau de 1992, dans l'article L. 372-3 du Code des Communes, demande aux communes de délimiter les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées, leur stockage, leur traitement et les zones relevant de l'assainissement non collectif (assorties d'obligation de contrôles), et pour lesquelles l'arrêté du 6 mai 1996 fixe les techniques applicables.
De plus, l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique, précise que toute construction doit être raccordée au réseau public d'assainissement (réseau type séparatif). En l'absence de réseau collectif, il sera exigé un dispositif d'assainissement individuel adapté à la nature du sol et en cohérence avec le règlement en vigueur.
En zone urbaine, en l'absence de réseau collectif, les installations d'assainissement autonome seront mises en conformité, après contrôle de la collectivité en charge du contrôle de l'assainissement non collectif. Dans ce cas, la surface du terrain sera compatible avec le système d'assainissement règlementaire choisi. Elles se raccorderont au réseau d'assainissement étanche dès sa réalisation. L'implantation de tout dispositif d'assainissement individuel comportant un puits d'infiltration est interdite.
La recherche d'une certaine densification de l'urbanisation existante, le comblement des dents creuses dans les hameaux et le développement de nouvelles urbanisations vise la connection des habitations au réseau d'assainissement collectif existant ou futur, et exceptionnellement l'installation de systèmes d'assainissement autonomes.
Concernant le rejet des effluents du système d'assainissement collectif, ils sont traités par la station d'épuration du Touvet. Ce retraitement des eaux usées préserve les milieux naturels de Le Cheylas.
En annexe au PLU, un plan d'assainissement a été réalisé afin de définir les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif.

**Le PLU prévoit la maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales.**

→ **Les eaux pluviales**

Pour les secteurs urbanisés, le PLU prévoit que pour toute réalisation doivent être recherchées des solutions permettant de limiter au maximum l'évacuation des eaux dans les collecteurs ou torrents. A travers ces dispositifs, le règlement vise à limiter les rejets d'eau propre dans le réseau d'eaux usées afin d'améliorer le fonctionnement de la station d'épuration.

Les eaux pluviales doivent être gérées par infiltration sur le terrain de la construction. Toute construction ou toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doivent favoriser l'infiltration des eaux dans les sols ou, en cas d'impossibilité technique, être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure leur collecte et leur rétention. L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement. En cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire.

Dans le secteur UBb : les eaux pluviales des bâtiments ainsi que celles des voiries devront être traitées soit par noues d'infiltration, soit par puits perdus, soit par tout autre dispositif technique s'inscrivant dans un processus de développement durable.

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement



## Incidence sur l'eau, protection de la ressource en eau et des rejets organiques

### Présentation des résultats du Schéma directeur d'assainissement mis à l'enquête concomitamment au projet de PLU.

**Les eaux usées**

Le schéma directeur d'assainissement, mis à l'enquête concomitamment au projet de PLU, ainsi que le zonage qui lui est annexé montrent que Le réseau de traitement correspond aux normes en vigueur, qu'il est en bon état et qu'il a une capacité suffisante pour répondre au développement envisagé dans le terme du PLU. Le diagnostic de réseau a permis de mettre en évidence d'importants progrès sur le système d'assainissement communal.
Il faut noter que le traitement des eaux usées est réalisé dans la station d'épuration intercommunale du Touvet (Boue activée en aération prolongée).
Le schéma directeur d'assainissement constate un état général satisfaisant des réseaux, compte tenu de leur âge à peine supérieur à vingt ans. C'est le résultat des travaux de raccordement et de mise en séparatif.
Par ailleurs, le taux de collecte sur volume est satisfaisant dans l'ensemble. Les résultats les plus médiocres sont obtenus sur les bassins de collecte du Centre-Bourg et des Merciers. Le taux de collecte sur charge apparaît lui aussi comme relativement satisfaisant. On peut également constater que
aucun rejet direct important) n'est à observer en dehors de quelques habitations situées sur le secteur des Merciers.
Le secteur du Villard est en cours de raccordement au système d'assainissement collectif.
Les importants travaux de mise en séparatif ont permis de beaucoup diminuer le nombre de surfaces imperméabilisées directement raccordées au réseau.
Le Schéma directeur propose de corriger les quelques anomalies observées, c'est pourquoi le projet de zonage présente les propositions suivantes :

• Suppression du déversoir d'orage des Chaberts.
• Suppression du déversoir d'orage des Merciers..
• Mise en conformité du déversoir d'orage de la Chantourne
• Raccordement de 4 habitations de l'avenue du Dauphiné qui rejettent actuellement leurs eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales.
• Travaux de mise en séparatif des réseaux du chemin des Corvées et étude d'opportunité de la suppression du déversoir d'orage du Villard.
Il faut également noter que les études d'opportunité de raccordement du hameau de l'Abbaye et du chemin des Mimosas n'apparaissent pas opportuns compte tenu des analyses réalisées.

De plus, le projet de PLU prévoit 280 logements d'ici 2024, soit 700 habitants supplémentaires et il prévoit que la quasi totalité du développement sera concentré sur des secteurs équipés en assainissement collectif

**Concernant l'assainissement non collectif :**
**10 logements sont actuellement concernés par l'assainissement non collectif et** trois filières de traitement sont envisagées, chacune en fonction de l'aptitude des sols car elles sont, aujourd'hui, reconnues et fiables :
• Tranchée d'épandage à faible profondeur
• Filtre à sable vertical drainé ou non
• Tertre d'infiltration
La définition des travaux à réaliser ou la mise en conformité d'un système existant relève du SPANC.

**Les eaux pluviales**

La gestion des eaux pluviales sera fonction de la zone d'assainissement :
Zone d'assainissement collectif
toute nouvelle construction doit faire l'objet d'une étude de faisabilité visant à mettre en place une gestion à la source des eaux pluviales. Si cela est impossible, la desserte se fera par réseau séparatif.

Zone d'assainissement non collectif
La gestion relève des particuliers, avec évacuation vers des fossés, des ruisseaux ou des stockages temporaires ou permanents

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidence sur l'air, l'eau et le sol

### Les autres dispositions prévus par le projet de PLU qui protègent la ressource en eau et les rejets organiques

Les constructions doivent s'adapter aux caractéristiques du terrain naturel (topographie, végétation, etc...) et prendre en compte les contraintes du site (sous-sol, sol, vent, nuisances, nappe aquifère, eaux pluviales) en vue de rechercher une bonne qualité environnementale.

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, assurer la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et éviter la saturation du réseau d'assainissement, les espaces libres de toute occupation seront au minimum enherbés.

L'emprise au sol des constructions dans les zones les plus denses est fixée, dans les zones U :

• à l'article 9, l'emprise au sol est de 50 % au maximum en zones UA et de 30 % maximum en zone UB

• à l'article 13, les espaces libres et plantations sont de 20% minimum de surface en pleine terre en zone UA et de 40% minimum en zone UB.

### Préservation de la qualité du sol et du sous-sol

Le PLU prévoit, dans l'ensemble de ses réglementations des zones urbaines, agricoles ou naturelles, un certain nombre de dispositifs visant à limiter les atteintes à la qualité des sols ou sous-sols.
Les affouillements et exhaussements de sol sont interdits sur l'ensemble du territoire communal, et il n'est prévu aucune zone ou secteur lié aux activités extractrices dans le PLU.

Dans les zones bâties, il est prévu :

• La construction s'adaptera au terrain et non l'inverse. Son implantation tiendra compte de la topographie et du niveau de la voie de desserte afin de minimiser les terrassements tant pour la construction que pour les accès.

• S'ils sont rendus nécessaires, la constitution des talus devra se rapprocher des formes naturelles de la pente et devront être végétalisés.

• S'ils sont rendus nécessaires, les murs de soutènement devront s'intégrer avec l'environnement naturel et urbain : ils devront être paysagés.

• Les voiries d'accès devront être aménagées de telle sorte que leur impact paysager soit limitées et que leurs contraintes (entretien, déneigement) soient minimisées.

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidence sur l'air, l'eau et le sol

### Nuisances sonores

Le décret du 9 janvier 1995, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme, rend obligatoire la prise en compte du bruit des infrastructures de transports terrestres dans les PLU. L'arrêté ministériel du 30 mai 1996, définit les modalités de classement des infrastructures de transports et d'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Le Cheylas est concernée par :
• la voie ferrée : il ne sera pas possible de réaliser de logements aux abords immédiats de cette voie. C'est pourquoi le PLU a prévu de faire évoluer la localisation initiale du programme de la ZAC Belledonne.
• l'autoroute A41, dont la bande sonore concerne l'ouest de la commune. Il n'y a pas de zone urbanisée dans cette bande.
• la RD523, classée pour le bruit en catégorie 3 dans les secteurs les moins urbanisés, et en catégorie 4 dans les secteurs les plus urbanisés.

Les constructions futures situées dans des secteurs affectés par le bruit doivent présenter une isolation phonique supplémentaire contre les bruits extérieurs conformément aux décrets 95-20 et 95-21 relatifs au classement des infrastructures de transports terrestres. (Cette disposition est reportée sur les documents graphiques, cf le périmètre de zonage).
De plus, aucune urbanisation substantielle n'a été prévue par le PLU aux abords immédiats des axes principaux, mise à part la ZAC Belledonne, qui tirera parti de la proximité de la RD523 en offrant la possibilité de créer un pôle attractif et des commerces sur sa bordure.
Enfin, le PLU prend un certain nombre de mesures qui visent à diminuer les nuisances sonores :

**Le PLU prévoit l'aménagement des voies pour favoriser les déplacements alternatifs, et trace les continuités "modes doux".**

### Tri et collecte des déchets

Le PLU détermine six Emplacements Réservés affectés à des Points de regroupement équipés de conteneurs semi-enterrés (CSE), points d'apport de collecte sélective. D'une surface de 30 m2, ils sont situés derrière l'Abbaye, au Trouillet, au Rompay (2 emplacements), au Mercier, et route du Bouchet.

### Energie

Le PLU favorise le Bois-énergie : par son **zonage Ni**, il reconnaît et confirme dans l'avenir la vocation environnement/énergie qui motive l'activité de la scierie "Bois du Dauphiné". Cet emplacement du secteur de la Rolande était resté en ND dans le POS. Par le zonage N, le PLU donne une cohérence territoriale à toute la forêt de versant, et simplifie l'exploitation sylvicole en y abandonnant la contrainte Espace Boisé Classé.

Voir aussi le § 2.2. "Economies d'énergie" et "Durabilité de la couverture boisée".

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité

Pour la valorisation des milieux naturels et la préservation de la biodiversité on doit se référer au décret du 12 octobre 1977 qui stipule, dans son article 1, que les "*documents d'urbanisme doivent respecter les préoccupations d'environnement énumérées dans la loi du 10 juillet 1976*". L'article 1 de cette dernière rappelle ces préoccupations d'environnement d'intérêt général : "*la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent, et la protection des ressources naturelles contre toute cause de dégradation qui les menacent*".

### ZNIEFF

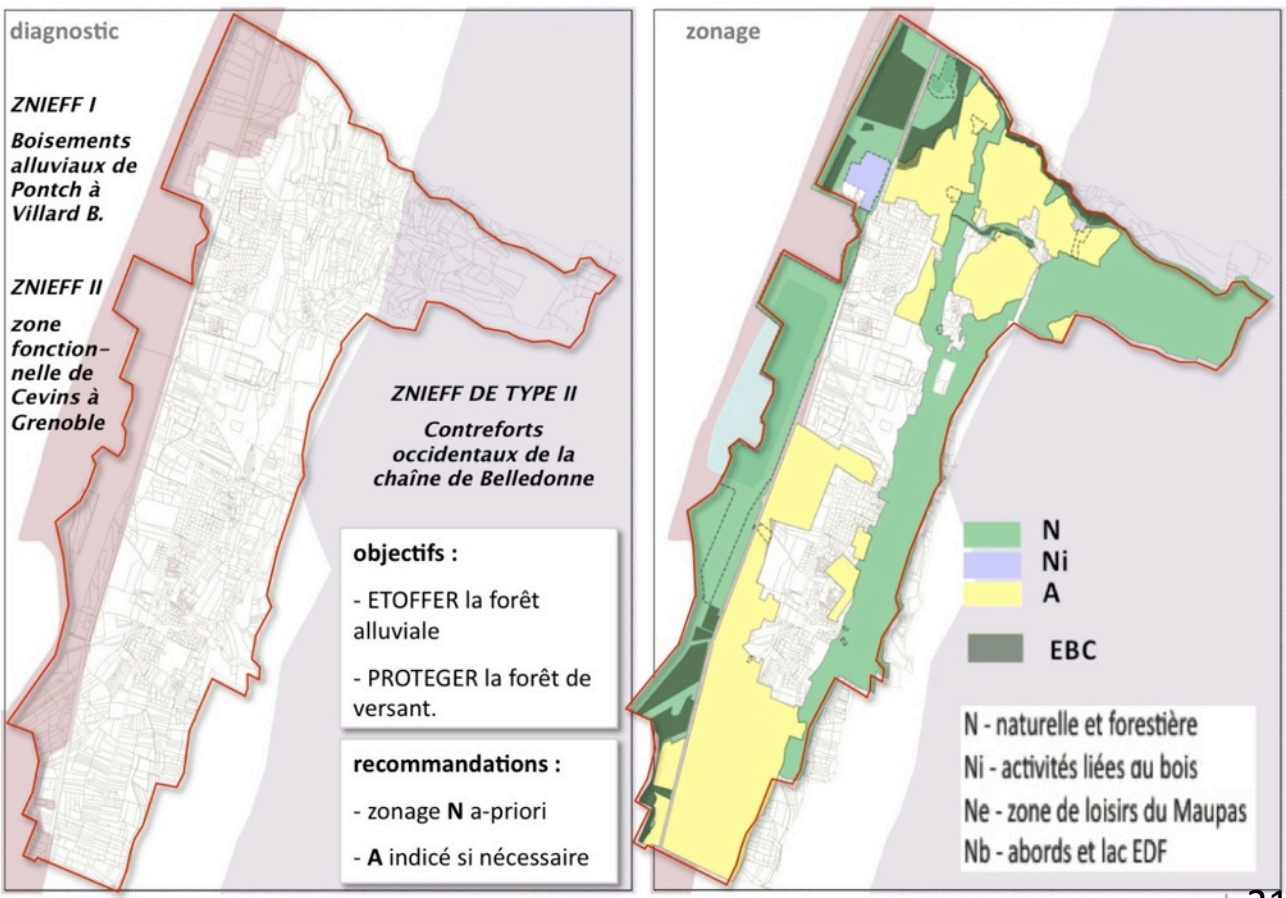
Trois ZNIEFF répertorient, sur le territoire de Le Cheylas :

- les boisements alluviaux de l'Isère, en ZNIEFF de type 1
- les boisements alluviaux de l'Isère, en ZNIEFF de type 2
- les contreforts de Belledonne, en ZNIEFF de type 2

Ces inventaires soulignent la nécessité d'étoffer la forêt alluviale, et de protéger la forêt de versant.

**Le PLU classe les ZNIEFF en zone N, et y renforce par une protection EBC les boisements alluviaux les plus significatifs. Les coteaux du Trouillet et de l'Abbaye sont cependant classés en A, car l'activité agricole y est plus intéressante sur le plan écologique que le couvert forestier.**

*Effet du zonage sur les ZNIEFF*



# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité

### ENS

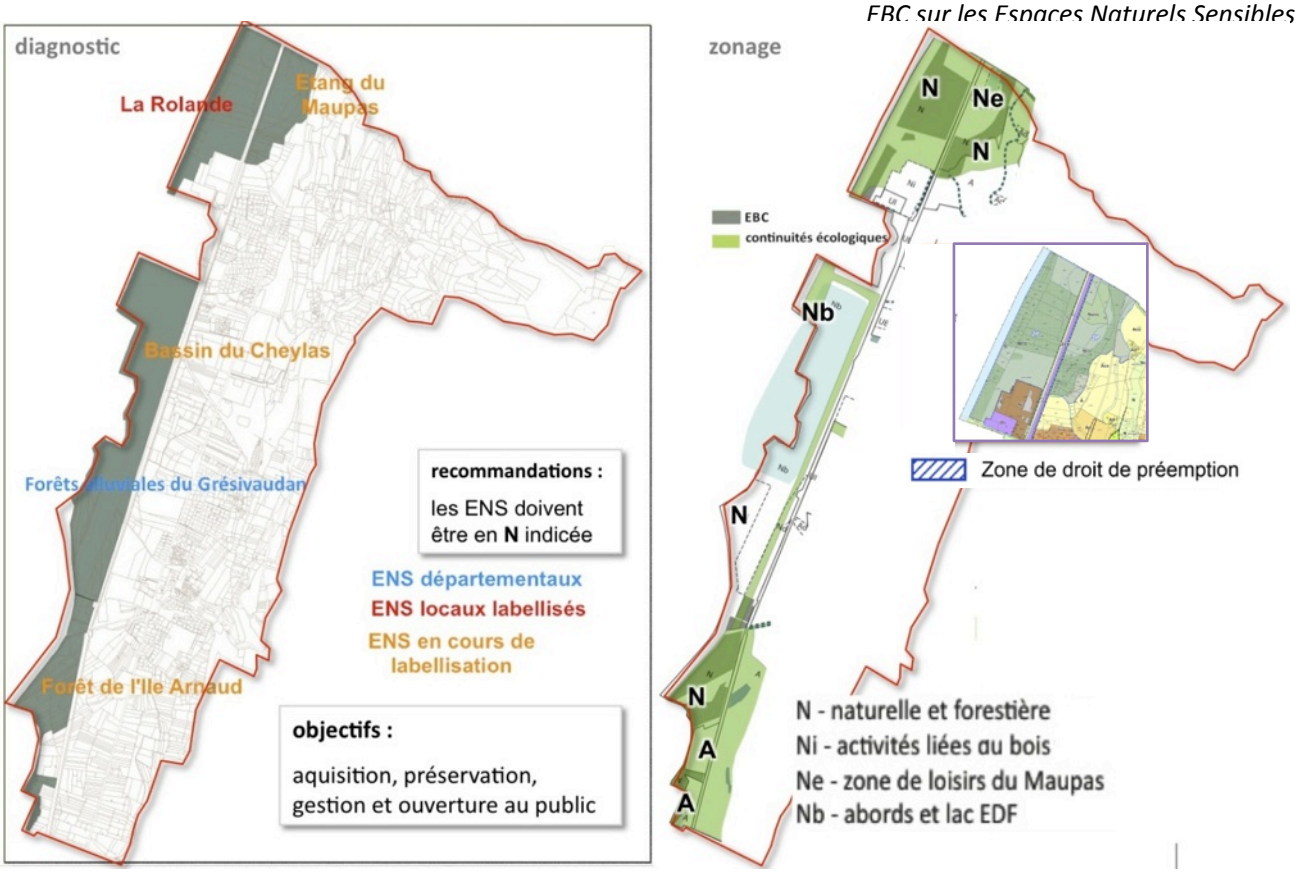
Cinq Espaces Naturels Sensibles sont constitués sur Le Cheylas :

- Un ENS départemental
- Un ENS local, labellisé : "la Rolande"
- Trois ENS locaux en cours de labellisation
- Les ENS ont pour vocation d'être acquis, préservés, gérés par un organisme public, et ouverts au public.

Tous les ENS sont en zone N, sauf quelques parcelles agricoles où cette vocation est intéressante sur les plans de l'écologie et du paysage. L'étang du Maupas est en Ne, ce qui lui permet d'avoir une vocation de loisirs. Le bassin du Cheylas est en zone Nb, indice particulier argumenté par son revêtement artificiel essentiellement minéral.

**Tout le secteur du Maupas, y compris l'étang est en Zone de Préemption, en tant qu'extension de l'ENS "la Rolande"**

*Effet du zonage, des continuités écologiques et des EBC sur les Espaces Naturels Sensibles*



# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité

### Zones humides

Deux Zones Humides sont répertoriées par l'inventaire "Conservatoire d'espaces naturels Isère - AVENIR" sur Le Cheylas :

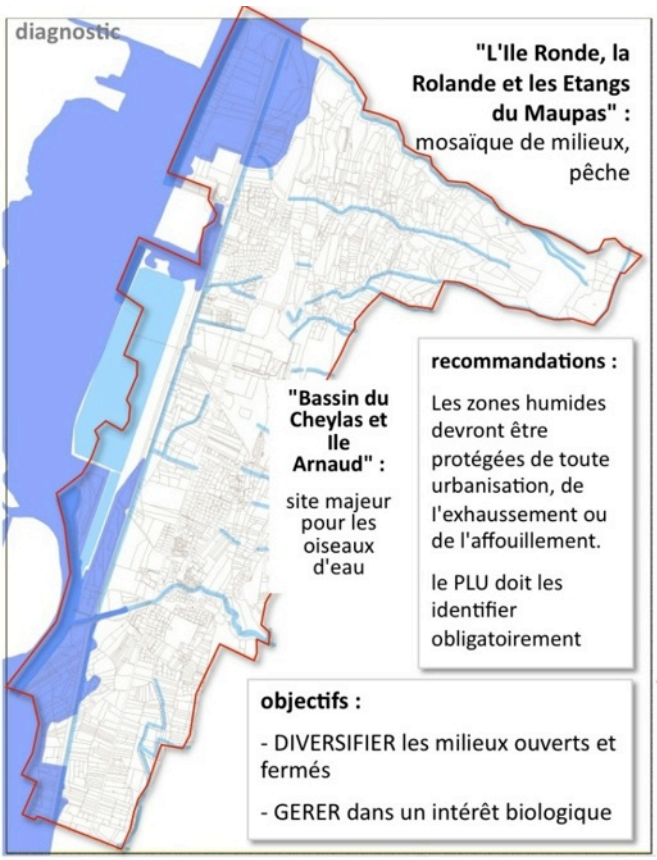
• "l'Ile Ronde, la Rolande et les Etangs du Maupas", mosaïques de milieux.
• "le Bassin du Cheylas et l'Ile Arnaud", site majeur pour les oiseaux d'eau.
Les recommandations du Conseil Général sont de protéger ces zones de toute urbanisation, de l'exhaussement ou de l'affouillement, de diversifier les milieux et de les gérer dans un intérêt biologique.

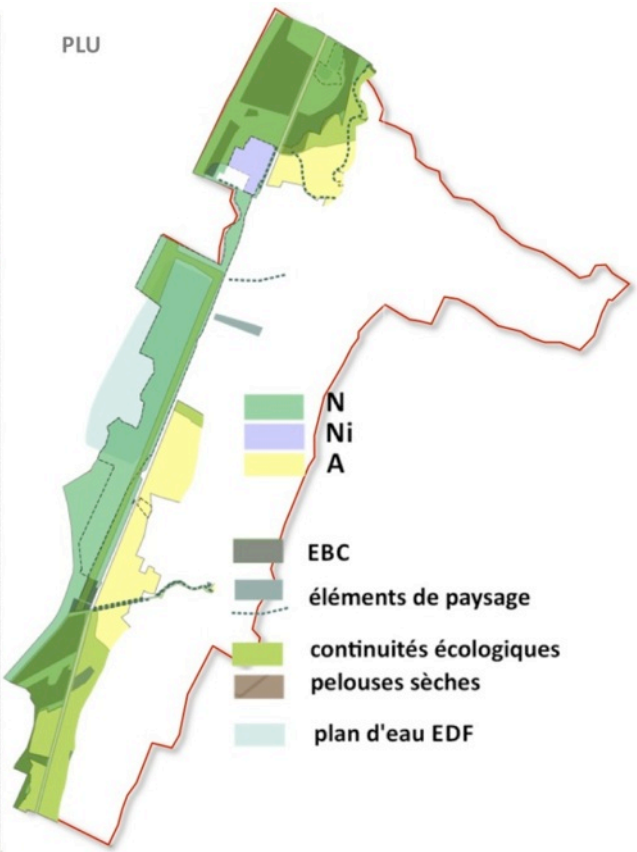
Par ailleurs, le projet SYMBHI prévoit, dans le même objectif écologique associé aux enjeux hydrauliques, de réaliser des travaux dans le lit de l'Isère. Le Cheylas est situé dans la phase 2 du projet, dont la mise en oeuvre est prévue à partir de 2016/2017.

Le PLU préserve les zones humides répertoriées en zone N, et parfois les renforce par de l'EBC, en fonction des enjeux de patrimoine écologique et de la gestion équilibrée des berges et des ressources en eau. Parce que ce sont des corridors biologiques qui protègent des ravins, les bords des torrents du Maupas et du Trouillet sont classés en EBC (on rappelle qu'en EBC existent des dispenses de déclaration préalable pour le cas d'enlèvement d'arbres dangereux, de chablis ou de bois morts). Les berges du Fay, en milieu plus rural, sont seulement répertoriées comme **« Corridor écologique »**, renforcées de l'identification **« Elément de Paysage à protéger »**.

Le projet SYMBHI est susceptible de présenter des modifications et des déplacements de digues, dans un projet d'ensemble qui sera soumis à enquête publique. Il sera donc à prévoir dans ces secteurs des adaptations du PLU à la suite de l'enquête publique.

*Effet du zonage, des continuités écologiques et des EBC sur les zones humides*



# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité

### APPB

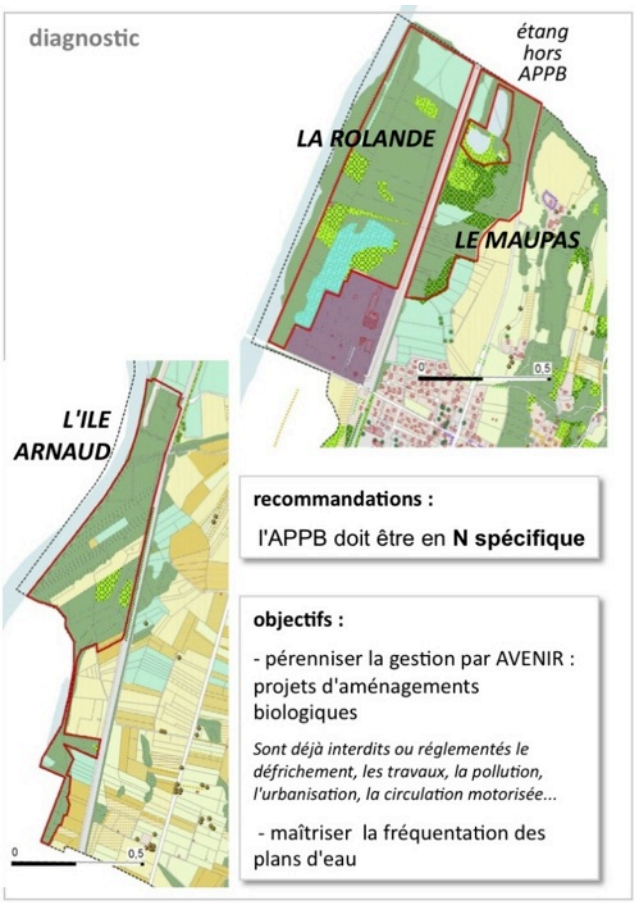
Trois Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope sont délimités sur Le Cheylas : "l'Ile Arnaud", "la Rolande", et "le Maupas". L'étang du Maupas, utilisé pour la pêche, est une enclave non APPB dans le bois du Maupas.

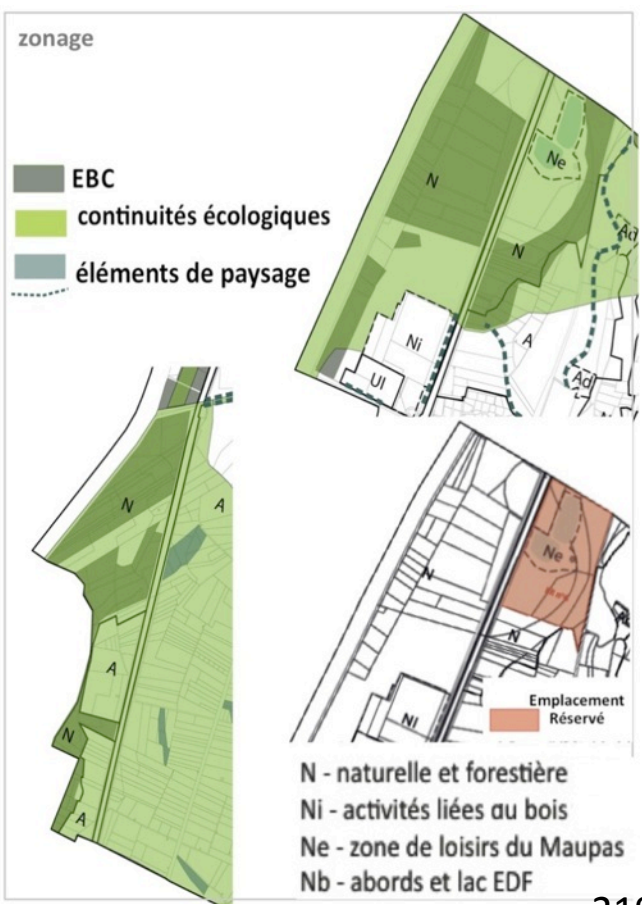
La vocation des APPB est de voir leur gestion pérennisée par un organisme tel CEN-AVENIR. L'APPB possède un règlement qui s'impose au PLU.

Les APPB sont tous intégralement en zone N, et les boisements significatifs y sont en EBC. Ils sont également aussi inclus dans un "Corridor écologique" du PLU. L'étang du Maupas, enclave non classée en APPB a été classée en N indicée e, ce qui permet d'y rendre possible un aménagement à but de loisirs, par exemple sur le thème de la pêche.

**L'ensemble du terrain du Maupas est en Emplacement Réservé en vue d'une acquisition par la commune en tant qu'"Equipement public de loisirs et de détente".**

*Effet du zonage, des continuités écologiques et des EBC sur les APPB*



# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité

### Corridors biologiques REDI

Deux corridors biologiques du REDI vont être restaurés sur la commune :

• le Corridor CB05/504 Le Cheylas/Pontcharra sud. C'est un corridor d'importance locale et une urgence d'intervention en faveur des amphibiens.
• le Corridor CB05/506 Goncelin/Le Cheylas sud. Ce corridor est utilisé par la grande faune mais aussi par les amphibiens.

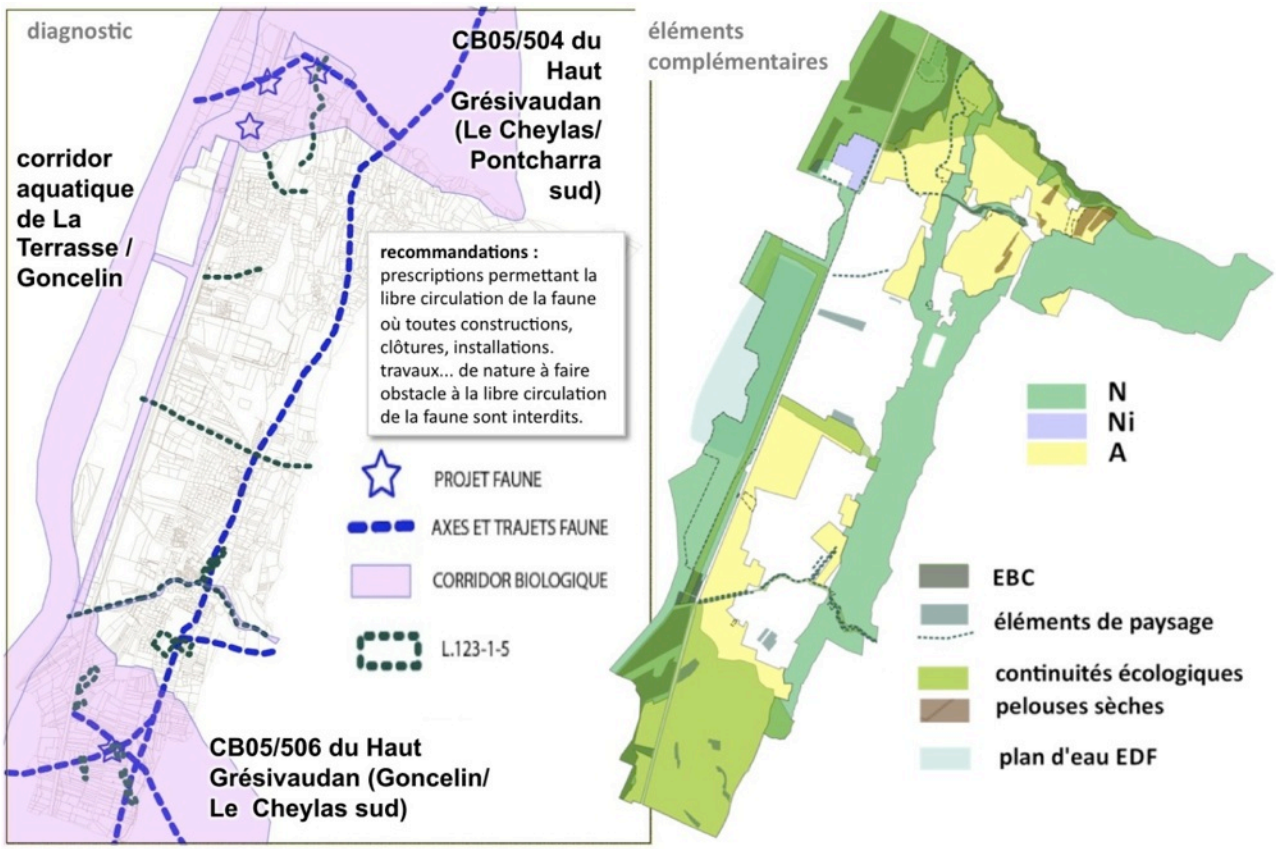
On y prescrit la libre circulation de la faune, et donc y sont interdites toutes constructions, clôtures, installations et travaux de nature à y faire obstacle.
Ces deux corridors transversaux du Cheylas s'articulent avec le corridor longitudinal de l'Isère.

Dans le PLU, les deux corridors biologiques ont été intégralement repris en tant que **"Secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme : corridors biologiques identifiés :**

• CB05/504 du Haut Grésivaudan (Le Cheylas/ Pontcharra sud)
• CB05/506 du Haut Grésivaudan (Goncelin/Le Cheylas sud)

**Les prescriptions y sont de permettre la libre circulation de la faune.**

*Effet du zonage, des continuités écologiques et des EBC sur les Corridors biologiques*



# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité

### Boisements

La forêt communale comprend deux cantons :

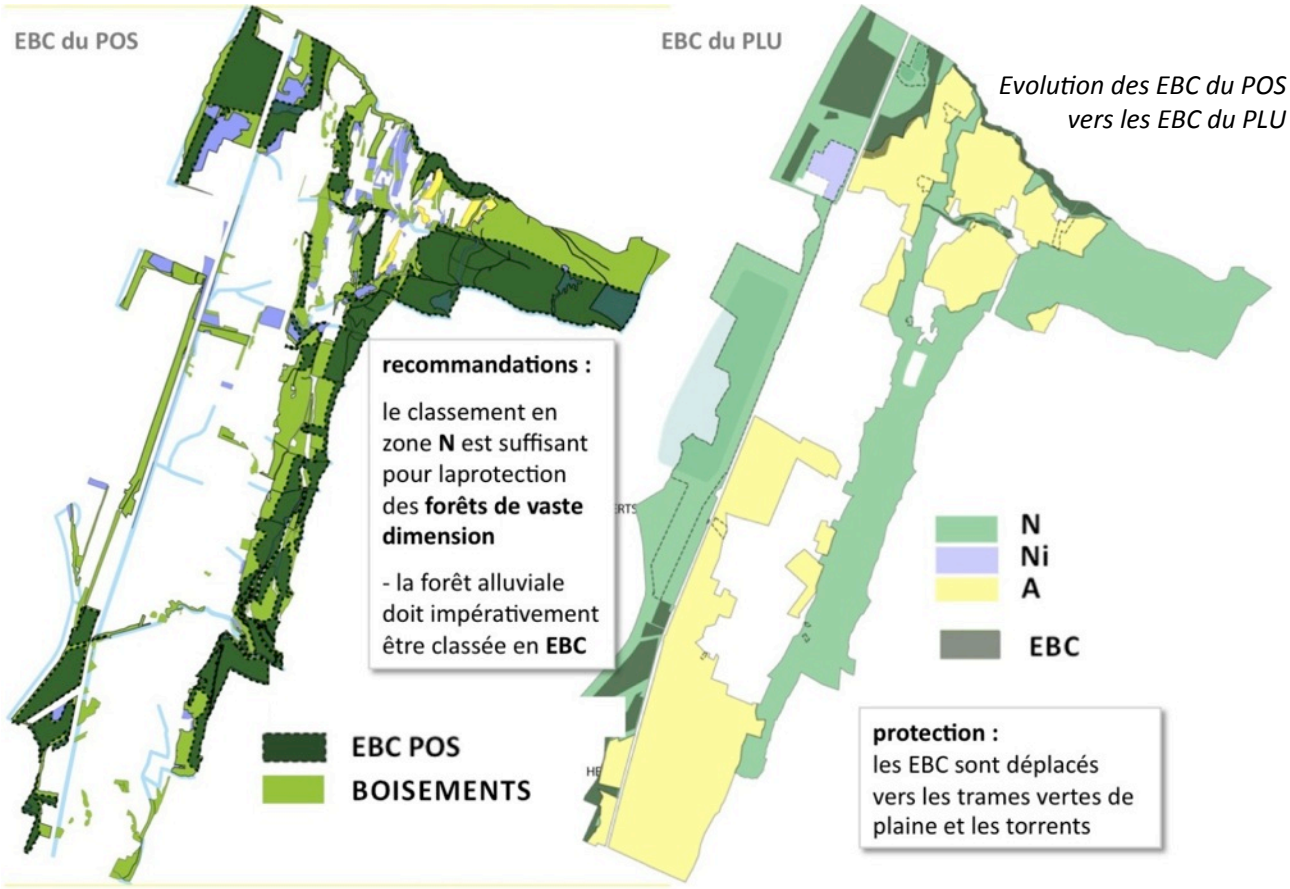
- le canton de la PERCHE, situé bien au-dessus du Trouillet
- le canton de la GORGE, de part et d'autre du ruisseau du Fay, dans sa partie non urbaine.
- La forêt communale, comme la forêt privée de versant incluse dans les ZNIEFF est classée en N.

Le PLU classe donc en N tous les boisements de protection, mais classe en A les secteurs où les boisements sont naturellement en cours de constitution à cause de l'enfrichement des terres agricoles.

Sur l'ensemble de la forêt de versant, le PLU a supprimé les EBC du POS, étant donné que le code forestier (articles L 311-1 à 5) soumet à demande d'autorisation préalable les défrichements, quelle qu'en soit la surface, si ils affectent des massifs forestiers de plus de 4 ha (ou des bois de moins de 4 ha s'ils sont rattachés à un massif de plus de 4 ha).

Le PLU conserve en EBC les boisements de protection du ruisseau du Trouillet et du ruisseau de Maupas. La végétation accompagnant le torrent du Fay, est protégée en tant qu'élément de paysage.

**En classant en zone N l'ensemble des boisements de versant, et en supprimant en partie la protection EBC du POS, le PLU ambitionne ainsi de faciliter la gestion forestière des versants,** en permettant d'éventuelles créations de chemins d'exploitation, aires de stockage du bois et de retournement des véhicules.




*Evolution des EBC du POS vers les EBC du PLU*

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les espaces naturels, agricoles, les écosystèmes, la biodiversité

### Pelouses sèches

Sur le secteur du Trouillet, des pelouses sèches on été répertoriées dans l'inventaire CEN-AVENIR. Elles figurent au SCoT en tant que Réservoirs de Biodiversité Complémentaires. Leur intérêt nécessite le maintien des pratiques agricoles, notamment l'arboriculture et le pâturage.

Le PLU classe ces secteurs en zone A et non en zone N, afin de ne pas oblitérer une dynamisation de l'agriculture, favorable aux pelouses sèches. On a évidemment éliminé tout EBC du POS, le couvert boisé n'étant pas favorable à ces milieux.

Le PLU y superpose le référencement en tant que "secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme : PELOUSES SECHES".

*Effet du zonage, des continuités écologiques et des EBC sur les Pelouses sèches des coteaux du Trouillet*



# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur les sites, les paysages et le patrimoine

### Qualité des sites et paysages naturels et agricoles

Le PLU de Le Cheylas, à travers son diagnostic, son zonage et son règlement, est le résultat d'une logique continue et persistante dans la démarche d'aménagement, qui aboutit à préserver et à renforcer :

• les lignes structurantes du paysage, notamment par les trames, continuités et connexions

• les ambiances de qualité, constitutives du cadre de vie, mais aussi conséquences des bons fonctionnements écologiques

• les points de vue sur les secteurs paysagers emblématiques de la commune.

Voir au § 5.2. "Continuités : les Corridors Biologiques"
Voir au § 5.2. "Connectivités : la Trame Verte et Bleue"
Voir au § 5.2. "Continuités paysagères"
Voir au § 5.2. "Economies de consommation d'espace"
Voir au § 5.2. "Durabilité de l'activité agricole"
Voir au § 5.2. "Equilibre des usages du sol"
Voir au § 5.2. "Qualité des limites, effets sur les voisinages"
Voir au § 5.2. "Qualité du cadre de vie".

### Qualité des sites et paysages urbains

Les objectifs du PLU de Le Cheylas en termes de paysage et de formes urbaines sont de :

• renforcer, dans chacun des quartiers et de façon complémentaire, des espaces fédérateurs, lieux d'accueil, de rencontres et de citoyenneté

• favoriser les liens entre espaces naturels et lieux de vie communaux dans les projets d'aménagement

Voir au § 5.2. "Economies d'émissions de gaz à effet de serre"
Voir au § 5.2. "Equilibre des usages du sol"
Voir au § 5.2. " Lutte contre les nuisances"
Voir au § 5.2. "Qualité des limites, effets sur les voisinages"
Voir au § 5.2. "Qualité du cadre de vie".

Concernant l'impact du PLU sur les ambiances urbaines, on peut citer des extraits du règlement :

• dans le règlement des zones UA (mixte dense), Art 13, *Espaces libres et plantations* : 20 % minimum de surface en pleine terre, et Art 9, *Emprise au sol* = 50 % maximum

• dans le règlement des zones UB (mixte), Art 13, *Espaces libres et plantations* : 40 % minimum de surface en pleine terre, et Art 9, *Emprise au sol* = 30 % maximum

### Prise en compte des patrimoines historiques

Les objectifs du PLU de Le Cheylas en termes de patrimoine sont de :

• révéler une identité communale originale associant l'histoire des industries et leurs activités à une ruralité très présente et un cadre naturel riche

• créer un lien entre les différents éléments du patrimoine local : naturels, bâtis et industriels en développant des parcours de découverte aménagés

• mettre en dialogue le "Manoir de la Tour" avec les éléments de patrimoine urbains et naturels dans la logique du périmètre de protection de l'Etat.

Voir au § 5.2. "Economies d'émissions de gaz à effet de serre"
Voir au § 5.2. "Qualité des limites, effets sur les voisinages"
Voir au § 5.2. "Qualité du cadre de vie".

Dans le PLU, le patrimoine ordinaire fait l'objet d'un repérage :

• les celliers remarquables et les éléments du secteur industriel sont à identifier précisément et sont repérés avec sigles spécifiques ponctuels en L. 123.1.5.7 avec dispositions associées

• le caractère patrimonial de certains sentiers remarquables est repéré en L.123.1.5.6 avec une trame spécifique et des dispositions associées (permettant la conservation du passage)

Le PLU a classé en A les parcelles agricoles qui s'étendent devant le "Manoir de la Tour", Monument Historique, alors qu'ils étaient classés en UA au POS. L'arrière du Monument, classé en UE et classé en Emplacement Réservé pour un équipement sportif et de loisirs, se trouve intégralement dans le périmètre de protection du Manoir. Ainsi sa qualité paysagère sera avalisée par le jugement de l'Architecte des Bâtiments de France.

# 5.3 Evaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement

## Incidences sur la gestion des risques

### Risques naturels

Voir au § 5.2. "Prise en considération des risques naturels".

Pour la délimitation des zones d'urbanisation dans le PLU, voir le § 5.2. "Prise en considération des risques naturels". Il s'agit avant tout de préserver les personnes et les biens des risques naturels prévisibles.

**Dans les secteurs couverts par le PPRi et le PPRn**, toutes les constructions et utilisations du sol autorisées et admises sous conditions doivent respecter les prescriptions édictées dans le règlement du PPRi et du PPRn. Sont concernées les constructions futures et existantes, pour tous travaux (déclaration préalable et permis de construire).

Malgré ces précautions, certains aménagements peuvent avoir des conséquences en matière de risques par l'imperméabilisation des sols et l'augmentation des rejets et du ruissellement, voire par l'augmentation de l'instabilité des terrains.

Le règlement et le document graphique alertent le pétitionnaire de l'existence possible d'un risque et de l'obligation de s'en protéger, de ne pas l'aggraver et de ne pas en provoquer de nouveaux. Le pétitionnaire devra donc se reporter à l'ensemble des documents relatifs aux risques naturels.

Situées en zone de risque fort, les berges des torrents du Maupas et du Trouillet sont classées en EBC, celles du Fay en "Corridor Biologique" renforcé de l'identification "Elément de Paysage à protéger"

### Risques industriels et technolgiques

→ **pipeline d'hydrocarbures**

En matière de risque technologique, le tracé de la conduite SPMR est reporté sur le document graphique. Le document graphique reporte la zone des effets significatifs, et la zone des effets létaux sans et avec protection. Cette conduite traversant une zone naturelle, les différentes zones de dangers ne touchent pas d'espaces urbains.

→ **canalisation de gaz**

Le territoire de le Cheylas est traversé par deux canalisations de gaz naturel (150 et 80), enterrées entre la RD 523 et le bassin EDF. La canalisation fait l'objet d'une servitude d'utilité publique et d'une étude de risque qui a fixé les bandes de danger correspondant à des restrictions en matière d'urbanisme suite à la traduction des arrêtés. Le PLU rappelle les arrêtés fixant les périmètres à prendre en considération :

**Dans les zones de danger repérées sur le plan de zonage** et situées de part et d'autres de la canalisation de transport de gaz naturel, les dispositions en matière de maîtrise de l'urbanisation sont les suivantes :

- Dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (cf. Colonne IRE des tableaux en annexe du présent règlement) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation.
- Dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (Cf. colonne PEL des tableaux en annexe du présent règlement) : proscrire, en outre, la construction ou l'extension d'immeuble de grande hauteur et d'établissement recevant du public relevant de 1ère à la 3ème catégorie.
- Dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (Cf. colonne ELS des tableaux en annexe du présent règlement): proscrire, en outre, la construction ou l'extension d'immeuble de grande hauteur et d'établissement recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

→ **installations classées**

Les installation classées pour la protection de l'environnement sont soumises à déclaration, à condition qu'elles n'entraînent pas pour le voisinage une incommodité et qu'elles ne soient pas susceptibles de générer de graves atteintes à l'environnement et à la santé publique.

# Modification n°1 du PLU

# Notice explicative

## Additif au rapport de présentation du PLU

*Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date de ce jour :*
*Le*
*Le Maire*

**PROCÉDURES**

Révision du P.O.S. pour l'élaboration du P.L.U. approuvée le 11 mars 2014
Modification n°1 du P.LU. approuvée le 30 avril 2019

Sylvaine Vion urbaniste qualifiée opqu mandataire
Ségolène Cognat avocat
20 place Saint Bruno 38000 Grenoble
mail urba-svion@orange.fr

## Sommaire

INTRODUCTION..... 5

A. PERMETTRE LE DEVELOPPEMENT DU POLE MULTI-EQUIPEMENTS PROJETE SUR LE SECTEUR « CLOS DU VILLAGE » EN LE POSITIONNANT DANS UN ENVIRONNEMENT URBAIN QUALITATIF, EN COMPATIBILITE AVEC LES PRINCIPES DE L'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION N°1 « CLOS DU VILLAGE » DU PLU INITIAL ET EN CONTINUITE DU SCENARIO 1 DEFINI DANS LE CADRE DE L'ETUDE DE PROGRAMMATION URBAINE ET ARCHITECTURALE..... 7

B. CONSIDERER LA NECESSITE D'UNE REDISTRIBUTION TERRITORIALE DES OBJECTIFS DE CREATION DE LOGEMENTS A L'HORIZON DU PLU, POUR AMELIORER L'EQUILIBRE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'OAP N°1 « CLOS DU VILLAGE », ET SES EFFETS SUR LES REGLES D'URBANISME APPLICABLES AU SECTEUR DE LA ZAC DES VIGNES .....33

C. PRECISER LA REDACTION DE CERTAINS ARTICLES DU REGLEMENT ECRIT ..... 49

D. PRECISER LA GESTION REGLEMENTAIRE DE LA ZA DES PERELLES SUITE A LA CADUCITE DU REGLEMENT DE LOTISSEMENT ..... 64

E. AJUSTER L'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION N°2 « ZAC BELLEDONNE » A L'EVOLUTION LOCALE DU COMMERCE ..... 72

F. LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES DU PLU A JOUR DE LA MODIFICATION N°1.....77

G. EVOLUTION DU TABLEAU DES SURFACES DU PLU ..... 81

# Introduction

La modification n°1 du PLU de Le Cheylas vise les objets suivants :

- Permettre le développement du pôle multi-équipements projeté sur le secteur « Clos du Village », tout en le positionnant dans un environnement urbain qualitatif, en compatibilité avec les principes de l'orientation d'aménagement et de programmation n°1 « Clos du Village » du PLU initial et en continuité du scénario 1 défini dans le cadre de l'étude de programmation urbaine et architecturale ;
- Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes ;
- Préciser la rédaction de certains articles du règlement écrit ;
- Préciser la gestion règlementaire de la ZAE des Pérelles suite à la caducité du règlement de lotissement ;
- Ajuster l'orientation d'aménagement et de programmation n°2 « ZAC Belledonne » pour prendre en compte l'évolution locale du contexte commercial.

La notice de présentation expose pour chacun des objets de la modification, les justifications et le contenu des modifications apportées :

- aux orientations d'aménagement et de programmation (OAP) (pièce 2 du dossier de modification du PLU, pièce 4 du dossier de révision valant élaboration du PLU),
- au règlement écrit (pièce 3 du dossier de modification n°1 du PLU, pièce 5 du dossier de révision valant élaboration du PLU),
- au règlement graphique sous forme de carnet (pièce 4 du dossier de modification, pièce 6 du dossier de révision valant élaboration du PLU).

Enfin, elle expose :

- La liste des emplacements réservés du PLU à jour de la modification n°1,
- Le tableau des surfaces du PLU à jour de la modification n°1.

## A > Permettre le développement du pôle multi-équipements projeté sur le secteur « Clos du Village » en le positionnant dans un environnement urbain qualitatif, en compatibilité avec les principes de l'orientation d'aménagement et de programmation n°1 « Clos du Village » du PLU initial et en continuité du scénario 1 défini dans le cadre de l'étude de programmation urbaine et architecturale.

## 1/ UN PROJET PRÉCISÉ DANS UNE VISÉE OPÉRATIONNELLE

### RAPPEL DES ORIENTATIONS INITIALES DE L'OAP N°1 « CLOS DU VILLAGE »

Les orientations d'aménagement et de programmation initiales exprimées dans l'OAP n°1 « Clos du Village » fondent le projet à visée opérationnelle étudié au cours des études de la modification du PLU.

Cette OAP, dans un contexte foncier de faible niveau de maitrise publique, fixe les exigences publiques qui doivent perdurer dans la dynamique des opérations privées. La réflexion produite a permis d'identifier les secteurs stratégiques devant faire l'objet d'une maitrise publique (foncier et procédure) ; elle a intégré les réflexions sur la programmation des équipements du quartier-bourg et a fixé les exigences opposables aux opérateurs privés pour les programmes de logements.

Par sa situation stratégique d'articulation, à la croisée du bourg centre, du contrefort naturel et de la ZAC des Vignes, elle porte trois principes forts : la mise en place d'une alternative viaire qui relie les quartiers des 2 rives du Fay, l'élargissement de la notion de centre-bourg autour de la rivière, un maillage d'espaces verts qui relie le bourg au coteau.

Pour mémoire les orientations d'aménagement et de programmation sont les suivantes (extrait de la pièce n°4 - OAP du PLU approuvé le 11 mars 2014).




***Illustration : Schéma de l'OAP avant modification***

## A. Permettre le développement du pôle multi-équipements projeté sur le secteur « Clos du Village »

**1. Objectifs de programme sur 2 sous-secteurs :**

- **Secteur 1 à l'est en continuité du bourg :**

Programme de confortement du pôle d'équipements et valorisation du patrimoine public autour de l'église, auquel s'associe un secteur d'habitat à programme spécifique de petits logements (jeunes, personnes âgées,...)

- **Secteur 2 à l'ouest :**

Programme d'habitat avec objectif de mixité sociale à inscrire dans une trame alternant espaces verts et bâtis sur un alignement respectant l'allée de noyers.

**2. Objectifs urbains**

- Une voirie de distribution de quartier en continuité de la rue des Tonneliers du quartier des Vignes comprenant le franchissement du Fay. C'est cette voirie qui desservira les 2 propriétés qui se situe en cœur d'îlot. Son aménagement vers le nord se fera progressivement en lien avec les opérations de logements.
- La rue de l'église change de statut, elle devient piétonne afin de sécuriser l'ensemble du pôle d'équipements et empêcher la création d'une tangente routière vers l'ouest.

**3. Objectifs paysagers**

- Mise en réseaux des espaces naturels publics existants et à créer depuis le centre bourg jusqu'au parc des rives du Fay : continuité d'usages et échappées visuelles du bourg vers les contreforts de Belledonne.
- Le pôle d'équipements est conçu comme un espace paysager qui met en scène les bâtiments dans une ambiance de parc arboré.
- Préservation de l'allée et des trames arborées du secteur comme éléments structurants de l'aménagement, avec possibilité de remplacement des essences d'arbres.
- Mise en valeur du Fay.

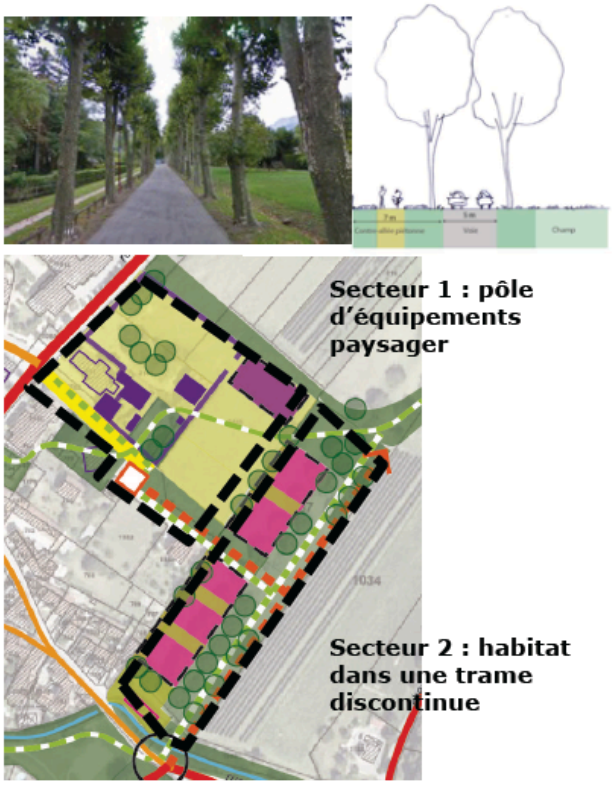
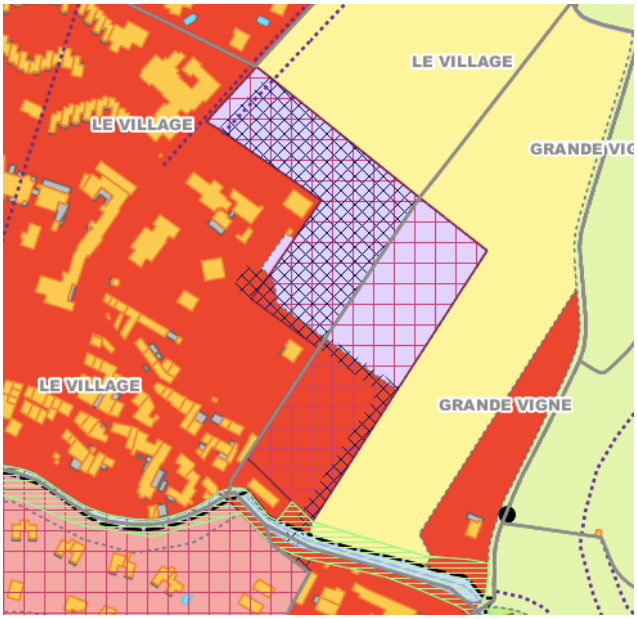
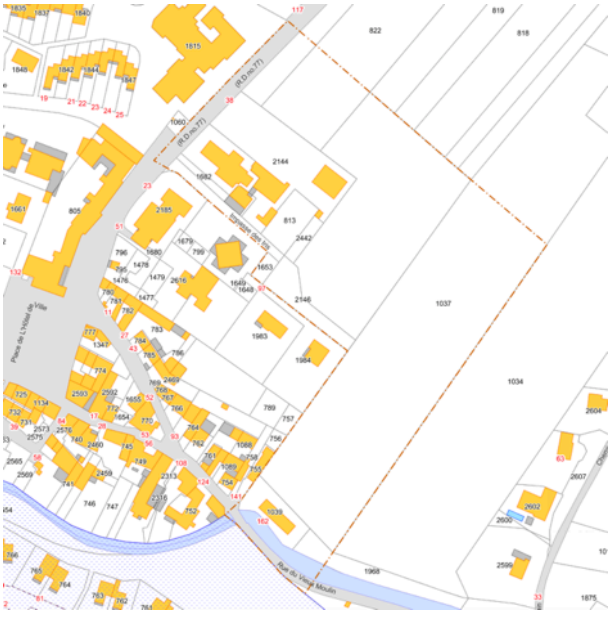



***Illustration : Orientations de l'OAP avant modification***

## RAPPEL DU CADRE RÈGLEMENTAIRE OPPOSABLE ET PRISE EN COMPTE DE LA LOI ALUR




***Extrait du zonage PLU avant modification***



***Périmètre du secteur d'OAP avant modification***

L'OAP n°1 Clos du Village se développe sur une partie de la zone UA du Cheylas Bourg et sur la totalité de la zone AU Clos du Village. Au total le secteur d'OAP couvre 3,16 ha, dont 1,54 ha en zone AU et 1,62 ha en zone UA, y compris les voies et espaces publics.

Les éléments pis en compte dans le projet précisé sont :

- Vocation principale de la zone AU : équipements et habitat.
- Emplacement réservé ER-01 : Voie urbaine de liaison et de desserte
- Emplacement réservé ER-03 : Equipements culturels et de loisirs dans le prolongement du Clos du Village
- Périmètre de mixité sociale : tout nouveau programme de logements doit comporter un minimum de 20% de logements sociaux, locatifs ou en accession.
- Eléments linéaires à protéger pour des motifs d'ordre paysager
- Périmètre de protection modifié à l'intérieur duquel l'ABF est compétent pour émettre un avis sur le projet.

Si la mise en œuvre de l'OAP n°1 Clos du Village nécessite l'ouverture à l'urbanisation de la zone AU Clos du Village, une délibération motivée du conseil municipal devra justifier l'utilité de cette ouverture au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées et la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones, conformément à la loi ALUR (cf. L153-38 du Code de l'Urbanisme).

## LE PROGRAMME D'ÉQUIPEMENTS À INTÉGRER

En 2012 et 2013 la commune a engagé une étude de programmation architecturale et urbaine portant sur les besoins en équipements et le devenir du Clos du Village, confiée au groupement Multiples / Claire Bonneton.

Cette étude a permis :

- une réflexion sur la programmation architecturale et urbaine des équipements du quartier du Bourg, en associant les acteurs et les usagers pour travailler à la fois sur les besoins (programme des équipements) et leur localisation à l'échelle du Cheylas Bourg ; la question de l'intensité d'occupation des locaux a été un des critères d'analyse.
- une étude pour la valorisation de l'ensemble architectural et patrimonial « Clos du Village », suite à son acquisition par la commune,
- l'examen de plusieurs hypothèses et scénarios, basés sur une faisabilité technique et financière.

Au terme de cette démarche, la commune a retenu le scénario 1 / hypothèse A, qui permet de :

- Conforter la localisation du centre de loisirs à proximité immédiate de l'école,
- Implanter la bibliothèque au cœur du Clos du Village ; par sa fréquentation, cet équipement participera à l'attractivité et à la vitalité du site.

Concrètement, il s'agit d'investir les bâtiments qui composent le Clos du Village et de réaménager le bâtiment du centre de loisirs, la bibliothèque, le dojo et la maison communale.

Le tableau ci-après permet de comprendre comment le nouveau programme s'articule avec le patrimoine bâti communal.

## A. Permettre le développement du pôle multi-équipements projeté sur le secteur « Clos du Village »

| Phasage envisagé | Bâtiment existant | Programme retenu |
|---|---|---|
| 1 | | Création du DOJO<br>(hors périmètre d'étude) |
| 2 | Clos du Village<br>Grange d'entrée<br>Ancienne habitation et pressoir | BIBLIOTHÈQUE<br>Surface utile = 179 m2<br>Surface Hors Œuvre = 200 m2<br>ACTIVITÉS MANUELLES, POTERIE, CATÉCHISME<br>Surface utile = 281 m2<br>Surface Hors Œuvre = 416 m2 |
| 2 | Clos du Village<br>Annexe (à démolir) | Démolition<br>Construction d'une halle d'accueil (nouvelle entrée) |
| 3 | Maison communale | RESTAURANT SCOLAIRE<br>Surface utile = 234 m2<br>Surface Hors Œuvre = 256 m2 |
| 4 | Bibliothèque / Centre de Loisirs/ aile dojo | CENTRE DE LOISIRS<br>Surface utile = 451 m2<br>Surface Hors Œuvre = 585 m2 |
| 4 | Aile dojo | LOCAL CHAUFFERIE<br>Surface utile = 140 m2<br>Surface Hors Œuvre = 157 m2 |
| 5 | Clos du Village<br>Maison Beurriand | ACTIVITÉS THÉÂTRALES ET MUSICALES<br>Surface utile = 694 m2<br>Surface Hors Œuvre = 890 m2<br>Capacité de la salle de spectacle = 150 places |




***Illustration - schéma de localisation de la redistribution des équipements au Cheylas Bourg***

Les schémas ci-dessous illustrent la programmation architecturale du Clos du Village (extrait de l'étude Multiple / Claire Bonneton).

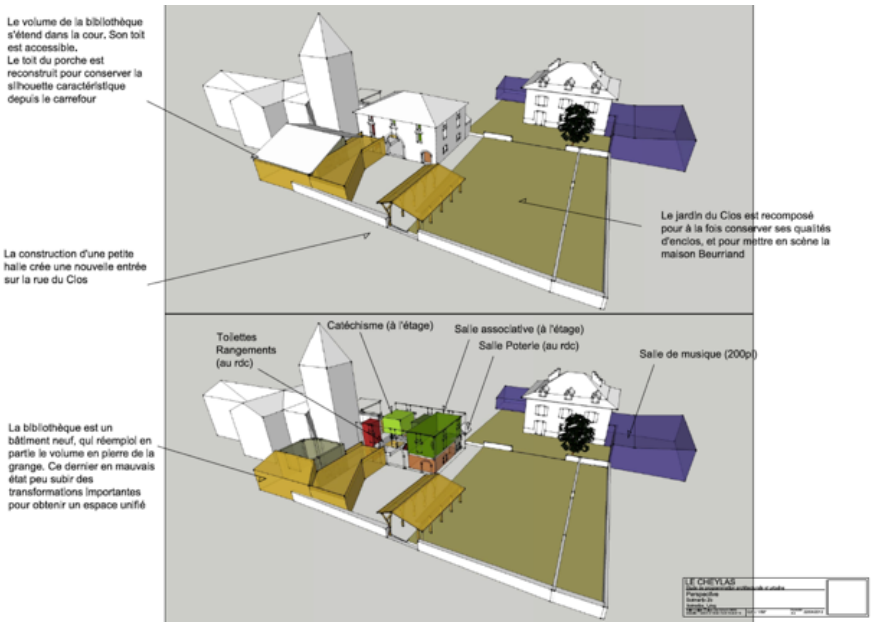
Ils permettent de visualiser comment la mise en valeur du patrimoine bâti pourrait s'articuler avec l'ajout de nouveaux volumes bâtis. L'aspect définitif sera étudié dans le cadre d'une future mission de maitrise d'œuvre confiée par la Ville à une équipe de concepteurs.





*Haut : Vue depuis la rue de l'Eglise*

*Bas : Vue depuis la cour de la ferme*




***Illustrations – Schémas d'intention relatifs à la programmation***

## L'ÉTUDE DE PROGRAMMATION DES LOGEMENTS ET L'ÉTUDE DE LA FAISABILITÉ TECHNICO-ÉCONOMIQUE DES ESPACES PUBLICS

Dans le prolongement de la première étude, deux autres études ont été conduites en 2016 de façon concomitante et liée, pour disposer d'une vision d'ensemble, à portée pré-opérationnelle.

Elles ont permis de préciser :

- le programme de logements souhaitable en articulant les formes urbaines (implantation des constructions, emprise au sol, volumétrie, gestion du stationnement, apport solaire passif), le marché de l'immobilier (taille des logements) et les principes de profil en travers des voies de desserte. Le tout en visant une cohérence morphologique avec les objectifs urbains et paysagers de l'OAP n°1 Clos du Village.
- la faisabilité technique, le dimensionnement et l'enveloppe financière pour la mise en place des réseaux et des aménagements d'espaces publics à prévoir : voirie, allée modes doux, réseaux secs et réseaux humides, franchissement du Fay, débouchés sur les routes départementales, enfouissement des lignes électriques situées en limite Nord du site. A moyen terme ces voiries et réseaux desserviront les programmes de constructions du secteur d'OAP ; à plus long terme ils distribueront le développement urbain futur du secteur des Grandes Vignes (périmètre de réflexion à plus long terme affiché au PADD).
- Le point d'équilibre économique de l'opération en regard des participations financières vu les aménagements à réaliser.

Un programme de 76 logements à réaliser a été retenu :

- 15 petits logements locatifs sociaux (ilot C) destinés à un public intergénérationnel (jeunes, personnes âgées) : T1 et T2 en majorité ; ce programme complétera l'offre dans le cadre d'un parcours résidentiel le plus ample possible, en proposant des petits logements accessibles (foncier privé avec ER pour à terme maitrise foncière communale).
- 61 logements (répartis entre les ilots A et B) pourront mixer taille des logements, typologies (T2, T3 et T4) et volumétrie (simplex, duplex) et espaces d'agrément (jardin privatif en RDC, terrasses ou balcons en étage), à l'image d'autres opérations récentes ou plus anciennes réalisées sur la commune du Cheylas (foncier privé).

## L'ANALYSE DU PLU : DISPOSITIONS OPPOSABLES ET PROGRAMMATION DE LOGEMENTS

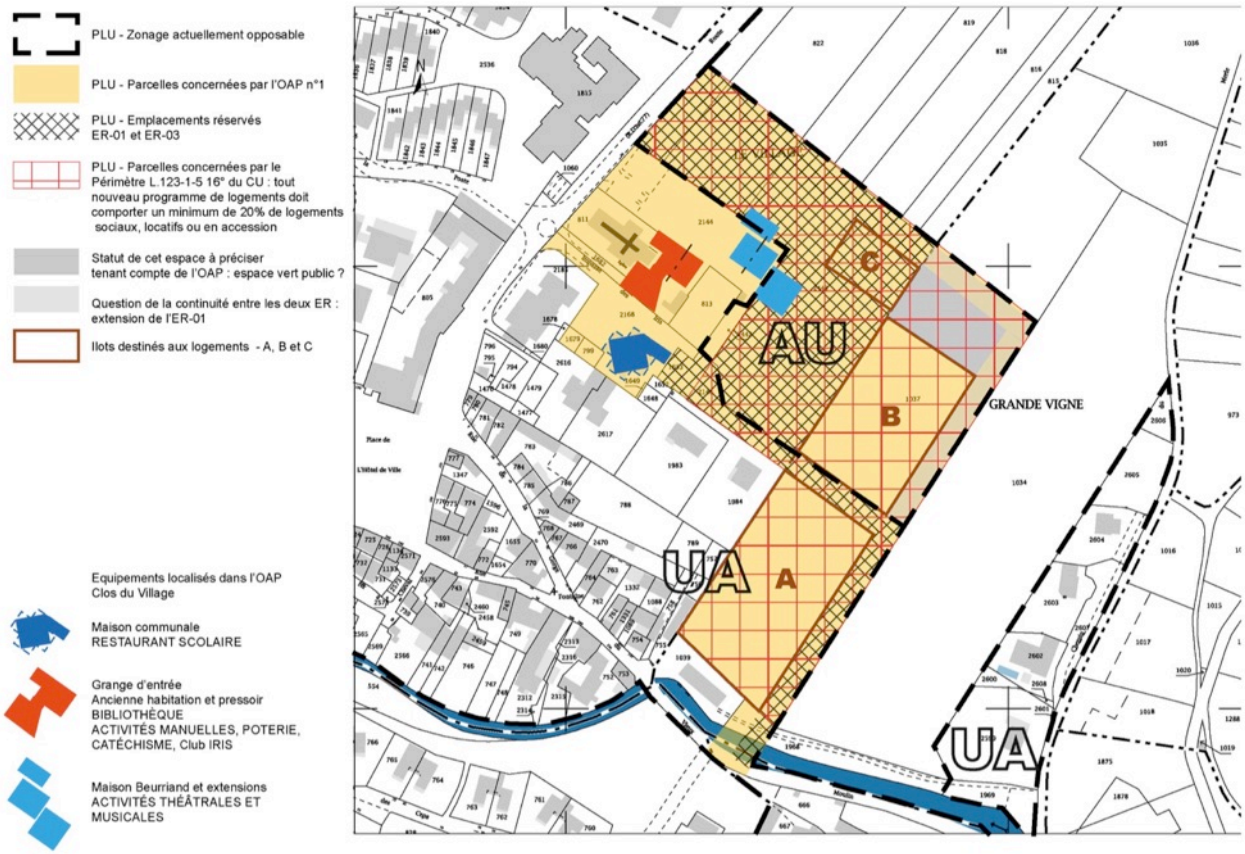
L'analyse croisée des orientations spatialisées de l'OAP Clos du Village, du règlement écrit et graphique avec le programme d'équipements et de logements met en évidence les situations suivantes :

- Des futurs équipements localisés en zone AU : extensions autour de la maison Beurriand,
- L'intérêt de prolonger l'ER-01 pour assurer une desserte cohérente de l'ensemble du secteur (bouclage entre la rue du Vieux Moulin et la route du Mercier),
- Des ilots destinés aux logements à délimiter en croisant emplacements réservés et schéma de l'OAP (A, B et C),
- Une répartition du programme de logements entre la zone UA et la zone AU,
- Le statut à préciser de l'espace libre situé entre les ilots B et C.
- Une OAP initiale qui fixe les grands objectifs mais qui mérite d'être précisée, éléments rédactionnels et graphiques, pour une meilleure adéquation avec le projet précisé.

D'autre part, la programmation de logements à réaliser à l'horizon du PLU, affichée dans le rapport de présentation, prévoit un total de 24 logements à réaliser pour le secteur d'OAP « Clos du Village ». Ce qui est inférieur par rapport à la programmation issue de l'approche pré-opérationnelle.

Cette analyse appelle trois axes de travail pour rendre possible à court terme la réalisation du programme d'équipements, puis à l'horizon du PLU la réalisation des programmes de logements :

- Définir les conditions d'ouverture à l'urbanisation de la zone AU,
- Modifier les dispositions opposables, OAP, règlement écrit et graphiques, dispositions complémentaires,
- Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU (voir chapitre B du présent rapport).




***Report schématique du règlement graphique opposable avant modification, de la localisation des équipements et des ilots destinés au logement dans le secteur d'OAP***

## 2/ L'OUVERTURE À L'URBANISATION DE LA ZONE AU "CLOS DU VILLAGE"

### UN ENCADREMENT RENFORCÉ POUR L'OUVERTURE À L'URBANISATION DES ZONES À URBANISER (AU) STRICTES

Depuis la Loi ALUR du 24 mars 2014, « lorsque le projet de modification porte sur l'ouverture à l'urbanisation d'une zone, une délibération motivée de l'organe délibérant de l'établissement public compétent ou du conseil municipal justifie l'utilité de cette ouverture au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées et la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones ».

La zone AU « Clos du Village » ayant moins de 9 ans, l'ouverture à l'urbanisation peut se faire par voie de modification avec délibération motivée.

La zone AU « Clos du Village » couvre environ 1,54 ha : 1 ha pour le secteur « pôle d'équipements paysagers » (équipements, espaces publics et programme de logements spécifiques), 0,54 ha pour le secteur « habitat » (programmes de logements, espaces publics).

### MOTIVATIONS

L'ouverture à l'urbanisation de la zone AU « Clos du Village » s'inscrit dans une démarche globale à l'échelle du secteur de l'OAP. Cette démarche vise plusieurs objectifs :

- **Conserver le patrimoine bâti communal**, des formes architecturales spécifiques : maison principale et dépendances (fin XVIIIe, habitation de la ferme).
- Le transformer en équipements publics
- **L'insérer dans un tissu urbain rénové, situé dans le centre-bourg**, et dans le même temps, faire en sorte que la desserte en voirie soit cohérente avec les « nouveaux quartiers » (ZAC des Vignes réalisée en partie il y a 20 ans) : intérêt de la liaison entre la ZAC et la partie ancienne du bourg, en créant une nouvelle voie, parallèle à la RD qui traverse le village ; un cours d'eau à franchir (le Fay).
- **Permettre l'extension raisonnée du bourg**, en assurant le lien entre les différents quartiers ; cette notion de lien est importante pour faire en sorte que les nouveaux habitants fréquentent le centre-bourg existant, et que les habitants se voient entre eux lorsqu'ils circulent.
- **Faire que ce secteur soit plus actif au quotidien** en combinant l'activité liée aux équipements et celle liée aux logements, sans être trop extensif et en cohérence avec les objectifs de la programmation du PLU.

Concrètement son ouverture à l'urbanisation va **rendre possible** :

- **l'aménagement et les extensions de la maison Beurriand**, mais aussi l'aménagement des espaces publics d'accompagnement du pôle multi-équipements : espaces verts, circulations (voirie + modes doux), aire de stationnement. Ces aménagements concernent 1 ha soit 65% de la superficie de la zone AU.
- **l'extension raisonnée du centre-bourg**, par la création de 43 nouveaux logements sur l'emprise de la zone AU ouverte à l'urbanisation (ilots B + C), dont à minima 20 à vocation sociale (locatif et/ou accession aidée), mobilisant une emprise foncière d'environ 0,37 ha sur 0,54 ha, soit 24% de la superficie de la zone AU.

L'utilité de cette ouverture à l'urbanisation est justifiée dans le cadre des critères de la Loi ALUR de la façon suivante.

**<u>Au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées</u>**

Il apparaît qu'en 2013, la commune du Cheylas comptait une disponibilité foncière d'environ 9,69 ha[1] au sein des zones immédiatement constructibles, soit les zones urbaines : 3,68 ha pour les zones UA et UB, ,31 ha zone UBb (ZAC Belledonne) et 3,70 ha pour les zones UAa et UAb (ZAC des Vignes).

Pour cette dernière, la disponibilité foncière est réelle et propriété communale ; toutefois le

[1] *Voir page 184 du rapport de présentation du PLU approuvé.*

caractère immédiatement constructible doit être pondéré car il est conditionné par la réalisation d'aménagements (voirie et réseaux divers).

Depuis, les gisements disponibles dans ces zones principalement dédiées à l'habitat ont été réduits à 8,16 ha, soit une diminution des capacités d'urbanisation de la commune de 1,53 ha. Cette diminution est due à la consommation liée aux constructions accordées (16 permis accordés pour 26 logements) : dans la ZAC Belledonne (13 logements) et en diffus dans les zone UA et UB (13 logements).

Enfin, la capacité d'urbanisation dans les zones UAa, UAb (ZAC des Vignes) et UBb (ZAC Belledonne) est encadrée. Dans le cadre de la présente modification, la commune du Cheylas fixe les programmes restant à réaliser de la façon suivante (voir chapitre B du présent rapport) : 81 pour la ZAC Belledonne, 80 pour la ZAC des Vignes. En complément, l'ouverture à l'urbanisation de la zone AU Clos du Village permettra la réalisation de 43 logements.

Pour ces trois secteurs stratégiques, la densité visée est égale ou supérieure à l'objectif de 20 logements par hectare du PADD.

**Au regard de la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones**

Le projet de pôle multi-équipements tel qu'exposé plus haut est conditionné par l'ouverture à l'urbanisation de la zone AU, car sa localisation répond à une logique d'aménagement directement lié aux bâtiments existants et aux acquisitions foncières déjà réalisées par la commune au Clos du Village (ferme et maison Beurriand).

Concernant le programme de logements, notamment ceux destinés à un public intergénérationnel (jeunes, personnes âgées), son intérêt est conditionné par la proximité des équipements et des services présents au Cheylas Bourg, son rôle dans le confortement de la polarité Cheylas Bourg, une faisabilité en partie portée par une future maitrise foncière communale.

## 3/ LE PROJET D'URBANISME PRÉCISÉ

### LES OBJECTIFS VISÉS ET LEUR COHÉRENCE AVEC L'OAP N°1 CLOS DU VILLAGE INITIALE

**Réorganiser et développer l'offre d'équipements au Cheylas Bourg**

Ce premier objectif répond une double préoccupation :

- **la mise en œuvre du programme de mise en accessibilité** qui concerne plusieurs équipements avec des échéances différentes (3, 6 ou 9 ans) et des engagements financiers qui peuvent être importants :

  - bibliothèque : équipement sous-dimensionné par rapport aux besoins, coût important de la mise en accessibilité à l'échéance 2017.
  - restaurant scolaire : amélioration
  - dojo

- **la volonté communale de disposer d'un pôle multi-équipements pour répondre à des services précis**, par l'aménagement d'un pôle d'équipements en greffe sur le Clos du Village et en requalifiant les équipements existants.

Cet objectif s'inscrit en continuité de l'étude de programmation architecturale et urbaine portant sur les besoins en équipements et le devenir du Clos du Village conduite par la commune (voir présentation synthétique plus haut).

Il est compatible avec le programme de l'OAP n°1 Clos du Village (secteur 1) et les objectifs urbains et paysagers de l'OAP.

**Positionner ce pôle multi-équipement dans un environnement urbain qualitatif**

Ce deuxième objectif traduit la volonté communale d'associer à l'aménagement du pôle d'équipements, le confortement de la centralité urbaine du Cheylas Bourg.

Ce confortement urbain s'appuie sur 3 axes de travail :

- **Articuler le pôle multi-équipements avec la création de logements collectifs et d'espaces publics structurants** autour du Clos du Village, afin d'anticiper et de limiter les éventuelles nuisances liées à la fréquentation des équipements.
- **Assurer des liens qualitatifs et diversifiés entre les quartiers existants** et le secteur à aménager : création d'une nouvelle rue, amélioration du maillage modes doux, aménagement d'un parc dans le prolongement du pôle d'équipements au bénéfice des usagers et des riverains.
- **Développer un programme de logements diversifié** permettant d'intégrer les nouveaux habitants à la vie communale ou d'améliorer leur parcours résidentiel (accession, locatif, taille de logement).

Cet objectif est compatible avec le programme de l'OAP n°1 Clos du Village (secteur 2), et les objectifs urbains et paysagers de l'OAP initiale.

**La cohérence des objectifs de l'OAP avec le PADD**

Les objectifs du projet s'inscrivent en cohérence avec l'objectif général du PADD du PLU de Le Cheylas, ses grandes orientations et ses objectifs communaux.

Par son programme et ses principes d'organisation, ce projet contribue à « *des aménagements qui favoriseront le lien social et permettront l'accueil d'une population diversifiée dans une volonté de conciliation des différentes fonctions urbaines* ».

Il participe en particulier à la mise en œuvre des objectifs communaux suivants :

- Accompagner l'évolution démographique par une offre d'équipements adaptée et l'aménagement d'espaces de rencontres qui favorisent une dynamique associative et une implication citoyenne à la vie locale.
- Renforcer la complémentarité des services et des équipements entre le quartier de la Gare et le quartier du Bourg dans la logique de pôles d'équilibre
- Répartir l'offre de logements et sa variété sur chacun des quartiers dans la logique de pôles d'équilibre
- Permettre des parcours résidentiels complets aux habitants de la commune
- Mettre en dialogue le « Manoir de la Tour » avec les éléments de patrimoine urbains et naturels dans la logique du périmètre de protection de l'Etat.
- Développer des aménagements dévolus aux modes doux (piétons, cyclistes,…) entre les quartiers et en liaison intercommunale
- Mettre en valeur des axes routiers alternatifs à la RD 523 pour une desserte locale

## DES AMÉNAGEMENTS ET UN PROGRAMME AFFINÉS À L'APPUI D'UNE FAISABILITÉ TECHNICO-ÉCONOMIQUE, EN CONTINUITÉ DES GRANDS PRINCIPES DE L'OAP CLOS DU VILLAGE

**La recomposition de la voirie**

Elle combine des actions sur la voirie existante et la création de nouvelles voies, avec des effets sur l'offre de stationnement existante.

Pour l'existant, les aménagements concernent :

- Réaménagement des abords du dojo (route de la Poste)
- Piétonisation de la rue de l'Église, avec utilisation ponctuelle par les véhicules utilitaires des équipements desservis (restaurant scolaire, bibliothèque / activités associatives)
  - → Ce qui supprime 19 places parking (6 + 13)
- Accès au Clos depuis la rue de l'Église : aménagement d'un parvis dans le clos (cour de la ferme)
- Réorganisation des abords du Clos le long de la route du Mercier : aménagement d'un trottoir avec aire de dépose bus et d'un accès piéton
  - → Ce qui supprime de 2 places parking

Pour le neuf, il s'agit de créer une nouvelle voie qui relie la route du Mercier (RD77) et la rue du vieux Moulin (voies A et B), par le franchissement du Fay au Sud.

Cette rue assurera la desserte de l'équipement « activités théâtrales et musicales », d'une nouvelle aire de stationnement et des futurs logements. A terme elle participera à l'amélioration des liaisons à l'échelle du Cheylas Bourg de part et d'autre du noyau ancien où la voirie existante est particulièrement contrainte par le bâti existant.

Elle est complétée par une voie en impasse (voie C), qui dessert le cœur du secteur à aménager et les habitations existantes suite à la piétonisation de la rue de l'Eglise.

Les nouveaux débouchés sur les voies départementales seront aménagés en accord avec le gestionnaire de la voirie.

**La réorganisation du stationnement**

En matière de stationnement, les objectifs sont les suivants :

- valoriser les aménagements existants (route du Mercier),
- prendre en compte les aménagements futurs (rue de l'Eglise et route de la Poste) qui vont supprimer plusieurs places de stationnement,
- répondre aux besoins liés à la fréquentation quotidienne des équipements ; à noter qu'en cas de fréquentation exceptionnelle, une offre de stationnement est disponible au niveau des commerces.

En réponse à ces objectifs, l'offre de stationnement s'organise en périphérie du secteur à aménager selon 3 dispositifs complémentaires :

- Maintien du parking du Clos (15 places)
- Création d'un parking à proximité de la maison Beurriand, répartie en deux poches : la première à dominante minérale pour répondre à la fréquentation quotidienne des équipements (usagers, employés), la seconde à dominante végétale pour accueillir des besoins ponctuels en cas de manifestation (50 places sur la base de 20 places à restituer + 30 places cf. 1 place pour 5 spectateurs)
- Stationnement latéral longitudinal côté urbanisation future le long des voies A et B (environ 50 places)

**Les équipements**

Le pôle d'équipements s'organise à l'intérieur et autour du Clos du Village par :

- le réinvestissement ou le réemploi du patrimoine bâti existant (ferme, murs de grange, maison Beurriand),
- des constructions neuves, en complément de l'existant : halle d'accueil sur la rue de l'Eglise, salle de musique et ateliers en extension de la maison Beurriand, bibliothèque, en continuité des résultats de l'étude de programmation architecturale,
- le réaménagement de la maison communale en restaurant scolaire.

**La diversification des espaces verts et des liaisons modes doux**

Dans une perspective de long terme, une prairie est maintenue et aménagée au cœur du secteur. Elle permet de réserver une respiration dans un secteur appelé à s'urbaniser dans le temps.

A court terme, cet espace vert peut constituer un espace extérieur intéressant pour les activités du centre de loisirs et l'accueil périscolaire (proximité immédiate du restaurant scolaire).

Le parc ornemental de la maison Beurriand et le jardin du Clos sont conservés et aménagés, en lien avec la fréquentation des futurs équipements. Le jardin du Clos pourra être recomposé pour à la fois conserver son caractère d'enclos et mettre en scène la maison Beurriand.

Les liaisons modes doux sont organisées selon un maillage assez fin pour un usage sécurisé et apaisé entre :

- les différents équipements, notamment entre les équipements scolaires et périscolaires,
- les équipements et l'offre de stationnement.

Ces espaces assurent aussi la distribution et la mise en valeur des équipements (place de l'Eglise, parvis maison Beurriand / salle de spectacle). Les cheminements piétons prévus le long des voies A, B, C et dans les espaces publics facilitent la pratique des modes doux.

La combinaison de ces espaces publics assurera un maillage qualitatif à l'échelle du secteur et plus largement pour le Cheylas Bourg. Localement, ils contribuent au maintien d'une trame verte, entre le coteau naturel et agricole et le bourg centre.

**Des principes d'implantations permettant de concilier principes de l'OAP et densité**

Une gestion des reculs d'implantation des constructions vis-à-vis des espaces publics : la prairie à l'Ouest et la nouvelle rue (voie A) à l'Est par des espaces paysagers :

- Une bande de recul minimum vis-à-vis de la « prairie »,
- Une bande de recul minimum vis-à-vis de la voie A, dans laquelle peuvent être aménagées l'allée de desserte interne, les places de stationnement.

L'interprétation des anciens alignements de noyers par le motif paysager du mail en combinant plantations sur l'espace public et en limite des ilots constructibles :

- En limite de l'emprise publique (voie A), une bande paysagère de 3 m. de large est à aménager au contact immédiat de l'allée modes doux.
- Le long de la voie A, des arbres sont plantés en alternance de places de stationnement.

La préservation de vues transversales Est/Ouest au travers des ilots constructibles, ce qui motive le fractionnement du programme en plusieurs volumes bâtis avec une altimétrie maximale R+2.

La recherche d'une orientation du bâti favorable aux apports solaires passifs pour les futurs logements et l'implantation des espaces d'agrément au Sud et à l'Ouest.

Une emprise au sol du bâti règlementée pour préserver des abords paysagers et limiter l'imperméabilisation des sols.

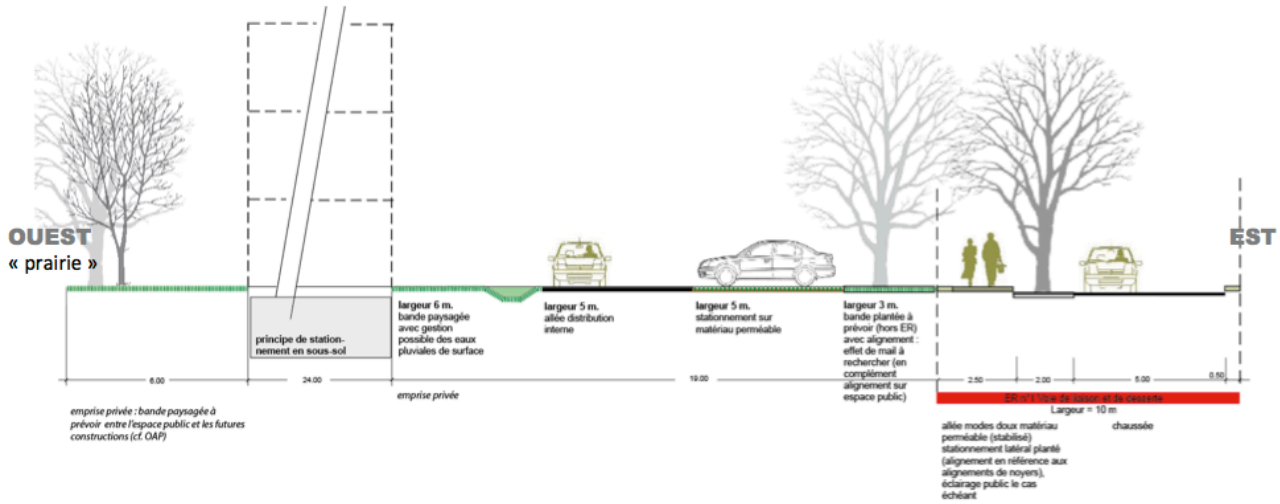



***Illustration - Coupe de principe Est/ Ouest sur l'ilot A ou B***

*A l'intérieur des ilots destinés aux logements, les principes de l'OAP initiale sont repris et précisés selon la coupe ci-dessus. Ils sont indicatifs et ont notamment permis de tester l'organisation de l'ilot.*




espaces publics piétonnisés
parc et jardin du Clos
« prairie »
aire de stationnement végétalisée
aire de stationnement minérale
A îlots constructibles : A, B et C
mail, alignement

***Illustration – Schéma de principe de l'organisation du secteur d'OAP***




Dessertes modes doux
Espaces verts d'accompagnement de la voirie
Espaces paysagers : jardins en pied d'immeuble, bande paysagère le long de la voie A et au contact de l'urbanisation existante (ilot A) ou de la « prairie » (ilots B et C)
Logements
Stationnement en sous-sol (garages)
Aire de stationnement végétalisée
Contours des îlots dédiés aux logements : A, B et C

*Les localisations et les emprises à l'intérieur des ilots A, B et C sont indicatives ; elles ont notamment permis de tester le dimensionnement du programme (logements et stationnement).*

***Illustration - Logements et espaces publics – schéma de principe***

**Le programme des constructions**

***Les équipements situés dans le périmètre de l'OAP***

| Programme retenu | Bâtiment existant | Phasage envisagé |
|---|---|---|
| BIBLIOTHÈQUE<br>Surface utile = 179 m2<br>Surface Hors Œuvre = 200 m2<br>ACTIVITÉS MANUELLES, POTERIE, CATÉCHISME<br>Surface utile = 281 m2<br>Surface Hors Œuvre = 416 m2 | Clos du Village<br>Grange d'entrée<br>Ancienne habitation et pressoir | 2 |
| Démolition<br>Construction d'une halle d'accueil (nouvelle entrée) | Clos du Village<br>Annexe (à démolir) | 2 |
| RESTAURANT SCOLAIRE<br>Surface utile = 234 m2<br>Surface Hors Œuvre = 256 m2 | Maison communale | 3 |
| ACTIVITÉS THÉÂTRALES ET MUSICALES<br>Surface utile = 694 m2<br>Surface Hors Œuvre = 890 m2<br>Capacité de la salle de spectacle = 150 places | Clos du Village<br>Maison Beurriand | 5 |

***Les logements***

Les espaces publics tels que décrits plus haut définissent 3 îlots dédiés aux logements :

- Ilot A – Foncier privé : 33 logements.
- Ilot B – Foncier privé : 28 logements.
- Ilot C – Foncier privé avec ER, en prévision d'une maîtrise foncière communale : 15 logements.

Les programmes des ilots A et B pourront mixer taille des logements, typologies (T2, T3 et T4) et volumétrie (simplex, duplex) et espaces d'agrément (jardin privatif en RDC, terrasses ou balcons en étage), à l'image d'autres opérations récentes ou plus anciennes réalisées sur la commune du Cheylas.

Le programme sur l'îlot C permettra la réalisation de petits logements locatifs sociaux destinés à un public intergénérationnel (jeunes, personnes âgées) : T1 et T2 en majorité ; ce programme complétera l'offre dans le cadre d'un parcours résidentiel le plus ample possible, en proposant des petits logements accessibles.

Les besoins en stationnement pourront être répartis entre stationnement souterrain et stationnement en surface, dans le respect des dispositions du PPRN. Les places de stationnement sont regroupées et situés le long des voies de desserte, pour libérer au Sud et à l'Ouest des espaces libres d'agrément.

## 4/ DES MODIFICATIONS POUR PRÉCISER LA MISE EN OEUVRE DE L'OAP INITIALE

La modification permet de mobiliser plusieurs dispositions opposables pour préciser la mise en œuvre de l'OAP :

- dispositions qualitatives dans l'OAP,
- dispositions règlementaires au règlement graphique et écrit : zonage et règles applicables,
- dispositions complémentaires : modification et création d'emplacements réservés supplémentaires.

## LES MODIFICATIONS APPORTÉES À L'OAP N°1 "CLOS DU VILLAGE"

**Justification des modifications**

Les modifications de fond apportées au contenu graphique et rédactionnel de l'OAP « Clos du Village » sont justifiées par les réflexions préalables développées ci-dessus.

Les modifications de forme améliorent la lisibilité du document et la compréhension des orientations.

D'autre part, le caractère complémentaire avec l'OAP n°3 « ZAC des Vignes» est intégré, notamment concernant les liaisons routières et modes doux.

Les objectifs et orientations développés dans l'expression rédactionnelle et graphique de l'OAP découlent de ces principes.

**Exposé des modifications**

Le schéma et le profil en travers permettent de localiser les principes d'aménagement sans trop entrer dans le détail, notamment pour l'organisation à l'intérieur des ilots A, B et C. Par contre, la description rédactionnelle des principes d'aménagement et du programme est renforcée.

Elle reprend en grande partie l'exposé du projet (cf. Des aménagements et un programme affinés à l'appui d'une faisabilité technico-économique, en continuité des grands principes de l'OAP Clos du Village ci-avant).

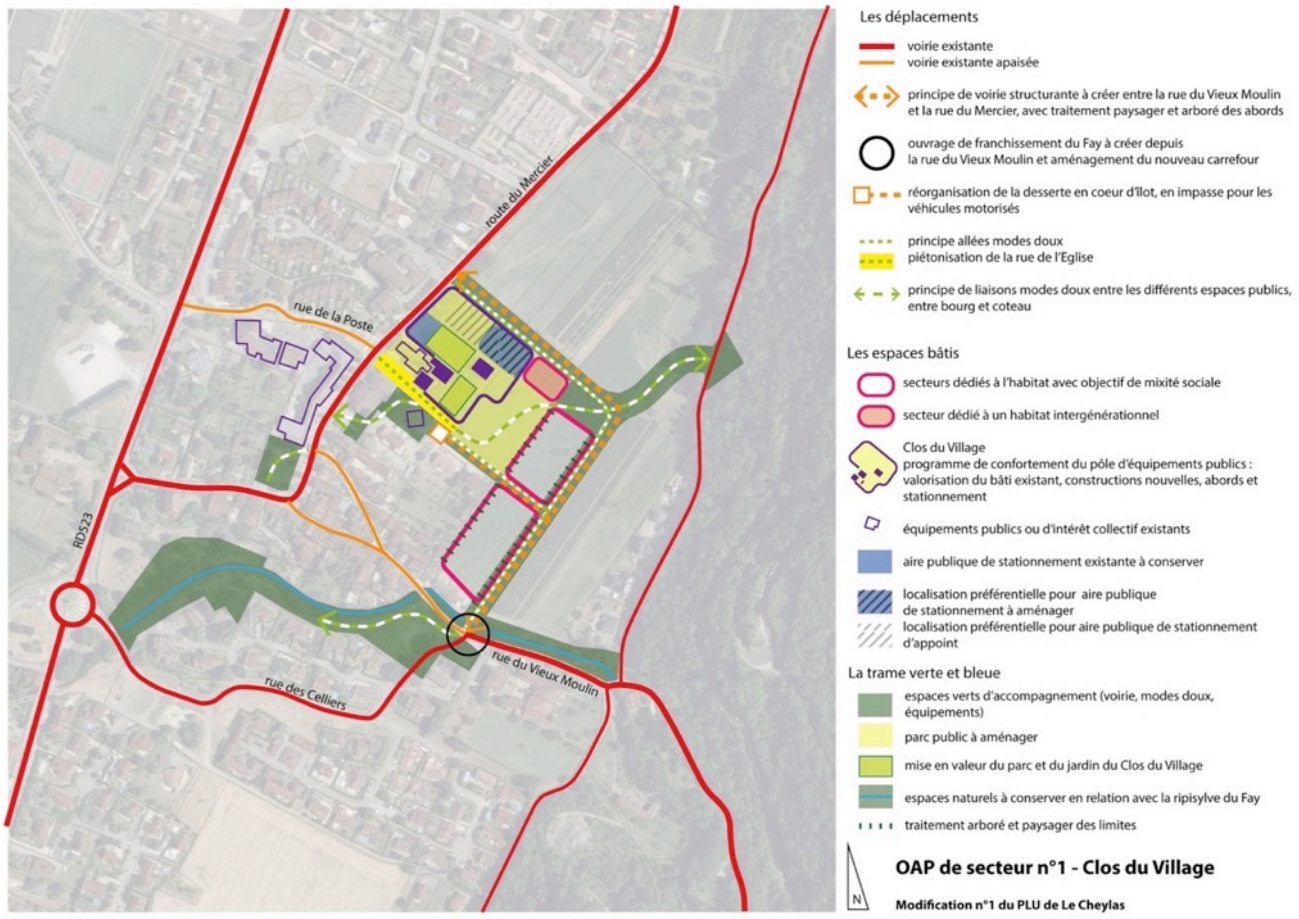
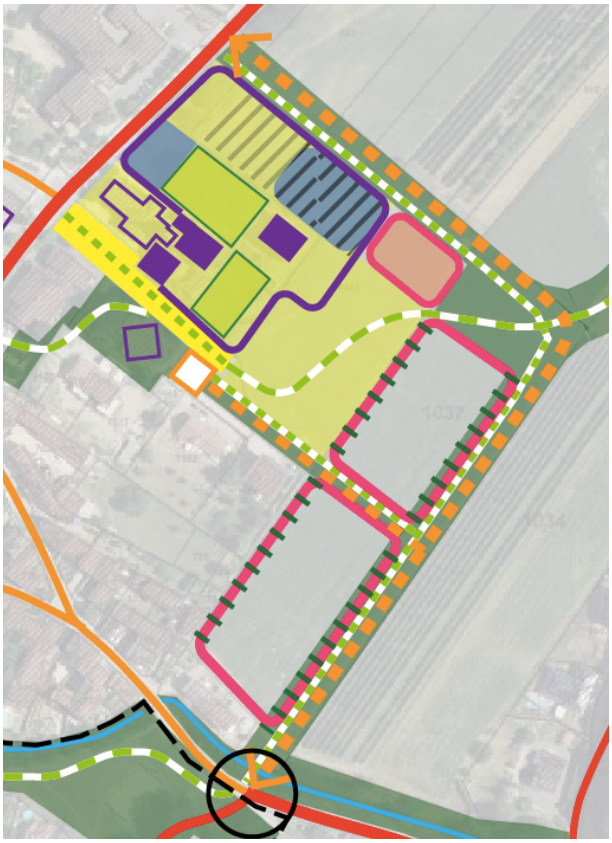



***Illustration – Schéma général de l'OAP après modification***




*OAP n°1 – PLU opposable (zoom)*



*OAP n°1 – Modification n°1 (zoom)*

## LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU RÈGLEMENT

**Justification des modifications**

***Création d'un secteur UAa au sein de la zone urbaine UA***

Pour tenir compte des objectifs fonctionnels, morphologiques et de densité découlant des réflexions préalables, un **secteur « UAa »** est créé au sein de la zone urbaine UA. Il est destiné à la gestion des deux secteurs de confortement du Cheylas Bourg, « Clos du Village » et « ZAC des Vignes ». Ces deux secteurs participent à une même logique urbaine notamment d'un point de vue morphologique ce qui explique le choix d'avoir une même zone.

Ce secteur permet d'introduire des règles particulières en complément des autres règes de la zone urbaine UA : destinations, voirie, eaux pluviales, implantations, emprise au sol, hauteur, espace libre et plantations. Ces règles pourront être écrites ou graphiques.

L'objectif poursuivi est de consolider les principes qualitatifs de l'OAP et rendre opposable en terme de conformité ce qui est stratégique.

Ensuite dans un objectif de cohérence, les parcelles non aménagées sont classées en **zone à urbaniser AU avec indice « AUaa »** ; les voies ouvertes au public et les réseaux existant à la périphérie immédiate ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone.

D'autre part, la modification permet de préciser le champ d'application des règles d'implantation, d'emprise au sol, en cas de lotissement ou de permis de construire valant division.

***Conditions d'ouverture à l'urbanisation de la zone AUaa***

Le règlement doit aussi préciser les conditions d'ouverture à l'urbanisation de la zone à urbaniser indicée « AUaa ».

Vu l'ensemble des dispositions opposables du PLU, OAP approfondie et règlement, la zone à urbaniser indicée « AUaa » pourra être ouverte à l'urbanisation au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les OAP et le règlement.

Pour les zones AU avec indice, le règlement opposable est déjà libellé dans ce sens, donc pas de modification à prévoir.

***Complément à l'article UA6 – Implantations des constructions publiques et d'intérêt collectif***

Le pôle multi-équipements est maintenu en zone urbaine UA.

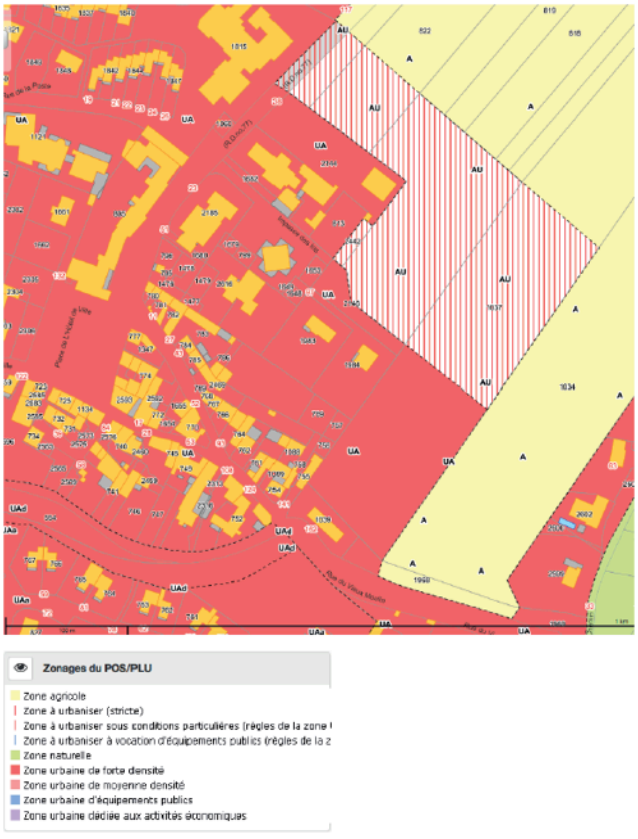
Vu les principes développés dans le cadre de l'étude de programmation, il est nécessaire d'introduire dans les dispositions particulières de l'article UA6 la possibilité d'implantations différentes de la règle générale dans la mesure où elles sont justifiées par la nature, le fonctionnement de ces constructions ou encore des raisons liées à la santé du public.

**Exposé des modifications apportées au zonage**

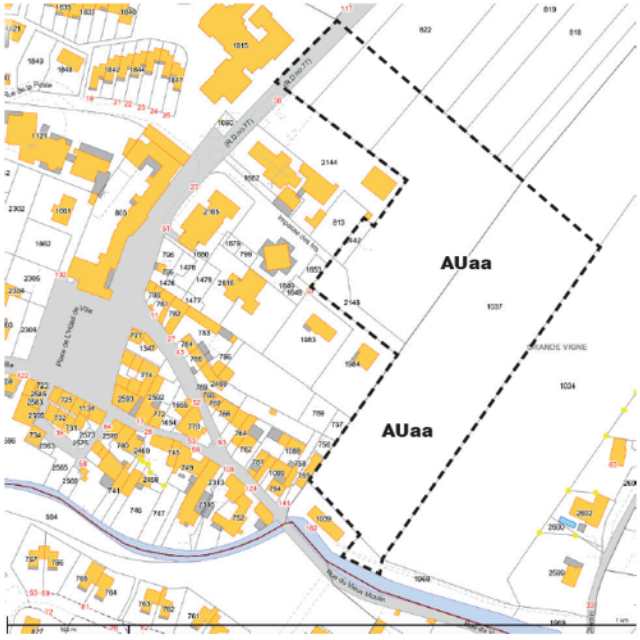
Dans le cas du secteur « Clos du Village », les parcelles construites sont maintenues en zone urbaine « UA », le règlement permettant le projet du pôle multi-équipements.

Les parcelles non bâties sont classées en zone à urbaniser indicée« AUaa ».

**EXTRAIT DU PLU AVANT MODIFICATION**




**PROJET DE MODIFICATION**




**Zonage : modification**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| Toutes les parcelles ou parties de parcelles classées en zone AU stricte | Zone à urbaniser stricte : AU | Zone à urbaniser indicée : AUaa |
| 2146 | Zone urbaine : UA | Zone à urbaniser indicée : AUaa |
| 1037 en partie | Zone urbaine : UA | Zone à urbaniser indicée : AUaa |
| 1968 en partie | Zone urbaine : UA | Zone à urbaniser indicée : AUaa |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

**Exposé des modifications apportées au règlement écrit**

Dans le règlement de la **zone UA**, les dispositions suivantes sont ajoutées au règlement.

## ARTICLE UA.1
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Projet de modification

**Dans le secteur UAa, sont de plus interdites les constructions destinées à :**

Les constructions destinées à :

- L'artisanat.
- L'hébergement hôtelier.
- La fonction d'entrepôt.
- Les bureaux ne répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.

Les annexes non accolées des habitations, répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.

## ARTICLE UA.2
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Projet de modification

**Les éléments de paysage repérés aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123.1.5.7 du code de l'urbanisme :**

b) Dans le secteur UAa, les espaces verts identifiés sont à préserver et à mettre en valeur dans les conditions définies à l'article UA.13. Dans cet objectif, seuls sont autorisés :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif dans la mesure où il s'agit de petits équipements sportifs normalisés ne nécessitant pas de superstructure d'accompagnement ou de petits équipements légers techniques ou de type kiosque et abri non-clos dans le respect des règles définies à l'article UA10 ;
- les aménagements de cheminements piétons.

**Dans le secteur UAa les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :**

Les constructions destinées à :

- Des bureaux, dans la mesure où ils ont une fonction de prestation de service n'impliquant pas de commercialisation des marchandises.
- Les annexes non accolées des habitations, dans la mesure où il s'agit de garages boxés et groupés.

Les piscines en annexe des habitations, dans le respect des règles définies aux articles UA6, UA7 et UA9.

## ARTICLE UA.3
CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC

Projet de modification

**De plus, dans le secteur UAa :**

***Accès***

Les voies à créer seront ouvertes à la circulation publique.

***Voirie***

L'emprise minimale des voies ouvertes au public et à la circulation est de 8,50 m. comprenant la chaussée ouverte à la circulation motorisée, l'emprise pour les piétons et l'emprise pour le traitement paysager d'accompagnement.

En cas de création de nouvelles allées piétonnes, la largeur minimale est fixée à 2 m

## ARTICLE UA.4
CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX

Projet de modification

**Assainissement :**

***Eaux pluviales et souterraines***

De plus dans le secteur UAa, et en l'absence d'exutoire, les eaux pluviales des bâtiments ainsi que celles des voiries devront être traitées soit par noues d'infiltration, soit par puits perdus, soit par tout autre dispositif technique s'inscrivant dans un processus de développement durable.

## ARTICLE UA.6
IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Projet de modification

En cas de lotissement ou de permis de construire valant division, les règles s'appliquent à chaque lot.

**Dispositions particulières :**

***Constructions publiques et d'intérêt collectif***

Des implantations différentes que celles définies par les règles générales peuvent être autorisées ou imposées pour les équipements publics ou d'intérêt collectif, les ouvrages et installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, en raison de leur nature, de leur fonctionnement, ou pour des raisons liées à la sécurité du public.

**Dans le secteur UAa :**

1. Lorsque des zones d'implantation des constructions et/ou des alignements exigés sont dessinés sur le document graphique du règlement, les constructions doivent s'implanter à l'intérieur de ces zones d'implantation et respecter les alignements dessinés.

2. Lorsque les règles ne sont pas définies sur le document graphique du règlement, les constructions doivent respecter les retraits suivants :

- RD 523 : 25 m. par rapport à l'axe de la chaussée
- Rue du Vieux Moulin : **9 m. par rapport à l'axe de la voirie**
- Rue de la Philiberte : **9 m. par rapport à l'axe de la voirie**
- **3 mètres** minimum par rapport aux voies de desserte internes du secteur UAa ouvertes à la circulation publique.

3. Les piscines devront être implantées à une distance de 1,5 mètres minimum des limites d'emprise des voies et emprises publiques.

4. Les locaux techniques, tels que transformateurs, locaux poubelles, etc ainsi que les annexes non accolées des habitations sur la même parcelle que l'habitation pourront être implantées sur l'alignement.

## ARTICLE UA.7
IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES DE PROPRIÉTÉS VOISINES

Projet de modification

En cas de lotissement ou de permis de construire valant division, les règles s'appliquent à chaque lot.

**Dans le secteur UAa :**

1. Lorsque des zones d'implantation des constructions et/ou des alignements exigés sont dessinés sur le document graphique du règlement, les constructions doivent s'implanter à l'intérieur de ces zones d'implantation et respecter les alignements dessinés.

2. Lorsque les règles ne sont pas définies sur le document graphique du règlement, les constructions doivent respecter les retraits suivants :

- Par rapport aux limites séparatives aboutissant aux voies, la construction **pourra s'implanter sur au moins une des limites**. S'il n'y a pas de construction mitoyenne sur la limite, l'égout de toiture pourra être à l'aplomb et le mur en retrait de la largeur de la dépassée de toiture. Si la construction s'implante en retrait, la règle est celle applicable aux autres limites séparatives.
- Par rapport aux autres limites séparatives, la construction devra être implantée **au moins à une distance égale à la moitié de la hauteur de la construction sans être inférieure à 2 mètres**.

## ARTICLE UA.9
EMPRISE AU SOL

*En cas de lotissement ou de permis de construire valant division, les règles s'appliquent à chaque lot.*

Projet de modification

**Dans le secteur UAa :**

L'emprise au sol maximum est fixée à **35% de la surface totale du tènement foncier concerné.**

## ARTICLE UA.10
HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

Projet de modification

**Dans le secteur UAa :**

La hauteur maximale des constructions ne pourra pas dépasser **12 m. au faîtage.**

La hauteur maximale des annexes non accolées des habitations, est limitée à **5 m. au point le plus haut.**

Pour les constructions autorisées dans l'espace paysager localisé au règlement graphique, la hauteur maximale est fixée **à 5 m. au point le plus haut.**

## ARTICLE UA.11
ASPECT EXTÉRIEUR

Projet de modification

**De plus, dans le secteur UAa :**

Les constructions autorisées devront constituer un ensemble homogène tant par l'emploi des matériaux que par l'architecture

## ARTICLE UA.13
ESPACE LIBRE ET PLANTATIONS

*En cas de lotissement ou de permis de construire valant division, les règles s'appliquent à chaque lot.*

Projet de modification

***Dans le secteur UAa :***

Il est exigé que **30% de l'espace libre soit un espace de pleine terre.**

***Pour les éléments de paysage, localisés au règlement graphique du PLU au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme (secteur UAa) :***

Le caractère végétal et paysager dominant est à préserver.

Dans le **règlement de la zone AU avec indice**, la phrase suivante est ajoutée à chaque article du règlement : « Pour le secteur AUaa : règles de la zone UA, le cas échéant celles applicables au secteur UAa ».

## LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU RÈGLEMENT GRAPHIQUE

**Justification des modifications**

Pour consolider les OAP, le règlement graphique mobilise plusieurs dispositifs :

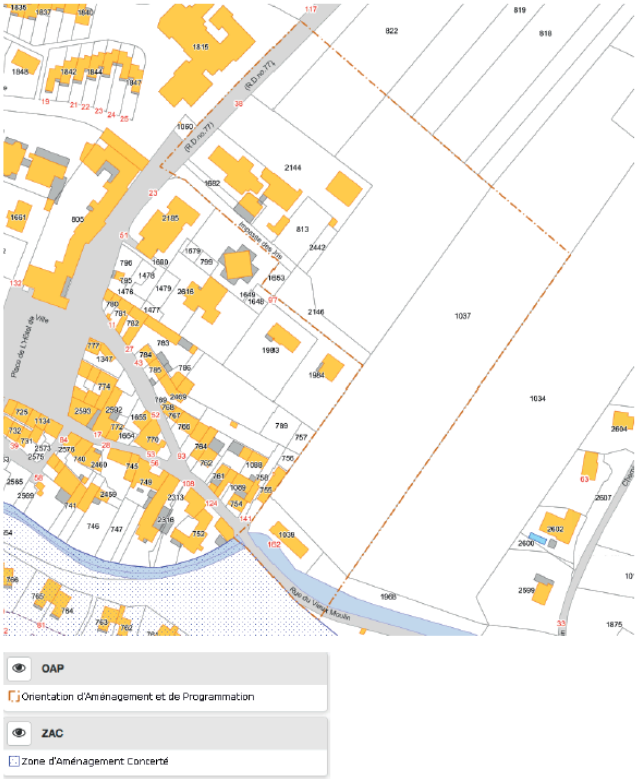
- modification du périmètre de localisation de l'OAP n°1 « Clos du Village».
- définition graphique de 3 zones d'implantations des constructions. Elles vont faciliter l'application des règles d'implantation des articles 6 et 7. Elles correspondent aux périmètres réduits des ilots A, B et C intégrant les reculs suivants :

  - recul de 6 m. par rapport aux limites séparatives et aux emplacements réservés,
  - recul respectant la bande inconstructible définie par la zone de risque fort le long du Fay pour l'ilot A.

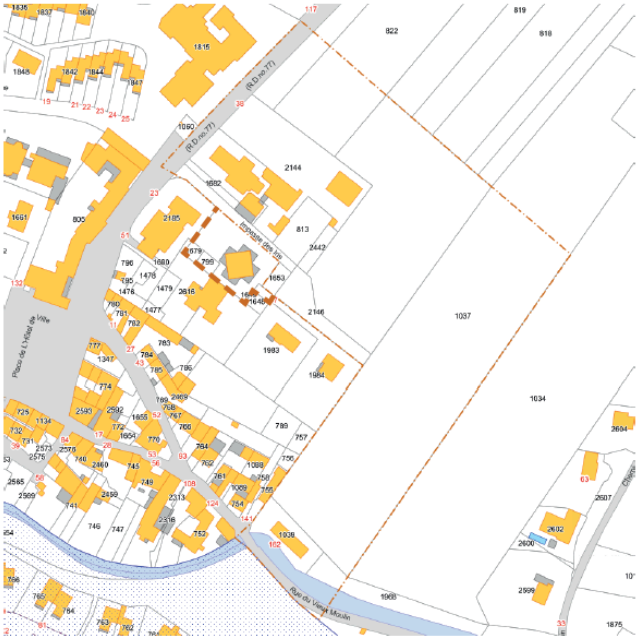
**Exposé des modifications**

Voir ci-après les extraits du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique.

**EXTRAIT DU PLU**
**AVANT MODIFICATION**




**PROJET DE MODIFICATION**



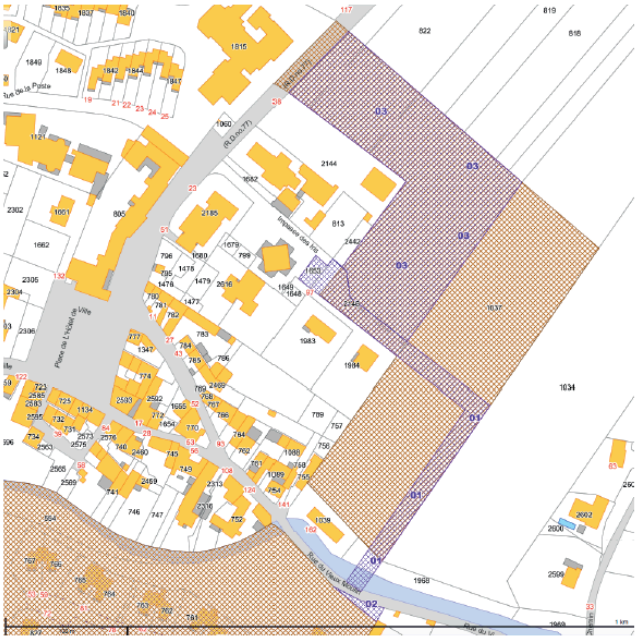
**Orientation d'aménagement et de programmation : modification**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| Voir plan ci-dessus | | Ajustement du périmètre de localisation de l'OAP n°1 - Clos du Village. |

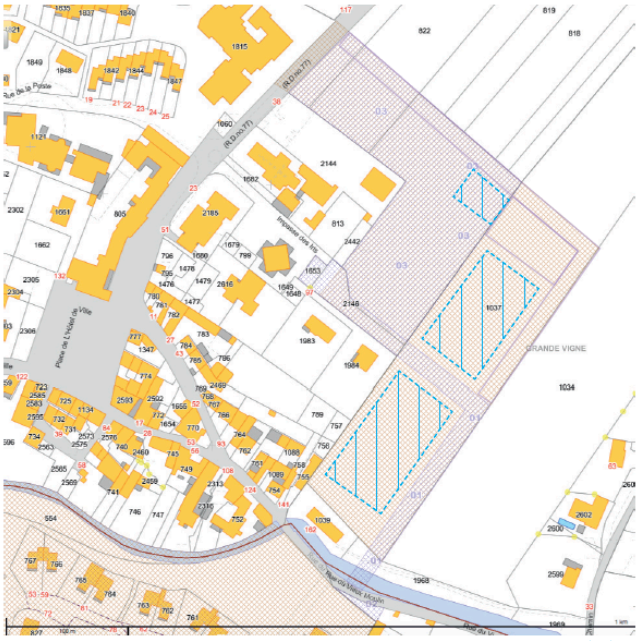
***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

## A. Permettre le développement du pôle multi-équipements projeté sur le secteur « Clos du Village »

**EXTRAIT DU PLU**
**AVANT MODIFICATION**




**PROJET DE MODIFICATION**




**Zones d'implantation des constructions : ajout**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 1037 | | Définition graphique de 2 zones d'implantation des constructions, en complément du règlement écrit aux articles UA6 et UA7 |
| 2443 | | Définition graphique d'1 zone d'implantation des constructions, , en complément du règlement écrit aux articles UA6 et UA7 |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

## LES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

### Justification des modifications

Pour consolider le principe de bouclage entre la rue du Vieux Moulin et la route du Mercier, les tracés des emplacements ER1 et ER3 sont modifiés.

Pour clarifier le statut de l'espace vert à l'articulation des ilots B et C, un nouvel emplacement est réservé au bénéfice de la commune pour aménager un espace vert public.

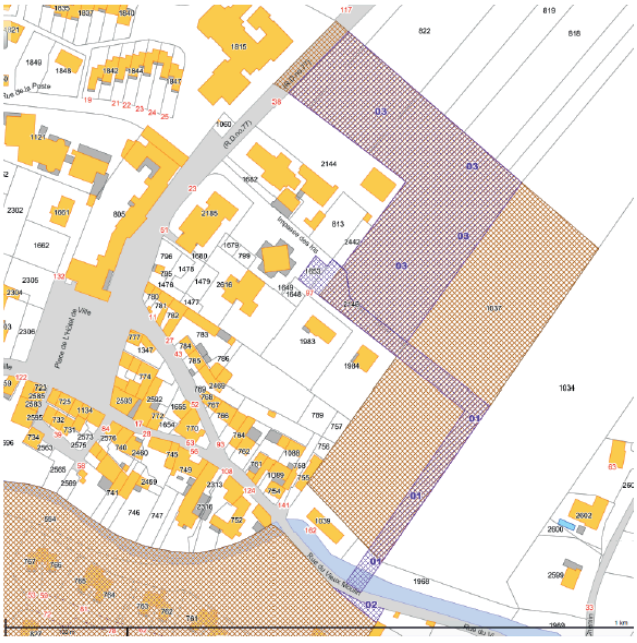
### Exposé des modifications

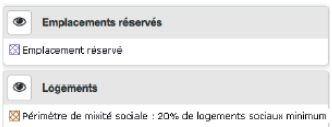
L'emplacement réservé « ER1 - Voie urbaine de liaison et de desserte » est prolongé sur la parcelle1037 puis sur les parcelles 2444, 822 et 823 (largeur 10 m.). Ce qui a pour effet de réduire l'emplacement réservé « ER3 - Equipements culturels et de loisirs - logements dans le prolongement du Clos du Village ».

Un emplacement réservé « ER14 - Aménagement d'un espace vert de liaison» est créé.

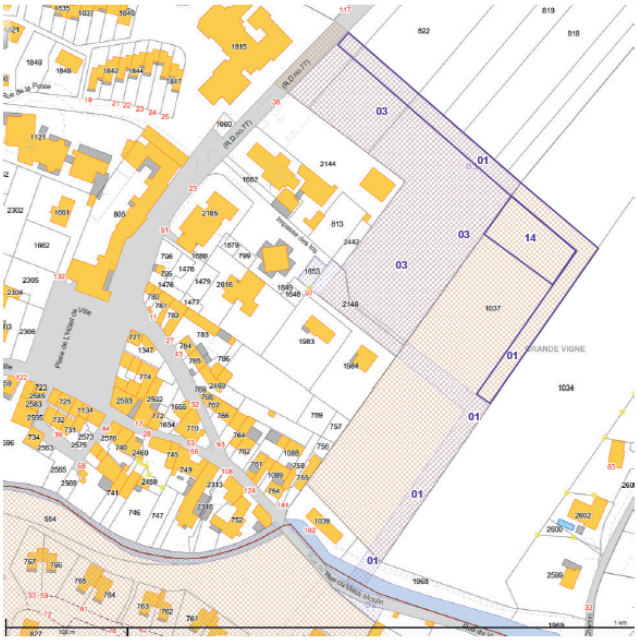
Ce qui a pour effet de modifier le tableau des emplacements réservés (voir chapitre F - Liste des emplacements réservés du PLU à jour de la modification n°1).

**EXTRAIT DU PLU AVANT MODIFICATION**






**PROJET DE MODIFICATION**




**Emplacements réservés : modifications et ajout** 14

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 1037 | Emplacement réservé n°1 | Prolongement de l'emplacement réservé n°1 |
| 1037 | | Ajout de l'emplacement réservé n°14 |
| 2443, 822, 823 | Emplacement réservé n°3 | Prolongement de l'emplacement réservé n°1<br>Réduction de l'emplacement réservé n°3 |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

# B > Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

### 1/ LE RESPECT DES ÉQUILIBRES VISÉS PAR LE SCOT ET LE PLH

#### LES ÉQUILIBRES DANS LE PLU OPPOSABLE

A l'horizon 2025, le PLU devra permettre la réalisation de 280 nouveaux dont 180 selon la programmation du PLH du Grésivaudan (période 2013-2019), et 100 selon les objectifs du SCOT.

Soit une production moyenne de 23 logements par an.

En compatibilité avec le PADD, cet objectif est réparti entre le Cheylas-Bourg, le Cheylas-Gare et les hameaux, sachant que le plus gros de la capacité se situe majoritairement au sein des deux ZAC communales :

- La ZAC des Vignes créée en 1986, dossier de réalisation approuvé en 1987, située au Cheylas-Bourg,
- La ZAC Belledonne créée en 2005, dossier de réalisation approuvé en 2007, situé au Cheylas-Gare (programmation sur 18 ans).

***Tableau - Répartition de la programmation du PLU opposable (approbation mars 2014)***

| | **Horizon PLU 2025** |
|---|---|
| **dans les zones UA et UB**<br>soit une capacité en « diffus » dans le tissu urbain constitué | 64<br>*dont 9 dans la zone UA Clos du Village* |
| **dans la ZAC des Vignes (UAa, UAb, UAd)**<br>seuls les secteurs UAa et UAb sont dédiés à la construction de logements | 113 logements |
| **dans la ZAC Belledonne (UBb)**<br>non compris les logements situés dans les zones violettes du PPRi dont le caractère inconstructible est confirmé (30 à 50 logements) | entre 70 et 120 |
| **dans la zone AUa**<br>extension du hameau le Villard | 13 |
| **dans les zones AU**<br>soit une capacité qui se répartit entre la zone AU « Clos du village » (vocation principale d'équipements et d'habitat) et la zone AU « Route des Chaberts » (vocation principale d'habitat) | 32<br>*dont 15 dans la zone AU Clos du Village* |

Depuis mars 2013 (arrêt projet), la programmation envisagée se réalise progressivement, en diffus dans le tissu urbain constitué et dans le périmètre de la ZAC Belledonne.

***Tableau - Etat d'avancement de la programmation du PLU***

| | **Horizon PLU 2025**<br>approbation mars 2014 | **Nb de logements autorisés depuis** | **Programme restant à réaliser** |
|---|---|---|---|
| **Zones UA et UB** | 55 | 13 | 42 |
| **ZAC des Vignes (UAa, UAb)** | 113 | | 113 |
| **ZAC Belledonne (UBb)** | entre 70 et 120<br>décomposés par ilot :<br>- 10 à 20 (ilot 4)<br>- 30 (ilot 1)<br>- 30 à 70 (ilot 3) | <br><br>14<br>0<br>0 | <br><br><br><br>60 à 100 (ilot 1 + ilot 3) |
| **Clos du Village (UA et AU)** | 9 en zone UA<br>15 en zone AU | | 9 en zone UA<br>15 en zone AU |
| **Zone AUa** | 13 | | 13 |
| **Zone AU Route des Chaberts** | 17 | | 17 |

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

### LA REDISTRIBUTION DE LA PROGRAMMATION « HABITAT » DANS LES SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT STRUCTURANTS

En vue de répondre aux objectifs communaux poursuivis par la mise en œuvre de l'OAP n°1 Clos du Village, et sans remettre en cause les orientations du PADD, la commune considère la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU pour les 3 secteurs structurants de développement.

**3 secteurs structurants avec un engagement fort de la commune**

Ces secteurs sont la ZAC des Vignes, la ZAC Belledonne et le secteur du Clos du Village.

Sur ces 3 secteurs, il est important de rappeler que la commune est fortement engagée et dispose de leviers stratégiques en matière d'urbanisme et d'aménagement :

- maitrise du foncier et du phasage de la réalisation des programmes pour les deux ZAC communales,
- mise en place d'outils opposables aux tiers pour le secteur du Clos du Village (OAP sectorielle renforcée dans le cadre de la présente modification, maitrise foncière par la mise en place d'emplacements réservés et l'exercice du droit de préemption urbain).

**L'état d'avancement des 3 secteurs : programme et densités**

En l'état actuel du PLU (approbation mars 2014) intégrant les deux ZAC, le programme des 3 secteurs se répartit de la façon suivante.

| | **ZAC des Vignes** | **ZAC Belledonne** | **Secteur Clos du Village** |
|---|---|---|---|
| **Programme prévisionnel initial**<br><br>Assiette foncière totale | 200 logements<br><br>10,49 ha | 200 logements (maxi 250 logements)<br>dont 30 à 50 en zone PPRi<br><br>14 ha<br>dont 2,90 ha en jardins et espaces végétalisés | 24 logements<br><br>3,04 ha<br>dont 2,13 ha pour les équipements et les espaces publics |
| Densité moyenne | 20 logts / ha | 14,3 logts / ha | 7,9 logts / ha |
| **Etat d'avancement de la réalisation du programme**<br><br>Assiette foncière consommée | 87 logements réalisés, dont :<br>51 collectifs<br>10 logements jumelés<br>26 logements individuels<br><br>6,43 ha dont 3,55 ha dédiés aux espaces publics | 72 logements réalisés, dont :<br>69 collectifs<br>3 individuels<br><br>1,83 ha dont 0,98 ha dédiés aux espaces publics | |
| Densité moyenne<br>Densité moyenne sans les espaces publics | 13,9 logts / ha<br>30 logts / ha | 38,8 logts / ha<br>84,7 logts / ha | |
| **Programme restant à réaliser**<br>Assiette foncière restante | 113 logements<br><br>3,88 ha | 60 à 100 logements<br><br>2,31 ha<br>non compris les 2,9 ha dédiés aux jardins et espaces végétalisés | |
| Densité moyenne | 28 logts / ha | 29 logts / ha pour 100 logts<br>18 logts / ha pour 60 logts | |

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

### LA REDISTRIBUTION VISÉE PAR LA COMMUNE

La redistribution souhaitée par la commune est la suivante, illustrée par le diagramme ci-dessous.

| | ZAC des Vignes | ZAC Belledonne | Secteur Clos du Village |
|---|---|---|---|
| **Programme** | **80 logements** | **81 logements** | **76 logements** |
| Assiette foncière | 3,88 ha | 3,36 ha | 3,04 ha |
| ***Densité moyenne*** | ***20 logts / ha*** | ***24 logts / ha*** | ***25 logts / ha*** |
| *Densité avant redistribution* | *29 logts / ha* | *29 logts / ha si 100 logts* | *7,9 logts / ha* |
| | | *18 logts / ha si 60 logts* | |

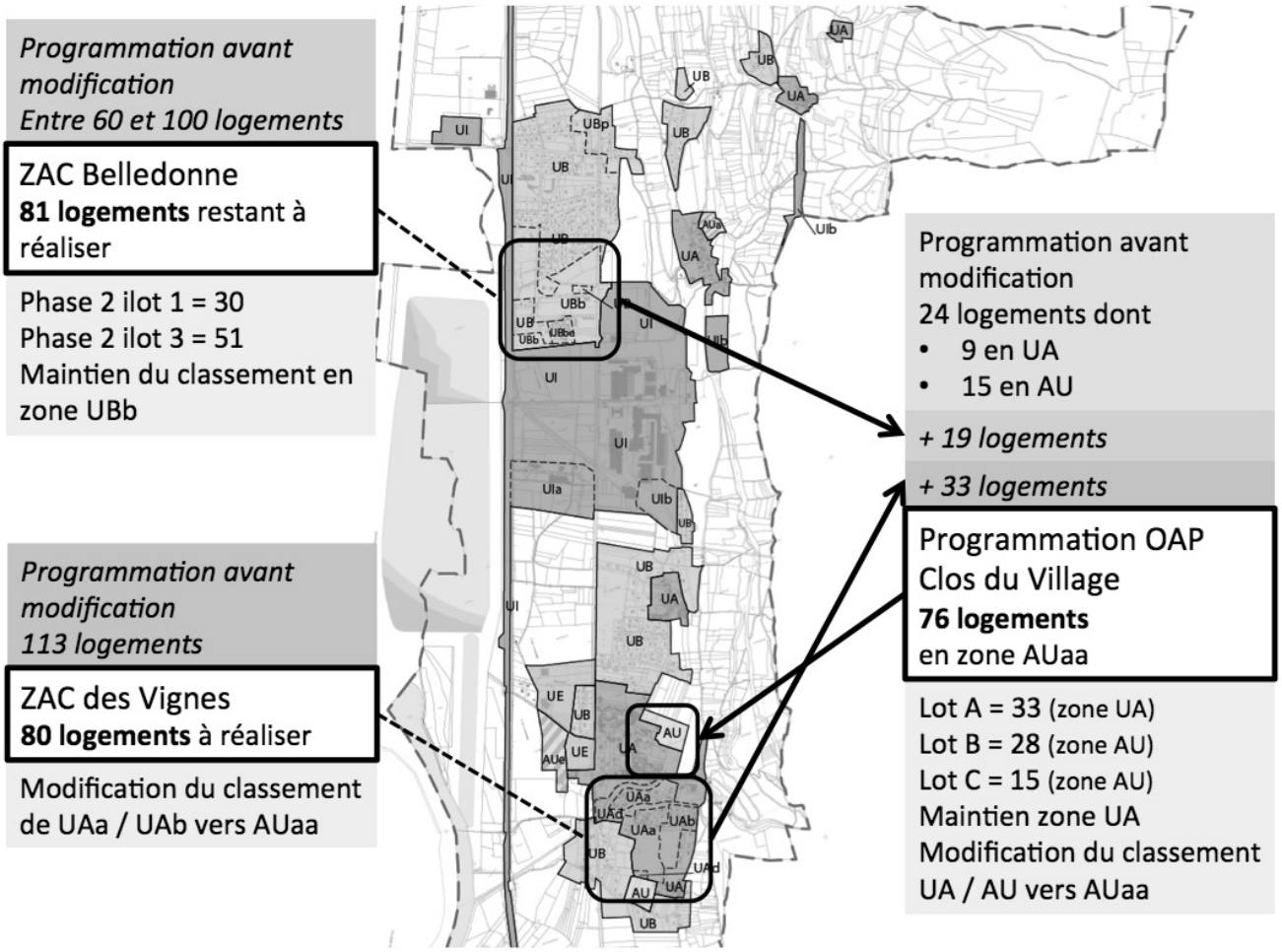



***Illustration – Schéma pour visualiser la redistribution sur le territoire***

Pour la **ZAC Belledonne**, la commune affermit le principe d'un programme de 81 logements, plutôt que d'afficher une fourchette entre 60 et 100 logements, pour ne pas déséquilibrer le bilan de la ZAC. Cet objectif de 81 logements vise aussi à compenser le gel d'une partie du programme par le PPRi. La densité produite par ce programme est légèrement supérieure à l'objectif moyen de 20 logements / ha du PADD.

Pour la **ZAC des Vignes**, la commune s'engage à réduire le programme de logements pour passer de 113 à 80 logements restant à réaliser. Cette réduction permet d'envisager une urbanisation future de la tranche 2 de la ZAC, en continuité des principes d'aménagement du PAZ initial et du cadre de vie tel qu'il résulte des aménagements réalisés pour la tranche 1.

Bien que réduit, le programme modifié propose une densité plus performante que celle de la tranche 1 et compatible avec l'objectif moyen de 20 logements / ha du PADD. Ce programme sera réparti entre 3 formes urbaines : petits collectifs, logements individuels accolés et lots libres pour

logements individuels (lots inférieurs à 700 m2 cf. ratio de consommation foncière du SCOT). La modification du programme de la ZAC nécessite une évolution de celle-ci (voir chapitre 2/ Poursuite de l'aménagement du secteur « ZAC des Vignes » ci-après).

Pour le **secteur du Clos du Village**, le programme est de 76 logements. Il participe au confortement de la centralité urbaine du Cheylas Bourg, avec une densité supérieure à l'objectif moyen de 20 logements / ha du PADD, mais dans un cadre de vie aéré. Au regard des aménagements voirie et réseaux à réaliser, il permet aussi d'établir une charge foncière au m2 acceptable compte tenu du marché local de l'immobilier.

Cette nouvelle répartition s'inscrit en continuité de l'équilibre entre les 2 polarités communales, Cheylas-Bourg et Cheylas-Gare. Elle vise aussi la production d'opérations de logements commercialisables, avec une densité acceptable tout en étant compatible avec les objectifs du PADD. La modification de répartition des programmes de logements au sein des trois opérations permet encore de considérer que la ZAC Belledonne et le secteur ZAC des Vignes concentrent la majorité du programme de logements du PLU.

## 2/ POURSUITE DE L'AMÉNAGEMENT DU SECTEUR « ZAC DES VIGNES » : OBJECTIFS ET ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT

Considérant l'évolution du programme de la ZAC des Vignes, la commune a pris la décision de supprimer la procédure de ZAC, à l'appui d'un audit urbain, financier et juridique motivant sa décision. Cette suppression a été approuvée par le conseil municipal en date du 24 avril 2018.

L'audit a permis à la commune de formuler des objectifs d'aménagement et de valider des orientations d'aménagement générales.

### OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT

Les objectifs énoncés par la commune pour la poursuite de l'aménagement du secteur « ZAC des Vignes » sont les suivants, sachant que la commune maîtrise quasiment l'intégralité du foncier :

- Une urbanisation dans le respect du principe de la mixité sociale, alors même que la Commune n'est pas soumise à la loi SRU,
- La maîtrise de l'opération,
- Ne pas faire table rase du passé,
- Continuité du développement urbain,
- Des espaces publics généreux mais avec une certaine densité.

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

### ORIENTATIONS

L'audit a permis de développer des principes d'aménagement pour tester la faisabilité d'un programme de 80 logements dans le respect des objectifs énoncés par la commune, ceux-ci étant compatible avec les objectifs du PADD.

Sur un terrain d'assiette d'environ 4 hectares, le parti pris général s'inspire du plan développé dans le cadre de la ZAC des Vignes et des ambiances urbaines du secteur déjà aménagé entre le vallon du Fay et le chemin du Pressoir, tout en composant avec :

- la topographie du terrain naturel caractérisé par une terrasse avec une pente régulière orientée SW, et un seuil plus marqué à l'extrémité sud de la terrasse en allant vers la route des Chaberts
- les tissus urbains existants au contact immédiat des limites du site d'étude (Est, Nord et Ouest)
- la situation foncière au sein du périmètre d'étude (foncier communal pour une superficie de 3,8 ha et foncier privé pour une superficie de 0,2 ha).

Les principes d'aménagement conjuguent plusieurs aspects :

- une armature viaire hiérarchisée,
- une répartition des typologies de logements en relation avec l'environnement urbain du site et le foncier mobilisable,
- des espaces verts en alternance avec les lots cessibles,
- une gestion du stationnement en dehors des espaces publics structurants,
- une gestion des eaux pluviales sur le site.

**Une armature viaire hiérarchisée**

La voirie structurante à créer s'inscrira en continuité de la voirie existante, le principal accès demeurant le rond-point situé sur la RD523. Ce prolongement au cœur du site permettra de desservir les secteurs destinés aux logements, tant pour les véhicules motorisés que pour les modes doux. Des rues et des placettes pourront distribuer les différents programmes de logements.

La nouvelle voie sera organisée à partir de la rue des Celliers. Le principe du tracé en U permet de desservir le cœur d'ilot tout en assurant la continuité du réseau viaire. Son gabarit et son traitement s'inscrivent dans l'esprit des aménagements existants.

En complément du cheminement longeant la voirie structurante, la création d'allées transversales permettra de renforcer le maillage existant et relier le cœur d'ilot à son environnement urbain : liaison Nord/Sud entre la rue du Pressoir et la route des Chaberts, liaison Est/Ouest entre la rue du Chai et la nouvelle rue.

Afin de préserver l'avenir, la localisation et la délimitation des secteurs d'habitat seront compatibles avec le maintien d'un espace permettant à minima l'aménagement d'une liaison modes doux, entre la voie à créer et la route des Chaberts.

Compte tenu du caractère très local de la desserte, ces rues pourraient être aménagées en « zone de rencontre » : chaussée réduite, partage de l'espace entre tous les usagers.

En complément, la rue de Pressoir est conservée dans sa configuration actuelle : chemin de terre carrossable. Des allées piétonnes sont aménagées permettant des cheminements en dehors des aménagements de voirie. Elles facilitent les liaisons avec le tissu urbain environnant.

**Une répartition des typologies de logements en relation avec l'environnement urbain du site et le foncier mobilisable**

**En limite Est**, des logements individuels avec jardin. Les 14 lots cessibles pourraient avoir une taille qui varie entre 480 m2 et 550 m2 pour les plus grands. Les stationnements seront réalisés sur les parcelles. Des places visiteurs seront aménagées sur les placettes (distribution et retournement). Au vu du principe proposé, la totalité des lots couvre une surface d'environ 7070 m2.

**Au cœur du site et en allant vers la route des Chaberts**, des petits collectifs (R+2). Ils pourraient être répartis sur 2 macro-lots (A et B) et fractionnés

en plusieurs volumes, avec jardin ou terrasse en RDC.

- Le macro-lot A permet la réalisation de 27 logements, en 3 volumes pour une surface d'environ 3250 m2.
- Le macro-lot B permet la réalisation de 30 logements, en 3 volumes pour une surface d'environ 6065 m2.

Dans chacun des macro-lots, les stationnements seront réalisés en surface. Les aménagements nécessaires à la gestion des eaux pluviales sont prévus sur le lot.

**En limite Sud-Ouest**, un troisième macro-lot (C) est destiné à du logement individuel accolé. Il couvre une surface d'environ 4400 m2 pour 9 logements. Les stationnements seront réalisés en surface. Les aménagements nécessaires à la gestion des eaux pluviales sont prévus sur le lot.

**Une gestion du stationnement en dehors des espaces publics structurants**

Pour rester dans l'esprit des aménagements déjà réalisés, nous proposons qu'il n'y ait pas de stationnement ouvert au public le long des voies structurantes. Ce qui impose de prévoir des places de stationnement visiteurs :

- pour les macro-lots A, B et C, elles seront aménagées à l'intérieur du macro-lot.
- pour les lots libres, elles seront aménagées sur les placettes.

Le dimensionnement de chaque lot permet un aménagement en surface des besoins de stationnement, qu'ils soient extérieurs ou couverts (voir annexe - Evaluation des besoins en stationnement).

Deux variantes sont possibles :

a) les places de stationnement sont banalisées, qu'elles soient couvertes ou non ; dans ce cas, les programmes de logements devront prévoir la réalisation de celliers (1 par logement).
b) 1 place par logement est privatisée, ce qui implique pour les lots A, B et C qu'elles soient boxées. Les autres places, couvertes ou non sont banalisées.

Les aménagements respecteront les exigences qualitatives du PLU pour les places non couvertes.

**Des espaces verts en alternance avec les lots cessibles et une gestion des eaux pluviales sur le site**

Dans l'esprit des aménagements déjà réalisés, les espaces verts unifient l'ensemble. En cœur de site, une vaste prairie arborée se développe entre les différents secteurs d'habitat. Les espaces libres des macro-lots B et C sont largement dimensionnés et intègrent le seuil topographique entre les 2 terrasses. Une variante pourrait être de laisser dans les espaces publics le seuil topographique (avec ou sans les ouvrages nécessaires à la gestion des eaux pluviales).

Bien que couvert par le périmètre du PPRN, le site n'est quasiment pas concerné par une zone de risque. En l'état, rien de s'oppose à une infiltration sur site des eaux pluviales collectées. Les eaux des espaces publics sont amenées dans des noues, organisées en appui des courbes de niveaux. Il y a un puits perdu aménagé sur le foncier à aménager (au niveau de la rue des Celliers).

## PROGRAMME DE LOGEMENTS

Le projet prévoit le confortement de la vocation résidentielle du quartier.

Le programme permettra la réalisation de 80 logements, en panachant 3 typologies déjà présentes dans l'environnement urbain immédiat : maisons individuelles (R+1), maisons en habitat groupé (R+1 soit des maisons individuelles en ordre continu), petits immeubles résidentiels (R+2).

20% de ces logements abonderont le parc de logements sociaux (locatif, accession aidée). Ces logements locatifs sociaux pourront être regroupés au sein d'un seul programme, et si possible dans un seul immeuble implanté à proximité immédiate des voirie et réseaux divers.

La diversité des formes urbaines permettra la constitution d'un quartier qui s'insère dans son environnement urbain, répond aux objectifs de densité du SCOT et propose des logements pour différents types de ménage.

Les programmes pourront mixer taille des logements, typologies (T2, T3 et T4), volumétrie (simplex, duplex) et espaces d'agrément (jardin privatif en RDC, terrasses ou balcons en étage), à l'image d'autres opérations récentes ou plus anciennes réalisées sur la commune du Cheylas.

En l'absence de garages boxés, les programmes de logements prévoiront un espace de rangement privatif pour chaque logement.

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

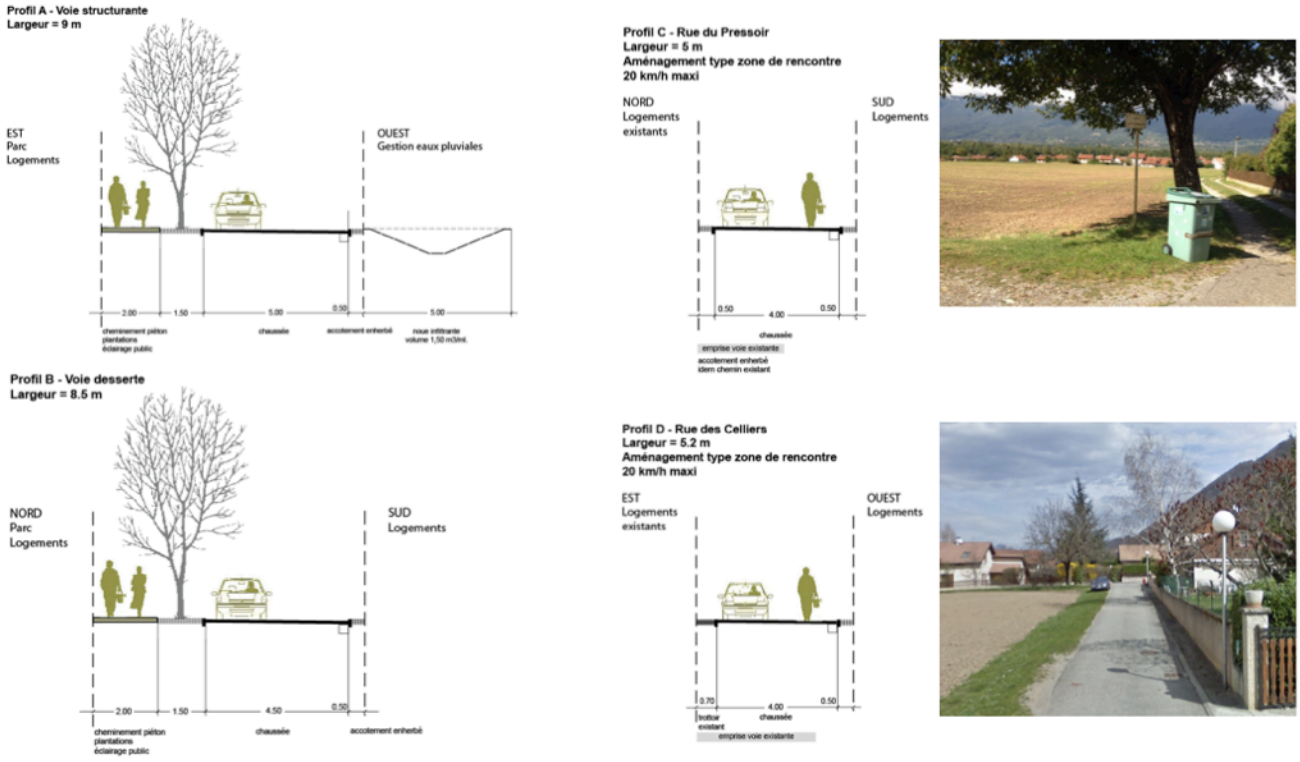
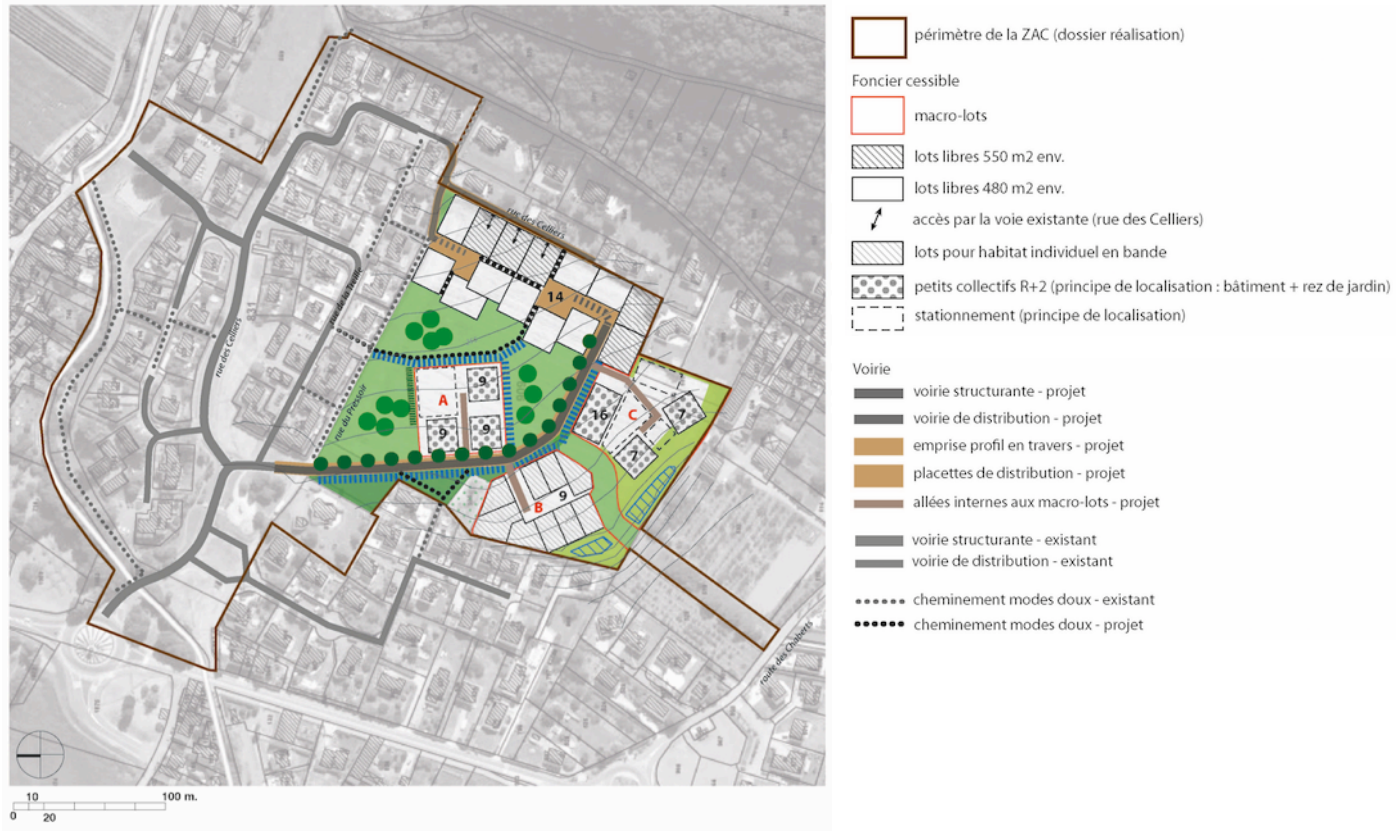



***Illustration – Profils en travers indicatifs***




***Principes indicatifs***

*Le dimensionnement et le découpage des lots sont indicatifs ; ils ont notamment permis de tester le dimensionnement du programme (logements et stationnement) et son implantation sur le site.*

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

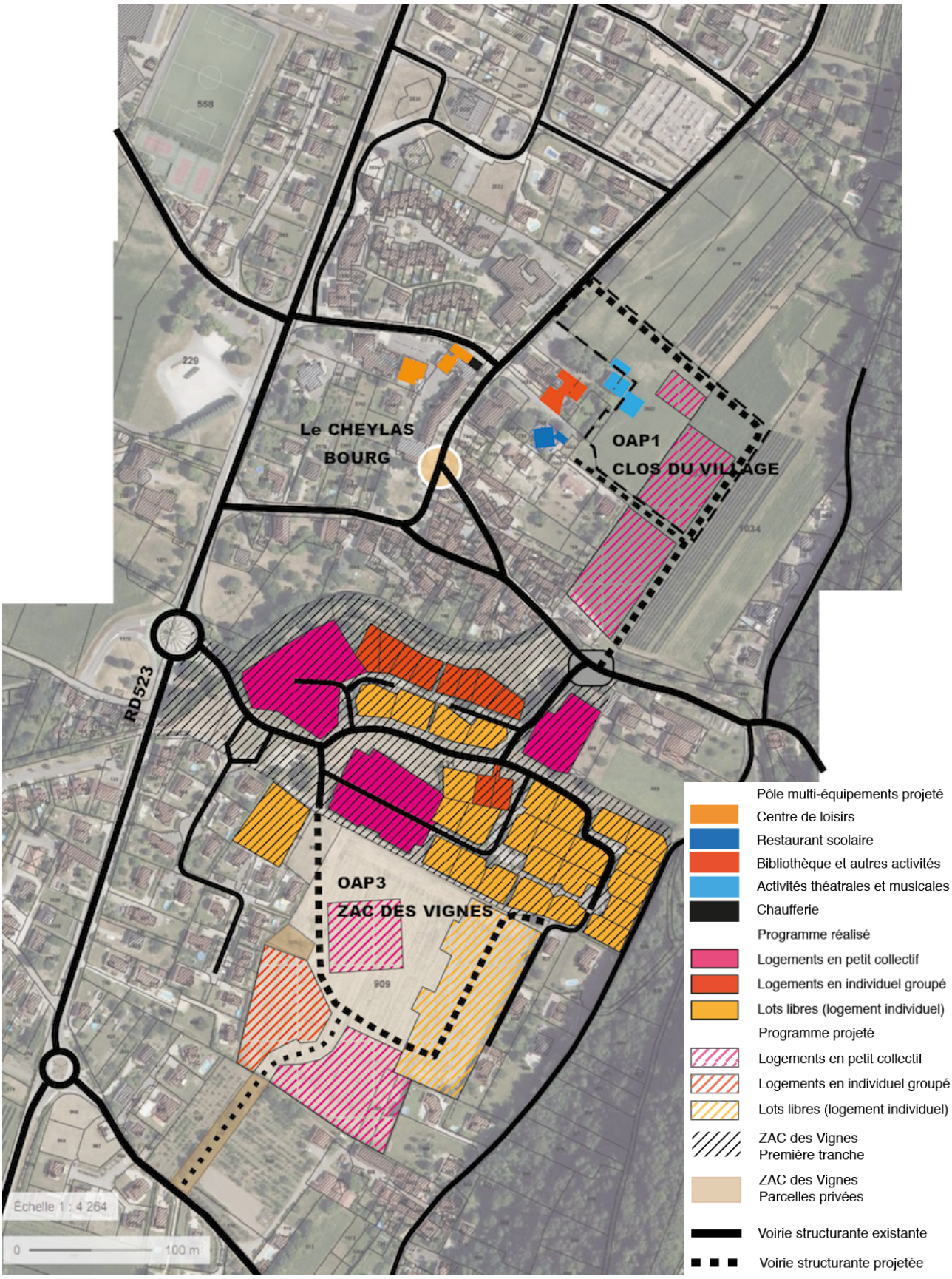



**Illustration schématique du maillage viaire, de la répartition et de la complémentarité du programme entre le secteur OAP3 ZAC des Vignes et le secteur OAP1 Clos du Village**

## 3/ DE LA ZAC AU PLU, LA MODIFICATION DES RÈGLES D'URBANISME

### L'AJOUT D'UNE OAP SECTORIELLE N°3 "ZAC DES VIGNES"

**Justification des modifications**

La définition d'une OAP sectorielle sur le secteur « ZAC des Vignes » permet de répondre aux objectifs communaux, en particulier ne pas faire table rase du passé, assurer la continuité du développement urbain et à terme maitriser l'opération.

Le respect de ces objectifs conduit à définir un périmètre d'OAP couvrant la partie non aménagée.

En complément, des dispositions sont introduites au règlement pour faire perdurer l'intérêt des aménagements déjà réalisés et leur rôle dans la qualité des ambiances qui caractérise le quartier aujourd'hui.

C'est aussi l'occasion d'inscrire le développement futur du secteur en continuité des aménagements déjà réalisés et des objectifs qui ont fondé la création de la ZAC des Vignes, à savoir « permettre une véritable « opération greffe » sur le cœur du village sans nuire à l'attractivité du bourg, ni multiplier les pôles d'équipements et de services. Par un développement maîtrisé, elle vise une bonne intégration des nouveaux habitants et le respect d'un rythme raisonnable de commercialisation des logements. »

Même si la procédure de ZAC est aujourd'hui supprimée, la commune souhaite faire perdurer les principes urbains qu'elle a contribué à mettre en place. C'est ce qui a motivé les principes urbains proposés au cours de l'audit d'évolution de la ZAC.

Les objectifs et orientations développés dans l'expression rédactionnelle et graphique de l'OAP découlent de ces principes.

**La cohérence des objectifs de l'OAP avec le PADD**

Les objectifs du projet s'inscrivent en cohérence avec l'objectif général du PADD du PLU de Le Cheylas, ses grandes orientations et ses objectifs communaux.

Par son programme et ses principes d'organisation, ce projet contribue à « *des aménagements qui favoriseront le lien social et permettront l'accueil d'une population diversifiée dans une volonté de conciliation des différentes fonctions urbaines* ».

Il participe en particulier à la mise en œuvre des objectifs communaux suivants :

- Accompagner l'évolution démographique par une offre d'équipements adaptée et l'aménagement d'espaces de rencontres qui favorisent une dynamique associative et une implication citoyenne à la vie locale.
- Répartir l'offre de logements et sa variété sur chacun des quartiers dans la logique de pôles d'équilibre
- Permettre des parcours résidentiels complets aux habitants de la commune
- Développer des aménagements dévolus aux modes doux (piétons, cyclistes,…) entre les quartiers et en liaison intercommunale

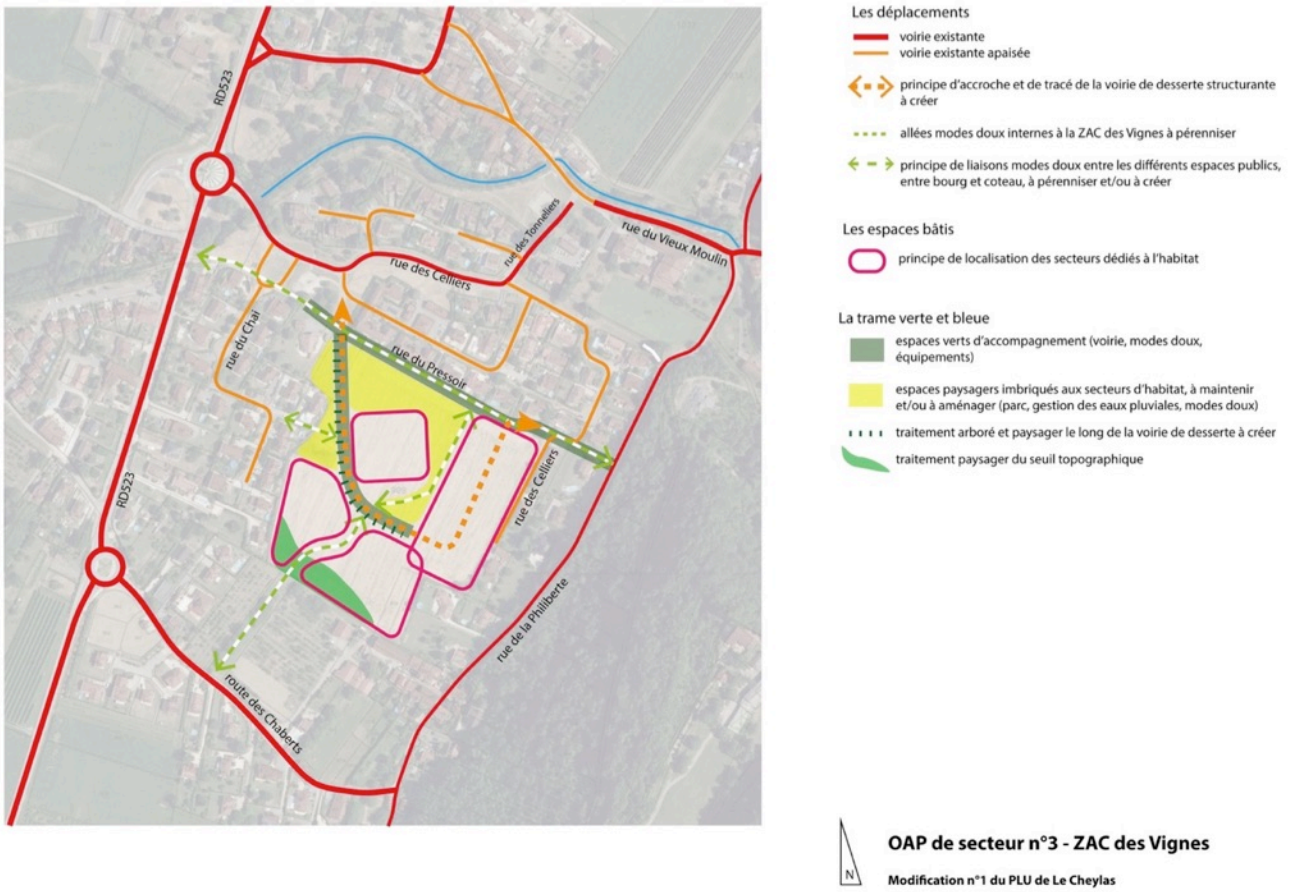
**Exposé des modifications**

Le schéma et le profil en travers permettent de localiser les principes d'aménagement sans trop entrer dans le détail.

Par contre, la description rédactionnelle des principes d'aménagement et du programme est développée.

Elle reprend en grande partie l'exposé du projet (cf. 2/ Poursuite de l'aménagement du secteur « ZAC des Vignes » : objectifs et orientations d'aménagement ci-avant).

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes




## LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU RÈGLEMENT

**Justification des modifications**

Pour tenir compte des objectifs fonctionnels, morphologiques et de densité découlant des réflexions préalables, un **secteur « UAa »** est créé au sein de la zone urbaine UA. Il est destiné à la gestion des deux secteurs de confortement du Cheylas Bourg, « Clos du Village » et « ZAC des Vignes ». Ces deux secteurs participent à une même logique urbaine notamment d'un point de vue morphologique ce qui explique le choix d'avoir une même zone.

Ce secteur permet d'introduire des règles particulières en complément des autres règes de la zone urbaine UA : destinations, voirie, eaux pluviales, implantations, emprise au sol, hauteur, espace libre et plantations. Ces règles pourront être écrites ou graphiques.

L'objectif poursuivi est de consolider les principes qualitatifs de l'OAP et rendre opposable en terme de conformité ce qui est stratégique.

Ensuite dans un objectif de cohérence, les parcelles non aménagées sont classées en **zone à urbaniser AU avec indice « AUaa »** ; les voies ouvertes au public et les réseaux existant à la périphérie immédiate ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone.

Le règlement doit aussi préciser les conditions d'ouverture à l'urbanisation de la zone à urbaniser indicée « AUaa ». Vu l'ensemble des dispositions opposables du PLU, OAP approfondie et règlement, la zone à urbaniser indicée « AUaa » pourra être ouverte à l'urbanisation au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les OAP et le règlement. Pour les zones AU avec indice, le règlement opposable est déjà libellé dans ce sens, donc pas de modification à prévoir.

D'autre part, la modification permet de préciser le champ d'application des règles d'implantation, d'emprise au sol, en cas de lotissement ou de permis de construire valant division.

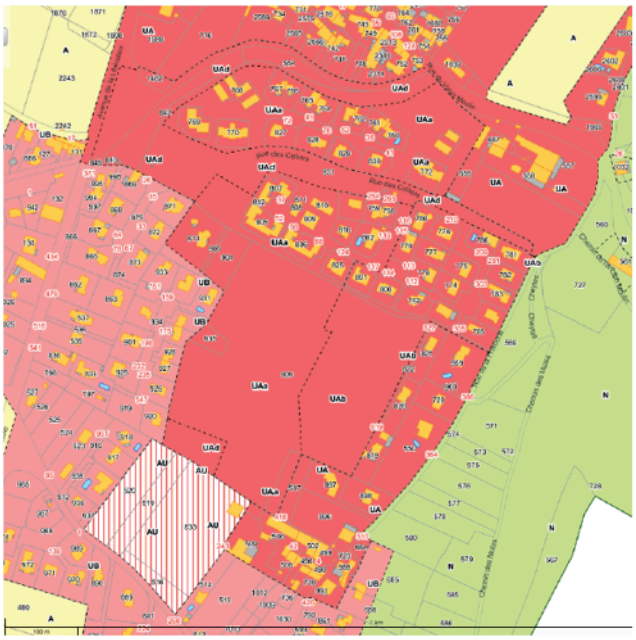
## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

**Exposé des modifications apportées au zonage**

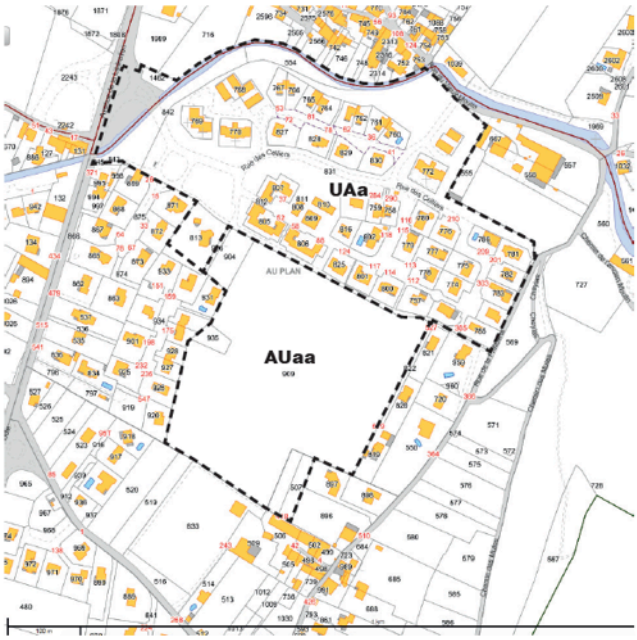
Dans le cas du secteur « ZAC des Vignes », le secteur aménagé correspondant à la 1ere tranche de la ZAC est classé en zone urbaine « UAa ». Les parcelles non aménagées et non bâties sont classées en zone à urbaniser indicée« AUaa ».

Voir ci-après les extraits du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique.

**EXTRAIT DU PLU AVANT MODIFICATION**




**PROJET DE MODIFICATION**




**Zonage : modification**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| Toutes les parcelles aménagées et construites dans le cadre de la ZAC des Vignes | Zones urbaines : UAa, UAb et UAd | **Zone urbaine : UAa** |
| 508, 906, 904, 935 | Zone urbaine : UAa | **Zone à urbaniser indicée : AUaa** |
| 909 | Zones urbaines : UAa, UAb et UAd | **Zone à urbaniser indicée : AUaa** |
| 507 | Zone urbaine : UA | **Zone à urbaniser indicée : AUaa** |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

### LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU RÈGLEMENT GRAPHIQUE

**Justification des modifications**

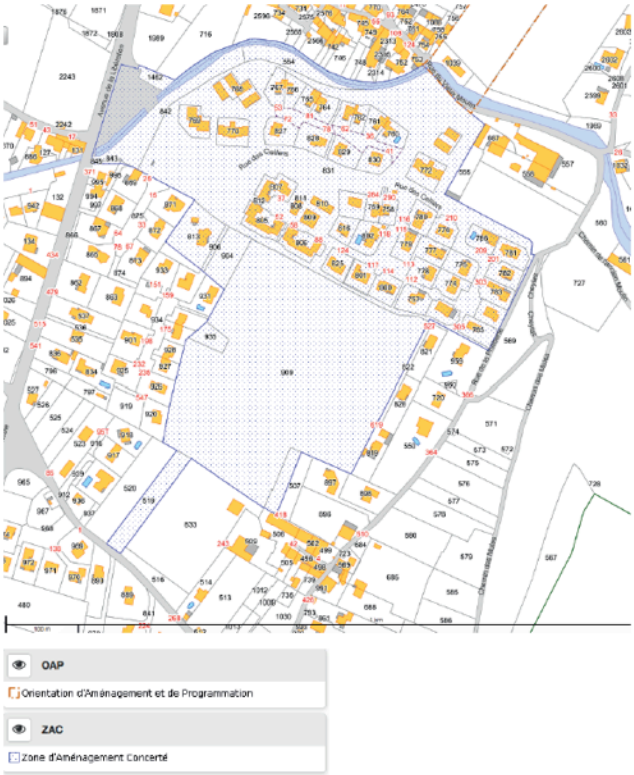
Pour consolider les objectifs globaux et ceux de l'OAP, le règlement graphique mobilise plusieurs dispositifs :

- périmètre de localisation de l'OAP n°3 « ZAC des Vignes ».
- localisation au plan des éléments de paysage qui correspondent au parc existant qui s'imbrique aux ilots bâtis dans la partie déjà aménagée (zone UAa)
- localisation au plan des sentiers piétonnier et itinéraires cyclables à conserver, pour leur intérêt dans le maillage à l'échelle du secteur et plus largement à l'échelle des quartiers environnants.
- extension du périmètre de mixité sociale sur la parcelle n°507, pour qu'il y ait équité de traitement à l'échelle du secteur d'OAP.

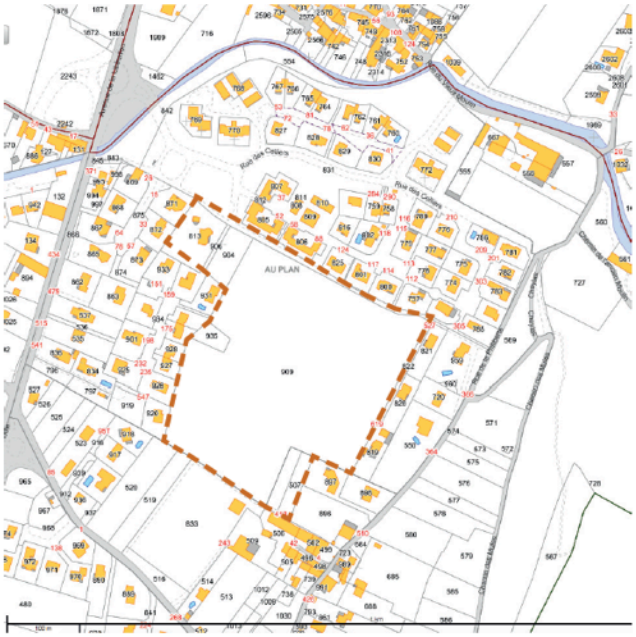
**Exposé des modifications**

Voir ci-après les extraits du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique (pour plus de précision, voir pièce 4 du dossier).

**EXTRAIT DU PLU AVANT MODIFICATION**




**PROJET DE MODIFICATION**




**Zone d'aménagement concerté : suppression**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| Voir plan ci-contre : avant modification | | Suppression du périmètre de localisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Vignes |

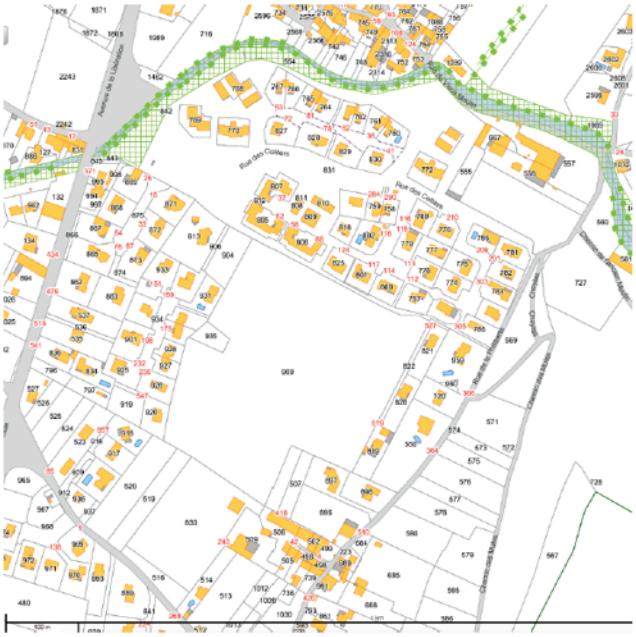
**Orientation d'aménagement et de programmation : ajout**

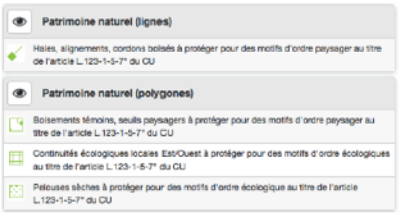
| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| Voir plan ci-dessus | | Ajout du périmètre de localisation de l'OAP n°3 - ZAC des Vignes. |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

**EXTRAIT DU PLU**
**AVANT MODIFICATION**






**PROJET DE MODIFICATION**



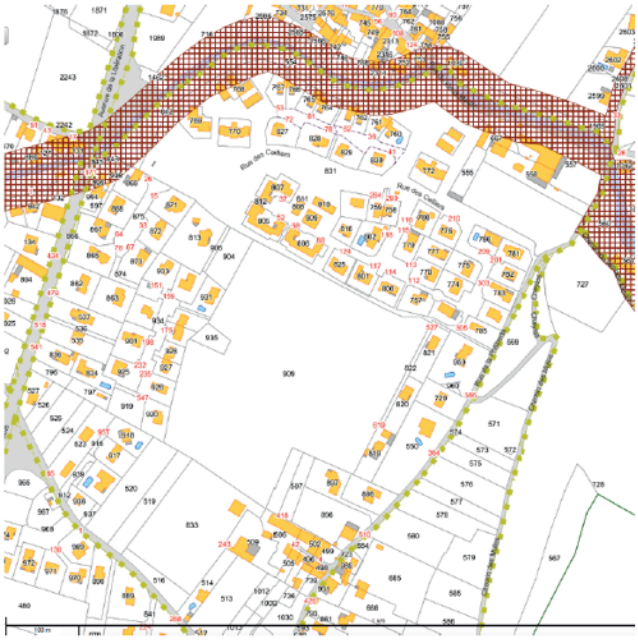
**Elément de paysage : ajout**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 831 | Espaces verts publics existants portant divers aménagements : chemins piétonniers, petits équipements, abris, ouvrages techniques, noues. | **Localisation d'un élement de paysage sur les espaces publics verts publics dont le caractère végétal et paysager dominant est à préserver. Les possibilités de construction , d'installations et d'aménagement sont encadrées (cf. articles UA2, UA10 et UA13 du règlement écrit)** |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

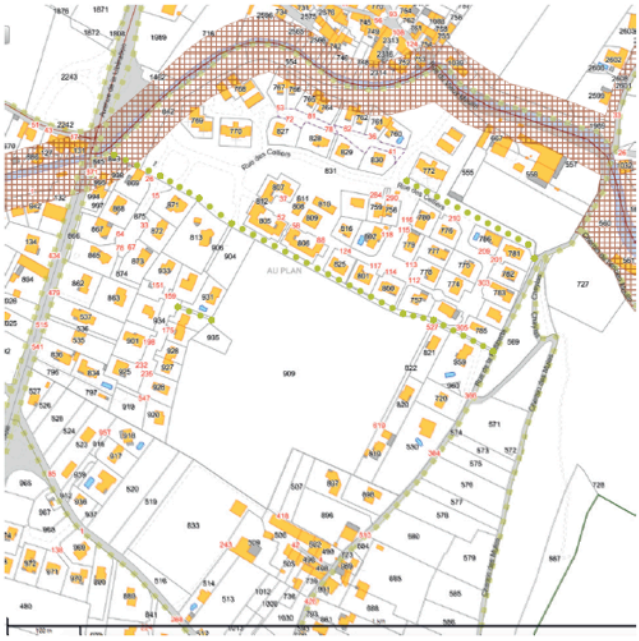
## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

**EXTRAIT DU PLU**
**AVANT MODIFICATION**






**PROJET DE MODIFICATION**



**Sentiers piétonniers et itinéraires cyclables à conserver : ajout**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| C 831, 843, 859 | | Ajout : rue du Pressoir, entre la rue de la Philiberte et la RD523 |
| C 831 | | Ajout : allée modes doux entre la rue des Celliers et la de la Philiberte |
| C 932 | | Ajout : allée modes doux entre la rue du Chai et la parcelle 909 |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

## B. Considérer la nécessité d'une redistribution territoriale des objectifs de création de logements à l'horizon du PLU, pour améliorer l'équilibre de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village », et ses effets sur les règles d'urbanisme applicables au secteur de la ZAC des Vignes

### LES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

**Justification des modifications**

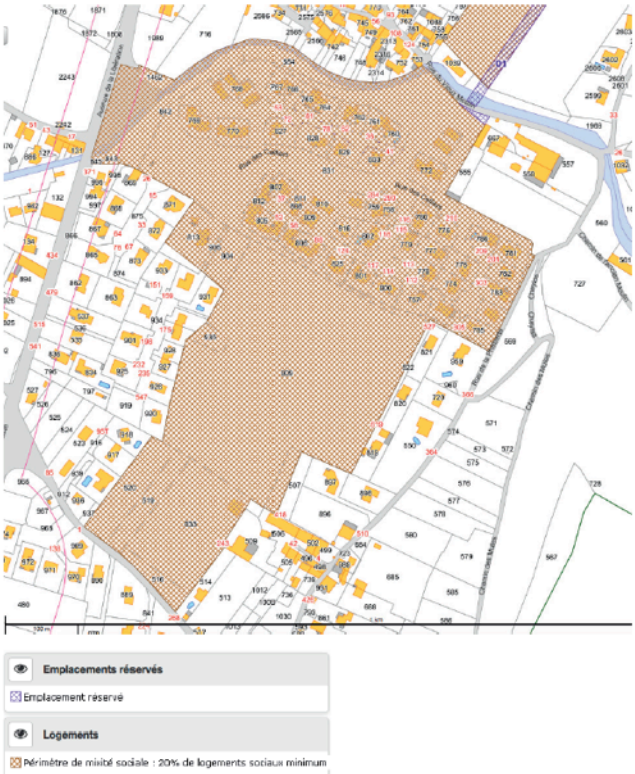
Pour consolider le principe de liaison entre le secteur « ZAC des Vignes » et la route des Chaberts, un nouvel emplacement est réservé au bénéfice de la commune pour aménager une liaison.

**Exposé des modifications**

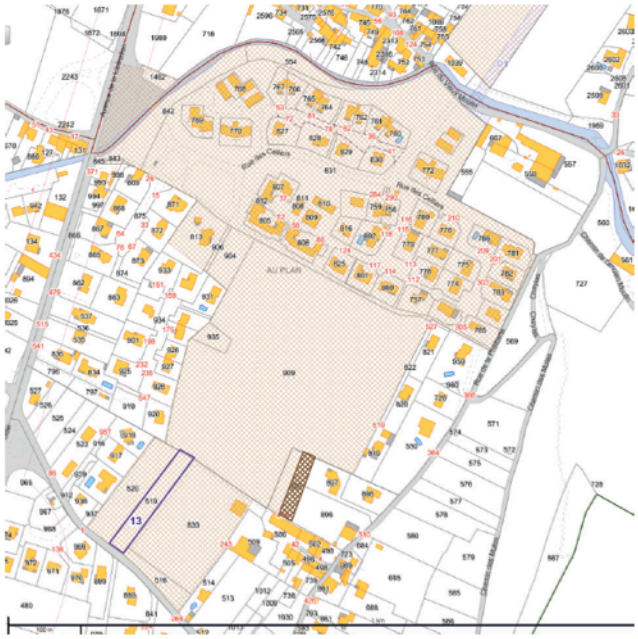
Un emplacement réservé « ER13 - Aménagement d'une liaison entre le secteur « ZAC des Vignes » et la route des Chaberts» est créé.

Ce qui a pour effet de modifier le tableau des emplacements réservés (voir chapitre E - Liste des emplacements réservés du PLU à jour de la modification n°1).

**EXTRAIT DU PLU AVANT MODIFICATION**




**PROJET DE MODIFICATION**




**Emplacements réservés : ajout** 13

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 519 | | Ajout de l'emplacement réservé n°13 |

**Périmètre de mixité sociale : modification**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 507 | | Extension du périmètre de mixité sociale sur la parcelle 507 |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

# C > Préciser la rédaction de certains articles du règlement écrit

## 1/ ZONE UI - DÉPÔTS DE MATÉRIAUX ET DÉCHETS

### JUSTIFICATION DE LA MODIFICATION

La zone UI correspond aux secteurs urbains équipés, dédiés aux activités artisanales et industrielles ainsi qu'aux infrastructures. Elle comprend le site des usines et le crassier, les constructions et installations dédiées à la production d'électricité, la zone d'activités économiques Actisère, la déchetterie et l'implantation COLAS de la Rolande ainsi que l'emprise de la voie ferrée qui parcourt la commune selon un axe Nord/Sud.

Actuellement, les dépôts de matériaux et de déchets sont interdits à l'article UI1. Cette interdiction constitue un frein à l'activité de plusieurs entreprises installées en zone UI. En effet, les dépôts de matériaux et de déchets sur le site d'établissement des entreprises peuvent être nécessaire à leur fonctionnement courant.

La commune souhaite rendre possible les dépôts de matériaux et déchets en zone Ui, à condition qu'ils soient liés à une activité existante et autorisée sur la parcelle concernée par ce type d'installation.

### EXPOSÉ DES MODIFICATIONS

Pour ce faire, il est proposé de modifier :

- l'article UI.1 relatif aux occupations et utilisations du sol interdites, en excluant de l'interdiction « les dépôts de matériaux et déchets répondant aux conditions fixées à l'article UI.2 ».
- l'article UI.2 relatif aux occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières, en indiquant, par ajout, les conditions dans lesquelles les dépôts de matériaux et de déchets peuvent être autorisés.

#### ARTICLE UI.1
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

PLU actuellement opposable

**Sont interdits les travaux installations et aménagements ci-après :**

- Les dépôts de matériaux et de déchets.

Projet de modification

**Sont interdits les travaux installations et aménagements ci-après :**

- Les dépôts de matériaux et de déchets ne répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.

#### ARTICLE UI.2
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Projet de modification

**En zone UI, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :**

***Les travaux, installations et aménagements ci-après :***

- Les dépôts de matériaux et de déchets sont admis dans la mesure où ils sont liés à une activité existante et autorisée sur la parcelle.

## 2/ MODIFICATION DE L'ARTICLE 11 - ASPECT DES EXTENSIONS, AMÉNAGEMENTS ET TRANSFORMATIONS DES CONSTRUCTIONS

### JUSTIFICATION DE LA MODIFICATION

La règle relative à l'aspect des façades est trop stricte en cas d'extensions, d'aménagements et de transformations des constructions existantes, obligeant un traitement à l'identique de l'existant.

La commune souhaite apporter de la souplesse justifiée par un projet architectural cohérent et harmonieux avec l'existant.

### EXPOSÉ DES MODIFICATIONS

Il est proposé de modifier le paragraphe concerné dans les articles 11 des zones suivantes : UA, UB, UE, A, Ad et Nd.

**ARTICLE .11 - ZONES UA, UB, UE, A, AD ET ND**
ASPECT EXTÉRIEUR

| | |
|---|---|
| PLU actuellement opposable | **Façades et matériaux :**<br>(…)<br>Pour les extensions, aménagements et transformations des constructions, les matériaux extérieurs seront d'aspect identique à ceux du bâtiment existant. |
| Projet de modification | **Façades et matériaux :**<br>(…)<br>Pour les extensions, aménagements et transformations des constructions, des matériaux d'aspects différents sont autorisés si l'ensemble architectural est harmonieux et cohérent. |

## 3/ CLARIFICATION DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ANNEXES

Actuellement le règlement du PLU comprend plusieurs dispositions concernant les annexes.

***Tableau de synthèse des règles du PLU avant modification***

<table>
<tr><th></th><th></th><th colspan="7">Zones et secteurs avec des dispositions particulières relatives aux annexes</th></tr>
<tr><th>Articles concernés</th><th>Réglementation particulière relative aux annexes</th><th>UA</th><th>UB</th><th>UE</th><th>UI</th><th>A</th><th>Ad</th><th>Nd</th></tr>
<tr><td>Article.2<br>Occupations et utilisations du sol soumises a des conditions particulières</td><td>limitation du nombre pour les annexes des habitations</td><td colspan="2">annexes non accolées des habitations : deux maximum.</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">annexes fonctionnelles non accolées des constructions :<br>une annexe maximum (existante ou à créer) par construction principale, implantées conformément à l'article Nd.8,<br>ne portent pas atteinte à l'équilibre architectural de l'ensemble</td></tr>
<tr><td>Article.6<br>Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques</td><td>implantation particulière</td><td></td><td>annexes d'une hauteur de 3 mètres maximum pourront être implantées à l'alignement</td><td></td><td>annexes isolées pourront être implantées sur l'alignement.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Article.7<br>Implantation des constructions par rapport aux limites de propriétés voisines</td><td>implantation particulière</td><td>annexes non accolées : obligation d'implantation sur une des limites séparatives</td><td>annexes accolées et non accolées : soit sur limites séparatives, soit accolées à la construction principale</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Article.8<br>Implantation des constructions les unes par rapport aux autres</td><td>implantation particulière</td><td></td><td>de préférence réalisées en continuité architecturale des constructions principales</td><td></td><td></td><td colspan="3">annexes non accolées ; ces dernières ne devront pas être éloignées de plus de 20 mètres du bâtiment principal. à l'exception des dépendances techniques nécessaires aux exploitations agricoles (zone A).</td></tr>
<tr><td>Article.10<br>Hauteur maximale des constructions</td><td>hauteur particulière maximale</td><td colspan="2">annexes non accolées : 5 m. au faîtage.</td><td></td><td></td><td colspan="3">annexes non accolées : 4,5 mètres, sous réserve de l'article 7</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Article.11<br>Aspect extérieur</td><td rowspan="2">aspect particulier des annexes</td><td colspan="3">doivent être traitées avec le même soin que les bâtiments principaux et en cohérence avec eux.</td><td></td><td colspan="3">doivent être traitées avec le même soin que les bâtiments principaux et en cohérence avec eux.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>aspect des toitures imposé sauf pour les annexes accolées</td><td></td><td></td></tr>
</table>

La commune souhaite préciser le champ d'application et le contenu des règles applicables aux annexes des habitations, en apportant toute précision utile. Pour ces annexes, elle souhaite aussi autoriser leur implantation dans la bande de recul, entre la construction principale et la limite séparative avec les propriétés voisines.

La modification du PLU permet une remise à plat et une mise en cohérence des règles applicables aux annexes, pour les aspects traités ci-après.

## REFORMULATION DE LA DÉFINITION DES ANNEXES

**Justification des modifications**

Une définition est introduite au chapitre 1.4 du règlement pour les annexes non accolées.

**Exposé des modifications**

La définition des annexes est reformulée au chapitre 1.4 Définitions dans les dispositions générales du règlement (titre 1), en référence au lexique national de l'urbanisme (cf. fiche technique n°13 du 27 juin 2017, modernisation du contenu des plans locaux d'urbanisme).

Cette reformulation précise ce qu'est une annexe, notamment le rapport fonctionnel et physique qu'elle doit avoir avec la construction principale. L'énoncé des fonctionnalités des annexes des habitations est maintenu.

| | |
|---|---|
| PLU actuellement opposable | ***Annexes non accolées des habitations***<br>Cette destination comprend les constructions suivantes : garage, stationnement couvert, abri de jardin, bûchers ou abris à bois, barbecue, petite serre d'agrément, petits boxes à animaux domestiques, local technique pour piscine. |
| Projet de modification | ***Annexes***<br>Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction.<br>Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer le lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.<br>Pour les annexes des habitations, les compléments de fonctionnalités sont par exemple : garage, stationnement couvert, remise, abri, petite serre d'agrément, petit boxe à animaux domestiques, local technique pour piscine. |

## CHAMP D'APPLICATION

**Justification des modifications**

Des dispositions sont introduites au règlement à différents articles (*voir tableau ci-dessus*). Parfois le règlement dit annexes non accolées des habitations, annexes fonctionnelles non accolées, annexe isolée ou encore annexe sans autre précision.

Au final, les règles proprement applicables aux annexes des habitations ne sont pas lisibles.

**Exposé des modifications**

La modification propose de préciser le champ d'application de la façon suivante et d'apporter les modifications en conséquence.

- En **zones urbaines UA et UB**, zones urbaines mixtes, les dispositions particulières du règlement concernent **les annexes des habitations**. Les règles applicables aux annexes liées à tout autre destination sont les règles générales.

- En **zones agricoles A et Ad**, secteurs agricoles dont la constructibilité est limitée, les dispositions particulières du règlement concernent les **annexes**, **sans distinction** de la destination de la construction principale.
- En **zones naturelles et forestières N et Nd**, secteurs naturels dont la constructibilité est limitée, les dispositions particulières du règlement concernent les **annexes**, **sans distinction** de la destination de la construction principale.

A l'article 9 de toutes les zones, il est précisé que « *L'emprise au sol correspond à la projection verticale du volume hors-œuvre du bâtiment (constructions principales et annexes), y compris les terrasses, et celle des piscines. »*

## RÈGLES APPLICABLES AUX ANNEXES - ARTICLE 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES – ZONES UA, UB, A, AD, N ET ND

**Justification des modifications**

Dans les zones UA, UB, A, Ad, N et Nd, la formulation actuelle du PLU induit que la règle générale n'est opposable qu'aux constructions principales.

De fait aucune règle d'implantation n'est opposable aux annexes

**Exposé des modifications**

La modification rend la règle générale opposable à toutes les constructions, principales et annexes.

Le règlement introduit des dispositions particulières pour les annexes des habitations dans les zones urbaines UA et UB.

- UA : recul minimum de 2 m.
- UB : implantation possible à l'alignement sous réserve d'un linéaire de façade de 6 m. maxi et sous réserve du respect des dispositions de l'article 10 (hauteur maximale), pour les annexes des habitations.

## RÈGLES APPLICABLES AUX ANNEXES - ARTICLE 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX PROPRIÉTÉS VOISINES – ZONES UA ET UB

**Justification des modifications**

Dans les zones UA et UB, il nécessaire de préciser la formulation actuelle du PLU, pour préciser l'application des règles aux annexes des habitations, selon qu'elles sont accolées ou non accolées.

La règle générale s'applique aux annexes accolées.

Des dispositions particulières sont particulières sont introduites pour les annexes des habitations pour organiser leur implantation sur la parcelle : implantation sur au moins une des limites séparatives :

- UA : sans limitation de linéaire,
- UB : avec limitation du linéaire de façade.

**Exposé des modifications**

La modification rend la règle générale opposable à toutes les constructions, principales et annexes.

Le règlement introduit des dispositions particulières pour les annexes des habitations dans les zones urbaines UA et UB.

- UA : implantation sur au moins une des limites séparatives.
- UB : implantation sur au moins une des limites séparatives, avec limitation à 10 m. du linéaire de façade tout plan confondu et sous réserve du respect des dispositions de l'article 10 (hauteur maximale), pour les annexes des habitations.

## RÈGLES APPLICABLES AUX ANNEXES - ARTICLE 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES – ZONE UB

**Justifications**

Dans la zone UB, il nécessaire de préciser que la règle s'applique aux annexes des habitations.

**Exposé des modifications**

La modification permet d'apporter cette précision.

## RÈGLES APPLICABLES AUX ANNEXES - ARTICLE 10 – HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS – ZONES UA, UB ET AD

**Justification des modifications**

Dans les zones UA et UB, il est nécessaire de préciser que la règle de hauteur générale applicable aux annexes concerne les annexes des habitations. D'autre part, en cas d'implantation sur les limites séparatives avec les propriétés voisines, des règles de hauteurs particulières sont introduites, afin de limiter la gêne pour les riverains des éventuelles constructions annexes.

Dans la zone Ad, la règle applicable aux annexes, fait référence à l'article 7, alors qu'aucune règle particulière ne vient conditionner la hauteur maximale.

**Exposé des modifications**

Dans les zones UA et UB, la modification précise qu'il s'agit des annexes des habitations pour application de la règle générale.

Dans les dispositions particulières, la hauteur des annexes implantées en limite est encadrée en règlementant à la fois la hauteur maximale au droit de la limite (2,30 m. mesuré à l'égout du toit ou à l'acrotère), ainsi que la hauteur maximale à 4m.

Dans la zone Ad, la référence à l'article 7 est supprimée.

## TABLEAUX DE COMPARAISON AVANT MODIFICATION / APRÈS MODIFICATION PAR ZONE CONCERNÉE

**Zone urbaine UA**

| Articles | PLU opposable | Projet de modification |
|---|---|---|
| **UA.6** | Règles générales :<br><br>Les façades et les pignons des constructions principales devront être implantés (…) | Règles générales :<br><br>Les règles générales s'appliquent aux constructions principales et à leurs annexes sauf celles mentionnées dans les dispositions particulières<br><br>Les façades et les pignons des constructions devront être implantés (…)<br><br>Dispositions particulières :<br><br>Annexes des habitations. Les annexes non accolées devront être implantées avec un recul minimum de 2 m. par rapport aux limites des emprises publiques et des autres voies existantes, à modifier ou à créer |
| **UA.7** | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions principales **doivent respecter un recul minimum (…)**<br><br>Dispositions particulières : Les annexes non- | Règles générales :<br><br>Les règles générales s'appliquent aux constructions principales et à leurs annexes sauf celles mentionnées dans les dispositions |

| | | |
|---|---|---|
| | accolées à la construction principale devront être implantées sur une des limites séparatives. | particulières.<br>Dispositions particulières :<br>Annexes des habitations. Les annexes non accolées à la construction principale devront être implantées sur au moins une des limites séparatives. |
| **UA.10** | La hauteur maximale des annexes non-accolées à la construction principale est limitée à 5 mètres au faîtage. | La hauteur maximale des annexes des habitations est limitée à 5 mètres **au point le plus haut**, sauf celles mentionnées dans les dispositions particulières.<br>Annexes non accolées des habitations. En cas d'implantation en limite de propriété voisine, la hauteur maximale à l'aplomb de la limite est fixée à 2,3 m. à l'égout du toit et à 4 m. au point le plus haut. |

**Zone urbaine UB**

| Articles | PLU opposable | Projet de modification |
|---|---|---|
| **UB.6** | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions principales doivent respecter un recul minimum (…)<br>Dispositions particulières : Les annexes d'une hauteur de 3 mètres maximum pourront être implantées à l'alignement. | Règles générales :<br>Les règles générales s'appliquent aux constructions principales et à leurs annexes sauf celles mentionnées dans les dispositions particulières<br>Les façades et les pignons des constructions devront être implantés (…)<br>Dispositions particulières :<br>Annexes des habitations. Le long des voies et emprises publiques autres que la RD523, les annexes des habitations, qu'elles soient accolées ou non accolées, pourront être implantées à l'alignement dans la mesure où le linéaire de façade tout plan confondu ne dépasse pas 6 m. |
| **UB.7** | Règles générales : Les constructions pourront s'implanter sur au moins une des limites séparatives aboutissant aux voies<br>Dispositions particulières : Les annexes devront être implantées soit sur limites séparatives soit accolées à la construction principale. | Règles générales : Les règles générales s'appliquent aux constructions principales et à leurs annexes sauf celles mentionnées dans les dispositions particulières.<br>Dispositions particulières :<br>Annexes des habitations. Les annexes non accolées devront être implantées au moins une des limites séparatives ; le linéaire de façade, tout plan confondu n'excède pas 10 m. et sous réserve des dispositions de l'article UB.10. |
| **UB.8** | Règles générales : Les annexes seront de préférence réalisées en continuité architecturale des constructions principales | Les annexes des habitations seront de préférence réalisées en continuité architecturale des constructions principales |
| **UB.10** | La hauteur maximale des annexes est limitée à 5 m. au faîtage | La hauteur maximale des annexes des habitations est limitée à 5 m. au faîtage<br>Annexes non accolées des habitations. En cas d'implantation en limite de propriété voisine, la |

| | |
|---|---|
| | hauteur maximale à l'aplomb de la limite est fixée à 2,3 m. à l'égout du toit ou à l'acrotère et à 4 m. au point le plus haut. |

**Zones agricoles A et Ad**

| Articles | PLU opposable | Projet de modification |
|---|---|---|
| A.6 | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions principales (…)<br>Dispositions particulières : ne s'applique pas aux annexes | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions (…)<br>On supprime « principales » |

| Articles | PLU opposable | Projet de modification |
|---|---|---|
| Ad.6 | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions principales (…)<br>Dispositions particulières : ne s'applique pas aux annexes | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions (…)<br>On supprime « principales » |
| Ad.10 | Pour les annexes non accolées, la hauteur maximale est fixée à 4,5 mètres, sous réserve de l'article 7. | Pour les annexes non accolées, la hauteur maximale est fixée à 4,5 mètres. |

**Zones naturelles et forestières N et Nd**

| Articles | PLU opposable | Projet de modification |
|---|---|---|
| N.6 | Règles générales Les façades et les pignons des constructions principales doivent respecter un recul minimum de (…) | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions doivent respecter un recul minimum de (…)<br>On supprime « principales » |

| Articles | PLU opposable | Projet de modification |
|---|---|---|
| Nd.6 | Règles générales Les façades et les pignons des constructions principales doivent respecter un recul minimum de (…) | Règles générales : Les façades et les pignons des constructions doivent respecter un recul minimum de (…)<br>On supprime principales |

## 4/ REGLES D'IMPLANTATION : GESTION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

### JUSTIFICATION DES MODIFICATIONS

Dans le PLU opposable, des dispositions particulières ont été introduites pour permettre les travaux sur des constructions existantes implantées différemment des implantations édictées par le règlement. Sont concernées les zones A, Ad, N et Nd aux articles 6 et 7 du règlement.

Pour les zones urbaines UA et UB, ce type de règle n'existe pas actuellement alors que le tissu urbain peut comprendre des constructions existantes avec des implantations différentes des règles générales.

La modification propose d'introduire aux articles 6 et 7 des zones urbaines UA et UB la même disposition que celle dans les zones A, Ad, N et Nd.

### EXPOSÉ DES MODIFICATIONS

Dans les dispositions particulières des articles UA.6, UB.6, A.6, Ad.6, N.6 et Nd.6, les phrases suivantes sont introduites :

***Constructions existantes***
Les règles d'implantation ne s'appliquent pas en cas de travaux de réhabilitation d'un bâtiment existant à la date d'approbation du PLU.

Une implantation différente de celle prévue par la règle générale peut être imposée en cas d'extension, dans la continuité du corps principal d'une construction implantée en recul.

Dans les dispositions particulières des articles UA.7, UB.7, A.7, Ad.7, N.7 et Nd.7, la phrase suivante est introduite :

***Constructions existantes***
Les règles d'implantation ne s'appliquent pas en cas de travaux de réhabilitation d'un bâtiment existant à la date d'approbation du PLU.

## 5/ ASPECT DES CLOTURES

**Justification des modifications**

La commune souhaite encadrer l'émergence de clôtures composées de palissade, en précisant ce qui est autorisé. Cela conduit à préciser la rédaction des paragraphes relatifs aux clôtures dans les articles 11 des zones UA et UB pour plus de clarté.

La hauteur maximale fixée à 1,50 m est maintenue.

**Exposé des modifications**

### ARTICLE UA.11
ASPECT EXTÉRIEUR

PLU actuellement opposable

**Clôtures et portails :**

- En bordure d'emprise publique (voies, places, parkings,…), les clôtures devront contribuer à assurer la continuité du bâti ou des espaces publics ou privés. Seuls seront autorisés, sur rue et voie, les murs de maçonnerie enduite (finition : voir chapitre Matériaux) et leur hauteur sera adaptée au projet et au contexte environnant, dans la limite de 1,50 mètres.
- En dehors, des espaces construits en continu ou sur limites de propriétés privées voisines, la clôture devra être la plus discrète possible. Il sera privilégié la haie végétale constituée par des essences locales variées (CF. plaquette du Conseil général de l'Isère : « Planter des haies champêtres ».
- La haie végétale peut être doublée d'une clôture discrète et maillée (bonne transparence et couleur se fondant avec le végétal) dans la limite d'une hauteur maximale de 1,50 mètre, elle peut comprendre une murette dont la hauteur maximale est fixée à 0,60 mètre.

Projet de modification

**Clôtures et portails :**

- En bordure d'emprise publique (voies, places, parkings,…), les clôtures devront contribuer à assurer la continuité du bâti ou des espaces publics ou privés. Seuls seront autorisés, sur rue et voie, les murs de maçonnerie enduite (finition : voir chapitre Matériaux) et leur hauteur sera adaptée au projet et au contexte environnant, dans la limite de 1,50 mètres.
- En dehors, des espaces construits en continu ou sur limites de propriétés privées voisines, la clôture devra être la plus discrète possible. La hauteur maximale est fixée à 1,50 mètre.
- Sont autorisés :
  - les systèmes de clôture, occultant ou non, léger, non maçonné, à l'exception d'une murette dont la hauteur maximale est fixée à 0,60 mètre.
  - Les haies vives végétales, constituées d'essences locales et variées ; dans ce cas, la couleur du système de clôture se fondra celle du végétal.

### ARTICLE UB.11
ASPECT EXTÉRIEUR

PLU actuellement opposable

**Clôtures et portails :**

- En limite d'emprise publique et sur limites de propriétés privées voisines, la clôture devra être la plus discrète possible. Il sera privilégié la haie végétale constituée par des essences locales variées (CF. plaquette du Conseil général de l'Isère : « Planter des haies champêtres ».
- La haie végétale peut être doublée d'une clôture discrète et maillée (bonne transparence et couleur se fondant avec le végétal) dans la limite d'une hauteur maximale de 1,50 mètre, elle peut comprendre une murette dont la hauteur maximale est fixée à 0,60 mètre.

Projet de modification

**Clôtures et portails :**

- En limite d'emprise publique et sur limites de propriétés privées voisines, la clôture devra être la plus discrète possible. La hauteur maximale est fixée à 1,50 mètre.

- Sont autorisés :
  - les systèmes de clôture, occultant ou non, léger, non maçonné, à l'exception d'une murette dont la hauteur maximale est fixée à 0,60 mètre.
  - Les haies vives végétales, constituées d'essences locales et variées ; dans ce cas, la couleur du système de clôture se fondra celle du végétal.

## 6/ CLARIFICATION DU CHAMP D'APPLICATION EN CAS DE LOTISSEMENT OU DE PERMIS DE CONSTRUIRE VALANT DIVISION DANS LES ZONES UA ET UB

### JUSTIFICATION DE LA MODIFICATION

En cas de lotissement ou de permis de construire valant division, le PLU a la faculté de préciser si les règles du PLU s'appliquent à chaque lot, ou à la globalité du périmètre de projet pour les règles d'implantation, d'emprise au sol, de stationnement et d'aménagement des espaces libres.

Actuellement, faute de précision, les règles s'appliquent de fait à la globalité du périmètre de projet, en cas de lotissement ou de permis de construire valant division.

Dans le cadre de la modification n°1, il est proposé de préciser le champ d'application de ces règles, en visant deux objectifs :

a) Permettre un projet d'ensemble cohérent, en appliquant les règles d'implantation et de stationnement par rapport à la globalité de l'opération.
b) Appliquer les règles qui permettent de limiter l'imperméabilisation des sols (emprise au sol maximale et exigence de pleine terre) à chaque lot.

| | Zone urbaine UA | Zone urbaine UB |
|---|---|---|
| Article 6<br>Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques | Application l'ensemble d'un lotissement ou PC valant division | Application l'ensemble d'un lotissement ou PC valant division |
| Article 7<br>Implantation des constructions par rapport aux limites de propriétés voisines | Application l'ensemble d'un lotissement ou PC valant division | Application l'ensemble d'un lotissement ou PC valant division |
| Article 9<br>Emprise au sol | Application à chaque lot | Application à chaque lot |
| Article 12<br>Stationnement des véhicules | Application l'ensemble d'un lotissement ou PC valant division | Application l'ensemble d'un lotissement ou PC valant division |
| Article 13 Espace libre et plantations | Application à chaque lot | Application à chaque lot |

D'autre part, en lien avec cette approche à l'échelle du périmètre de projet, la commune souhaite qu'une exigence de qualité s'impose en cas d'aménagement d'un espace commun pour un lotissement ou un permis de construire valant division.

### EXPOSÉ DES MODIFICATIONS

Pour le a), aucune modification n'est à prévoir. De fait els règles s'appliqueront à la globalité du lotissement ou du permis de construire valant division.

Pour le b), la phrase suivante est introduite dans les articles UA.9, UB.9, UA.13 et UB.13 :

- *En cas de lotissement ou de permis de construire valant division, les règles s'appliquent à chaque lot.*

D'autre part l'article 13 des zones UA et UB est complété de la façon suivante :

- En cas d'espace commun aménagé dans le cadre d'un permis d'aménager ou d'un permis de construire valant division, un traitement paysager qualitatif doit être recherché

## 7/ TOILETTAGE DU RÈGLEMENT SUITE À LA LOI ALUR ET LA MODERNISATION DU CONTENU DES PLU

### SUPPRESSION DU COS

**Justification des modifications**

Suite à la loi ALUR votée le 24 mars 2014, en particulier son volet urbanisme, le coefficient d'occupation du sol (COS) est supprimé. Sa mention n'est donc plus nécessaire.

Toutefois le corps du règlement du PLU de Le Cheylas (approuvé le 11 mars 2014) contient pour chaque zone un article 14, relatif au COS. Pour éviter toute confusion, la modification propose de supprimer le contenu de cet article et de la remplacer par la mention « sans objet ».

**Exposé des modifications**

**ARTICLE.14 TOUTES ZONES**
COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

| | |
|---|---|
| PLU actuellement opposable | Il n'est pas fixé de COS ; il résulte de l'application des articles 1 à 13 de la zone. |
| Projet de modification | Sans objet. |

### SUPPRESSION DE LA RÉGLEMENTATION DE LA CARACTÉRISTIQUE DES TERRAINS

**Justification des modifications**

La loi ALUR a confirmé la suppression de l'encadrement des possibilités de réglementation de la caractéristique des terrains. Le motif d'assainissement non collectif, tel qu'introduit dans le règlement aux articles 5 du PLU actuellement opposable n'est plus recevable. Sont concernées les zone UA, UI, A, Ad, N, Nd et Ni.

Pour éviter toute confusion, la modification propose :

- de déplacer à l'article 4 § Assainissement – Secteurs indicés « s », le paragraphe supprimé à l'article 5
- de remplacer tout autre texte, par la mention « sans objet ».

**Exposé des modifications**

**ARTICLE.5 ZONES CONCERNÉES**
CARACTÉRISTIQUE DES TERRAINS

| | |
|---|---|
| PLU actuellement opposable | Les caractéristiques des terrains ne sont pas réglementées, sauf dans les secteurs en assainissement non collectif. Dans les secteurs indicés « s », les autorisations de travaux et de construire peuvent être refusées sur les tènements fonciers dont les caractéristiques géologiques et physiques ou une superficie insuffisante ne permettraient pas d'assurer la réalisation d'une filière d'assainissement autonome efficace et conforme à la réglementation en vigueur. |
| Projet de modification | Sans objet. |

**ARTICLE.4 ZONES CONCERNÉES**
CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RÉSEAUX

| | |
|---|---|
| PLU actuellement | **Dans les secteurs indicés « s »** : l'assainissement de toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos, à l'agrément ou |

| | |
|---|---|
| opposable | à l'accueil du public doit être assuré dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur. Le dispositif d'assainissement non collectif devra être conforme aux recommandations techniques prescrites par les annexes sanitaires du PLU. |
| Projet de modification | **Dans les secteurs indicés « s »** : l'assainissement de toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos, à l'agrément ou à l'accueil du public doit être assuré dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur. Le dispositif d'assainissement non collectif devra être conforme aux recommandations techniques prescrites par les annexes sanitaires du PLU. Les caractéristiques des terrains ne sont pas réglementées, sauf dans les secteurs en assainissement non collectif. Les autorisations de travaux et de construire peuvent être refusées sur les tènements fonciers dont les caractéristiques géologiques et physiques ou une superficie insuffisante ne permettraient pas d'assurer la réalisation d'une filière d'assainissement autonome efficace et conforme à la réglementation en vigueur. |

## MODERNISATION DU CONTENU DES PLU

**Justification des modifications**

Le décret n°2015-1783 du 28/12/2015 relatif à la modernisation du contenu des PLU se traduit notamment par une réorganisation du code de l'urbanisme et une recodification de son contenu.

Le PLU de Le Cheylas fait régulièrement référence au Code de l'Urbanisme, dans sa version avant recodification. Pour faciliter la mise en relation de ces références avec la recodification du Code, sont annexées au règlement les tables de correspondance établies par l'Etat.

**Exposé de la modification**

Dans les dispositions générales un paragraphe est introduit :

**Avertissement** : vu la recodification du code de l'urbanisme, on pourra si besoin consulter les tables de correspondance de la nouvelle numérotation.

# D > Préciser la gestion règlementaire de la ZA des Pérelles suite à la caducité du règlement de lotissement

## D. Préciser la gestion règlementaire de la ZA des Pérelles suite à la caducité du règlement de lotissement

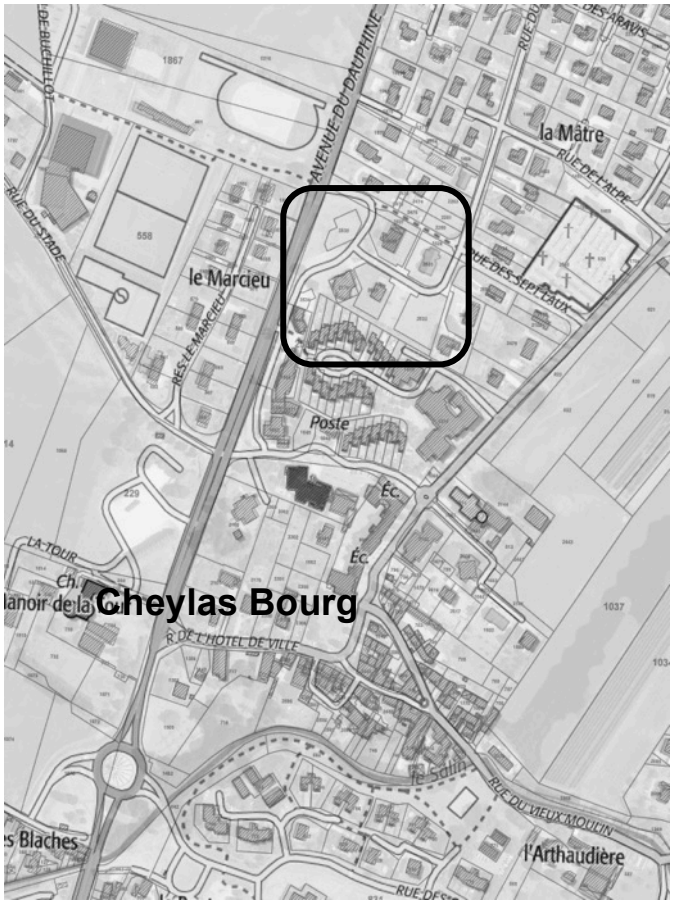
### CONTEXTE

La Zone d'Activités des Pérelles est localisée dans le prolongement du Cheylas Bourg, au Nord du linéaire commercial installé le long de la RD523. Elle est destinée à des activités de commerces, de services ou de bureaux.

Elle a été aménagée dans le cadre d'une procédure de lotissement communal avec règlement, autorisée par arrêté du Maire le 19 décembre 2006. Aujourd'hui, 2 lots (E, F) sont encore disponibles, les 4 autres sont bâtis (A, B, C, D).

Lors de la révision valent élaboration du PLU, cette zone a été classée en zone urbaine UA, qui mixe fonction résidentielle avec d'autres fonctions urbaines compatibles (commerces sous conditions, services, équipements collectifs, espaces publics, activités artisanales non nuisantes). Aucune disposition règlementaire particulière n'a été introduite au PLU, le règlement du lotissement étant alors opposable.

Par ses dispositions, le règlement du lotissement « Zone d'Activités des Pérelles » induit une sectorisation : les lots A, B, C et D d'une part, les lots E et F d'autre part.










***Illustrations - La Zone d'Activités des Pérelles dans son environnement urbain immédiat, état d'avancement des aménagements et des constructions (2015 et 2018)***

Repérage indicatif des limites de la Zone d'Activité des Pérelles

## D. Préciser la gestion règlementaire de la ZA des Pérelles suite à la caducité du règlement de lotissement

### JUSTIFICATION DE LA MODIFICATION

Depuis, la loi ALUR (loi n°2014-366 du 24 mars 2014 art.159) limite strictement le délai de caducité des règles et cahiers des charges des lotissements à 10 ans ; le maintien des règles par la majorité des colotis cesse de s'appliquer lorsque le lotissement est couvert par un PLU dès l'entrée en vigueur de la loi ALUR (voir article L442-9 du code de l'urbanisme version 01/01/2016).

Vu la caducité des règles du lotissement et la disponibilité à la construction de deux lots, la commune souhaite introduire dans le règlement du PLU les dispositions de l'ancien règlement de lotissement pour pérenniser les exigences qualitatives de la commune à l'intérieur de cette zone d'activités.

Le projet de modification consiste à :

- **Définir un secteur au sein de la zone UA**, lui-même divisé en 2 sous-secteurs au sein de la zone UA,
- **Transposer dans le règlement du PLU les règles particulières** du lotissement rendues caduques par la loi ALUR.

## D. Préciser la gestion règlementaire de la ZA des Pérelles suite à la caducité du règlement de lotissement

### EXPOSÉ DES MODIFICATIONS

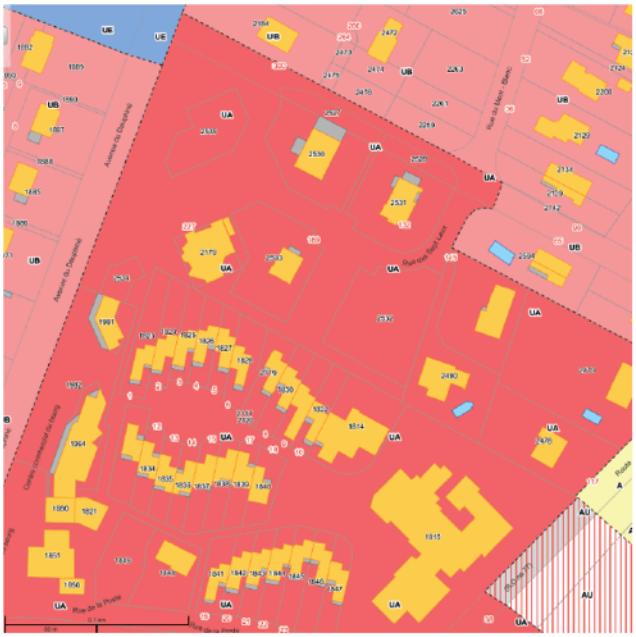
#### DÉFINITION D'UN SECTEUR AU SEIN DE LA ZONE UA

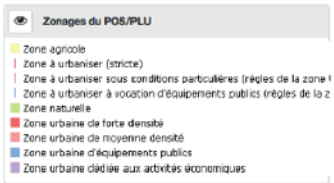
La modification propose de créer un secteur au sein de la zone urbaine UA. Le périmètre de ce secteur correspond à celui du lotissement de la Zone d'Activités des Pérelles. Ce secteur est nommé UAi, l'indice « i » en référence à la zone urbaine UI qui accueille la majorité des activités économiques de la commune.

Au sein de ce secteur, deux sous-secteurs sont délimités :

- le **secteur UAi1** correspond aux parcelles des lots A, B, C et D ainsi que les espaces publics existants à l'intérieur du périmètre du lotissement ;
- le **secteur UAi2** correspond aux parcelles des lots E et F ainsi que les espaces publics existant à l'intérieur du périmètre du lotissement.

**EXTRAIT DU PLU AVANT MODIFICATION**






**PROJET DE MODIFICATION**




**Zonage : modification**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 2527, 2528, 2530, 2531, 2532, 2533 + espaces publics inclus dans le lotissement de la ZAE des Pérelles | Zone urbaine : UA | **Zone urbaine : UAi1** |
| 2534, 2535 + espaces publics inclus dans le lotissement de la ZAE des Pérelles | Zone urbaine : UA | **Zone urbaine : UAi2** |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

## D. Préciser la gestion règlementaire de la ZA des Pérelles suite à la caducité du règlement de lotissement

### TRANSPOSITION DES RÈGLES PARTICULIÈRES DU LOTISSEMENT DANS LE RÈGLEMENT DU PLU

Au sein de la zone urbaine UA, des dispositions particulières sont introduites dans les articles suivants.

Cette transposition tient compte que les lots E et F, non bâtis actuellement, sont délimités au cadastre, positionnant de fait les futures constructions par rapport aux voies et emprises publiques. En conséquence, les termes règlementaires prévus au règlement du lotissement seront adaptés à cette situation foncière.

Autrement, et dans la mesure où elles sont différentes du règlement de la zone UA, les règles du lotissement sont transposées dans le respect du Code de l'Urbanisme et en précisant leur champ d'application (secteurs UAi1 et UAi2).

Pour assurer la cohérence entre les règles, une règle alternative est introduite à l'article 13 pour le sous-secteur UAi2 : pas d'exigence de pleine terre puisque l'article 9 autorise une emprise au sol de 100% pour les constructions.

Les articles concernés par cette transposition sont les suivants.

| | Secteur UAi1 | Secteur UAi2 |
|---|---|---|
| **Article.1**<br>Occupations et utilisations du sol interdites | x | x |
| **Article.2**<br>Occupations et utilisations du sol soumises a des conditions particulières | x | x |
| **Article.3**<br>Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public | | |
| **Article.4**<br>Conditions de desserte des terrains par les réseaux | | |
| **Article.5**<br>Caractéristiques des terrains | | |
| **Article.6**<br>Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques | x | x |
| **Article.7**<br>Implantation des constructions par rapport aux limites de propriétés voisines | x | x |
| **Article.8**<br>Implantation des constructions les unes par rapport aux autres | | |
| **Article.9**<br>Emprise au sol | x | x |
| **Article.10**<br>Hauteur maximale des constructions | x | x |
| **Article.11**<br>Aspect extérieur | x | x |
| **Article.12**<br>Stationnement des véhicules | x | x |
| **Article.13**<br>Espace libre et plantations | | x |

### ARTICLE UA.1
### OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Projet de modification

**<u>Dans les secteurs UAi1 et UAi2, sont de plus interdites :</u>**

Les construction destinées à :

- L'habitation ne répondant pas aux conditions fixées par l'article 2 ci-après.

Les annexes des habitations qu'elles soient accolées ou non accolées.

Les piscines.

### ARTICLE UA.2
### OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

| | |
|---|---|
| Projet de modification | **Dans le sous-secteur UAi1, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :**<br>Les construction destinées à :<br>• L'habitation aux conditions cumulatives suivantes : qu'il s'agisse d'un logement de fonction, dans la limite de un par établissement, que l'aménagement de ce logement ne soit pas différencié en volume et en aspect de la construction principale, que la surface du logement n'excède pas 80 m2 de surface de plancher ;<br>• Le commerce quelque soit sa nature, du quotidien ou pas ;<br>**Dans le sous-secteur UAi2, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :**<br>Les construction destinées à<br>• L'habitation aux conditions cumulatives suivantes : qu'il s'agisse d'un logement de fonction, dans la limite de un par établissement, que l'aménagement de ce logement ne soit pas différencié en volume et en aspect de la construction principale, que la surface du logement n'excède pas 100 m2 de surface de plancher ;<br>• Le commerce quelque soit sa nature, du quotidien ou pas. |

**ARTICLE UA.6**
IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

| | |
|---|---|
| Projet de modification | **Dans le sous-secteur UAi1:**<br>La construction doit être implantée avec un recul de 5 m minimum, par rapport aux emprises et aux voies de desserte internes au secteur et ouvertes à la circulation publique.<br>**Dans le sous-secteur UAi2 :**<br>La construction doit s'implanter à l'intérieur de la zone d'implantation dessinée sur le document graphique du règlement.<br>La construction doit respecter les alignements sur le document graphique du règlement. |

**ARTICLE UA.7**
IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES DE PROPRIÉTÉS VOISINES

| | |
|---|---|
| Projet de modification | **Dans le sous-secteur UAi1:**<br>Toute construction doit être implantée à une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de la construction sans être inférieure à 3 mètres.<br>**Dans le sous-secteur UAi2 :**<br>En cas de construction existante en limite de propriété voisine, la construction s'implantera obligatoirement en limite et contre le pignon existant. |

**ARTICLE UA.9**
EMPRISE AU SOL

| | |
|---|---|
| Projet de modification | **Dans le sous-secteur UAi1:**<br>L'emprise au sol maximum est fixée à **50% de la surface totale du tènement foncier concerné**.<br>**Dans le sous-secteur UAi2 :**<br>L'emprise au sol maximum est fixée à **100% de la surface totale du tènement foncier concerné**. |

## ARTICLE UA.10
HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

**Dans le sous-secteur UAi1:**

La hauteur maximale des constructions ne pourra pas dépasser **7 m. au faitage ou sur acrotère.**

**Dans le sous-secteur UAi2 :**

La hauteur maximale des constructions ne pourra pas dépasser **12 m. au faîtage**.

Pour les constructions implantées en continuité d'une construction existante, la hauteur maximale ne pourra pas dépasser **7 m. au faitage**.

## ARTICLE UA.11
ASPECT EXTÉRIEUR

**Implantation et terrassement :**

***Dans les sous-secteurs UAi1 et UAi2***

Les déblais et les remblais ne doivent pas dépasser 0,50 m. de hauteur par rapport au terrain existant avant construction.

**Façades et matériaux :**

***Dans les sous-secteurs UAi1 et UAi2***

Les teintes respecteront la tonalité générale du site urbain. Les murs séparatifs et les murs aveugles apparents d'un bâtiment doivent avoir un aspect qui s'harmonise avec celui des façades.

Les enseignes ne doivent pas dépasser ni l'égout de toit, ni le sommet de l'acrotère.

Les vitrines ne devront pas dépasser le nu extérieur du mur de façade

De plus, dans le sous-secteur UAi1, sont admis :

Projet de modification

- les panneaux aspect métallique plan sont admis ; les panneaux aspect bacs métalliques nervurés ou ondulés sont interdits ;
- les parements aspect bois en finition soignée et teinte naturelle.

**Toiture :**

***Dans les sous-secteurs UAi1 et UAi2***

Les bâtiments présenteront un toit à 2 pans minimum, d'une pente comprise entre 40% et 50%. Les dépassées de toiture auront minimum 50 cm sur les façades latérales et arrières et un très large débord abritant le trottoir et les vitrines côté Ouest. La teinte de couverture sera « tuile brune ».

En cas de construction attenante, une même conception architecturale est imposée.

**Clôtures et portails :**

***Dans les sous-secteurs UAi1 et UAi2***

La partie minérale des clôtures ne doit pas excéder une hauteur de 0,10 m. Les clôtures en bordure de voie ou sur limites de propriété doivent être constituées par des treillis laqués ou plastifiés de teinte anthracite. La hauteur totale des clôtures doit être de 1,50 m.

## ARTICLE UA.12
STATIONNEMENT DES VEHICULES

Projet de

**Dans le sous-secteur UAi1**

## D. Préciser la gestion règlementaire de la ZA des Pérelles suite à la caducité du règlement de lotissement

modification

***Pour les constructions à usage d'habitation :***

- 2 places de stationnement de véhicule automobile par logement dont 1 couverte.

***Commerces et bureaux***

- 1 place de stationnement par tranche de 25 m2 de Surface de Plancher.

**Dans le sous-secteur UAi2**

Le stationnement des véhicules et des deux-roues, correspondant aux besoins des occupations ou utilisations du sol, est assuré sur les emprises publiques et des voies publiques ou de desserte collective, sur la base d'un emplacement par tranche de 25m2 de surface de vente ou de surface de plancher.

**ARTICLE UA.13**
ESPACE LIBRE ET PLANTATIONS

Projet de modification

**Dans le sous-secteur UAi2**

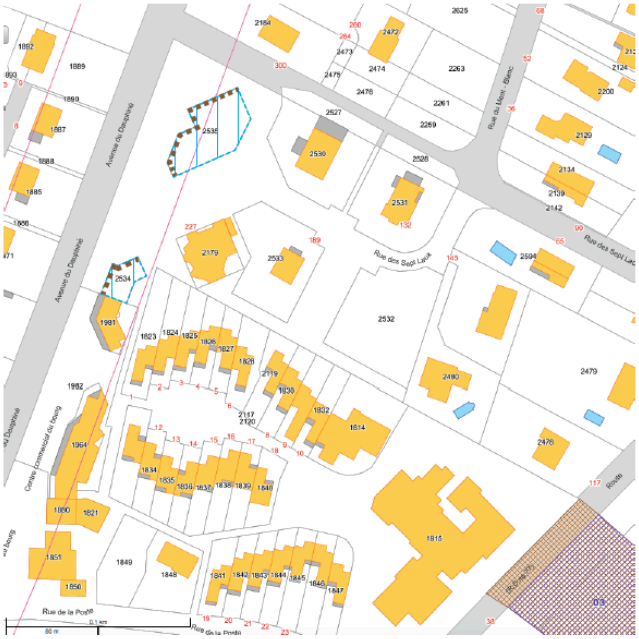
Aucun espace de pleine terre n'est exigé.

**EXTRAIT DU PLU AVANT MODIFICATION**






**PROJET DE MODIFICATION**



**Zones d'implantation des constructions : ajout**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 2534, 2535 | | Définition graphique de deux zones d'implantation des constructions, en complément du règlement écrit aux articles UA6 et UA7 |

**Alignement à respecter : ajout**

| Parcelles concernées | Avant modification | APRÈS MODIFICATION |
|---|---|---|
| 2534, 2535 | | Définition graphique des alignements à respecter. |

***Illustration – Extrait du carnet exposant les modifications apportées au règlement graphique***

# E > Ajuster l'orientation d'aménagement et de programmation n°2 « ZAC Belledonne » pour prendre en compte l'évolution locale du contexte commercial

## E Ajuster l'orientation d'aménagement et de programmation n°2 « ZAC Belledonne » pour prendre en compte l'évolution locale du contexte commercial

### CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA MODIFICATION

La révision du PLU a permis d'intégrer la ZAC Belledonne au PLU par différents moyens : PADD, OAP, dispositions règlementaires.

Afin d'infléchir le projet urbain de la ZAC vers les orientations du PADD, une orientation d'aménagement et de programmation de secteur a été définie sur le périmètre de la ZAC. Les principes reprennent en grande partie ceux de la ZAC ; ils permettent de considérer ce projet urbain dans une réflexion plus large à l'échelle du quartier-gare et dans une programmation urbaine qui associe l'ensemble des potentiels urbains de la commune.

Les orientations d'aménagement et de programmation n'ont pas vocation à se substituer au projet d'aménagement de la ZAC, elles doivent l'enrichir, voire l'infléchir vers les objectifs politiques énoncés dans le PADD qui sont eux, à l'échelle de l'ensemble de la commune et à horizon de 10-12 ans.

Le programme de la ZAC est conservé ; en revanche, la réflexion a porté sur les espaces publics, le système viaire et la localisation stratégique des équipements et commerces. L'OAP propose d'améliorer certains principes d'aménagement.

Actuellement la ZAC est toujours en cours de réalisation. Le programme se réalise progressivement.

| **Au moment de l'approbation de la révision** | **Aujourd'hui** |
|---|---|
| **Phase 1** | |
| *Ilot 2 (tranche 1) : 58 logements réalisés* | |
| *Ilot 4 : tranche 2 soit 10 à 20 logements* | *14 logements réalisés* |
| **Phase 2 : 60 à 100 logements, commerces et services** | **80 logements, commerces et services** (cf. point B de l'objet de la présente modification) |
| *Ilot 1 : 50 logements, commerces et services* | *En cours d'étude de faisabilité par un opérateur* |
| *Ilot 3 : 30 logements* | |
| **Phase 3 conditionnée par le PPRI : 30 à 50 logements** | |
| *Ilot 5 : 30 à 50 logements* | |

## E Ajuster l'orientation d'aménagement et de programmation n°2 « ZAC Belledonne » pour prendre en compte l'évolution locale du contexte commercial

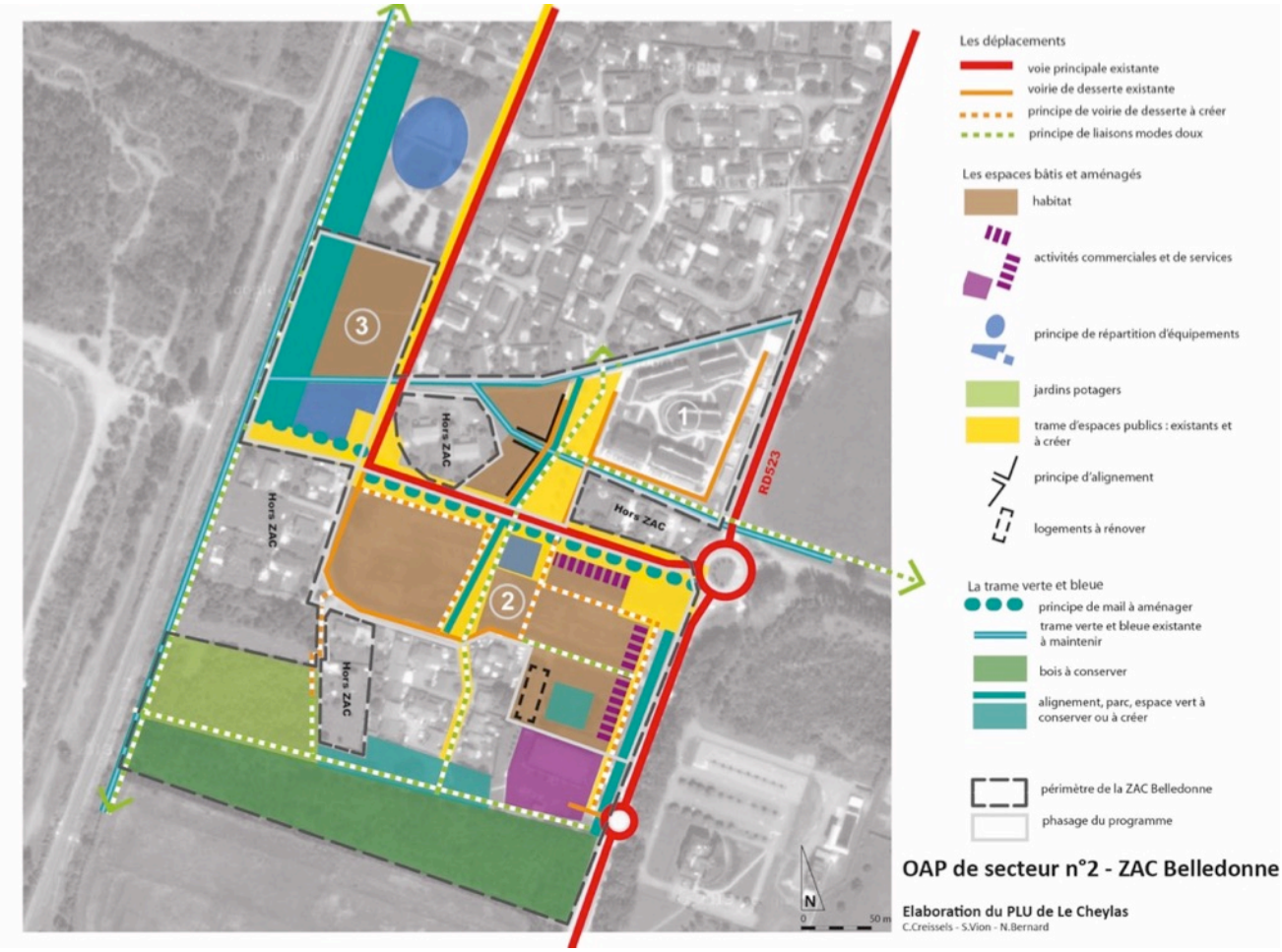



***Illustration – Schéma de l'OAP opposable avant modification***

### UNE ÉVOLUTION LOCALE DU CONTEXTE COMMERCIAL À PRENDRE EN COMPTE

La ZAC est encore en cours de réalisation. Une réflexion est engagée sur l'ilot 1 de la phase 2, concerné par la localisation de linéaires commerciaux en RDC (OAP n°2 avant modification).

Or, le contexte commercial a sensiblement évolué depuis 2013 (fin des études du PLU) puisque le supermarché de proximité a fermé. Même si cette situation n'est pas définitive, la commune estime que le linéaire de commerces prévu dans l'OAP, au moment de la révision du PLU, est surdimensionné par rapport à la zone de chalandise locale.

En découle une reconsidération du dimensionnement des espaces publics au niveau du carrefour rue du Rompay / RD 523. Si le principe d'un mail le long de la rue du Rompay présente toujours un intérêt, la place d'accueil devient surdimensionnée.

### MODIFICATIONS PROPOSÉES

Les modifications proposées concernent :

- La localisation du linéaire commercial, à proximité immédiate de la surface commerciale existante pour créer un pôle de commerces et services dont la dimension est plus adaptée aux besoins. Cette proximité permettra de mutualiser l'offre de stationnement existante.
- La réduction de l'emprise de l'espace public au niveau du carrefour rue du Rompay / RD523. L'effet de place est supprimé. Le principe d'un mail est prolongé jusqu'à la RD523.

## E Ajuster l'orientation d'aménagement et de programmation n°2 « ZAC Belledonne » pour prendre en compte l'évolution locale du contexte commercial

En lien avec ces modifications, la rédaction des orientations d'aménagement et de programmation est ajustée. Un profil en travers de principe illustre l'ambiance à rechercher le long de la rue du Rompay.

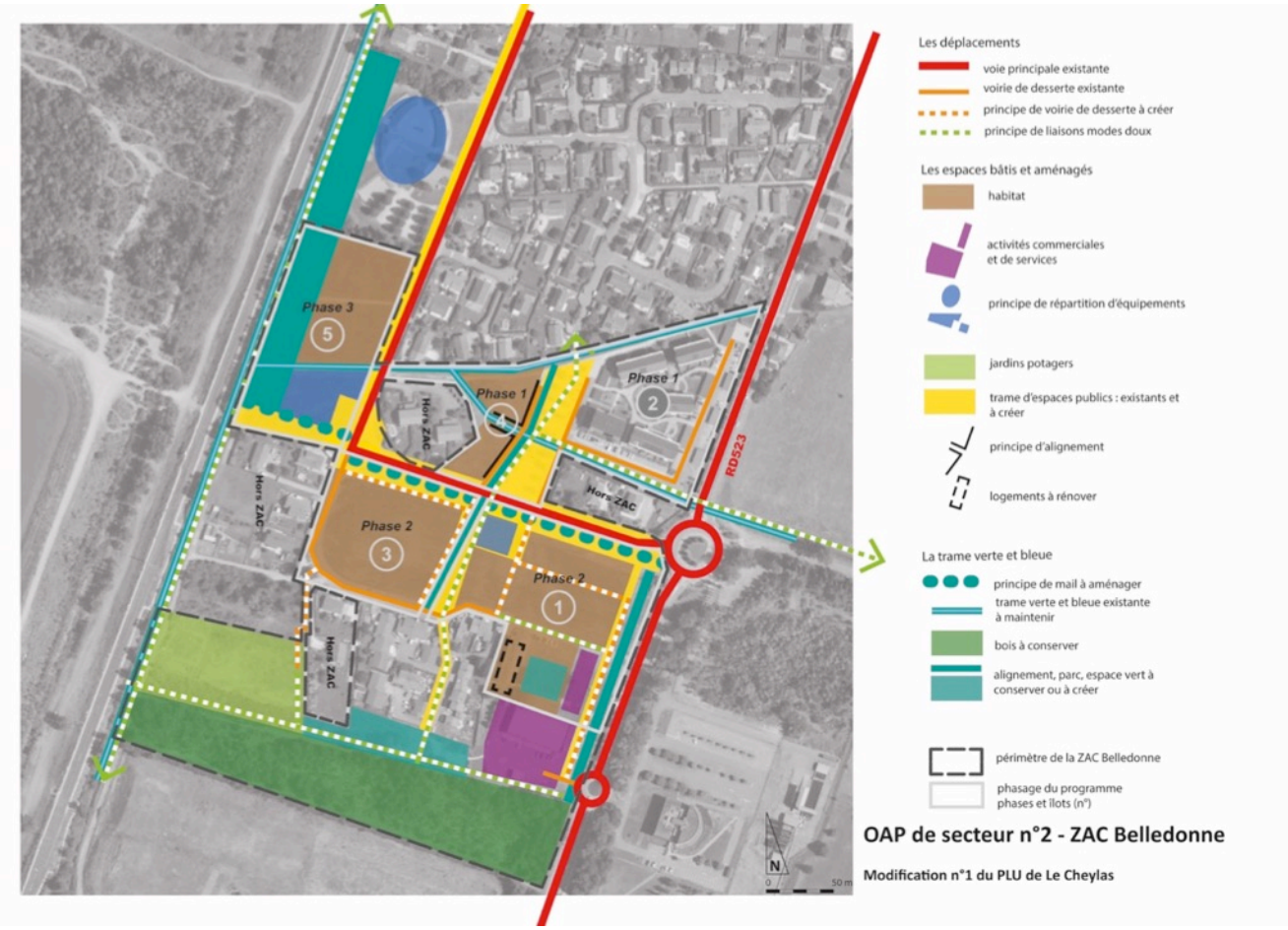



***Illustration – Schéma de l'OAP après modification***

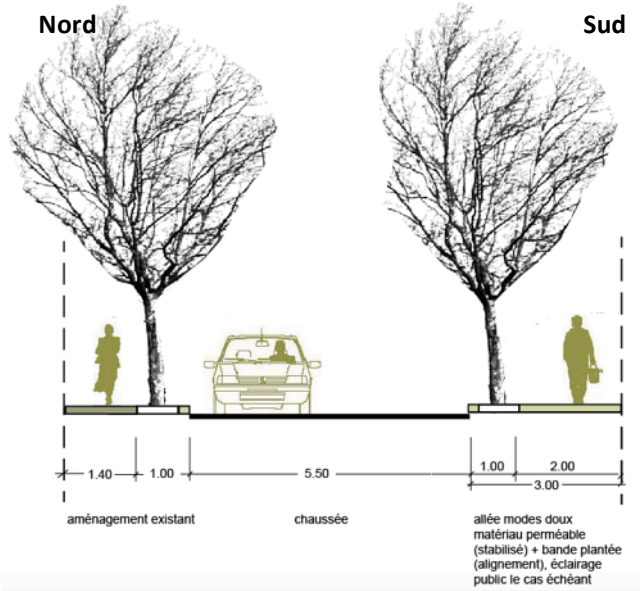



***Illustration – Principe de profil en travers Rue du Rompay***

# F > Liste des emplacements réservés du PLU à jour de la modification n°1

## F. Liste des emplacements réservés

L'emprise des emplacements réservés modifiés est repérable sur le plan de zonage (pièce n°4 du dossier de modification du PLU), l'identification étant permise par l'affectation d'un numéro. La liste précise la destination de l'emplacement réservé et le bénéficiaire de la réserve.

L'inscription d'un emplacement réservé rend les terrains concernés inconstructibles pour toute utilisation différente de celle qui a initié la réserve. Le code de l'urbanisme prévoit en contrepartie la possibilité pour le propriétaire du terrain concerné de mettre la collectivité bénéficiaire de la réserve en demeure d'acquérir le bien.

### LISTE DES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS AVANT MODIFICATION N°1 DU PLU

| Numéro | Désignation / Affectation | Situation | Superficie approximative | Bénéficiaire |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Voie urbaine de liaison et de desserte | Grande Vigne | 9 729 m2 | Commune de le Cheylas |
| 2 | Aménagement du débouché du franchissement du Fay | | 119 m2 | Commune de le Cheylas |
| 3 | Equipements culturels et de loisirs, logements dans le prolongement du Clos du Village | Le Village | 3 443 m2 | Commune de le Cheylas |
| 4 | Equipements sportifs et de loisirs | La Tour | 21 280 m2 | Commune de le Cheylas |
| 5 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | L'Abbaye : partie de parcelle C 1398 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 6 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Trouillet : partie parcelle B 333 | 24 m2 | Commune de le Cheylas |
| 7 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Rompay : partie parcelle A 1966 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 8 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Rompay : partie parcelle A 1964 | 42 m2 | Commune de le Cheylas |
| 9 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Mercier : partie de parcelle B 2468 | 26 m2 | Commune de le Cheylas |
| 10 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Route du Bouchet : parcelle C957 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 11 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | L'Abbaye : parcelle C 1395 | 170 m2 | Commune de le Cheylas |
| 12 | Création d'un accès aux jardins familiaux | Bacon : parties des parcelles 896, 895 | 103 m2 | Commune de le Cheylas |

### LISTE DES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS APRÈS MODIFICATION N°1 DU PLU

**Justification des modifications**

Les modifications apportées à la liste des emplacements résultent de la mise en œuvre de l'OAP n°1 « Clos du Village » et de l'OAP n°3 « ZAC des Vignes ».

En lien avec l'OAP n°1 « Clos du Village » :

- Modification de l'emprise, donc de la surface approximative de l'ER1 portée au tableau
- Modification de l'emprise, donc de la surface approximative de l'ER3 portée au tableau

NB : la modification permet de corriger une erreur matérielle du dossier PLU, les surfaces des ER1 et ER3 ont été inversées dans le tableau. Les surfaces portées après modification tiennent compte de cette correction.

- Ajout d'un ER n°14 pour aménager un espace vert de liaison.

En lien avec l'OAP n°3 « ZAC des Vignes » :

- Ajout d'un ER n°13 pour une liaison entre le secteur « ZAC des Vignes » et la route des Chaberts.

**Exposé des modifications**

| Numéro | Désignation / Affectation | Situation | Superficie approximative | Bénéficiaire |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Voie urbaine de liaison et de desserte | Grande Vigne | 6 313 m2 | Commune de le Cheylas |
| 2 | Aménagement du débouché du franchissement du Fay | | 119 m2 | Commune de le Cheylas |
| 3 | Equipements culturels et de loisirs, logements dans le prolongement du Clos du Village | Le Village | 8 419 m2 | Commune de le Cheylas |
| 4 | Equipements sportifs et de loisirs | La Tour | 21 280 m2 | Commune de le Cheylas |
| 5 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | L'Abbaye : partie de parcelle C 1398 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 6 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Trouillet : partie parcelle B 333 | 24 m2 | Commune de le Cheylas |
| 7 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Rompay : partie parcelle A 1966 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 8 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Rompay : partie parcelle A 1964 | 42 m2 | Commune de le Cheylas |
| 9 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Mercier : partie de parcelle B 2468 | 26 m2 | Commune de le Cheylas |
| 10 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | Route du Bouchet : parcelle C957 | 27 m2 | Commune de le Cheylas |
| 11 | Point de regroupement équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE) | L'Abbaye : parcelle C 1395 | 170 m2 | Commune de le Cheylas |
| 12 | Création d'un accès aux jardins familiaux | Bacon : parties des parcelles 896, 895 | 103 m2 | Commune de le Cheylas |
| 13 | Aménagement d'une liaison entre le secteur « ZAC des Vignes » et la route des Chaberts | Aux Chabert | 1 780 m2 | Commune de le Cheylas |
| 14 | Aménagement d'un espace vert public de liaison | Grande Vigne | 1 089 m2 | Commune de le Cheylas |

## F. Liste des emplacements réservés

# G > Evolution du tableau des surfaces du PLU

## LES ZONES URBAINES

**Justification des modifications**

En lien avec la mise en œuvre des OAP n°1 « Clos du Village » et n°3 « ZAC des Vignes », la modification prévoit :

- Le classement des secteurs UAa, UAb et UAd, se superposant à la première tranche réalisée de la ZAC (sectorisation liée au dossier de réalisation de la ZAC des Vignes) en zone urbaine « UAa ». Ce qui a pour effet d'abonder la zone urbaine « UAa ».
- Le transfert vers la zone AU indicée « AUaa » des parcelles actuellement classées en UA (Clos du Village) et UAa, UAb et UAd (ZAC des Vignes) mais non aménagées. Ce qui a pour effet de réduire la surface de la zone urbaine « UA » et d'abonder la surface de la zone à urbaniser « AUaa ».

**Exposé des modifications**

| **PLU Révision** | ha | % | **PLU Modification n°1** | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zones urbaines** | | | **Zones urbaines** | | |
| UA | 23,21 | | UA | **21,29** | |
| UAa | 5,79 | | UAa | **6,35** | |
| UAb | 2,57 | | UAi1 / UAi2 | **1,16** | |
| UAd | 1,79 | | | | |
| UB | 58,01 | | UB | 58,01 | |
| UBb | 9,17 | | UBb | 9,17 | |
| UBbe | 0,93 | | UBbe | 0,93 | |
| UBp | 3,34 | | UBp | 3,34 | |
| UE | 5,94 | | UE | 5,94 | |
| UI | 57,51 | | UI | 57,51 | |
| UIa | 6,89 | | UIa | 6,89 | |
| UIb | 6,17 | | UIb | 6,17 | |
| UIco | 5,09 | | UIco | 5,09 | |
| | **186,39** | **24%** | | **181,83** | **23,6%** |
| Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

## LES ZONES À URBANISER

**Justification des modifications**

En lien avec la mise en œuvre des OAP n°1 « Clos du Village » et n°3 « ZAC des Vignes », la modification prévoit :

- l'ouverture à l'urbanisation de la zone AU « Clos du Village ». Ce qui réduit la surface de la zone AU et abonde la surface de la zone AUaa.
- le classement de parcelles non aménagées au sein des secteurs d'OAP « Clos du Village » et « ZAC des Vignes » en zones AUaa. Ce qui abonde la surface de la zone AUaa

**Exposé des modifications**

| **PLU Révision** | ha | % | **PLU Modification n°1** | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zones à Urbaniser** | | | **Zones à Urbaniser** | | |
| AU | 3,00 | | **AU** | **1,32** | |
| AUa | 0,84 | | AUa | 0,84 | |
| | | | **AUaa** | **6,24** | |
| AUe | 2,55 | | AUe | 2,55 | |
| | **6,40** | **1%** | | **10,96** | **1,4%** |
| Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

## LES ZONES AGRICOLES ET LES ZONES NATURELLES ET FORESTIÈRES

Le tableau est donné à titre indicatif. La modification du PLU n'a aucun effet sur le zonage et les surfaces des zones agricoles, naturelles et forestières.

| **PLU Révision** | ha | % | **PLU Modification n°1** | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zones agricoles** | | | **Zones agricoles** | | |
| A | 124,29 | | A | 124,29 | |
| Aco | 104,26 | | Aco | 104,26 | |
| Ad | 3,61 | | Ad | 3,61 | |
| Ap | 5,69 | | Ap | 5,69 | |
| | **237,85** | **30%** | | **237,85** | **30%** |
| Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

| **PLU Révision** | ha | % | **PLU Modification n°1** | ha | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zones naturelles et forestières** | | | **Zones naturelles et forestières** | | |
| N | 190,89 | | N | 190,89 | |
| Nb | 65,81 | | Nb | 65,81 | |
| Nco | 86,99 | | Nco | 86,99 | |
| Nd | 0,32 | | Nd | 0,32 | |
| Neco | 3,38 | | Neco | 3,38 | |
| Ni | 6,86 | | Ni | 6,86 | |
| | **357,04** | **45%** | | **357,04** | **45%** |
| Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% | Superficie totale couverte par le PLU | 787,67 | 100% |

# Plan Local d'Urbanisme
# de la commune de Le Cheylas

# Déclaration de Projet n°1
## pour l'aménagement d'une centrale photovoltaïque flottante sur le bassin aval de la station de transfert d'énergie par pompage
## portant
## Mise en compatibilité du PLU

## 1.2 Notice explicative

Complétant le rapport de présentation

Vu pour être annexé
à la délibération d'approbation
de la déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU
en date du 20 novembre 2023.

Le Maire,
Roger COHARD

Ville de Le Cheylas

SOMMAIRE

I - PREAMBULE ..... 5
1. Le contexte de planification règlementaire ..... 6
2. La procédure à mettre en œuvre ..... 7
II - RESUME NON TECHNIQUE ..... 9
1. RESUME DU DIAGNOSTIC ..... 9
1.1. Milieux physiques ..... 9
1.2. Milieu humain ..... 10
1.3. Milieux naturels ..... 10
1.4. Paysage et patrimoine ..... 12
1.5. Synthèse des enjeux ..... 12
2. RESUME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ..... 13
2.1. Présentation du contexte et du projet ..... 13
2.2. Intérêt général du projet ..... 15
2.3. Synthèse de l'évaluation environnementale de la déclaration de projet ..... 18
2.4. Synthèse des mesures envisagées dans le cadre de l'évaluation environnementale de la déclaration de projet ..... 19
3. BILAN SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET ..... 20
4. SUIVIS DE LA DECLARATION DE PROJET ..... 21
III - PROJET ET MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ..... 22
1- DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ..... 22
1.1. Le contexte du projet de centrale photovoltaïque ..... 22
1.2. Les principales caractéristiques de la future centrale photovoltaïque ..... 27
1.3. La justification du projet de centrale photovoltaïque et de son intérêt général ..... 29
1.4. La mise en compatibilité du PLU ..... 39
IV - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ..... 51
1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ..... 51
1.1. Une mise en compatibilité soumise à évaluation environnementale ..... 51
1.2. Contenu de l'évaluation environnementale ..... 51
2. OBJET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ..... 53
3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ..... 54
3.1. Précisions méthodologiques ..... 54
3.2. Définition des aires d'étude utilisées ..... 55
3.3. Milieux physiques ..... 56
3.4. Milieu humain ..... 73
3.5. Milieux naturels ..... 84
3.6. Paysage et patrimoine ..... 100
3.7. Synthèse des enjeux du site ..... 102
4. INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN OEUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET 109

4.1. Incidences sur l'économie du PLU (évolution des surfaces des zones) ..... 109
4.2. Effets potentiels des orientations de la déclaration de projet vis-à-vis des sites d'importance communautaire (Natura 2000)..... 110
4.3. Positionnement du site au regard des milieux naturels (autres que Natura 2000) ..... 111
4.4. Evaluation sur les zonages et inventaire du patrimoine naturel..... 112
4.5. Positionnement du site au regard des fonctionnalités biologiques (trames verte et bleue et corridors)..... 118
4.6. Gestion des eaux, protection de la ressource et assainissement..... 119
4.7. Prise en compte des risques naturels et technologiques..... 119
4.8. Incidences par rapport aux déplacements ..... 120
4.9. Prise en compte du contexte sonore du site ..... 120
4.10. Réduction des consommations d'énergie et valorisation des énergies renouvelables..... 121
4.11. Incidences par rapport au patrimoine et au paysage ..... 121
4.12. Incidences sur les milieux physiques ..... 122
4.13. Incidences sur le milieu humain ..... 124
5. BILAN DE L'EVALUATION DES INCIDENCES..... 125
6. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT..... 126
7. PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI NECESSAIRE, DE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA DECLARATION DE PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ..... 128
7.1. Mesures liées à l'évolution du PLU ..... 128
7.2. Mesures de prise en compte des enjeux naturels..... 129
8. MESURES RELEVANT DU PROJET (FOURNIES A TITRE INDICATIF)..... 131
8.1. Préambule ..... 131
8.2. Présentation des mesures..... 132
8.3. Mesures d’évitement ..... 133
8.4. Mesures de réduction ..... 137
8.5. Mesures d’accompagnement ..... 145
8.6. Incidences résiduelles sur l’environnement..... 146
8.7. Paysage et patrimoine..... 149
8.8. Mesures de compensation ..... 149
9. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVIS..... 151
9.1. Indicateurs et modalités de suivis de la déclaration de projet..... 151
9.2. Indicateurs et modalités de suivis du projet ..... 151
10. ARTICULATION ET COMPATIBILITES AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME, LES PLANS ET PROGRAMMES S'APPLIQUANT SUR LE TERRITOIRE EN TERMES D'ENVIRONNEMENT..... 153
10.1. SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes..... 154
10.2. SCOT de la région grenobloise ..... 157
10.3. Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée ..... 160
10.4. SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027..... 162
10.5. PPRI Isère amont ..... 174

10.6. Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) ..... 176

11. BILAN SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA PRISE EN CONSIDERATION DE L'ENVIRONNEMENT ..... 177

12. METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ..... 178

12.1. Méthodologie générale mise en œuvre pour le diagnostic environnemental du site ..... 178

12.2. Méthodologie mise en œuvre pour les inventaires des milieux naturels ..... 179

# I - PREAMBULE

Au printemps 2019, EDF Renouvelables, filiale d'EDF, a présenté à la commune de Le Cheylas sa volonté de développer un projet de centrale photovoltaïque sur le site du bassin hydroélectrique du Cheylas dont la maîtrise foncière est assurée dans son intégralité par la société EDF (concession).

En date du 25 juin 2019, le conseil municipal de la commune du Cheylas délibérait en faveur du projet.

L'année 2020 a permis à EDF Renouvelables de préciser la localisation ainsi que la consistance du projet de centrale photovoltaïque tout en conduisant l'étude d'impact qui a notamment pu définir les mesures environnementales du projet destinées à éviter et réduire les effets du projet sur l'environnement. Un dossier de demande de permis de construire a été déposé en préfecture en juillet 2020 ; il est toujours en instruction.

En 2021 et début 2022, plusieurs échanges avec les différents services de l'Etat ont permis des ajustements, qui conduisent au projet actualisé faisant l'objet de la présente déclaration de projet portant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Bien que le projet soit compatible avec les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU et réponde aux objectifs de la planification locale, il convient prévoir une modification des dispositions du PLU, justifiée par l'intérêt général du projet.

En effet, le site prévu pour l'installation de la centrale photovoltaïque correspond au plan d'eau et aux abords du bassin artificiel du Cheylas actuellement couvert par un secteur Nb au PLU.

Délimité en appui des limites communales avec Sainte-Marie-d'Alloix et la Buissière à l'Ouest, ce secteur couvre les installations hydroélectriques (bassin, canal de restitution) ainsi leurs abords jusqu'à l'emprise ferroviaire à l'Est et la route départementale RD166 au Nord. La vocation de ce secteur est actuellement dédiée à la gestion des infrastructures EDF, bassin, canal et abords, sans possibilité d'y installer un autre type de production d'énergie renouvelable.

Il convient de noter la situation particulière du bassin qui se développe sur deux communes limitrophes : Le Cheylas et Sainte-Marie-d'Alloix. La surface totale du plan d'eau est d'environ 55 hectares dont environ 57% sur la commune de Le Cheylas et 43 % sur la commune de Sainte-Marie-d'Alloix.

En effet, le bassin dit du Cheylas a été aménagé en 1979 à cheval sur les communes de Le Cheylas et de Sainte-Marie-d'Alloix. Il fait partie intégrante de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) du Cheylas, gérée par la filiale EDF Hydro du groupe EDF et qui fonctionne avec deux retenues d'eau situées à des altitudes différentes : bassin du Cheylas à l'aval et bassin du Flumet à l'amont.

Le présent dossier vise donc la déclaration de projet pour l'installation d'une centrale photovoltaïque flottante sur le plan d'eau du bassin du Cheylas, pour sa partie située sur la commune de Le Cheylas. La déclaration de projet emportera la mise en compatibilité du PLU communal de Le Cheylas.




**Principe de localisation du projet sur la commune de Le Cheylas (périmètre jaune) - Source : www.geoportail.gouv.fr**

# 1. Le contexte de planification règlementaire

La commune de Le Cheylas dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération en date du 11 mars 2014. Il a fait l'objet d'une première modification approuvée le 30 avril 2019.

Dans l'objectif de répondre aux enjeux de lutte contre le dérèglement climatique et de contribuer au développement des énergies renouvelables, EDF Renouvelables a le projet d'installer une centrale photovoltaïque flottante sur le plan d'eau du bassin technique du Cheylas.

La finalité de ce projet s'inscrit dans les grandes orientations prises par la municipalité, exposées dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable approuvé en 2014 :

1. **Une commune qui organise et maîtrise son développement** afin de répartir de manière équilibrée sur ses quartiers : une diversité de logements, une complémentarité des services et d'équipements et l'aménagement d'espaces de rencontre et de citoyenneté.
2. **Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources** en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines.
3. **Une commune qui assure son dynamisme** d'une part, par la promotion d'une vie associative et citoyenne et d'autre part, en favorisant l'activité et le maintien des emplois. La commune pérennise l'activité industrielle tout en diversifiant l'économie locale par une mixité fonctionnelle et un confortement de l'activité agricole.

En lien avec l'orientation 2, deux des objectifs du PADD (thématique « Environnement, risques et nuisances ») visent :

- la prise en compte des risques de toute nature dans les décisions d'aménagement ;
- l'intégration d'une logique de gestion écologique et durable dans les projets d'aménagement publics et privés.

D'autre part, le PLU reconnait le statut singulier des installations hydroélectriques (lac, canal et abords) de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) existantes en définissant un secteur Nb au sein de la zone naturelle N. Ce secteur se situe dans la plaine, entre l'Isère et la voie ferrée Grenoble-Montmélian, adossé à la limite communale avec Sainte-Marie d'Alloix au niveau du plan d'eau et de la commune de la Buissière au Nord-Ouest.

Cette sectorisation permet de reconnaître à la fois la fonction technique de l'ouvrage hydroélectrique, son rôle dans le paysage local et son intérêt écologique. L'indice b renvoie à celui qui existe en zone UI (indice b = emprise des infrastructures nécessaires à la production d'électricité).

Ces ouvrages et installations hydroélectriques sont situés dans une des zones règlementées par le PPRi de l'Isère (vallée du Grésivaudan, à l'amont de Grenoble) : inondations de plaine RI (zone rouge). Le règlement de cette zone encadre strictement les possibilités d'aménagement, d'installation ou de construction.

Vu le règlement écrit du PLU et le cadre fixé par le règlement du PPRi, une évolution du document d'urbanisme est nécessaire pour permettre le projet.

La municipalité de Le Cheylas a donc décidé de lancer une procédure de Déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU, telle que prévue par l'article L 300-6 du Code de l'Urbanisme.

La délibération du Conseil Municipal du 31 janvier 2023 définit les objectifs poursuivis et les modalités de concertation.

## 2. La procédure à mettre en œuvre

L'article L. 300-6 du code l'urbanisme indique que « L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération ». Ainsi, il est possible de faire évoluer rapidement le document d'urbanisme opposable lorsque le document n'a pas prévu cette opération par le biais d'une mise en compatibilité du PLU.

L'article R. 153-15 du code de l'urbanisme précise les procédures de mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme avec une Déclaration de Projet et notamment celle réalisée par la commune.

*Rappel de l'article R 153-15 du code de l'urbanisme créé par décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif aux dispositions applicables à la « déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique » pour une commune.*

*« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique :*

*1° Soit lorsque cette opération est réalisée par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du code de l'environnement ;*

*2° Soit lorsque la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme a décidé, en application de l'article L.300-6, de se prononcer, par une*

*déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.*

*Le président de l'organe délibérant de l'établissement public ou le maire mène la procédure de mise en compatibilité. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal adopte la déclaration de projet.*

*La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme. »*

Rappel de l'article L 153-54 du code de l'urbanisme créé par ordonnance n° 2015-1174 du 23 septembre 2015 relatif à l'examen conjoint nécessaire.

*« Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :*

*1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;*

*2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.*

*Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint. »*

Il est également rappelé que la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) doit être saisie au titre de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Le Cheylas, « à un stade précoce et avant la réunion conjointe des personnes publiques associées » (alinéa 3 de l'article R. 104-29 du code de l'urbanisme). En effet, cette procédure d'évolution affectant le document d'urbanisme approuvé le 11 mars 2014 et modifié en dernière date du 30 avril 2019 relève de la procédure d'examen au cas par cas.

Par décision de la MRAe en date du 29 août 2022, le projet de mise en compatibilité du PLU de la commune de Le Cheylas dans le cadre de la présente déclaration de projet, objet de la demande n°2022-ARA-KKU-2746, est soumis à évaluation environnementale. Un recours de la mairie du Cheylas a été adressé le 19/10/2022. Par décision du 19/12/2022 de la MRAe a confirmé l'obligation d'une évaluation environnementale.

En matière de concertation, le conseil municipal par délibération en date du 31 janvier 2023 a décidé d'informer le public et permettre au public de s'exprimer et d'engager le débat au travers des modalités suivantes :

- Publicité de la présente délibération sur le site internet de la mairie pendant toute la durée de la procédure ;
- Article dans la presse et sur le site internet de la mairie ;
- Information de la concertation sur les panneaux lumineux ;
- Dossier disponible en mairie et sur le site internet ;
- Un registre destiné aux observations de toute personne intéressée sera mis tout au long de la procédure à la disposition du public, en mairie aux heures et jours habituels d'ouverture ;
- La possibilité d'écrire, par courrier, au maire ;
- La possibilité d'écrire, sur une adresse mail dédiée, au maire.

# II - RESUME NON TECHNIQUE

## 1. RESUME DU DIAGNOSTIC

La première étape est de dresser les caractéristiques environnementales du site, de manière à identifier quels sont les enjeux et quels sont les leviers pour en tenir compte dans la traduction réglementaire qu'est la mise en compatibilité.

### 1.1. Milieux physiques

#### 1.1.1. Climat

Le climat du secteur est de type montagnard, avec des influences océaniques, caractérisé par des étés chauds et ensoleillés et des hivers rigoureux. Les précipitations sont en moyenne de 1200 mm/an environ et les vents sont principalement de secteurs nord et sud. Enfin, l'ensoleillement est de 1870 heures/an.

#### 1.1.2. Topographie et géologie

Le site s'inscrit dans la vallée du Grésivaudan qui sépare les massifs de la Chartreuse et de Belledonne. Il s'étend de Pontcharra jusqu'au bassin grenoblois et est traversée par l'Isère. Cette rivière y a déposé au cours du temps de nombreux matériaux, tapissant le fond de vallée. Les alluvions fluviatiles de l'Isère recouvrent l'ensemble du secteur étudié. Le terrain naturel y est relativement plat, avec une altitude d'environ 242 m NGF. Le site a toutefois fait l'objet d'un creusement par l'Homme pour y construire le bassin. En fonction des dépôts sédimentaires et des circulations préférentielles des eaux, la profondeur du plan d'eau est variable, atteignant jusqu'à 12 m au droit de la prise d'eau.

#### 1.1.3. Eaux souterraines et superficielles

Sur le plan des eaux superficielles, la zone d'étude est principalement composée d'un plan d'eau, dont l'origine de l'eau provient d'une dérivation de l'Arc, via le bassin du Flumet. Ce plan d'eau, construit dans les années 70, présente une fonctionnalité hydroélectrique, puisqu'il constitue le dernier maillon de l'aménagement Arc-Isère, géré par EDF. Il permet le pompage et le turbinage des eaux en fonction de la demande en électricité. Il présente alors de nombreuses contraintes d'exploitation. Notons que l'ouvrage de restitution à l'Isère (clapets, canal…) ne fonctionne qu'occasionnellement (en cas de crue, précipitations, autre apport d'eau…). La centrale hydroélectrique est une STEP (Station de Transfert d'Énergie par Pompage) qui fonctionne en turbinage-pompage.

Sur le plan des eaux souterraines, la zone d'étude est localisée au droit des alluvions de l'Isère qui renferment une nappe d'eau souterraine. Les écoulements s'effectuent globalement du nord-est vers le sud-ouest, avec un niveau de nappe compris entre 240 (au sud) et 243,5 m NGF (au nord) d'après d'anciennes cartes piézométriques de 1967 et 1968. La présence de matériaux perméables dans la zone non saturée rend la nappe relativement vulnérable vis-à-vis des activités de surface. En termes d'usages, le captage le plus proche en aval hydrogéologique est celui de l'Illon à Goncelin, à environ 3,5 km au sud.

#### 1.1.4. Risques naturels

La zone d'étude est concernée par un risque fort d'inondation par les crues de l'Isère. A ce titre, le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) Isère Amont, approuvé le 30/07/2007, classe l'ensemble du site en zone d'interdiction. Des travaux sont actuellement en cours, portés par le SYMBHI, afin de limiter le risque sur les populations et des biens. Il s'agit notamment d'opération de curage, de reprise de digue ou encore la mise en place d'ouvrages hydrauliques. A l'échelle communale, les Plans de Prévention

des Risques Naturels prévisibles viennent compléter l'inventaire des risques : on retrouve le risque d'inondation décrit précédemment, mais également le risque de suffosion (entraînement hydraulique de matériaux fins pouvant générer des cavités ou conduits souterrains). Toujours sur le plan réglementaire, l'ensemble de la zone d'étude est concerné par le risque sismique moyen (niveau 4 sur une échelle qui va jusqu'à 5). Enfin, l'aléa retrait-gonflement des argiles est qualifié de faible par le BRGM sur l'ensemble du secteur.

## 1.2. Milieu humain

### 1.2.1. Activités socio-économiques

La zone d'étude est principalement composée du bassin du Cheylas, qui présente un usage pour l'hydroélectricité. Il est exploité par EDF et son usage est restreint : la baignade, la navigation, les loisirs nautiques et la chasse y sont interdits, tandis que la pêche y est réglementée. Autour du plan d'eau, sont présentes des pistes qui, outre leur fonction de maintenance pour le bassin, sont utilisées pour la promenade ou la pratique du VTT. Au sud, on trouve quelques parcelles agricoles.

### 1.2.2. Risques technologiques

La zone d'étude est concernée par plusieurs risques technologiques : le transport de matières dangereuses par canalisation (gaz et hydrocarbures) et transport ferroviaire (fret), en limite est, le risque industriel lié à la présence de 5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement à moins de 1 km, ainsi que le risque d'inondation par rupture de barrage (4 ouvrages localisés en Savoie : Bissorte, Girotte, Roselend et Tignes).

### 1.2.3. Sites et sols pollués

La zone d'étude n'est pas identifiée dans les différents inventaires sur les sites et sols pollués. Néanmoins, l'analyse des photographies aériennes de l'IGN depuis 1956 montre la profonde mutation qu'a connue le secteur, du fait de la construction du bassin du Cheylas dans les années 70. Cet aménagement a induit un remaniement important des sols au droit du plan d'eau et de ses abords (terrassements). Ces activités ont potentiellement pu perturber la qualité des sols, mais il n'existe aucune donnée à ce sujet. Toutefois, dans la mesure où le projet n'entraine pas la mise en place de déblais ni l'accueil de logements ou de bureaux, la thématique « sites et sols pollués » ne représente pas un enjeu particulier.

### 1.2.4. Acoustique

D'un point de vue réglementaire, la zone d'étude est partiellement concernée par le classement sonore de l'autoroute A41 (à l'ouest) et de la voie ferrée (à l'est). Il n'y a pas d'habitations dans la zone d'étude, néanmoins les riverains les plus proches sont distants d'une centaine de mètres, dans la partie nord-est. L'ambiance sonore, évaluée qualitativement, est jugée moyenne, du fait des circulations sur l'autoroute A41 et de la voie ferrée.

### 1.2.5. Qualité de l'air

D'après les données de la station de mesure du réseau ATMO située à Crolles, à 13 km au sud-ouest de la zone d'étude, la qualité de l'air est jugée satisfaisante sur le plan du dioxyde d'azote et de l'ozone, et moyenne au niveau des particules en suspension.

## 1.3. Milieux naturels

L'analyse écologique de la zone d'étude a été effectuée sur 2019 et 2020 par l'intermédiaire de 12 campagnes de prospections.

- **Habitats naturels et semi-naturels**

La zone d'étude comprend 17 habitats, dont la moitié de la surface est constituée par le bassin, sans enjeu particulier. Parmi l'ensemble des habitats, trois représentent des enjeux significatifs :

- La ripisylve à Saule blanc, Peuplier noir et Peuplier blanc, aux abords de l'Isère
- La pelouse humide à Molinie, au sud du bassin
- La formation relictuelle à Petite massette, aux abords de l'Isère

- **Zones humides**

Bien que l'inventaire départemental mentionne la présence de zones humides aux abords du bassin, une délimitation de zone humide au sens de la réglementation en vigueur a été effectuée, sur la base des critères botaniques (habitats) et pédologiques. Elle révèle notamment une zone humide au sud du bassin, constitué d'un petit boisement.

- **Flore**

Les investigations de terrain ont révélé la présence de 120 espèces végétales sur la zone d'étude

Parmi la flore protégée et/ou patrimoniale, 5 présentent des enjeux significatifs :

- La Petite Massette, présente ponctuellement en limite de la zone d'étude le long de l'Isère,
- L'Inule de Suisse, abondante dans l'ensemble des friches herbacées à arbustives tout autour du bassin,
- La Calamagrostide faux-phragmite, présent sur les berges de l'Isère, de part et d'autre de la station de Petit Massette,
- La Centaurée jaune tardive, présente au sein d'une prairie de fauche au sud du bassin,
- La Samole de Valerand, assez ponctuelle dans les ornières temporairement humides au sud de la zone d'étude.

Notons par ailleurs la présence de 12 espèces considérées comme invasives réparties autour du bassin : Arbre à papillons, Buddléia de David, Aster lancéolé, Balsamine de l'Himalaya, Erable negundo, Faux vernis du Japon, Onagres, Renouée du Japon, Robinier faux-acacia, Sénéçon du Cap, Solidage glabre, Vergerette annuelle et Vergerette du Canada.

- **Insectes**

Au total, 33 espèces d'insectes ont été identifiées sur la zone d'étude. Une d'entre elles présente un enjeu significatif, il s'agit de l'Œdipode soufrée. Ce criquet affectionne les habitats chauds et secs. On le retrouve essentiellement sur la partie sud-est du bassin et à proximité immédiate de la peupleraie sèche au nord-est.

- **Oiseaux**

Au total, 53 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur la zone d'étude. L'analyse a révélé que 5 d'entre elles ont un enjeu significatif. Il s'agit de 2 oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (Le Chardonneret élégant et le Moineau friquet) et 3 oiseaux liés aux milieux aquatiques (Le Fuligule milouin, le Fuligule morillon et la Sarcelle d'hiver).

- **Reptiles**

Au total, 3 espèces de reptiles ont été mises en évidence sur la zone d'étude. Seul le Lézard des murailles présente un enjeu significatif, du fait du nombre important d'individus sur le secteur.

- **Amphibiens**

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur la zone d'étude.

- **Mammifères terrestres et chauves-souris**

Seules 3 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur la zone d'étude. Aucune ne présente d'enjeu particulier. En revanche, on note la présence de 11 espèces de chauves-souris dont 5 qui ont un enjeu significatif : le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. L'abondance des chauves-souris s'explique par l'existence des milieux aquatiques (bassin) et des zones ouvertes qui sont autant d'éléments favorables à la présence d'insectes, ressource alimentaire principale de ces mammifères volants.

- **Les enjeux à retenir sur la biodiversité**

Les enjeux principaux concernant la biodiversité du site sont :

- Les 3 habitats suivants : Ripisylve à Saule blanc, Peuplier noir et Peuplier blanc ; Pelouse humide à Molinie et communautés de thérophytes hygrophiles ; Formation relictuelle à Petite massette
- Les 5 espèces de flore suivantes : Petite Massette ; Inule de Vaillant ; Calamagrostide faux-phragmite ; Centaurée jaune tardive ; Samole de Valerand
- 1 espèce d'insecte (Œdipode soufrée) ; 5 espèces d'oiseaux nicheurs (Chardonneret élégant ; Fuligule milouin ; Fuligule morillon ; Moineau friquet ; Sarcelle d'hiver) ; 1 espèce de reptile (Lézard des murailles) ; 5 espèces de chauve-souris (Murin à moustaches ; Murin de Daubenton ; Murin de natterer ; Noctule commune ; Noctule de Leisler).

D'une façon générale, les enjeux se concentrent sur les berges du bassin et de l'Isère, au sein du boisement alluvial au nord du plan d'eau et la partie septentrionale du bassin du Cheylas, à la faveur des hauts fonds favorables aux oiseaux limicoles.

## 1.4. Paysage et patrimoine

L'analyse paysagère montre une perception éloignée, écrasée et partielle depuis les lieux patrimoniaux au nord (fort Barraux, tour d'Avalon) et le cadre de vie des habitations implantées sur le versant à l'ouest. Il existe un enjeu d'évolution plus forte du caractère du plan d'eau dans les perceptions ponctuelles en surplomb depuis le versant à l'est. A noter, à ce titre, que le caractère artificiel du bassin est déjà apparent de par sa forme géométrique, ses berges minérales et régulières et la présence à proximité de la centrale hydroélectrique et des lignes haute tension au départ de celle-ci.

## 1.5. Synthèse des enjeux

| Thématique | Niveau de l'enjeu |
|---|---|
| Eaux souterraines et superficielles | Fort |
| Risques naturels | Fort |
| Habitats naturels | Fort |
| Flore | Fort |
| Risques technologiques | Fort |
| Activités socio-économiques | Fort |

| Thématique | Niveau de l'enjeu |
|---|---|
| Faune | Modéré |
| Paysage | Faible |
| Climat | Faible |
| Géomorphologie | Faible |
| Acoustique | Faible |
| Sites et sols pollués | Faible |
| Qualité de l'air | Faible |

# 2. RESUME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

## 2.1. Présentation du contexte et du projet

Afin de fournir les outils réglementaires pour la réalisation d'une centrale photovoltaïque flottante sur le bassin du Cheylas, le document d'urbanisme en vigueur sur le territoire communal doit faire l'objet d'une mise en compatibilité. En effet, le règlement actuel ne permet pas ce type d'aménagement en l'état.

Considérant que cette mise en compatibilité est susceptible de générer des incidences sur l'environnement, la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe), saisie au titre de la procédure réglementaire en vigueur, a rendu obligatoire la production d'une évaluation environnementale portant sur ladite mise en compatibilité.

Le Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des territoires définit l'évaluation environnementale :

« L'évaluation environnementale est un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, ou d'un document de planification, et ce dès les phases amont de réflexions. Elle sert à éclairer tout à la fois le porteur de projet et l'administration sur les suites à donner au projet au regard des enjeux environnementaux et ceux relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet, du plan ou du programme et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné. »

Pour en savoir plus : https://www.ecologie.gouv.fr/levaluation-environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale, dans le cas présent, est précisé à l'article R104-18 du code de l'urbanisme. Ce dernier prévoit notamment la rédaction d'un résumé non technique, dont l'objectif est de traduire de façon synthétique, claire, et dans un langage compréhensible de tous, les principaux éléments demandés dans le document général.

La forme et son contenu sont alors adaptés en ce sens.

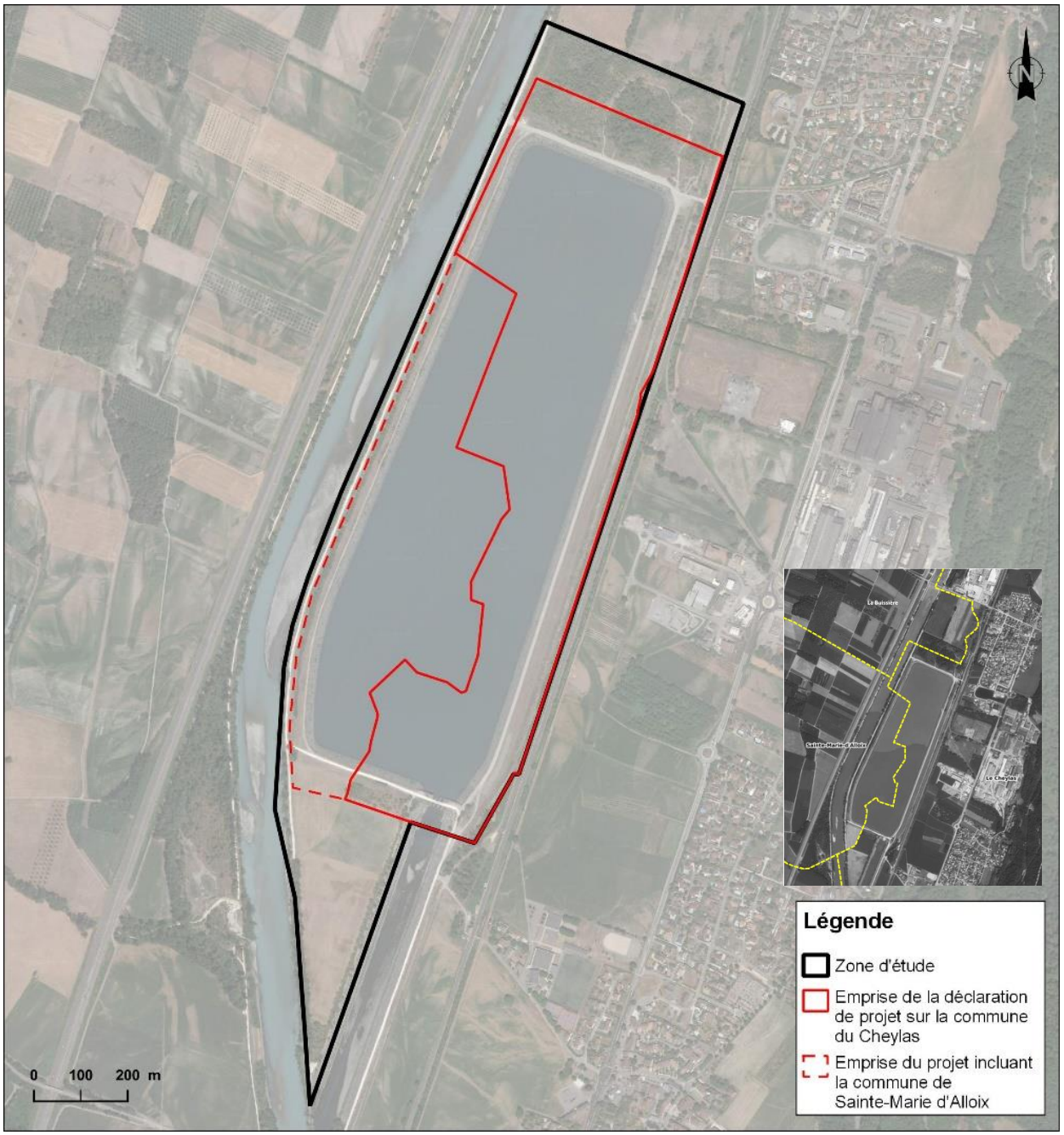
- **Sur quel périmètre l'évaluation environnementale est menée ?**

La réglementation prévoit que l'analyse doit porter sur les « zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ».

Dans le cas présent, la mise en compatibilité porte sur une partie du secteur Nb, tel que délimité au règlement graphique du PLU de la commune de Le Cheylas et défini comme « « Secteur naturel des abords et du lac EDF ». Elle prévoit de modifier le règlement écrit et graphique de ce secteur et la définition d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), visant à préciser des principes pour l'aménagement envisagé.

Néanmoins, la bonne prise en compte des questions de cohérence, de connectivité et de fonctionnalité, la démarche d'évaluation environnementale se raisonne selon deux échelles :

- L'état initial de l'environnement couvre la totalité de la zone d'étude du projet à cheval sur les communes de Le Cheylas et Sainte-Marie d'Alloix, les problématiques environnementales concernant la totalité du bassin et ses abords, comme délimitée sur la carte ci-après.
- L'évaluation des incidences et la définition des mesures environnementales pour éviter, réduire et compenser les impacts s'applique au périmètre de la mise en compatibilité du PLU communal de Le Cheylas, soit sur l'emprise de la déclaration de projet (voir carte ci-après), sachant que l'effet des mesures dépassera la stricte délimitation communale.




**Aires d'étude de l'évaluation environnementale**

Rappelons que cette mise en compatibilité vise à permettre la réalisation d'une centrale photovoltaïque flottante.

Le développement d'aménagements permettant la production d'énergies renouvelables constitue un intérêt majeur, dont la stratégie est exposée à l'échelle internationale, nationale, régionale et locale, dans les différents documents et lois en vigueur (SRADDET, SCOT, PCAET, loi Climat et Résilience, etc).

La mise en œuvre du plan concourt, à son échelle, aux objectifs de la transition énergétique.

## 2.2. Intérêt général du projet

Les objectifs d'intérêt général de la déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLU sont les suivants :

### 2.2.1. La production d'électricité est un service public répondant à un intérêt général

Les centrales photovoltaïques présentent un intérêt général parce qu'elles produisent de l'énergie injectée sur le réseau public.

La production d'électricité peut être considérée comme une mission de service public dont dépend la sécurité d'approvisionnement national.

La future centrale photovoltaïque prévoit que l'énergie produite sera intégralement injectée sur le réseau public d'électricité (aucune autoconsommation n'étant prévue sur site). Elle permettra ainsi de participer à l'approvisionnement du réseau en électricité.

L'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur ce site participe à l'exercice du service public d'électricité et permet de produire de l'énergie renvoyée sur le réseau public.

Il convient ici de rappeler que le projet envisage de répondre à une consommation annuelle électrique équivalente à plus de 8856 foyers, s'inscrivant dans l'impérieuse nécessité de sécurité d'approvisionnement en matière de production d'électricité.

La centrale photovoltaïque projetée contribuera donc au service public d'électricité qui est d'intérêt général.

### 2.2.2. La production d'énergie photovoltaïque répond à un objectif de développement durable

La future centrale photovoltaïque répond à une logique environnementale directement issue des réflexions menées autour de la notion de développement durable au cours des dernières décennies.

Elle s'inscrit ainsi dans le cadre du développement durable et concrétise les engagements pris par la France tant au niveau mondial et européen que national.

- Les enjeux climatiques et énergétiques au niveau mondial
- Les enjeux climatiques et énergétiques au niveau européen
- Les enjeux climatiques et énergétiques au niveau national
- La valorisation du potentiel solaire pour produire de l'énergie à l'échelle locale

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, en remplaçant progressivement la production d'énergie fossile.

Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque.

Cette énergie solaire est renouvelable et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement :

- lutte contre le réchauffement climatique (absence d'émission de gaz à effet de serre),
- très peu de pollution de l'air (absence de fumées, d'odeurs, de gaz),
- pas de pollution des eaux (absence de rejets dans le milieu aquatique, de rejets de métaux lourds),
- pas de pollution des sols (absence de production de suies, de cendres, de déchets),
- pas ou peu d'effets indirects (faible probabilité par exemple de risque d'accidents ou de pollutions).

L'énergie photovoltaïque génère indirectement un bénéfice pour la santé humaine. En effet, elle participe à l'objectif des programmes de lutte contre l'effet de serre qui consiste à limiter les émissions concernées, notamment celles de principaux gaz à effet de serre retenus dans le protocole de Kyoto : le gaz carbonique ou dioxyde de carbone $CO_2$, le méthane $CH_4$, le protoxyde d'azote $N_2O$, les gaz fluorés, substituts des CFC.

En outre, les impacts sur la santé des polluants atmosphériques, notamment des polluants visés par les réglementations européennes et françaises (particules, ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre...) sont de mieux en mieux connus, qu'il s'agisse de cas d'exposition de courte durée (expositions aigües) ou d'exposition à moyen et à long terme (expositions sub-chroniques et chroniques) et de nombreuses études permettent aujourd'hui d'affirmer que, même à des niveaux faibles, la pollution a des effets néfastes sur notre santé. Il est avéré que l'émission de polluants rejetés par les centrales thermiques, au charbon, au gaz ou au fioul entraîne notamment des altérations des fonctions pulmonaires. Les produits hydrocarbonés présents dans l'air par la combustion peuvent avoir des effets cancérigènes.

De plus, l'énergie photovoltaïque participe à la production locale d'énergie d'un territoire, tout en dégageant des retombées économiques pour les collectivités locales.

Le projet porté par EDF Renouvelables contribue à la réduction de l'émission de gaz à effet de serre de 3401 tonnes par an.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc dans les objectifs nationaux de développement de la filière photovoltaïque et de réduction des gaz à effet de serre, et de ce fait présente un intérêt général.

### 2.2.3. Ce projet répond aux enjeux et objectifs de la planification locale

Ce projet répond également à un intérêt général, dans la mesure où il participe directement à la mise en œuvre des orientations et principes définis par la planification locale.

Le SRCAE de l'ancienne région Rhône Alpes (approuvé en avril 2014) a défini un certain nombre d'objectifs en matière de développement d'énergies renouvelables, en particulier pour le solaire photovoltaïque. La Région a notamment décidé de fixer des objectifs globaux déclinés par filière à l'horizon 2050 en s'appuyant sur les hypothèses du scénario « ADEME 2050 » pour prolonger la scénarisation qui avait été conduite jusqu'à 2030. Le projet de centrale photovoltaïque porté par EDF Renouvelables contribue à l'objectif d'énergie photovoltaïque du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes et est alors compatible avec celui-ci.

La zone d'étude fait partie du SCOT de la région grenobloise, approuvé le 21 décembre 2012. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) expose le projet politique porté par les élus de la région urbaine grenobloise. Il aborde la thématique de la diminution de la dépendance énergétique et des gaz à effet de serre. Une des orientations est : ***« Vers une économie toujours plus innovante et diversifiée ».*** Cette orientation implique de *« diminuer la dépendance énergétique » dont* un des objectifs affiché est donc d' ***« engager une stratégie d'efficience énergétique »***.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc bien dans les orientations du SCOT de la Région urbaine grenobloise, qui précise que :

« La production d'énergies renouvelables est encouragée, en intégrant les équipements nécessaires de manière préférentielle dans les zones urbaines, et notamment dans les friches industrielles ne pouvant accueillir d'autres activités (en raison, par exemple, de la pollution des sols). »

Le Grésivaudan a élaboré un PCET en 2013 (en cours de révision pour le faire évoluer en PCAET) pour agir localement sur les déplacements, les logements, la consommation, l'urbanisme, les activités tertiaires et industrielles... contre le changement climatique.

Le Plan Climat est la politique de transition écologique du Grésivaudan. Il regroupe toutes les actions du territoire visant à répondre à trois grands enjeux :

- **L'atténuation du changement climatique** par la réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations d'énergie et l'augmentation des capacités de séquestration carbone du territoire ;
- La réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire,
- L'adaptation des activités et des milieux, aux conséquences prévisibles du changement climatique.

La Communauté de communes se fixe aussi l'objectif ambitieux et volontariste de devenir Territoire à Energie POSitive (TEPOS) en 2050. L'action ENR1.3 vise la création de partenariats pour développer les énergies renouvelables.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc bien dans les orientations du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCET) de la Communauté de Communes du Grésivaudan.

Enfin, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU en vigueur affiche 3 grandes orientations :

1. **Une commune qui organise et maîtrise son développement** afin de répartir de manière équilibrée sur ses quartiers : une diversité de logements, une complémentarité des services et d'équipements et l'aménagement d'espaces de rencontre et de citoyenneté.
2. **Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources** en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines.
3. **Une commune qui assure son dynamisme** d'une part, par la promotion d'une vie associative et citoyenne et d'autre part, en favorisant l'activité et le maintien des emplois. La commune pérennise l'activité industrielle tout en diversifiant l'économie locale par une mixité fonctionnelle et un confortement de l'activité agricole.

En lien avec l'orientation 2, deux des objectifs du PADD (thématique « Environnement, risques et nuisances ») visent :

- la prise en compte des risques de toute nature dans les décisions d'aménagement ;
- l'intégration d'une logique de gestion écologique et durable dans les projets d'aménagement publics et privés.

De plus, le PLU reconnait le statut singulier des installations hydroélectriques (lac, canal et abords) présentes sur la commune de Le Cheylas en définissant un secteur Nb au sein de la zone naturelle N. Ce secteur se situe dans la plaine, en rive gauche de l'Isère.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc bien dans les orientations du PLU de la Commune de Le Cheylas.

## 2.3. Synthèse de l'évaluation environnementale de la déclaration de projet

### 2.3.1. Incidences liées à la déclaration de projet

- **Au regard des documents d'urbanisme**

La présente déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU permettra l'aménagement d'une centrale photovoltaïque flottante sur le site du bassin hydroélectrique du Cheylas, positionné au cœur de la vallée du Grésivaudan entre la voie ferrée et la rivière Isère.

Cette procédure permettra l'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable au sein du secteur Nb, dont la délimitation et la vocation ont été précisées lors de la dernière révision du PLU approuvé en 2014, et en précisant les filières mobilisables : station de transfert d'énergie par pompage et centrale photovoltaïque. Elle s'inscrit pleinement dans les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune.

Aussi cette évolution n'est pas de nature à occasionner une incidence majeure sur les orientations du document d'urbanisme.

Le zonage et la sectorisation définis par la révision du PLU de 2014 ne sont pas modifiés ; les parcelles couvertes par la déclaration de projet correspondent aux installations hydroélectriques existantes (lac,

canal et abords) de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) et ne conduit pas une artificialisation supplémentaire d'espaces agricoles ou d'espaces naturels non aménagés.

Cependant le site de la STEP est conforté dans sa vocation de production d'énergie, la destination est modifiée comme exposé plus haut ; ses principales caractéristiques techniques demeurent : bassin industriel avec plan d'eau, canal et abords, tout comme son environnement naturel intimement lié à l'Isère mais fortement conditionné par les infrastructures de déplacement terrestres limitrophes (autoroute A41 et voie ferrée Grenoble Montmélian).

Le projet, envisagé sur le périmètre de la déclaration de projet, porte sur 45 hectares, au sein du secteur Nb qui couvre 68 hectares, délimité par le PLU communal de Le Cheylas. Ces 45 hectares feront l'objet d'une délimitation au règlement graphique précisant ainsi l'emprise maximale des possibilités d'extension des infrastructures existantes. Par conséquence, la surface restante au sein du secteur Nb est confortée dans son caractère naturel ; ceci peut être considéré comme une mesure d'évitement du projet.

Sur ces 45 hectares, 31 hectares correspondent à la partie du plan d'eau sur la commune de Le Cheylas ; la totalité du plan d'eau couvre 55 hectares. Sur le plan d'eau, le projet prévoit une implantation des ilots flottants photovoltaïques pour laisser libre une surface en eau d'un seul tenant de plus de 9 hectares. Cette disposition est consolidée par la définition d'un polygone d'implantation des ilots flottants sur le plan d'eau au règlement graphique. Ceci peut être considéré comme une mesure d'évitement.

La présente déclaration de projet ancre définitivement le site dans une vocation d'intérêt général de production d'énergie renouvelable. La combinaison des évolutions introduites par la mise en compatibilité du PLU (règlement écrit, règlement graphique et secteur d'OAP) intègre toutes les dispositions nécessaires à une bonne prise en compte de l'environnement dans le cadre du projet et des mesures mises en œuvre.

- **Au regard des milieux naturels**

L'aménagement d'un projet photovoltaïque sur le bassin et ses abords est susceptible d'avoir un impact sur la biodiversité. Les espèces potentiellement les plus touchées sont la flore (en particulier l'Inule de Suisse, particulièrement présente sur les berges et la digue), les insectes (l'Oedipode soufrée), les chauves-souris (par la diminution de leur ressource alimentaire constituée d'insectes volants) et surtout les oiseaux (notamment les hivernants qui utilisent le bassin).

La présente déclaration de projet intègre les enjeux naturels en consacrant un certain nombre de mesures en leur faveur, parmi lesquelles la préservation d'une zone d'eau libre d'environ 9 ha au nord du bassin, un retrait de 20 m par rapport aux berges du plan d'eau ou encore l'installation des locaux techniques en dehors des stations d'Inule de Suisse. Ces mesures visent à concilier aménagement et préservation de la biodiversité.

## 2.4. Synthèse des mesures envisagées dans le cadre de l'évaluation environnementale de la déclaration de projet

Les mesures mises en œuvre dans le cadre de la présente procédure visent à accompagner la possibilité d'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable au sein du secteur Nb, dans le respect des exigences urbanistiques et environnementales identifiées sur le site du bassin du Cheylas, à savoir :

- présence d'habitats naturels à enjeux et d'espèces protégées,
- existence d'aléas naturels et de risques technologiques,
- enjeux fonctionnels du bassin hydroélectrique,
- enjeux fonctionnels au regard de la desserte et des usages.

Ces mesures sont déclinées par des dispositions

- déjà existantes au règlement écrit et graphique concernant les risques naturels et les risques technologiques ;
- ajoutées et précisées dans le règlement écrit et graphique ainsi que dans le cadre d'un nouveau secteur d'OAP n°4 pour prendre en compte les fonctionnalités écologiques, la présence de milieux naturels et les espèces protégées et conférer aux nouvelles constructions un caractère limité.

Conjointement, un ensemble de mesures sont définies dans le cadre du projet afin d'apporter des solutions garantissant le maintien des espèces végétales et animales à enjeux sur le territoire dans des états favorables de conservation :

- **mesures d'évitement** :
  - Adoption de la solution de moindre impact
  - Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier
  - Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces
- **mesures de réduction** :
  - Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes
  - Débroussaillement respectueux de la biodiversité
  - Restauration des milieux après travaux
  - Accompagnement écologique en phase travaux
  - Protection des eaux souterraines et des sols
- **mesures d'accompagnement et de suivis** :
  - Suivi écologique scientifique de l'impact du projet photovoltaïque sur le long terme

Ces mesures conduisant à des incidences résiduelles non significatives, il n'est pas nécessaire de prévoir des mesures de compensation.

Les différentes mesures relevant du projet sont présentées de façon synthétique dans la présente évaluation.

# 3. BILAN SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET

La présente procédure visant uniquement à permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque en rendant possible l'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable au sein du secteur Nb, figurant déjà au PLU de Le Cheylas, ne modifie pas l'économie du PLU tel qu'il a été approuvé.

Le projet d'aménagement d'une centrale photovoltaïque flottante respecte les objectifs de développement durable et intègre dès à présent les différentes exigences requises au regard de la prise en considération :

- **des enjeux environnementaux et naturels identifiés** dans le cadre des différentes études de projet conduites sur le site, et plus particulièrement les enjeux liés aux milieux naturels, à la flore et à la faune présents sur le site de déclaration de projet,
- **des obligations réglementaires** imposées par la présence des zonages réglementaires et périmètres d'exposition aux risques édictés par le **PPR Isère Amont** et les bandes de servitudes générées par les **canalisations de transport de matières dangereuses**, déjà intégrées dans les dispositions opposables du PLU,
- **aux économies d'énergie et à la réduction des gaz à effet de serre**.

Au regard de ces éléments, il apparaît que les incidences occasionnées sur l'environnement par la déclaration de projet ont été prise en compte et font l'objet d'un ensemble de mesures visant à éviter et réduire les incidences relevées.

Toutes ces exigences sont également prises en compte et respectées dans le cadre des évolutions réglementaires apportées au document d'urbanisme par le biais de la présente déclaration de projet.

Enfin, on rappellera que cette déclaration de projet repose sur le caractère d'intérêt général du projet qui permettra **d'augmenter la capacité de production d'électricité sur le site du bassin du Cheylas par diversification des filières d'énergie renouvelable**, ceci en cohérence avec les orientations du SCOT de la région de Grenoble.

# 4. SUIVIS DE LA DECLARATION DE PROJET

La présente procédure introduit des indicateurs de suivi du PLU, contrôlés au moyen de la délivrance du permis de construire par l'Etat.

Ces indicateurs de suivi sont les suivants :

- la conformité du permis de construire à l'égard du règlement écrit et graphique, soit le respect de l'emprise maximale du projet et le respect du polygone d'implantation des ilots photovoltaïques flottants sur le plan, en particulier :
    - les largeur et localisation de la zone tampon sur le pourtour du parc photovoltaïque (distance minimale d'implantation à 20 mètres de la partie haute des ouvrages et des enrochements) ;
    - la superficie de l'emprise du projet et sa part (%) par rapport à l'emprise maximale définie par le règlement graphique du PLU (environ 45 hectares) ;
    - la superficie de l'emprise du parc photovoltaïque et sa part (%) par rapport au polygone d'implantation défini par le règlement graphique du PLU (environ 22 hectares).
- la compatibilité avec le maintien d'une surface d'eau libre d'un seul tenant d'une superficie supérieure à 9 hectares, en particulier :
    - ses superficie et localisation du plan d'eau d'un seul tenant (9 ha à minima) ;
- l'absence de réduction ou évolution favorable de l'emprise des habitats et milieux : zone humide, boisement, stations et individus isolés d'Inule de Suisse.

Il pourra aussi être intéressant de suivre le facteur de production d'énergie de la centrale installée pour apprécier le respect des objectifs de la déclaration de projet.

# III - PROJET ET MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

## 1- DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

### 1.1. Le contexte du projet de centrale photovoltaïque

#### 1.1.1. Description du projet

*(Source : étude d'impact, juillet 2020)*

Le projet qui motive la présente déclaration de projet vise à renforcer et diversifier la production d'électricité sur le site de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP), qui fait partie de la concession Arc-Isère exploitée par la société EDF.

Ce projet porte sur la réalisation d'une centrale photovoltaïque flottante, implantée au droit du bassin artificiel du Cheylas (38). Ce bassin a été créé dans les années 70 pour les besoins en hydroélectricité ; il est une des composantes de la station de transfert d'énergie par pompage Flumet-Cheylas. Cet ouvrage a été aménagé au cœur de la vallée du Grésivaudan, entre la voie ferrée à l'Est et l'Isère à l'Ouest, à la fois sur les communes de Le Cheylas et de Sainte-Marie-d'Alloix.

La centrale photovoltaïque flottante, projet innovant porté par EDF Renouvelables, permettra la production d'énergie renouvelable en valorisant un foncier disponible, tout en assurant le maintien de la fonctionnalité première du bassin, et en prenant en compte les contraintes d'exploitation.

La future centrale photovoltaïque flottante concerne principalement le plan d'eau du bassin et ses abords immédiats, à la fois sur la commune de Sainte-Marie d'Alloix et sur la commune de Le Cheylas.

Ce projet est porté par EDF Renouvelables, filiale à 100% du groupe EDF. Leader international de la production d'électricité verte, EDF Renouvelables est actif dans 22 pays, principalement en Europe et en Amérique du Nord et plus récemment en Afrique, Proche et Moyen-Orient, Inde et Amérique du Sud. Le solaire représente une part croissante de ses activités, atteignant 10% du total des capacités installées au 30 juin 2017. C'est une filière prioritaire de développement de l'entreprise. EDF Renouvelables prouve depuis plusieurs années ses compétences dans le domaine du photovoltaïque, avec aujourd'hui en France, la gestion de plus de 50 centrales solaires pour une capacité installée de plusieurs centaines de MWc.

Les études et les procédures nécessaires à la réalisation du projet ont été engagées par le porteur de projet, en concertation étroite avec la commune de Le Cheylas, ainsi que la commune de Sainte-Marie d'Alloix, et de nombreux partenaires (services de l'Etat, collectivités locales et associations naturalistes). La maitrise foncière du secteur concerné par le projet est assurée dans le cadre d'une concession à la société EDF par l'Etat.









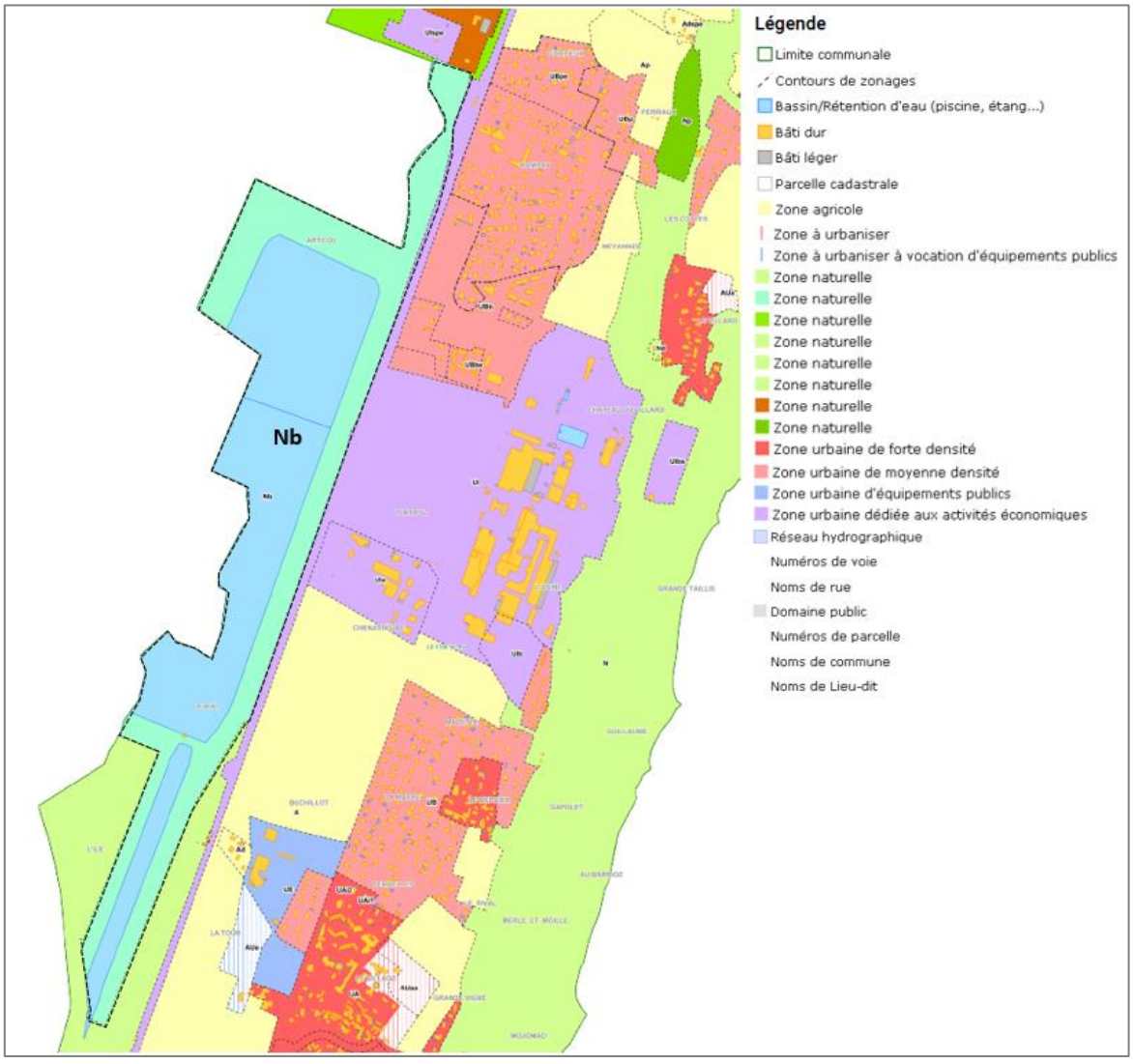
Le projet a fait l'objet d'une concertation à l'initiative du porteur de projet, associant les communes concernées (Le Cheylas et Sainte-Marie-d'Alloix).

Pour le Cheylas, cela s'est fait sous la forme d'un article dans le Dauphiné Libéré (29 juillet 2019), la tenue d'une réunion d'information publique sous la forme d'une permanence (13 octobre 2020) et d'une parution dans le magazine communal (mai 2021).

Sur la commune de Le Cheylas, le Plan Local d'Urbanisme a identifié les installations et ouvrages hydroélectriques existants de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP), en définissant un secteur Nb au sein de la zone naturelle N dans la dernière révision du PLU approuvée en mars 2014.

Ce secteur se développe entre l'emprise de la voie ferrée à l'Est jusqu'à la limite communale à l'Ouest. Au Sud, le secteur Nb se cantonne au canal et à ses abords ; ce secteur couvre une superficie de 68,18 hectares[1].

Cette sectorisation permet de reconnaître à la fois la fonction technique de l'ouvrage, son rôle dans le paysage local et son intérêt écologique. L'indice b renvoie à celui qui existe en zone UI (indice b = emprise des infrastructures nécessaires à la production d'électricité).




**Le secteur Nb à l'Ouest de la commune englobe le bassin, le canal et leurs abords. Extrait du zonage PLU (sans application cadastrale) – (source : geosoft)**

D'autre part, ces ouvrages et installations sont situés dans une des zones règlementées par le PPRi de l'Isère (vallée du Grésivaudan, à l'amont de Grenoble) : inondations de plaine RI (zone rouge). Le

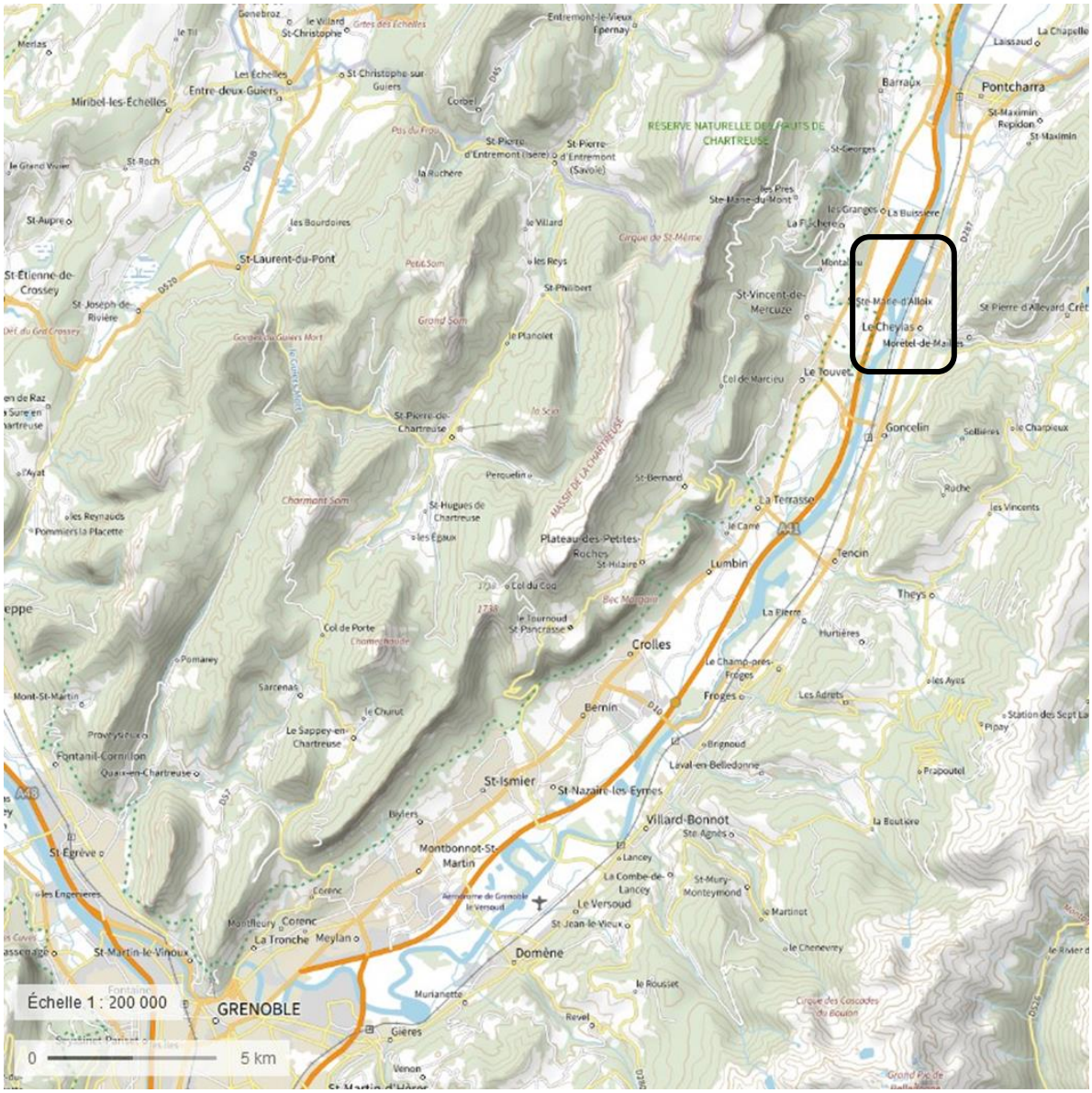
[1] *surface calculée sur la base du fichier SIG.*

règlement de cette zone encadre strictement les possibilités d'aménagement, d'installation ou de construction.

En l'état, le libellé du paragraphe relatif au secteur Nb à l'article N2 du règlement écrit du PLU nécessite une évolution pour la réalisation du projet.

En conséquence, la municipalité de Le Cheylas a décidé de lancer cette procédure de Déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU, telle que prévue par l'article L 300-6 du Code de l'Urbanisme, en vue d'apporter les évolutions nécessaires aux dispositions applicables au sein du secteur Nb.

### 1.1.2. Situation du projet et localisation au regard du territoire




**Situation du projet à l'échelle du Grésivaudan (source : www. geoportail.gouv.fr)**

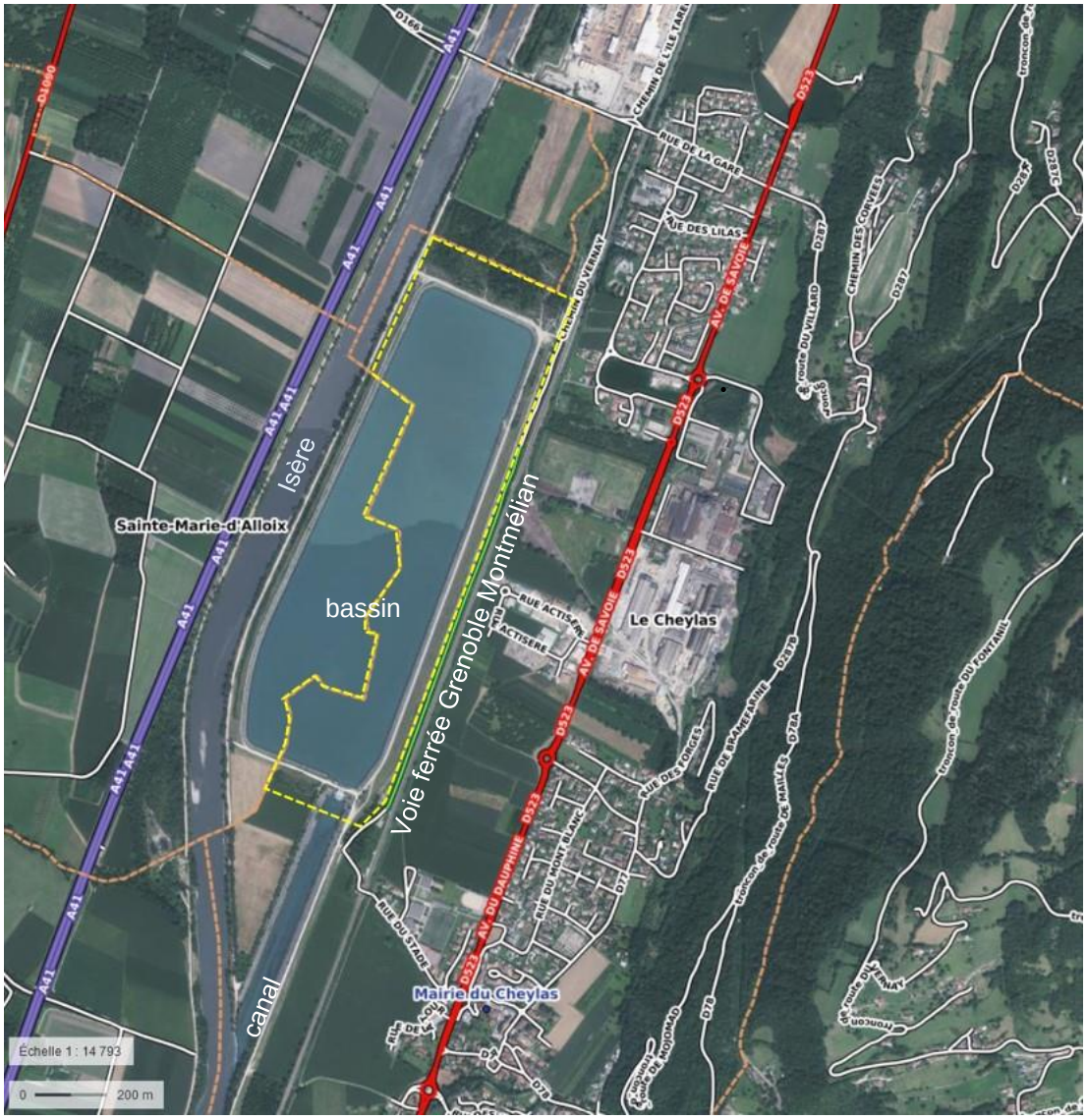
Localisée en Isère, la commune de Le Cheylas appartient au territoire de **la Communauté de Communes du Grésivaudan** créée le 1er janvier 2009 ; elle compte 43 communes et près de 101 729 habitants (2018).

Le Cheylas se localise à interdistance entre le cœur de l'agglomération grenobloise et Chambéry, chacune à environ 30 km de la commune. Son territoire se développe dans la vallée de l'Isère et s'étire à l'Est sur le premier piémont de la chaine de Belledonne.

Par sa position, plusieurs infrastructures de transports sont présentes sur la commune :

- L'autoroute A41, en limite Ouest qui relie Grenoble à Genève via Chambéry et Annecy.
- La voie ferrée qui relie Grenoble à Montmélian,
- La RD523, qui relie Grenoble à Montmélian, distribuant les nombreux villages et petites villes installées coté Belledonne.

La commune de Le Cheylas au cœur du Grésivaudan est limitrophe des communes Saint-Vincent-de-Mercuze, Sainte-Marie-d'Alloix, La Buissière à l'Ouest, Pontcharra au Nord, Crêts en Belledonne à l'Est, Goncelin au Sud.




**Le site de la déclaration de projet (périmètre jaune) sur la commune de Le Cheylas. A l'ouest il prend appui sur la limite communale avec Sainte-Marie-d'Alloix, à l'est en limite de l'emprise de la voie ferrée Grenoble Montmélian, au nord et au sud il englobe les abords du bassin. (source : www.geoportail.gouv.fr).**

Le site de la déclaration de projet prend place dans la plaine, à l'Ouest de la voie ferrée Grenoble-Montmélian, et à l'écart des parties urbanisées de la commune. Il s'inscrit à l'intérieur du secteur Nb délimité par le PLU.

L'accès se fait depuis la route départementale 523 dite « Avenue du Dauphiné », en empruntant la route communale dite « Route du Stade », prolongé par le chemin du Vernay qui franchit la voie ferrée. La piste appartenant au territoire de la concession dessert le site du projet. Aucune création d'accès, ni aucune modification de voirie, ne sont prévues dans le cadre du projet.



**Vue depuis la Tour d'Avalon (zoom) (Source : étude d'impact, juillet 2020)**



**Vue du bassin industriel, au premier plan l'ouvrage de restitution des eaux du bassin Cheylas, situé au sud (Source : étude d'impact, juillet 2020)**

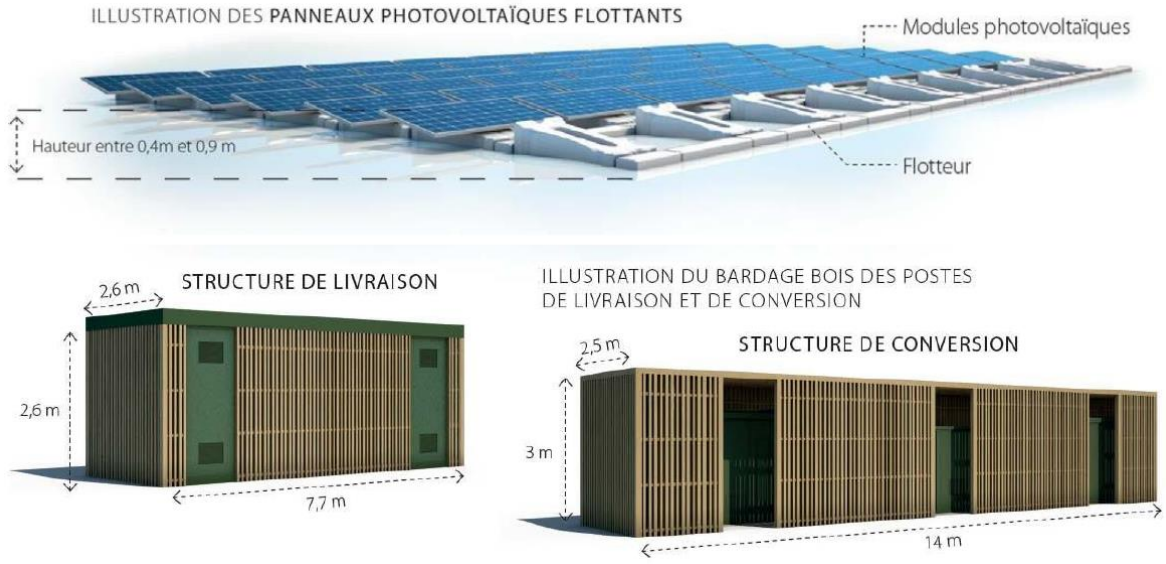


**Vue depuis les abords au sud du bassin industriel du Cheylas (Source : étude d'impact, juillet 2020)**

## 1.2. Les principales caractéristiques de la future centrale photovoltaïque

La future centrale photovoltaïque sera composée :

- De **modules (ou panneaux)**, résultant de l'assemblage de plusieurs **cellules**. Ces modules sont conçus pour absorber et transformer les photons en électrons. Un module photovoltaïque transforme ainsi l'énergie électromagnétique en énergie électrique.
- De **structures flottantes** (flotteurs) où viendront reposer les modules photovoltaïques. Le système d'ancrage doit permettre le maintien de l'îlot lors des variations de niveau, permettre le déplacement en surface en fonction du niveau d'eau, et aussi reprendre les efforts générés sur l'îlot par le vent, les vagues, le courant, etc.
- D'un réseau électrique comprenant un ou plusieurs **poste(s) de conversion** (onduleurs et transformateurs) qui sont reliés à un (ou plusieurs) **poste(s) de livraison**. Le poste de livraison centralise la production électrique de la centrale photovoltaïque et constitue l'interface avec le réseau public de distribution de l'électricité. ;
- De moyens de communication permettant le contrôle et la supervision à distance de la centrale photovoltaïque.



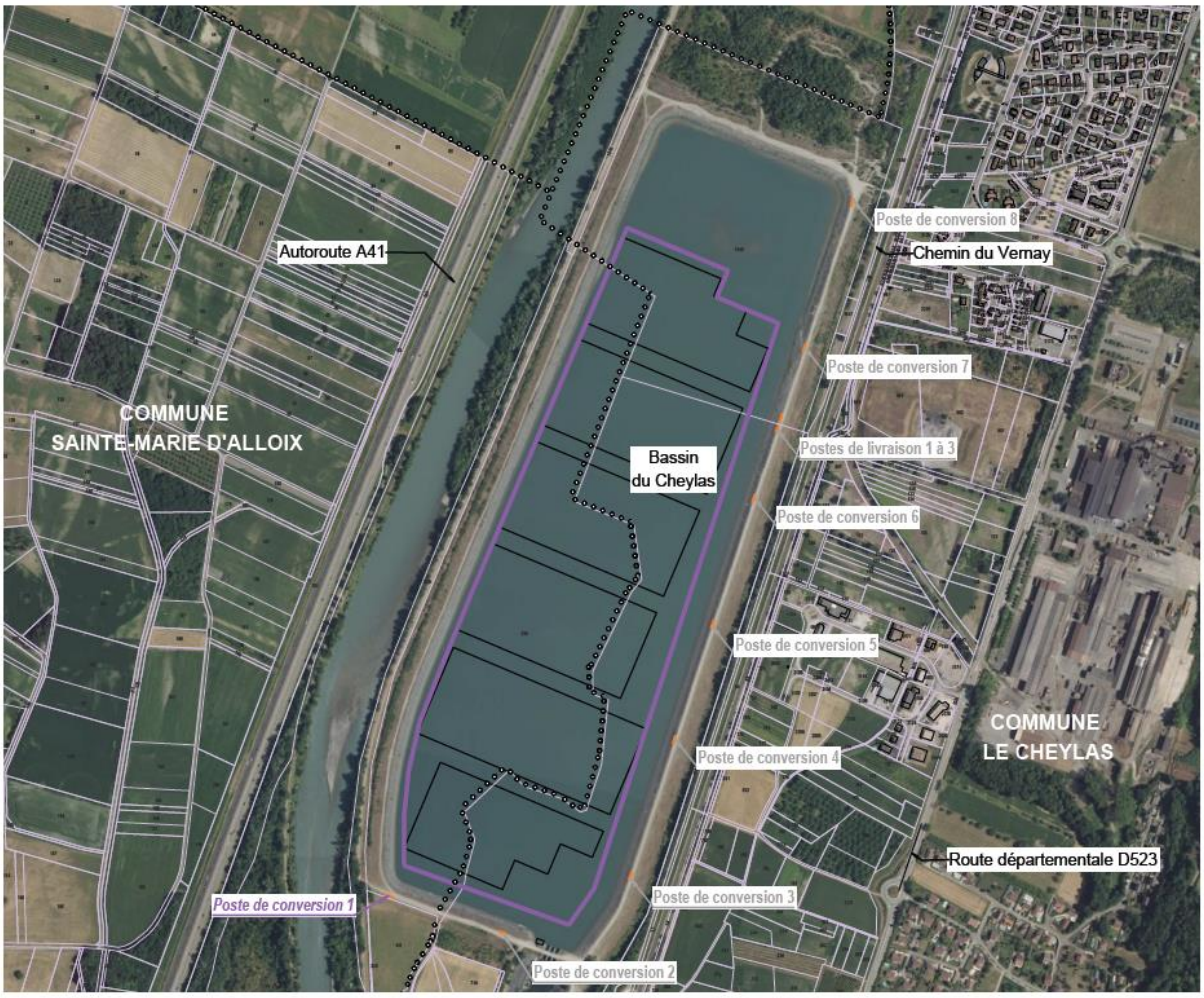

**Illustrations indicatives des composantes de la centrale photovoltaïque flottante (source : « Complément au résumé non technique de l'étude d'impact », août 2022)**

L'ensemble composé par les panneaux solaires et les structures flottantes couvrira une surface maximale de 27,5 ha. La future centrale photovoltaïque comprendra des constructions correspondant à des postes de conversion et des postes de livraison. A ce stade, le projet prévoit 8 postes de conversion et 3 postes de livraison regroupés dans un seul volume, tous implantés sur le pourtour du bassin, à l'Est et au Sud. La dimension de ces locaux techniques varie en fonction de leur usage : la surface d'emprise au sol hors tout des postes de conversion est de 35 m2 chacun, celle des postes de livraison de 22 m2 chacun environ.

| | |
|---|---|
| Technologie des modules | Cristallin ou couche mince |
| Surface maximale projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires (ha) | 27,5 ha |
| Hauteur maximale des structures | Entre 40 et 90 cm |
| Inclinaison des structures | De 10° à 30° |

Principales caractéristiques des panneaux solaires pour la totalité de l'installation.

Le schéma ci-dessous indique la localisation des panneaux solaires et des locaux techniques à l'échelle du site, à ce stade de la définition du projet. L'organisation des capteurs solaires et l'emprise totale pourront varier en fonction de l'option retenue par l'opérateur, sans dépasser la surface maximale de 27,5 ha sur la totalité du bassin.




**Plan de masse général du projet sur les deux communes - Schéma de représentation du projet de centrale photovoltaïque : panneaux et locaux techniques de la centrale – Source : Atelier F4 architectes (2022)**

En termes de production, la future centrale photovoltaïque vise les objectifs suivants sur la totalité du bassin :

| | |
|---|---|
| Puissance crête installée (MWc) | 33,6 MWc |
| Ensoleillement de référence (kWh/m²/an) | 1233 |
| Productible annuel estimé (MWh/an) | Env. 41 429 |
| Equivalent consommation électrique annuelle par ménage | 8856 |
| CO2 évité en tonnes /an | Environ 3401 tonnes |

Sur la commune de Le Cheylas, le projet de centrale photovoltaïque va s'inscrire dans le secteur Nb délimité par le PLU communal.

Sur les 68,18 hectares couverts par le secteur Nb, ce sont 45,43 hectares qui sont directement concernés par le projet. Au sein du secteur Nb, le projet s'applique plus précisément sur les parcelles A1788 et A1045.

La surface du plan d'eau couvre une surface d'environ 31,33 ha sur la commune de Le Cheylas, soit environ 57% de la surface totale du plan d'eau (environ 55 ha).

C'est donc une partie de la future centrale photovoltaïque flottante avec ses locaux techniques qui sera localisée sur la commune de Le Cheylas. A ce stade, la majorité des locaux techniques sont prévus sur la commune de Le Cheylas. Concernant les ilots flottants portant les panneaux photovoltaïques, c'est environ la moitié de la surface totale qui pourrait être installée sur la commune de Le Cheylas.

## 1.3. La justification du projet de centrale photovoltaïque et de son intérêt général

### 1.3.1. La production d'électricité : un service public répondant à un intérêt général

De manière générale, les centrales photovoltaïques présentent un intérêt général parce qu'elles produisent de l'énergie injectée sur le réseau public.

La production d'électricité peut être considérée comme une mission de service public dont dépend la sécurité d'approvisionnement national.

L'article L. 121-1 du Code de l'énergie dispose que :

*« Le service public de l'électricité a pour objectif de garantir, dans le respect de l'intérêt général, l'approvisionnement en électricité sur l'ensemble du territoire national.*

*Dans le cadre de la politique énergétique, il contribue à l'indépendance et à la sécurité d'approvisionnement, à la qualité de l'air et à la lutte contre l'effet de serre, à la gestion optimale et au développement des ressources nationales, à la maitrise de la demande d'énergie, à la compétitivité de l'activité économique et à la maitrise des choix technologiques d'avenir, comme à l'utilisation rationnelle de l'énergie.*

*Il concourt à la cohésion sociale, à la lutte contre les exclusions, au développement équilibré du territoire, dans le respect de l'environnement, à la recherche et au progrès technologique, ainsi qu'à la défense et à la sécurité publique.*

*Matérialisant le droit de tous à l'électricité, produit de première nécessité, le service public de l'électricité est géré dans le respect des principes d'égalité, de continuité et d'adaptabilité et dans les meilleures conditions de sécurité, de qualité, de coûts, de prix et d'efficacité économique, sociale et énergétique. »*

La future centrale photovoltaïque prévoit que l'énergie produite sera intégralement renvoyée vers le réseau public d'électricité (aucune autoconsommation n'étant prévue sur site). Elle permettra ainsi de participer à l'approvisionnement du réseau en électricité.

En d'autres termes, l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur ce site participe à l'exercice du service public d'électricité et permet de produire de l'énergie renvoyée sur le réseau public.

La jurisprudence administrative en la matière considère qu'une installation productrice d'électricité d'origine renouvelable présente un intérêt général.

De nombreuses jurisprudences ont concerné les équipements de production d'énergies renouvelables, telles les éoliennes, qui ont ainsi été successivement qualifiées de constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs au motif qu'elles sont destinées à produire de l'électricité alimentant le réseau électrique (CAA Nancy, 2 juill. 2009, *Assoc*. *Pare-Brise,* n° 08NC00125 ; CAA Douai, 15 déc. 2005, *Sté d'exploitation du parc éolien Mont d'Hezecques*, , n° 05DA00438 ; CAA Nantes, 12 mai 2010, *Assoc. Don Quichotte*, n° 09NT01114), d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics (CAA Nantes, 12 nov. 2008, *Assoc. pour la sauvegarde de l'environnement et des lieux de mémoire de la Bataille de 1944,* n° 07NT02823), d'ouvrages techniques d'intérêt général (CAA Nantes, 23 juin 2009, *Assoc. cadre de vie et environnement Melgven Rosporden*, n° 08NT02986) ou de projet présentant un intérêt général tiré de sa contribution à la satisfaction d'un

besoin collectif par la production d'électricité vendue au public (CAA Marseille, 6 avr. 2016, *Sté Valeco SPE*, n° 15MA01023).

De telles décisions sont parfaitement transposables à une centrale photovoltaïque, telle que projetée en l'espèce.

Dans un arrêt de la Cour d'appel administrative de Nantes (CAA Nantes, 23 octobre 2015, n° 14NT00587), les juges qualifient d'équipement collectif au sens de l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme les panneaux photovoltaïques :

*« Considérant en premier lieu que, eu égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques en cause, destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif au sens des dispositions l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme citées au point 4 ».*

Dans le même sens, la Cour Administrative d'appel de Bordeaux (CAA Bordeaux, 13 octobre 2015, n°14BX01130) considère que le parc photovoltaïque en cause a le caractère d'un équipement présentant un caractère d'utilité publique ou d'intérêt marqué pour la collectivité.

Dans cette logique, une centrale photovoltaïque au sol a récemment été qualifiée d'installation nécessaire à des équipements collectifs dans des zones agricoles (Conseil d'Etat, 8 février 2017, n°395464). Le Conseil d'Etat confirme implicitement la position de la Cour administrative de Nantes qui précise que :

*« Considérant en premier lieu que, eu égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques en cause, destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif au sens des dispositions l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme citées au point 4 ».*

(CAA Nantes, 23 oct 2015, n° 14NT00587).

Il convient ici de rappeler que le projet envisage de répondre à une consommation annuelle électrique équivalente à plus de 8856 foyers, s'inscrivant dans l'impérieuse nécessité de sécurité d'approvisionnement en matière de production d'électricité.

La centrale photovoltaïque projetée contribuera donc au service public d'électricité qui est d'intérêt général.

### 1.3.2. Un objectif de développement durable

La future centrale photovoltaïque répond à une logique environnementale directement issue des réflexions menées autour de la notion de développement durable au cours des dernières décennies.

Elle s'inscrit ainsi dans le cadre du développement durable et concrétise les engagements pris par la France tant au niveau mondial et européen que national.

- **Les enjeux climatiques et énergétiques au niveau mondial**

Ce projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les gaz à effet de serre. Les activités humaines à travers notamment le bâtiment (chauffage, climatisation, …), le transport (voiture, camion, avion, …), la combustion de sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz), l'agriculture, … émettent beaucoup de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. En France métropolitaine, la production d'énergie est responsable de 14 % des émissions de CO2 (*source : Etude d'impact - Projet de centrale photovoltaïque flottante du Cheylas – juillet 2020*).

L'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique.

Les nouveaux résultats des nombreux programmes d'études et de recherches scientifiques visant à évaluer les incidences possibles des changements climatiques sur le territoire national rapportent que le réchauffement climatique en France métropolitaine au cours du XXe siècle a été 50 % plus important

que le réchauffement moyen sur le globe : la température moyenne annuelle a augmenté en France de 0,9°C, contre 0,6°C sur le globe. Le recul important de la totalité des glaciers de montagne en France est directement imputable au réchauffement du climat. De même, les rythmes naturels sont déjà fortement modifiés : avancée des dates de vendanges, croissance des peuplements forestiers, déplacement des espèces animales en sont les plus criantes illustrations. Passé et futur convergent : un réchauffement de + 2°C du globe se traduira par un réchauffement de 3°C en France ; un réchauffement de + 6°C sur le globe signifierait + 9°C en France (*source : Etude d'impact - Projet de centrale photovoltaïque flottante du Cheylas – juillet 2020*).

L'augmentation déjà sensible des fréquences de tempêtes, inondations et canicules illustre les modifications climatiques en cours. Il est indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles.

Aussi deux actions prioritaires doivent être menées de front :

- réduire la demande en énergie ;
- produire autrement l'énergie dont nous avons besoin.

Au niveau national, la nécessité de développement de la filière des énergies renouvelables est rappelée dans le rapport de synthèse du groupe *« Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie* » du Grenelle de l'Environnement :

- objectif 5 : Réduire et « décarboner » la production d'énergie ; renforcer la part des énergies renouvelables ;
- sous-objectif 5-1 : Passer de 9 à 23 % d'ici 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en France.

Pour atteindre cet objectif, l'énergie photovoltaïque fait partie des énergies dites vertes à développer en priorité sur le territoire national.

- **Les enjeux climatiques et énergétiques au niveau européen**

Soucieuse de se positionner comme l'économie industrialisée la plus respectueuse de l'environnement, l'Union Européenne (UE) a souhaité aller plus loin que les objectifs internationaux.

En mars 2007, la Commission Européenne a adopté une stratégie pour une énergie sûre, compétitive et durable dite « feuille de route des 3x20 ».

Elle visait trois objectifs majeurs pour l'Europe d'ici 2020 :

- porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique globale,
- diminuer d'au moins 20 % ses émissions de GES par rapport à 1990,
- améliorer de 20 % son efficacité énergétique, c'est-à-dire diminuer de 20% notre consommation d'énergie.

Pour atteindre ces engagements dans le cadre du protocole de Kyoto, elle a d'ores et déjà mis en place un marché de permis d'émissions de CO2 plafonnant les rejets des secteurs industriels les plus émetteurs de gaz à effet de serre des 27 pays de l'Union.

La part des énergies renouvelables par rapport à la consommation d'énergie primaire dans les pays de l'Union Européenne en 2010 était évaluée à 12,4 %. En 2020, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie était de 19,1 % en France et de 22,1 % dans l'ensemble de l'Union européenne à 27 pays (source Insee).

Par suite, la Commission européenne a proposé, en juillet 2021, une nouvelle feuille de route pour réduire de 55% d'ici 2030, par rapport à 1990, les émissions de gaz à effet de serre de l'Union Européenne.

Cette feuille de route de la Commission européenne pour une économie sobre en carbone à l'horizon 2050 propose également des scénarios et orientations pour atteindre de manière optimale l'objectif que s'est fixée l'Union européenne de réduire de 80 à 95 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES)

d'ici à 2050, par rapport à leur niveau de 1990, afin d'apporter sa contribution à la limitation du réchauffement global à moins de 2 °C.

Le développement de l'énergie solaire s'inscrit dans le cadre général de la lutte contre le changement climatique dont l'une des conséquences pour l'Union Européenne est une nouvelle politique énergétique préconisant, entre autres, l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'électricité.

- **Les enjeux climatiques et énergétiques au niveau national**

Après l'adoption d'un Programme National de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) en janvier 2000, la France a présenté, en juillet 2004, son Plan Climat. L'objectif affiché est le « Facteur 4 », c'est-à-dire la réduction par 4 des émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990.

C'est en 2007 que la France, avec le Grenelle de l'Environnement, a lancé un programme de développement des différentes filières du bouquet énergétique pour parvenir à 23 % au moins d'énergies renouvelables dans la consommation nationale en 2020.

La Programmation Pluriannuelle des Investissements (P.P.I.) de 2009 s'inscrit dans la ligne du Grenelle de l'environnement et de l'adoption du Paquet Européen Énergie Climat de décembre 2008. Elle décline les objectifs de la politique énergétique (sécurité d'approvisionnement, protection de l'environnement et compétitivité) en termes de développement du parc de production électrique à l'horizon 2020. Elle contribue à la mise en œuvre de la France vers un plan d'équipement en énergies non carbonées. Or, un arrêté modificatif de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la PPI de production d'électricité a été publié le 30 août 2015 au Journal Officiel pour relever l'objectif de la filière photovoltaïque à 8 000 MW au 31 décembre 2020 en lieu et place des 5 400 MW prévus initialement.

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a pour objectif de permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement.

Cette loi définit en son article premier les objectifs de la politique énergétique, inscrits dans le Code de l'énergie :

- favoriser l'émergence d'une économie compétitive et riche en emplois grâce à la mobilisation de toutes les filières industrielles, notamment celles de la croissance verte ;
- assurer la sécurité d'approvisionnement et réduire la dépendance aux importations ;
- maintenir un prix de l'énergie compétitif et attractif au plan international et permettant de maîtriser les dépenses en énergie des consommateurs ;
- préserver la santé humaine et l'environnement, en particulier en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre et contre les risques industriels majeurs, en réduisant l'exposition des citoyens à la pollution de l'air et en garantissant la sûreté nucléaire ;
- garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant un droit d'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages ;
- lutter contre la précarité énergétique ;

- **Contribuer à la mise en place d'une Union européenne de l'énergie.**

La loi définit également des objectifs quantifiés qui constituent ainsi un approfondissement des engagements internationaux et européens de la France et fixent des objectifs précis à l'horizon 2030 et 2050 :

- réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030. Par rapport au niveau de 2012 (155,1 Mtep), le niveau de 2015 est en baisse de 3,8 % (149,2 Mtep) ;
- réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012, en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de gaz à effet de serre de chacune. Par rapport au niveau de 2012 (129,3 Mtep), le niveau de 2014 est en baisse de 5,6 % (122,08 Mtep) ;

- augmenter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030. En 2030, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz. En 2014, les énergies renouvelables représentaient 14,6 % de la consommation finale brute d'énergie ;
- réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025. En 2015, le nucléaire représentait 76,3 % de la production d'électricité ;
- multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.

Ces objectifs participent à la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) introduite par la loi, qui donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets carbone. Elle a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

Pour atteindre ces objectifs, un outil de pilotage national est créé avec la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Celle-ci doit être établie pour deux périodes de 5 ans successives à l'exception de la première constituée pour deux périodes respectivement de 3 et 5 ans. La loi a ainsi fusionné les exercices de programmation existants dans tous les secteurs de l'énergie (électricité, gaz et chaleur) dans un outil unique et les a élargis à la consommation et aux réseaux. Elle intègre aussi une stratégie de développement de la mobilité propre. Une PPE est établie pour la métropole continentale et pour chaque zone non interconnectée, notamment les territoires d'outre-mer.

La PPE vise une puissance photovoltaïque installée d'environ 20 000 MW en 2023, ce qui représente un doublement de la puissance installée par rapport à 2018 (environ 10 000 MW).

Dans ce cadre, la France a ainsi confirmé son objectif de division par quatre de ses émissions à l'horizon 2050, cohérent avec l'objectif de réduction de 80 % à l'échelle de l'Union, puisque les émissions françaises par habitant et par unité de PIB étaient déjà nettement inférieures à la moyenne de l'Union en 1990.

La loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat permet de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française. Elle inscrit l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris.

Ce texte fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Il porte sur quatre axes principaux :

- la sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables ;
- la lutte contre les passoires thermiques ;
- l'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique ;
- la régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

La loi inscrit un objectif de réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030 (contre 30 % précédemment). Selon l'article 1 du texte, « *la neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre, tel que mentionné à l'article 4 de l'accord de Paris ratifié le 5 octobre 2016 ».*

La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets est venue renforcer ses objectifs en la matière.

Les dispositions de la loi Climat et Résilience relatives au développement des énergies renouvelables sont présentées tout au long du texte et, plus particulièrement, au sein du Titre I « Consommer », du Titre IV « Se déplacer » et du Chapitre IV « Favoriser les énergies renouvelables » du Titre III « Produire et travailler ».

La loi Climat et Résilience entend renforcer le rôle de l'échelon local dans la lutte contre le dérèglement climatique et favoriser le développement d'autres sources d'énergie, telles que l'hydroélectricité et le biogaz.

L'article L100-4 du Code de l'énergie, modifié par ces différents textes, prévoit ainsi désormais que :

« I.-Pour répondre à l'urgence écologique et climatique, la politique énergétique nationale a pour objectifs :

1° De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050. La trajectoire est précisée dans les budgets carbone mentionnés à l'article L. 222-1 A du code de l'environnement. Pour l'application du présent 1°, la neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre, tel que mentionné à l'article 4 de l'accord de Paris ratifié le 5 octobre 2016. La comptabilisation de ces émissions et absorptions est réalisée selon les mêmes modalités que celles applicables aux inventaires nationaux de gaz à effet de serre notifiés à la Commission européenne et dans le cadre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, sans tenir compte des crédits internationaux de compensation carbone ;

2° De réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant les objectifs intermédiaires d'environ 7 % en 2023 et de 20 % en 2030. Cette dynamique soutient le développement d'une économie efficace en énergie, notamment dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'économie circulaire, et préserve la compétitivité et le développement du secteur industriel ;

3° De réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 40 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012, en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de gaz à effet de serre de chacune. Dans cette perspective, il est mis fin en priorité à l'usage des énergies fossiles les plus émettrices de gaz à effet de serre ;

4° De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % au moins de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz ;

(…) »

Le développement des énergies renouvelables représente donc l'un des axes de lutte contre le réchauffement climatique et cela implique d'augmenter significativement la production d'électricité renouvelable pour remplir les objectifs fixés.

La future centrale photovoltaïque du Cheylas contribuera donc à respecter les engagements de l'Etat en matière de développement d'énergie renouvelable.

- **La valorisation du potentiel solaire pour produire de l'énergie à l'échelle locale**

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, en remplaçant progressivement la production d'énergie fossile.

Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque.

Cette énergie solaire est renouvelable et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement :

- lutte contre le réchauffement climatique (absence d'émission de gaz à effet de serre),

- très peu de pollution de l'air (absence de fumées, d'odeurs, de gaz),
- pas de pollution des eaux (absence de rejets dans le milieu aquatique, de rejets de métaux lourds),
- pas de pollution des sols (absence de production de suies, de cendres, de déchets),
- pas ou peu d'effets indirects (faible probabilité par exemple de risque d'accidents ou de pollutions).

L'énergie photovoltaïque génère indirectement un bénéfice pour la santé humaine. En effet, elle participe à l'objectif des programmes de lutte contre l'effet de serre qui consiste à limiter les émissions concernées, notamment celles de principaux gaz à effet de serre retenus dans le protocole de Kyoto : le gaz carbonique ou dioxyde de carbone CO2, le méthane CH4, le protoxyde d'azote N2O, les gaz fluorés, substituts des CFC.

En outre, les impacts sur la santé des polluants atmosphériques, notamment des polluants visés par les réglementations européennes et françaises (particules, ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre...) sont de mieux en mieux connus, qu'il s'agisse de cas d'exposition de courte durée (expositions aigües) ou d'exposition à moyen et à long terme (expositions sub-chroniques et chroniques) et de nombreuses études permettent aujourd'hui d'affirmer que, même à des niveaux faibles, la pollution a des effets néfastes sur notre santé. Il est avéré que l'émission de polluants rejetés par les centrales thermiques, au charbon, au gaz ou au fioul entraîne notamment des altérations des fonctions pulmonaires. Les produits hydrocarbonés présents dans l'air par la combustion peuvent avoir des effets cancérigènes.

De plus, l'énergie photovoltaïque participe à la production locale d'énergie d'un territoire, tout en dégageant des retombées économiques pour les collectivités locales.

En l'espèce, le projet porté par EDF Renouvelables contribue à la réduction de l'émission de gaz à effet de serre de 3401 tonnes (tCO2) annuelles.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc dans les objectifs nationaux de développement de la filière photovoltaïque et de réduction des gaz à effet de serre, et de ce fait présente un intérêt général.

### 1.3.3. Une participation aux enjeux et objectifs de la planification locale

Ce projet répond également à un intérêt général, dans la mesure où il participe directement à la mise en œuvre des orientations et principes définis par la planification locale.

- **Au niveau de la Région Auvergne Rhône Alpes**

Le SRCAE de l'ancienne région Rhône Alpes (approuvé en avril 2014) a défini un certain nombre d'objectifs en matière de développement d'énergies renouvelables, en particulier pour le solaire photovoltaïque.

A ce titre, il précisait :

« Le solaire photovoltaïque est fortement développé pour permettre à la région Rhône-Alpes de passer de 1MW installé en 2005 à 2400 MW en 2020. Les centrales photovoltaïques au sol représentent environ 6% de la puissance installée soit environ 150 MW en 2020.

L'électricité photovoltaïque produite atteint ainsi 950 GWh en 2020 contre seulement 0,9 GWh aujourd'hui. Près de 80% de cette énergie est produite dans les locaux tertiaires neufs. »

Ces objectifs sont précisés dans le cadre du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes (adopté en avril 2020), qui vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants, et notamment au schéma régional climat air énergie (SRCAE).

Le SRADDET précise : « Augmenter de 54 % à l'horizon 2030 la production d'énergie renouvelable en accompagnant les projets de production d'énergie renouvelable et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire, et porter cet effort à + 100 % à l'horizon 2050 ».

La Région a décidé de fixer des objectifs globaux déclinés par filière à l'horizon 2050 en s'appuyant sur les hypothèses du scénario « ADEME 2050 » pour prolonger la scénarisation qui avait été conduite jusqu'à 2030.

Le projet de centrale photovoltaïque porté par EDF Renouvelables contribue à l'objectif d'énergie photovoltaïque du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes et est alors compatible avec celui-ci.

- **Au niveau du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région de Grenoble**

La zone d'étude fait partie du SCOT de la région grenobloise, approuvé le 21 décembre 2012.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) expose le projet politique porté par les élus de la région urbaine grenobloise. Il aborde la thématique de la diminution de la dépendance énergétique et des gaz à effet de serre.

Une des orientations est : « Vers une économie toujours plus innovante et diversifiée ».

Cette orientation implique de « diminuer la dépendance énergétique » :

« Une vigilance toute particulière doit être accordée à la dépendance énergétique de l'activité économique aux énergies fossiles, qui induit une vulnérabilité économique, sociale et environnementale. La diminution de cette dépendance nécessite de favoriser la réduc- tion des consommations d'énergie et le développe- ment des énergies renouvelables. »

Un des objectifs affiché est donc d' « engager une stratégie d'efficience énergétique » :

Le SCoT s'inscrit dans les objectifs des 3 x 20, fixés à l'échelle nationale : augmenter de 20 % l'efficacité énergétique, diminuer de 20 % les émissions de gaz à effet de serre et produire 20 % d'énergie à partir de sources d'énergies renouvelables à l'horizon 2020, par rapport à 1990. Il s'inscrit également dans la dynamique des plans climats territoriaux existants, en cours ou prévus.

Il s'agit en particulier de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à eet de serre, par une plus grande maîtrise de la périurbanisation et de l'étalement urbain, en faisant la promotion d'une ville des courtes distances. (…) ».

La thématique des énergies renouvelables se retrouve également dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

Ce document d'Orientation et d'Objectifs décline les axes stratégiques du SCoT et précise leurs implications pour les documents d'urbanisme. Il se structure en cinq parties au sein desquelles ses orientations et objectifs précisent les modalités d'interventions.

Un des objectifs est :

2. Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire.

Une des modalités d'interventions de cet objectif est de « Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergie renouvelable », ce qui implique notamment de :

**« Rechercher le développement du recours aux énergies renouvelables** (solaire, hydraulique, géothermique, biomasse, éolien) dans l'habitat collectif et individuel, dans la construction et la rénovation. Les documents d'urbanisme locaux peuvent délimiter des secteurs spécifiques dans lesquels les installations de photovoltaïque peuvent être admises à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites et milieux naturels. »

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc bien dans les orientations du SCOT de la Région urbaine grenobloise, qui précise que :

« La production d'énergies renouvelables est encouragée, en intégrant les équipements nécessaires de manière préférentielle dans les zones urbaines, et notamment dans les friches industrielles ne pouvant accueillir d'autres activités (en raison, par exemple, de la pollution des sols). »

- **Au niveau du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCET) de la Communauté de Communes du Grésivaudan**

Le Grésivaudan a élaboré un PCET (en cours de révision pour le faire évoluer en PCAET) pour agir localement sur les déplacements, les logements, la consommation, l'urbanisme, les activités tertiaires et industrielles... contre le changement climatique.

Le Plan Climat est la politique de transition écologique du Grésivaudan. Il regroupe toutes les actions du territoire visant à répondre à trois grands enjeux :

- **L'atténuation du changement climatique** par la réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations d'énergie et l'augmentation des capacités de séquestration carbone du territoire ;
- La réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire,
- L'adaptation des activités et des milieux, aux conséquences prévisibles du changement climatique.

La Communauté de communes a ainsi adopté son premier Plan Climat Energie Territorial en 2013, fixant l'objectif ambitieux et volontariste de devenir Territoire à Energie POSitive (TEPOS) en 2050.

L'action ENR1.3 vise la création de partenariats pour développer les énergies renouvelables.

Cette stratégie s'est déclinée de manière opérationnelle sur le territoire avec le déploiement ces dernières années, de plusieurs actions structurantes :

- Création de centrales villageoises
- Mise en place du dispositif Rénov'énergie
- Dispositif Défi Class Energie
- Prime Air Bois …

Aujourd'hui, la communauté de communes poursuit son engagement en faveur du climat et engage la révision de son programme d'actions pour les 6 prochaines années (2021-2027). Ce nouveau plan doit contribuer à faire du Grésivaudan un territoire résilient, durable et attractif.

La révision du Plan Climat du Grésivaudan s'organise autour de 4 grandes phases qui s'étaleront de février 2021 à la fin 2022.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc bien dans les orientations du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCET) de la Communauté de Communes du Grésivaudan.

- **Au niveau du Plan Local d'Urbanisme (PLU) communal de Le Cheylas**

Comme cela a été introduit dans le préambule de la présente notice, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU en vigueur affiche 3 grandes orientations :

4. **Une commune qui organise et maîtrise son développement** afin de répartir de manière équilibrée sur ses quartiers : une diversité de logements, une complémentarité des services et d'équipements et l'aménagement d'espaces de rencontre et de citoyenneté.
5. **Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources** en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines.
6. **Une commune qui assure son dynamisme** d'une part, par la promotion d'une vie associative et citoyenne et d'autre part, en favorisant l'activité et le maintien des emplois. La commune pérennise l'activité industrielle tout en diversifiant l'économie locale par une mixité fonctionnelle et un confortement de l'activité agricole.

En lien avec l'orientation 2, deux des objectifs du PADD (thématique « Environnement, risques et nuisances ») visent :

- la prise en compte des risques de toute nature dans les décisions d'aménagement ;
- l'intégration d'une logique de gestion écologique et durable dans les projets d'aménagement publics et privés.

Au surplus, le PLU reconnait le statut singulier des installations hydroélectriques (lac, canal et abords) présentes sur la commune de Le Cheylas en définissant un secteur Nb au sein de la zone naturelle N. Ce secteur se situe dans la plaine, en rive gauche de l'Isère.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit donc bien dans les orientations du PLU de la Commune de Le Cheylas.

Vu le SCOT de la région de Grenoble, le PCET du Grésivaudan et le PLU communal de le Cheylas, le projet de centrale photovoltaïque répond donc aux objectifs de la planification locale, et de ce fait présente un intérêt général.

### 1.3.4. Le bassin du Cheylas : un secteur intéressant pour l'implantation de la centrale photovoltaïque

De par sa localisation et son potentiel, le site du bassin du Cheylas présente un intérêt pour la production d'énergie photovoltaïque.

Le site correspond au bassin aval de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) Flumet-Cheylas, situé à la fois sur la commune de Le Cheylas et celle de Saint-Marie d'Alloix.

Ce bassin industriel contribue à la production d'énergie renouvelables depuis plus de 40 ans et fait partie des sites ciblés par l'Etat pour le développement photovoltaïque dans le cadre des appels d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie (cas 3 de la CRE).

L'installation d'une centrale photovoltaïque sur ce bassin industriel participera à la complémentarité des moyens de production d'énergie, en combinant production hydraulique et production photovoltaïque.

Il apparaît que la concrétisation de ce projet permettra d'augmenter les capacités de production d'énergies renouvelables du site tout en optimisant l'espace et en limitant les conflits d'usage.

Le site correspond au bassin aval de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) Flumet-Cheylas, situé à la fois sur la commune de Le Cheylas et celle de Saint-Marie d'Alloix.

Ce bassin industriel contribue à la production d'énergie renouvelables depuis plus de 40 ans et fait partie des sites ciblés par l'Etat pour le développement photovoltaïque dans le cadre des appels d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie (cas 3 de la CRE).

L'installation d'une centrale photovoltaïque sur ce bassin industriel participera à la complémentarité des moyens de production d'énergie, en combinant production hydraulique et production photovoltaïque.

Il apparaît que la concrétisation de ce projet permettra d'augmenter les capacités de production d'énergies renouvelables du site tout en optimisant l'espace et en limitant les conflits d'usage

## 1.4. La mise en compatibilité du PLU

L'évolution du Plan Local d'Urbanisme porte sur :

- le paragraphe relatif au secteur Nb à l'article N2 du règlement écrit du PLU, pour en préciser le libellé et permettre la réalisation d'un projet de centrale photovoltaïque flottante décrit précédemment ;
- la définition d'un nouveau secteur à Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), numéroté 4 ;
- l'ajout de règles de distance d'implantation, de dimensions maximales d'emprise au sol et de hauteur applicables aux ilots flottants ou aux locaux techniques et industriels autorisés dans le secteur Nb, aux articles N.8, N.9 et N.10 ;

Concernant l'article N.2, la rédaction actuelle de ce paragraphe limite les utilisations et occupations du sol aux « travaux, installations et aménagements strictement nécessaires à la gestion des infrastructures » EDF existantes, soit le bassin, le canal et leurs abords. Il convient d'adapter cette rédaction pour permettre l'évolution des infrastructures existantes dans un objectif de production électrique par les énergies renouvelables.

Concernant les articles N.8, N.9 et N.10, les règles sont définies pour concilier la réalisation du projet et la nécessité d'encadrer les possibilités d'implantation des ilots photovoltaïques sur le bassin ainsi les dimensions maximales des constructions autorisées pour intégrer les enjeux de biodiversité présents sur le site.

Enfin, la définition d'une nouvelle OAP sectorielle permettra d'intégrer plusieurs aspects qualitatifs d'ordre environnemental, découlant de l'état initial de l'environnement et fonctionnels.

### 1.4.1. Le plan local d'urbanisme de Le Cheylas

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme applicable au territoire de Le Cheylas approuvé par délibération en date du 11 mars 2014. Il a fait l'objet d'une première modification approuvée le 30 avril 2019. Ce document traduit règlementairement les projets souhaités pour la commune.

Le projet de centrale photovoltaïque flottante s'inscrit dans les objectifs de la planification locale en lien avec les objectifs du SRADDET de la région Auvergne-Rhône-Alpes (augmentation de la production d'énergie renouvelable, en s'appuyant notamment la progression de la part du solaire photovoltaïque), du SCOT de la région grenobloise (diminution de la dépendance énergétique et engagement dans une stratégie d'efficience énergétique en recherchant le développement des énergies renouvelables, notamment les installations photovoltaïques) et des objectifs du PCET du Grésivaudan en cours de révision.

Il va permettre de renforcer la production locale en énergie renouvelable tout en améliorant la diversification du bouquet énergétique, contribuant ainsi de façon significative à la mise en œuvre des politiques nationales en matière de lutte contre le dérèglement climatique et de renforcement de l'indépendance énergétique, et d'un meilleur équilibre entre les différentes sources d'approvisionnement.

Le projet s'inscrit dans le secteur Nb, sans modification des contours du secteur tel que défini lors de la révision du PLU approuvée en 2014.

D'une façon générale la mise en compatibilité du PLU prévoit les évolutions suivantes pour :

- autoriser l'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable, précisant station de transfert d'énergie par pompage et centrale photovoltaïque, en compatibilité avec les règles du PPRi Isère Amont ;
- encadrer les possibilités d'implantation du projet à l'intérieur du secteur Nb et les dimensions maximales des installations sur le plan d'eau et des constructions prévues autour du bassin ;

- intégrer les mesures qualitatives en faveur de l'évitement et la réduction des impacts du projet sur les composantes environnementales du site.

Les mesures environnementales à intégrer découlent de la prise en compte des enjeux issus de l'état initial de l'environnement. Elles se raisonnent à plusieurs niveaux.

A l'échelle du périmètre de projet, il s'agit de mesures de préservation des milieux, des habitats et de la flore particulièrement intéressants en termes de biodiversité : boisement situé au nord du bassin, zone humide située au sud du bassin, bandes de friches enherbées sur le pourtour du bassin, en particulier les stations et individus isolés d'Inule de Suisse (flore).

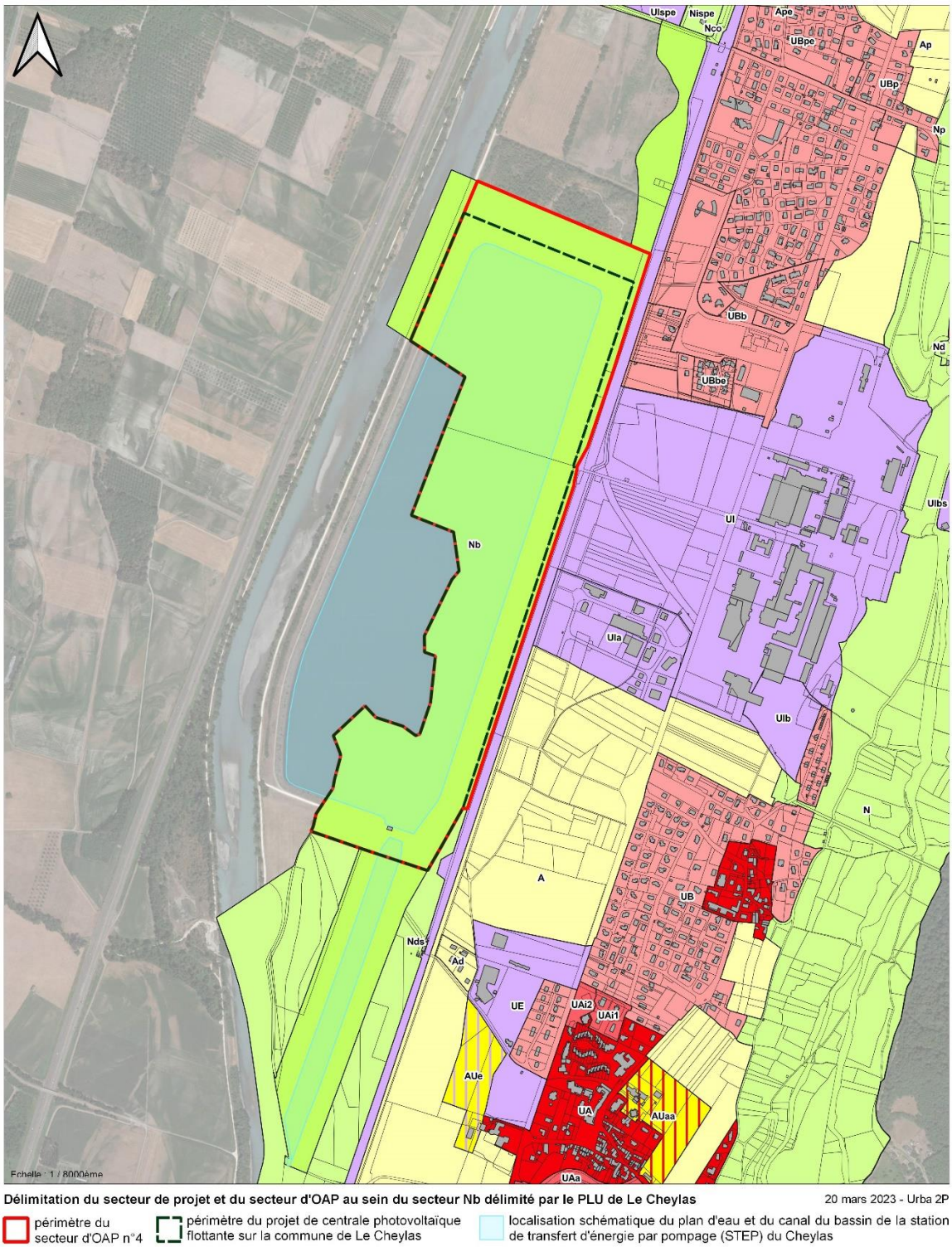
A l'échelle du bassin, il s'agit de mesures de préservation de milieux et de maintien d'habitat favorables à la biodiversité (faune et flore) : maintien d'une surface en eau d'un seul tenant supérieure à 9 ha au bénéfice des oiseaux migrateurs et hivernants ainsi que des chiroptères, milieux hygrophiles liés aux enrochements.

Il s'agira aussi de s'assurer de la compatibilité des futures installations et constructions avec l'exploitation hydroélectrique de l'ouvrage et les enjeux de sureté et de sécurité des ouvrages hydrauliques.

Ces évolutions se traduisent par des mesures dans le règlement écrit, le règlement graphique (plan de zonage) et la définition d'un nouveau secteur à orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Pour ce faire, le PLU définit :

- un périmètre de l'emprise maximale du projet de centrale photovoltaïque à l'intérieur du secteur Nb, porté sur le plan de zonage (règlement graphique) ;
- un périmètre d'implantation des structures portant les panneaux photovoltaïques délimité sur le plan d'eau, porté sur le plan de zonage (règlement graphique) ;
- un secteur d'OAP dont la délimitation couvre le bassin et les abords concernés par des milieux présentant des enjeux environnementaux moyens à forts : boisement d'intérêt situé au nord du bassin, zone humide et précisant les orientations relatives à la préservation de ces milieux et à divers aménagements sur le plan d'eau et les abords ;
- des dispositions au règlement :
    - à l'article N.2 (occupations et utilisations du sols admises sous conditions particulières) : alinéa relatif au secteur Nb pour autoriser « Les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées ainsi que tous travaux, ouvrages, installations et aménagements dans la mesure où ils sont liés au fonctionnement, à l'entretien et à l'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable (station de transfert d'énergie par pompage, centrale photovoltaïque) ».
    - à l'article N.8 (implantation des constructions les unes par rapport aux autres) : alinéa relatif au secteur Nb précisant la distance d'implantation entre les ilots photovoltaïques flottants et la partie haute des ouvrages ou enrochements qui délimitent le bassin ;
    - à l'article N.9 (emprise au sol) : introduction d'un alinéa relatif au secteur Nb, précisant les possibilités d'extension des infrastructures de production d'énergie renouvelable, les emprises maximales des installations photovoltaïques et des constructions, la prise en compte de la présence de stations et individus isolés d'Inule de Suisse ;
    - à l'article N.10 (hauteur maximale des constructions) : alinéa relatif au secteur Nb, fixant la hauteur maximale des constructions.




Délimitation du secteur de projet et du secteur d'OAP au sein du secteur Nb délimité par le PLU de Le Cheylas — 20 mars 2023 - Urba 2P

périmètre du secteur d'OAP n°4 | périmètre du projet de centrale photovoltaïque flottante sur la commune de Le Cheylas | localisation schématique du plan d'eau et du canal du bassin de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) du Cheylas

**Indication schématique du périmètre d'implantation de la centrale photovoltaïque flottante et du nouveau secteur d'OAP à l'intérieur du secteur Nb appliqués sur le fond de plan du zonage PLU**

- **Compatibilité avec le SCOT de la région grenobloise**

Le Cheylas appartient au territoire du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région de Grenoble (approuvé en décembre 2012).

Le SCOT s'appuie sur trois orientations majeures :

- Préserver, valoriser l'espace et les ressources,

- Équilibrer, répartir et quantifier les capacités d'accueil au sein des pôles de vie sans amputer l'espace naturel en contribuant à limiter les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre,
- Organiser le territoire autour d'espaces de vie (pôles urbains) plus qualitatifs.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) expose le projet politique porté par les élus de la région grenobloise.

Parmi les objectifs fixés, le SCOT prévoit de :

- « **Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire** », où il est notamment question de diminuer la dépendance énergétique, en favorisant le développement des énergies renouvelables et en affichant l'ambition de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, en produisant 20% de l'énergie à partir de sources d'énergie renouvelables
- **« Préserver les ressources et les continuités écologiques en réduisant les impacts du développement »**, en affichant l'engagement dans une stratégie d'efficience énergétique, notamment en favorisant le recours aux énergies renouvelables.

Concrètement les orientations et les objectifs du DOO favorisent les économies d'énergie et encouragent la production d'énergie renouvelable (2.6). Il s'agit notamment de rechercher le développement du recours aux énergies renouvelables (solaire, hydraulique, géothermie, biomasse, éolien) dans le cadre bâti. Il précise que les documents d'urbanisme peuvent délimiter des secteurs spécifiques dans lesquels les installations de photovoltaïque peuvent être admises à la condition qu'elles ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites et milieux naturels.

Par la présence de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) sur son territoire, Le Cheylas dispose déjà une source d'énergie renouvelable sur son territoire. L'installation de la centrale photovoltaïque sur une partie du plan d'eau du bassin de la STEP vient renforcer la capacité de production en énergie du site.

Le choix de localisation permet de préserver les sols agricoles et forestiers car il s'implante sur un bassin industriel existant. En complément, les mesures techniques et environnementales du projet (dimensionnement et localisation des panneaux sur le plan d'eau) permettront de ne pas porter atteinte au site, ni aux fonctionnalités écologiques et hydroélectriques du plan d'eau.

Le projet s'inscrit en compatibilité avec les orientations et les objectifs du DOO du SCOT de la région de Grenoble.

- **Procédure**

La Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) a été saisie au titre de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Le Cheylas pour une demande d'examen au cas par cas, la commune de Le Cheylas ne comportant pas de site Natura 2000.

Après examen, la MRAe a décidé en date du 29 août 2022 que le projet de mise en compatibilité du PLU de la commune de Le Cheylas dans le cadre de la présente déclaration de projet, objet de la demande n°2022-ARA-KKU-2746, est soumis à évaluation environnementale.

La Mairie de Le Cheylas, portant le projet et étant compétente en matière de PLU, organisera la réunion d'examen conjoint réalisée au préalable de l'enquête publique avec l'ensemble des Personnes publiques associées. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sera joint au dossier de l'enquête publique.

L'enquête publique portera à la fois sur :

- la déclaration d'intérêt public du projet ;
- la mise en compatibilité du PLU ;
- la demande de permis de construire du projet de centrale photovoltaïque flottante.

Sur la base du projet d'intérêt général, la mise en compatibilité du PLU concerne :

- le règlement écrit ;
- le règlement graphique ;
- l'ajout d'un nouveau secteur d'OAP.

### 1.4.2. Evolutions du règlement écrit et du règlement graphique

La mise en compatibilité du document d'urbanisme opposable de Le Cheylas consiste à modifier le règlement écrit et le règlement graphique pour les dispositions applicables au sein du secteur Nb, pour :

- autoriser l'aménagement de la future centrale photovoltaïque flottante et les installations et ouvrages liés au sein du secteur Nb, tout en étant compatible avec les dispositions opposables du PPRi à l'article N.2 ;
- encadrer la distance minimale d'implantation à respecter entre les ilots flottants photovoltaïques et la partie haute des ouvrages et enrochements qui délimitent le bassin hydroélectrique à l'article N.8 ;
- préciser la localisation de l'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable à vocation de centrale photovoltaïque, en définissant un périmètre d'emprise maximale au règlement graphique, consolidé par l'introduction d'un alinéa à l'article N.9 ;
- préciser la localisation des ilots photovoltaïques sur le plan d'eau, en définissant un périmètre d'implantation qui se superpose au plan d'eau, consolidé par l'introduction d'un alinéa à l'article N.9 ;
- encadrer l'emprise au sol maximale de chacun des constructions autorisées et nécessaires au fonctionnement de la centrale photovoltaïque à l'article N.9 ;
- fixer la hauteur maximale des constructions autorisées à l'article N.10.

Comme exposé plus haut :

- Le site du projet est concerné par la zone RI du PPRi.
- Le projet de centrale photovoltaïque comporte deux types d'ouvrages :
    - les ilots flottants, composés de panneaux photovoltaïques installés sur des flotteurs sur le bassin industriel de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) ;
    - les postes de livraison et les postes de conversion installés sur les pourtours Est et Sud du bassin.

- **Concernant la destination applicable à la centrale photovoltaïque**

L'article R151-28 du code de l'urbanisme précise que la destination " équipements d'intérêt collectif et services publics " comprend les sous-destinations suivantes : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public.

La sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, *les constructions industrielles concourant à la production d'énergie*.

Les ouvrages et installations existants (bassin, canal et abords) ainsi que l'ensemble indissociable formé par les panneaux photovoltaïques et les locaux techniques (postes de livraison et postes de conversion) entrent dans cette sous-destination puisqu'ils concourent directement à la production d'énergie, qui plus est renouvelable.

- **Concernant la compatibilité avec le PPRi**

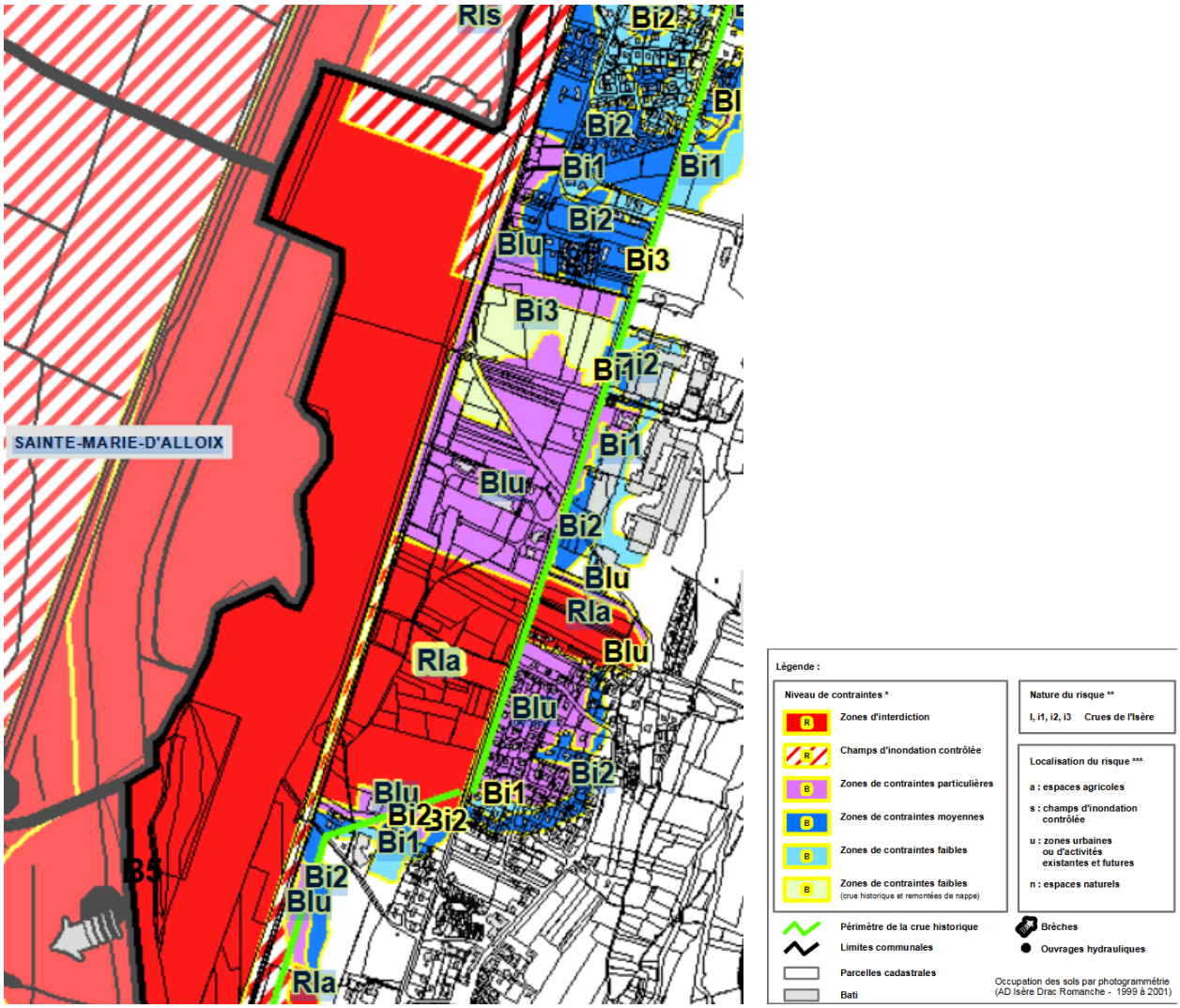
Le projet se situe dans une zone règlementée par le PPRi ; il s'agit de la zone « Inondation » RI (rouge).

Le règlement du PPRi précise que pour les projets nouveaux :

Sont admises,

- l'extension des installations existantes visées au e) de l'article 4 des dispositions du Titre I, à savoir :

« e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ; ».




**Extrait du zonage PPRi Isère Amont (2007)**

Comme exposé plus haut, la production d'électricité est un service public répondant à un intérêt général.

Le site retenu pour l'implantation de la future centrale photovoltaïque est déjà équipé ; il comprend les installations liées au fonctionnement de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) exploitée par la société EDF : bassin industriel, canal et abords, à des fins de production hydroélectrique.

La future centrale photovoltaïque se superpose à cette installation hydroélectrique existante. Le projet de centrale photovoltaïque constitue une extension des infrastructures, équipements et ouvrages techniques rattachés au fonctionnement de services d'intérêt général (production d'énergie) déjà implantés dans la zone. Il permet de renforcer et de diversifier la capacité productive des ouvrages existants.

- **Concernant la modification du paragraphe relatif au secteur Nb à l'article N2 du règlement.**

La modification du règlement écrit permet de préciser la vocation de production d'énergie renouvelable du secteur Nb ; elle énumère les différents types de constructions, installations ou aménagements possibles liés au fonctionnement, à l'entretien des infrastructures existantes et à leur extension.

Rédaction initiale du paragraphe :

Dans le secteur Nb, seules sont admises les occupations et utilisations du sol suivantes si elles respectent les conditions ci-après :

- Les travaux, installations et aménagements strictement nécessaires à la gestion des infrastructures EDF : bassin, canal et abords.

- Les exhaussements et affouillements des sols, dont l'importance nécessite une autorisation, sont admis dans la mesure où ils participent à la mise en œuvre du projet Isère Amont du SYMBHI.

Modification du règlement :

Dans le secteur Nb, seules sont admises les occupations et utilisations du sol suivantes si elles respectent les conditions ci-après :

- Les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées ainsi que tous travaux, ouvrages, installations et aménagements dans la mesure où ils sont liés au fonctionnement, à l'entretien et à l'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable (station de transfert d'énergie par pompage, centrale photovoltaïque).

- Les exhaussements et affouillements des sols, dont l'importance nécessite une autorisation, sont admis dans la mesure où ils participent à la mise en œuvre du projet Isère Amont du SYMBHI.

- **Concernant la modification de l'article N.8 relatif à l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres**

La modification du règlement écrit introduit un alinéa pour le secteur Nb ; il permet de règlementer l'implantation des ilots photovoltaïques flottants vis-à-vis de la partie haute des ouvrages et enrochements qui délimitent le bassin et situés sur le même tènement foncier, en précisant une distance minimale de 20 mètres à respecter.

Rédaction initiale du paragraphe :

Non règlementée

Modification du règlement :

Au sein du secteur Nb, les ilots photovoltaïques flottants ne pourront pas être implantés à une distance inférieure à 20 mètres mesurée depuis la partie haute des ouvrages et enrochements qui délimitent le bassin.

- **Concernant la modification de l'article N.9 relatif à l'emprise au sol**

La modification du règlement introduit plusieurs dispositions pour le secteur Nb, en combinant règlement graphique et règlement écrit.

Ainsi deux périmètres d'implantation sont délimités au règlement graphique.

Le premier concerne la délimitation d'un périmètre d'emprise maximale du projet couvrant le plan d'eau et les abords sur le territoire communal de Le Cheylas. Il permet de préciser la localisation de l'extension des installations de production d'énergie renouvelable à vocation de centrale photovoltaïque au sein du secteur Nb.

Le second concerne la délimitation d'un périmètre d'implantation sur le plan d'eau à l'intérieur duquel les ilots flottants photovoltaïques pourront être localisés, tenant compte aussi des autres règles applicables, en particulier l'article N.8 tel que précisé ci-dessus. Ce périmètre permet de maintenir libre de toute installation photovoltaïque la partie Nord du plan d'eau.

Dans le premier périmètre, le règlement écrit précise la prise en compte des stations et les individus isolés d'Inule de Suisse, espèce végétale protégée et particulièrement représentée sur le pourtour du bassin, pour tous travaux d'aménagement et constructions autorisées.

Enfin, le règlement écrit précise l'emprise au sol maximale de chaque construction nécessaire au fonctionnement de la centrale photovoltaïque, à savoir les postes de conversion et les postes de livraison. L'emprise au sol maximale est fixée à 50 m2 pour chaque local technique et industriel.

Rédaction initiale de l'article :

Non règlementée.

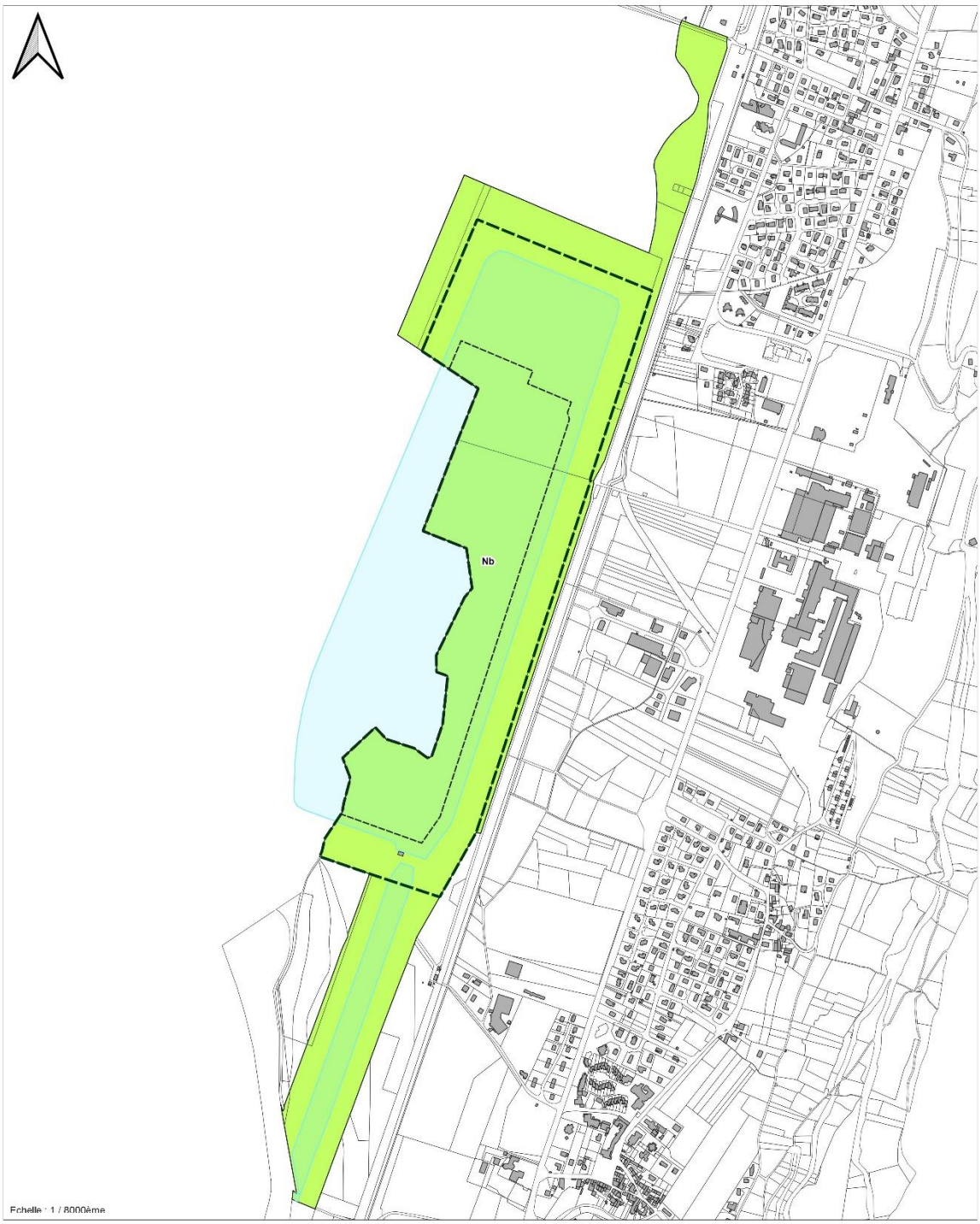
Paragraphe ajouté :

Non règlementée, sauf dans le secteur Nb.

Au sein du secteur Nb, deux périmètres définissent les différentes emprises du projet.

- L'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable à vocation de centrale photovoltaïque est limitée au périmètre d'emprise maximale du projet délimité au règlement graphique. A l'intérieur de ce périmètre, tous travaux d'aménagement et les constructions autorisées prendront en compte la présence des stations et d'individus isolés d'Inule de Suisse, conformément à la réglementation en vigueur.
- Les ilots photovoltaïques seront localisés à l'intérieur du périmètre d'implantation qui se superpose au plan d'eau du bassin, tel que délimité au règlement graphique.

L'emprise au sol maximale des constructions nécessaires au fonctionnement de la centrale photovoltaïque est limitée à 50 m2 par construction.




**PLU de Le Cheylas**

20 mars 2023 - Urba 2P

**Mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, dans le cadre de la déclaration de projet de la centrale photovoltaïque flottante sur le bassin aval du station de transfert d'énergie par pompage (bassin de Le Cheylas).**

REGLEMENT GRAPHIQUE

- secteur Nb
- localisation schématique du plan d'eau et du canal du bassin de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) du Cheylas
- périmètre de l'emprise maximale du projet de centrale photovoltaïque (ilots et postes de conversion et de livraison)
- périmètre d'implantation des ilots de panneaux photovoltaïques sur le bassin

- **Concernant la modification de l'article N.10 Hauteur maximale des constructions, par l'ajout d'un paragraphe relatif au secteur Nb.**

La modification du règlement écrit fixe la hauteur maximale de chaque local technique et industriel à 4 mètres, mesurée entre le TN et le point le plus haut de la construction, pour limiter l'impact des constructions au sein du secteur Nb.

Rédaction initiale de l'article :

La hauteur des constructions est mesurée en tout point du bâtiment à partir du sol naturel existant avant travaux jusqu'au sommet du bâtiment ; sont exclus les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général, ni aux éléments techniques des constructions autorisées (tels que cheminées, locaux d'ascenseur, dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables tels que les capteurs d'énergie solaire…) sous réserve du respect des dispositions de l'article 11.

La hauteur maximale n'est pas règlementée sauf pour les bâtiments protégés, repérés au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5-7° : la hauteur initiale sera respectée.

Paragraphe ajouté :

Dans le secteur Nb, la hauteur maximale des constructions est limitée à 4 m.

### 1.4.3. Ajout d'un nouveau secteur d'OAP

La mise en compatibilité du document d'urbanisme opposable de Le Cheylas consiste à définir un nouveau secteur d'OAP numéroté 4 et nommé « Bassin du Cheylas » au sein du secteur Nb.

La délimitation de ce nouveau secteur se cale à l'Est et au Nord sur les limites du secteur Nb. Au Sud et à l'Ouest, il correspond au périmètre d'emprise maximale du projet tel que délimité au règlement graphique. Ce périmètre, un peu plus large que le périmètre d'emprise maximale du projet, permet de couvrir le bassin et les abords concernés par des milieux à dominante naturelle présentant des enjeux environnementaux moyens à forts : boisement d'intérêt situé au Nord du bassin, bandes de friches herbacées et zone humide située au Sud du bassin.

Les orientations opposables au sein de ce secteur concernent les aspects suivants.

La programmation est précisée : une centrale photovoltaïque flottante composée de d'ilots flottants installés sur le plan d'eau du bassin du Cheylas et de plusieurs postes techniques (conversion et livraison) répartis sur le pourtour du bassin, et en lien avec l'usage récréatif du lieu pour les habitants (marche à pied, VTT), la possibilité d'installer des petits ouvrages de type banc et agrès de sport.

Les orientations en matière d'aménagement visent la meilleure articulation possible entre la gestion et la maintenance de l'ouvrage hydroélectrique existant (bassin), les installations et constructions techniques nécessaires à la centrale photovoltaïque et les principales composantes environnementales, sur le bassin et sur les abords du bassin, par des orientations permettant d'éviter ou de réduire les incidences du projet de centrale photovoltaïque flottante sur ces composantes environnementales.

Elles distinguent celles relatives à l'occupation du plan d'eau, celles relatives à la gestion des milieux naturels autour du bassin, et celles relatives à la circulation et à l'accès au site.

Les orientations relatives à l'occupation du bassin concernent le choix d'implantation des structures flottantes pour favoriser le maintien d'une zone d'eau libre d'un seul tenant de plus de 9 hectares, intégrer l'enjeu de sureté et de sécurité des ouvrages hydrauliques et la compatibilité avec l'exploitation hydroélectrique de l'ouvrage.

Les orientations relatives à la gestion des milieux naturels autour du bassin visent la préservation des composantes naturelles d'intérêt moyen à fort présentes à l'intérieur du secteur :

- conservation des caractéristiques et des fonctionnalités écologiques du boisement situé au Nord du bassin ;

- conservation des caractéristiques et les fonctionnalités hydrauliques et biologiques de la zone humide ;
- réalisation d'un décompactage des sols après la phase travaux.

Les orientations relatives à la circulation et à l'accès au site précisent notamment le choix d'un accès le moins impactant possible en privilégiant l'utilisation des biotopes existants les plus remaniés et les chemins existants.

Un schéma permet de localiser le principe de localisation d'une zone d'eau libre d'un seul tenant ainsi que les milieux à conserver et à préserver.

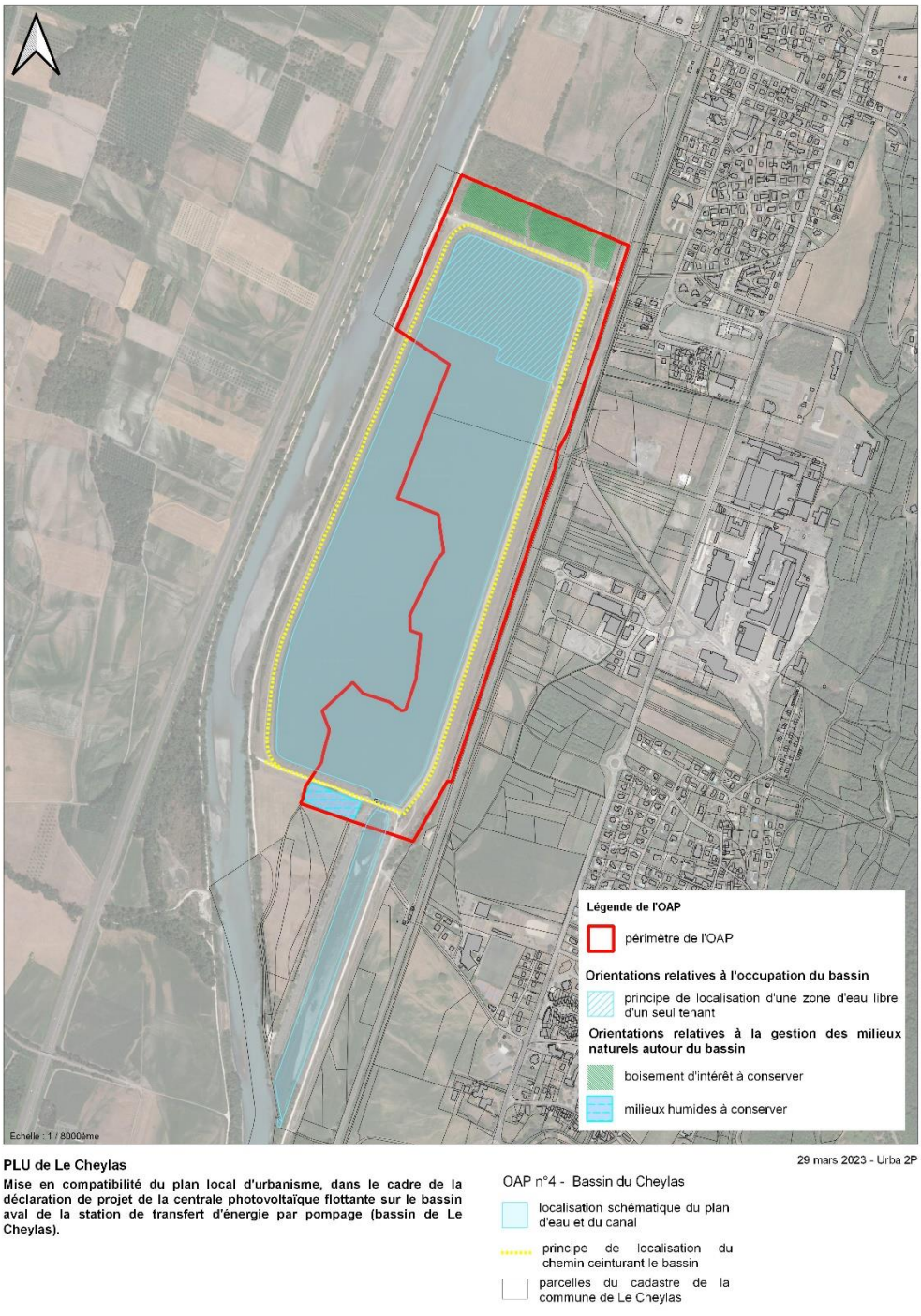



**Schéma de l'OAP**

### 1.4.4. Incidences du projet sur les orientations générales du PLU

La présente déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU permettra la réalisation de la future centrale photovoltaïque flottante localisée sur le bassin industriel et sur ses abords immédiats, la réalisation des locaux techniques (postes de conversion et postes de livraison).

Elle n'a pas d'incidence sur les orientations générales du PLU, en particulier le PADD qui vise notamment la valorisation des ressources communales en contribuant activement aux politiques de protection environnementale et d'incitation à l'économie de l'énergie. Le projet contribue à développer et à diversifier la production d'énergie renouvelable locale d'un site déjà aménagé, en valorisant le potentiel de la ressource solaire.

La modification du règlement écrit consolide la vocation de production d'énergie renouvelable du secteur Nb et précise les possibilités d'implantation et de dimensionnement des composantes d'une centrale photovoltaïque. L'introduction d'un nouveau secteur d'OAP précise les attendus qualitatifs pour éviter et réduire les incidences du projet sur les composantes environnementales, tout en réitérant le programme prévu dans le secteur.

L'ensemble de ces éléments n'a pas d'incidence sur le zonage. En effet, le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans le secteur Nb délimité au PLU.

### 1.4.5. Conséquences de la mise en compatibilité du PLU

La mise en compatibilité porte sur une évolution de trois pièces opposables du PLU :

- Le règlement écrit par la modification de l'alinéa relatif au secteur Nb dans l'article 2 de la zone naturelle N, l'introduction d'alinéas relatif au secteur Nb dans les articles 8, 9 et 10 de la zone naturelle N ;
- Le règlement graphique par l'ajout de deux périmètres d'implantation au sein du secteur Nb ;
- Les orientations d'aménagement et de programmation par l'ajout d'une OAP n°4 « Bassin du Cheylas ».

A l'issue de la procédure de Déclaration de Projet portant mise en compatibilité du PLU, le règlement écrit, le règlement graphique et les OAP seront complétés.

La présente notice explicative complètera le rapport de présentation pour notamment justifier des choix et exposer l'évaluation environnementale.

# IV - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

## 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 1.1. Une mise en compatibilité soumise à évaluation environnementale

La mise en compatibilité du PLU du Cheylas est soumise à examen au cas par cas au titre de l'article R104-13 et R104-14 du Code de l'Urbanisme :

Article R104-13 - Modifié par Décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 - art. 6

Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur mise en compatibilité :

1° Lorsque celle-ci permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

2° Lorsque celle-ci emporte les mêmes effets qu'une révision, au sens de l'article L. 153-31, et que cette révision concerne l'un des cas mentionnés au I de l'article R. 104-11 ;

3° Dans le cadre d'une procédure intégrée prévue à l'article L. 300-6-1, lorsqu'en application des conditions définies au V de cet article l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence des dispositions concernées sur l'environnement.

Article R104-14 - Modifié par Décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 - art. 6

Lorsque la mise en compatibilité n'entre pas dans le champ d'application de l'article R. 104-13, les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur mise en compatibilité, s'il est établi qu'elle est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement :

1° Après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-28 à R. 104-32, lorsque le plan local d'urbanisme est mis en compatibilité en application du second alinéa de l'article L. 153-51, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique en application de l'article L. 153-54, ou dans le cadre d'une déclaration de projet en application des articles R. 153-16 et R. 153-17 ;

2° Après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, dans les autres cas.

Une demande d'examen au cas par cas a été adressée à la MRAe le 1/07/2022. Par la décision du 29/08/2022, cette dernière a soumis à évaluation environnementale le projet de mise en compatibilité.

Un recours de la mairie du Cheylas a été adressé le 19/10/2022.

Par décision du 19/12/2022 de la MRAe a confirmé l'obligation d'une évaluation environnementale.

### 1.2. Contenu de l'évaluation environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU est définie à l'article R151-3 du Code de l'urbanisme :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

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

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

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

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

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

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

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

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

# 2. OBJET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La présente évaluation environnementale porte sur le projet de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, dans le cadre de la déclaration de projet liée au projet de centrale photovoltaïque flottante sur le bassin aval de la station de transfert d'énergie par pompage (bassin de Le Cheylas).

**L'objectif est de rendre compatible le PLU du Cheylas pour permettre la réalisation d'une centrale photovoltaïque flottante sur le bassin du Cheylas.**

Ainsi, les éléments faisant l'objet d'une évolution (modification du contenu ou création de nouvelles pièces) dans le document d'urbanisme en vigueur concernent :

- Le règlementé écrit et graphique de la zone N, en particulier les dispositions applicables au sein du secteur Nb. Les articles N.2, N.8, N.9 et N.10 sont concernés.
- La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). A cet effet, une OAP a été créée de manière à fournir des prescriptions pour l'aménagement d'une centrale photovoltaïque. Elle comporte un document graphique et une série d'orientations

**De façon itérative, la mise en compatibilité du PLU s'est appuyée sur la présente évaluation environnementale pour notamment préciser les différents axes de l'OAP, tant en matière d'emprise géographique d'un projet photovoltaïque que les prescriptions à suivre pour l'aménagement projeté sur la zone.**

**Ainsi, le contenu de l'OAP résulte de l'évaluation des incidences d'un aménagement maximisant permettant d'aboutir, après application de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, à un périmètre plus restreint, associant faisabilité d'un projet photovoltaïque et prise en compte des enjeux environnementaux.**

La figure ci-après permet de préciser dans quel cadre la présente évaluation environnementale a été menée :

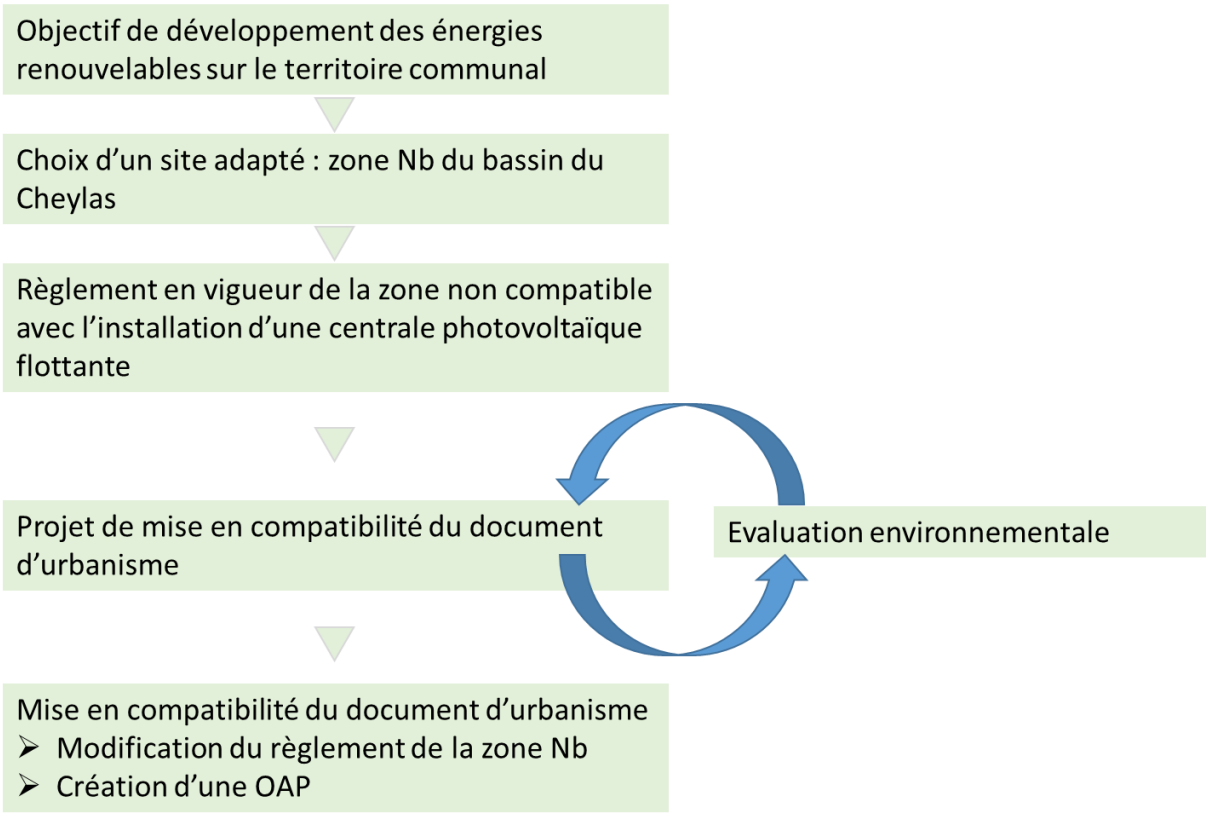



**Figure 1 – Diagramme évaluation environnementale**

# 3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 3.1. Précisions méthodologiques

L'état initial de l'évaluation environnementale du projet de mise en compatibilité du PLU utilise les données de l'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque flottante porté par EDF Renouvelables.

Le volet « Milieux naturels » de cette étude d'impact a été réalisé par le bureau d'études indépendant Naturalia Environnement. Il s'appuie à la fois sur une analyse bibliographique, sur des données transmises par la LPO et sur des inventaires de terrain.

Tout d'abord, différentes aires d'étude rapprochées et éloignées ont été définies dans un périmètre élargi autour du bassin du Cheylas. L'analyse des périmètres d'inventaires et réglementaires présents à proximité du projet a notamment été réalisée dans une zone de 3 km autour du bassin du Cheylas.

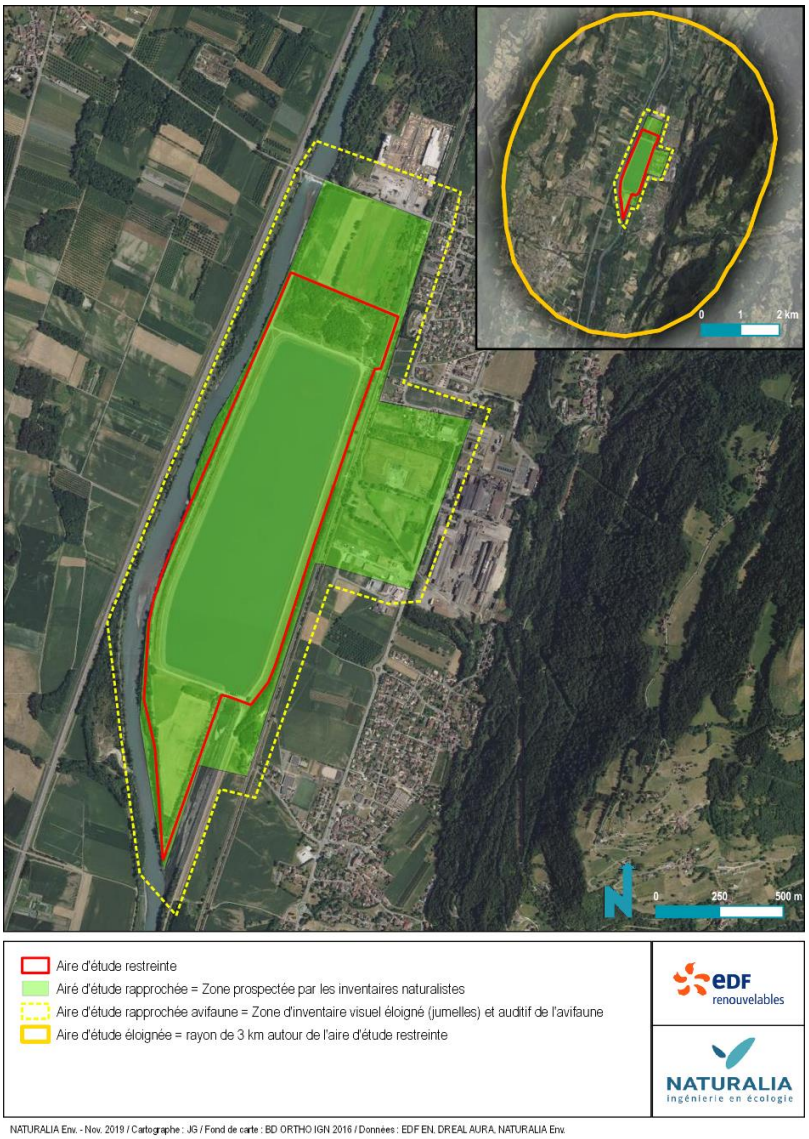



**Figure 1 : Représentation des aires d'étude de l'état initial de l'environnement**

Lors des inventaires de terrain, les inventaires relatifs à l'avifaune ont été réalisés sur un périmètre élargi aux abords du secteur d'implantation du projet. L'aire prospectée a été plus grande que l'aire visée par le projet car les abords élargis du bassin du Cheylas au Nord et à l'Est ont également fait l'objet de prospections naturalistes.

En plus des zones prospectées à pied, les oiseaux ont également pu être observés à la jumelle et/ou entendus lors des points d'écoute dans une zone d'environ 220 ha autour du site. Ces inventaires ont été menés sur un cycle biologique complet en 2019-2020 intégrant les périodes d'hivernage, de nidification et de migration pré et post-nuptiales.

En complément de cette méthodologie, des données naturalistes de Faune Isère ciblées sur l'avifaune, fournies par la LPO Isère ont été exploitées lors de la phase bibliographique et ont permis de compléter les données d'inventaires.

Les informations récoltées comprenaient plus de 20 000 données. Les données les plus pertinentes ont été reprises dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude et sur un pas de temps de 7 années d'observations. Le tri réalisé comprend les espèces susceptibles d'être rencontrées dans la zone d'étude, en phase de nidification mais aussi en phase de migration et d'hivernage.

La pression d'inventaire réalisée dans le cadre de l'étude d'impact a été particulièrement forte notamment en phase hivernante (6 passages) et a permis d'évaluer précisément la réalité des effectifs sur le plan d'eau (moins de 200 individus simultanément, concernant en très grande majorité des espèces très communes, non protégées et sans enjeu patrimonial particulier).

L'ensemble de ces données de terrain et bibliographiques ont été utilisées pour définir très précisément les enjeux écologiques du site, incluant des données sur près d'une décennie afin de réduire les biais associés aux variabilités annuelles de fréquentation des espèces sur le bassin du Cheylas, plus spécifiquement durant les périodes de haltes migratoires et d'hivernage pour l'avifaune.

**Ce contexte environnemental précis a servi de support à l'analyse environnementale du dossier de mise en compatibilité du PLU de Le Cheylas.**

## 3.2. Définition des aires d'étude utilisées

Dans le cadre du présent diagnostic, plusieurs aires d'étude seront présentées, en particulier sur les représentations cartographiques. **Il a été retenu de se focaliser uniquement sur la partie du territoire susceptible d'être affecté par la déclaration de projet, à savoir le bassin du Cheylas et de ses abords**. Au total, 3 zones seront utilisées :

- **La zone d'étude (environ 92 ha)** : elle correspond à l'emprise maximale du foncier pouvant être utilisé dans le cadre d'un projet photovoltaïque, incluant la totalité du bassin et ses berges, ainsi que les zones situées au nord et au sud, potentiellement mobilisables pour les travaux. C'est sur cette zone que se sont concentrées les investigations écologiques et plus généralement l'analyse de l'état initial de l'environnement.
- **L'emprise de la déclaration de projet sur la commune du Cheylas (environ 45,4 ha)** : elle correspond au périmètre réglementaire sur lequel la déclaration de projet objet de la présente évaluation environnementale porte. Elle concerne par conséquent uniquement le territoire de la commune du Cheylas.
- **L'emprise du projet incluant la commune de Sainte-Marie d'Alloix (environ 72,2 ha)** : Bien que la présente déclaration de projet concerne uniquement la commune du Cheylas, elle s'inscrit dans un contexte plus large dans lequel un projet photovoltaïque pourrait être mis en œuvre. D'un point de vue de la cohérence, ce dernier s'étendrait également sur le territoire de Sainte-Marie d'Alloix (partie ouest). Cette emprise est donc affichée à titre indicatif pour faciliter la vision d'ensemble. Elle comprend la totalité du bassin et ses berges.




**Figure 2 : Représentation des aires d'étude liées au projet de centrale photovoltaïque flottante**

## 3.3. Milieux physiques

### 3.3.1. Climat

La station météorologique utilisée dans le présent chapitre est celle de Chambéry-Aix (à environ 30 km au nord-ouest). Elle présente des conditions climatiques similaires à la zone d'étude, avec un régime climatique de type montagnard avec des influences océaniques.

- **Ensoleillement**

D'après les données météorologiques à Chambéry-Aix, l'ensoleillement moyen annuel est d'environ 1870 heures/an.

- **Précipitations**

Selon la station de mesure située à Chambéry-Aix, il pleut en moyenne 1221 mm/an. Les pluies sont globalement bien réparties au cours de l'année. On note néanmoins que le mois le plus arrosé est celui d'octobre (122,6 mm en moyenne), tandis que le mois le plus sec est celui de juillet (86,6 mm en moyenne).

Le record de précipitations journalières constaté à la station de Chambéry-Aix est de 120,8 mm, le 14 février 1990.

- **Températures**

Les mois les plus chauds sont ceux de juillet et août (respectivement 21 et 20,4°C en moyenne) et ceux les plus froids sont décembre et janvier (respectivement (3,1 et 2,2°C en moyenne).

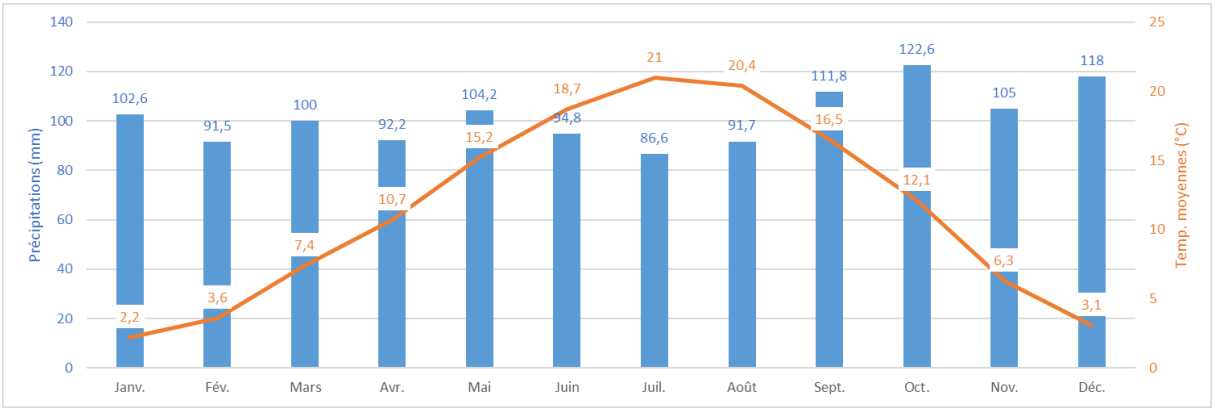



**Figure 3 : Diagramme climatique de la station de Chambéry-Aix**

Par ailleurs, le record de froid observé est le 7 janvier 1985 avec -19°C, tandis que le record de chaleur constaté est le 7 juillet 2015.

- **Vents**

D'après les statistiques des vents Windfinder au niveau de Chambéry-Aix, les vents sont essentiellement de secteur nord et sud. La rafale maximale de vent à la station de Chambéry-Aix est de 48 m/s, elle a eu lieu le 24 mars 1986.

**Synthèse** : Le climat du secteur est de type montagnard, avec des influences océaniques, caractérisé par des étés chauds et ensoleillés et des hivers rigoureux. Les précipitations sont en moyenne de 1200 mm/an environ et les vents sont principalement de secteurs nord et sud. Enfin, l'ensoleillement est de 1870 heures/an.

### 3.3.2. Géomorphologie

- **Topographie**

Le site est localisé dans la vallée du Grésivaudan. Celle-ci s'étend entre la Combe de Savoie près de Pontcharra/Montmélian et le bassin grenoblois. Orientée nord-est / sud-ouest, elle est comprise entre les massifs de la Chartreuse (à l'ouest) et Belledonne (à l'est). Cette vallée est traversée par la rivière Isère.

Le bassin du Cheylas est ceinturé par une digue dont l'altitude s'élève à environ 247,5 m NGF, soit à environ 6 m au-dessus de la cote du plan d'eau le jour du relevé topographique (24/12/2019).

Sur la partie nord du bassin, la pente du terrain est légèrement orientée vers le nord, à environ 0,4%, tandis que sur la partie sud du bassin, la pente du terrain est orientée vers le sud, selon un gradient d'environ 1%.

De part et d'autre du plan d'eau, la topographie est contrainte par la berge de l'Isère (à l'ouest) et un fossé hydraulique (à l'est).

- **Géologie et pédologie**

D'après la carte géologique du BRGM au 1/50000ème, feuille de Montmélian, le site repose sur les alluvions modernes de la vallée de l'Isère (Fz), formées principalement de sables fins et noirâtres, vaseux (localement appelés « sablons »). D'après la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM, il n'y a pas de sondage dans le secteur, permettant de préciser les successions lithographiques.

31 sondages pédologiques à la tarière ont été réalisés aux abords du bassin, afin de déterminer la présence de zones humides sur la base du critère sol. Les profondeurs s'étendent entre 0,4 et 1,1 m, en fonction de la nature des sols rencontrés.

Les résultats montrent une certaine hétérogénéité entre la partie nord et la partie sud du bassin.

- Au sud, au niveau des parcelles agricoles, on observe généralement une épaisseur de limons d'environ 30 à 50 cm, surmontant des horizons sablo-graveleux.
- Au nord, au niveau du boisement, les fosses réalisées sur les 40 premiers centimètres montrent la présence de graves sableuses directement depuis la surface.

**Synthèse** : Le site s'inscrit dans la vallée du Grésivaudan qui sépare les massifs de la Chartreuse et de Belledonne. Il s'étend de Pontcharra jusqu'au bassin grenoblois et est traversée par l'Isère. Cette rivière y a déposé au cours du temps de nombreux matériaux, tapissant le fond de vallée. Les alluvions fluviatiles de l'Isère recouvrent l'ensemble du secteur étudié. Le terrain naturel y est relativement plat, avec une altitude d'environ 242 m NGF. Le site a toutefois fait l'objet d'un creusement par l'Homme pour y construire le bassin. En fonction des dépôts sédimentaires et des circulations préférentielles des eaux, la profondeur du plan d'eau est variable, atteignant jusqu'à 12 m au droit de la prise d'eau.

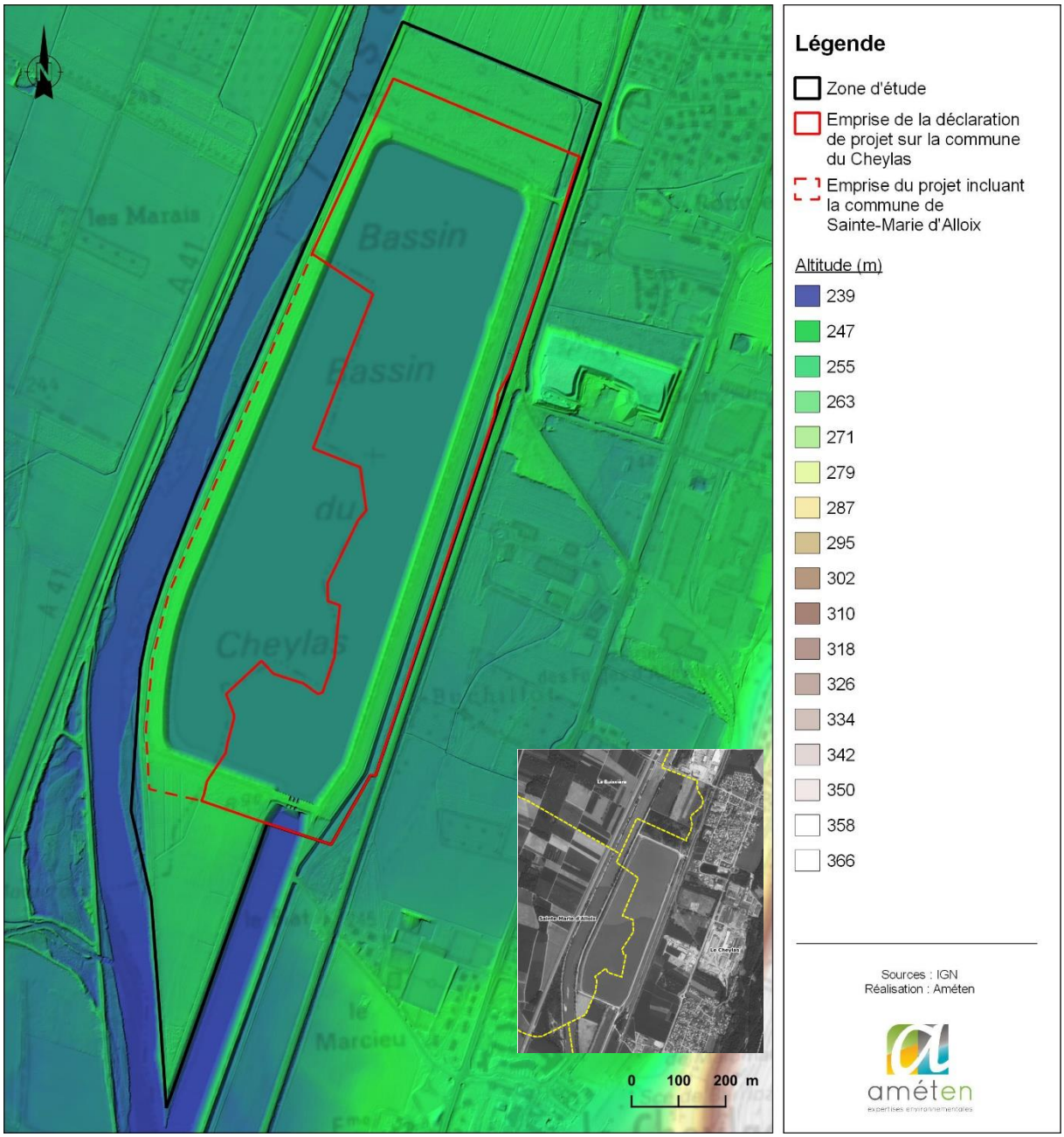



**Figure 4 : Contexte topographique**

### 3.3.3. Eaux souterraines et superficielles

- **Eaux souterraines**

Des cartes piézométriques ont été réalisées par J-C Fourneaux en 1968 et reprise dans le rapport du BRGM « Etat de la connaissance de la nappe alluviale de l'Isère en Grésivaudan (de Montmélian/Pontcharra à Grenoble) » (BRGM/RP-54920-FR Décembre 2006). Elles montrent le niveau d'eau de la nappe en hautes eaux et en basses eaux.

Les informations sont cependant à prendre avec prudence dans la mesure où ces cartes ont été réalisées avant la construction du bassin du Cheylas, ce dernier a pu localement modifier le comportement des écoulements souterrains. Elles donnent néanmoins une première approche de l'hydrogéologie locale.

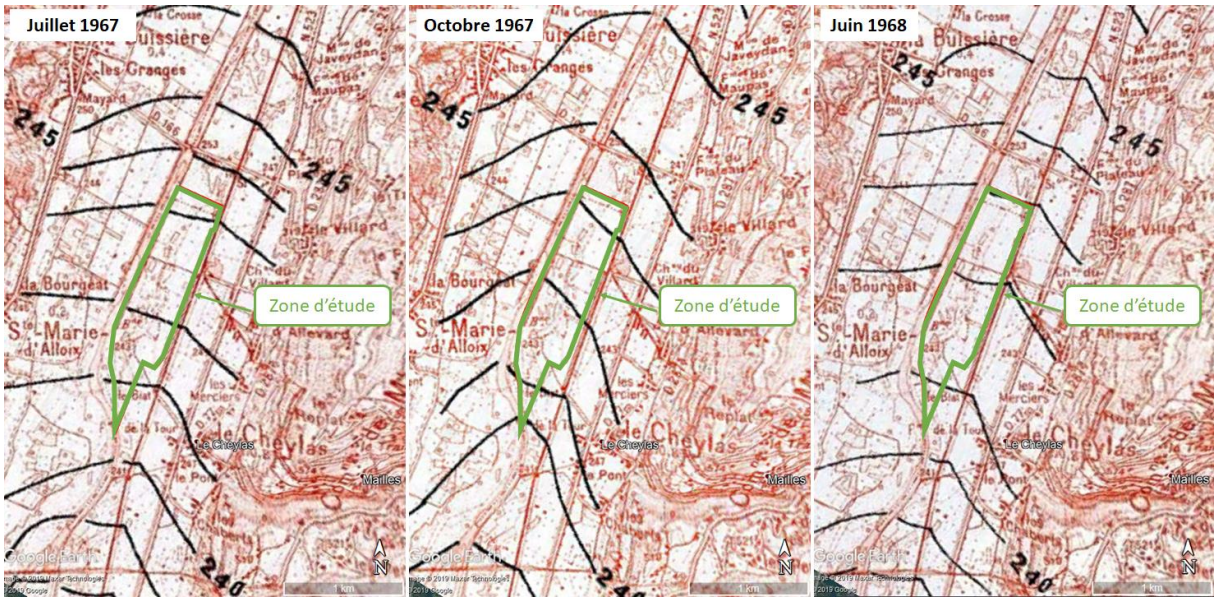



**Figure 5 : Cartes piézométriques au droit de la zone d'étude (source : BRGM)**

La lecture de ces cartes piézométriques montre :

- Un niveau de nappe compris entre 240 et 243,5 m NGF entre l'amont et l'aval de l'actuel bassin, soit environ 3 à 5 mètres sous la piste périphérique de celui-ci,
- Un sens d'écoulement général dans la vallée du nord-est vers le sud-ouest,
- Une fonction drainante de l'Isère des eaux souterraines, bien qu'en période de hautes eaux, il semble y avoir un équilibre entre l'Isère et sa nappe (isopièzes perpendiculaires au lit mineur de la rivière),
- Un gradient hydraulique de l'ordre de 3 ‰.

- **Eaux superficielles**

Le site est majoritairement concerné par le bassin du Cheylas (un des éléments de l'aménagement hydroélectrique Arc-Isère) et est bordé à l'ouest par la rivière de l'Isère.

Aménagement hydroélectrique Arc-Isère

Le bassin du Cheylas constitue l'un des derniers maillons de l'aménagement Arc-Isère. Géré par EDF, il fait partie de la centrale du Cheylas, mise en service en 1979.

Le principe de l'aménagement a consisté à couper par une dérivation la grande boucle que font l'Arc et l'Isère depuis Saint-Jean-de-Maurienne (Arc) jusqu'au Cheylas (Isère). Les eaux en provenance de l'Arc moyen (via le bassin de Longefan) et du Glandon traversent le massif de Belledonne par deux galeries successives, pour déboucher dans le Bassin du Flumet (bassin supérieur) à Saint-Pierre d'Allevard. L'eau est ensuite amenée par galerie et conduite forcée souterraine jusqu'à la centrale du Cheylas pour être turbinée avant d'être évacuée vers le bassin de compensation du Cheylas (bassin inférieur) par lequel se fait également la restitution de l'eau dans l'Isère.




**Figure 6 : Aménagement hydroélectrique Arc-Isère (source : Hydroweb.fr)**

Dans ce système, les 3 bassins ont chacun leur rôle :

- Le bassin de Longefan permet la régulation des apports modulés des usines amont,
- Le bassin du Flumet permet la concentration des apports gravitaires pour turbinage pendant les heures de forte consommation,
- Le bassin du Cheylas permet la démodulation des débits avant restitution dans l'Isère et le stockage des apports destinés à être pompés pendant les périodes creuses, la nuit ou en fin de semaine.

La dénivellation entre l'Arc et le bassin du Flumet est de 288 mètres, tandis que celle entre le bassin du Flumet et la restitution à l'Arc via le bassin du Cheylas est de 261 mètres.

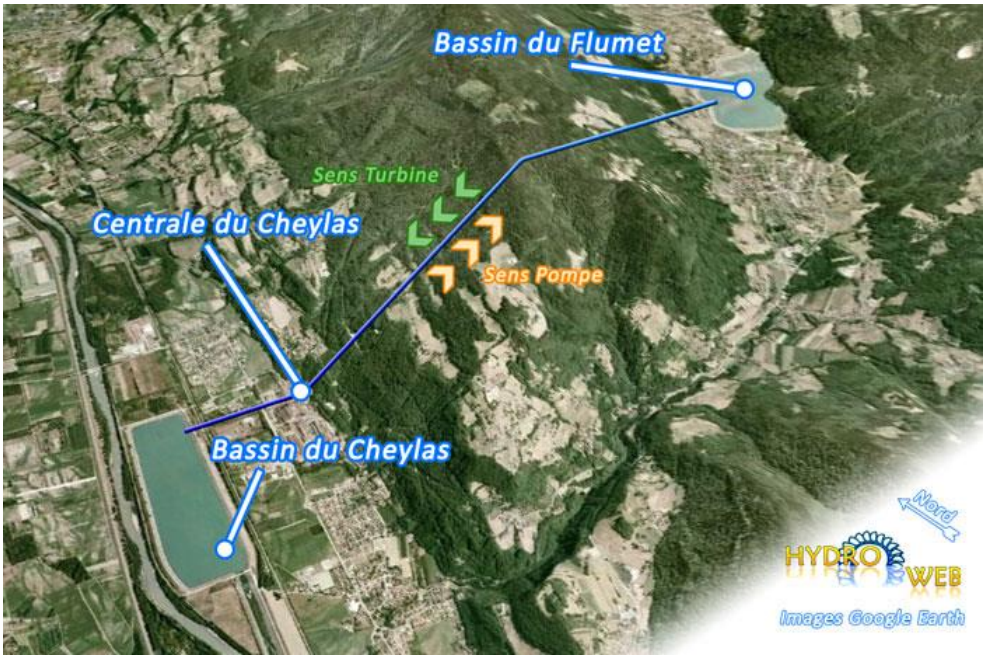



**Figure 7 : Principe de fonctionnement de la centrale du Cheylas (source : Hydroweb.fr)**

La centrale du Cheylas turbine l'eau du bassin supérieur pour produire de l'électricité en période de forte consommation, et la rejette dans le bassin inférieur. En période creuse, l'eau du bassin inférieur est pompée vers le bassin supérieur. Deux pompes de 480 MW chacune assurent le fonctionnement de la STEP (Station de Transfert d'Energie par Pompage), pour une productibilité de 750 GWh/an. Cet

aménagement permet de fournir en électricité environ 260 000 habitants, soit plus de deux fois et demi la population de la Communauté de Communes Le Grésivaudan.

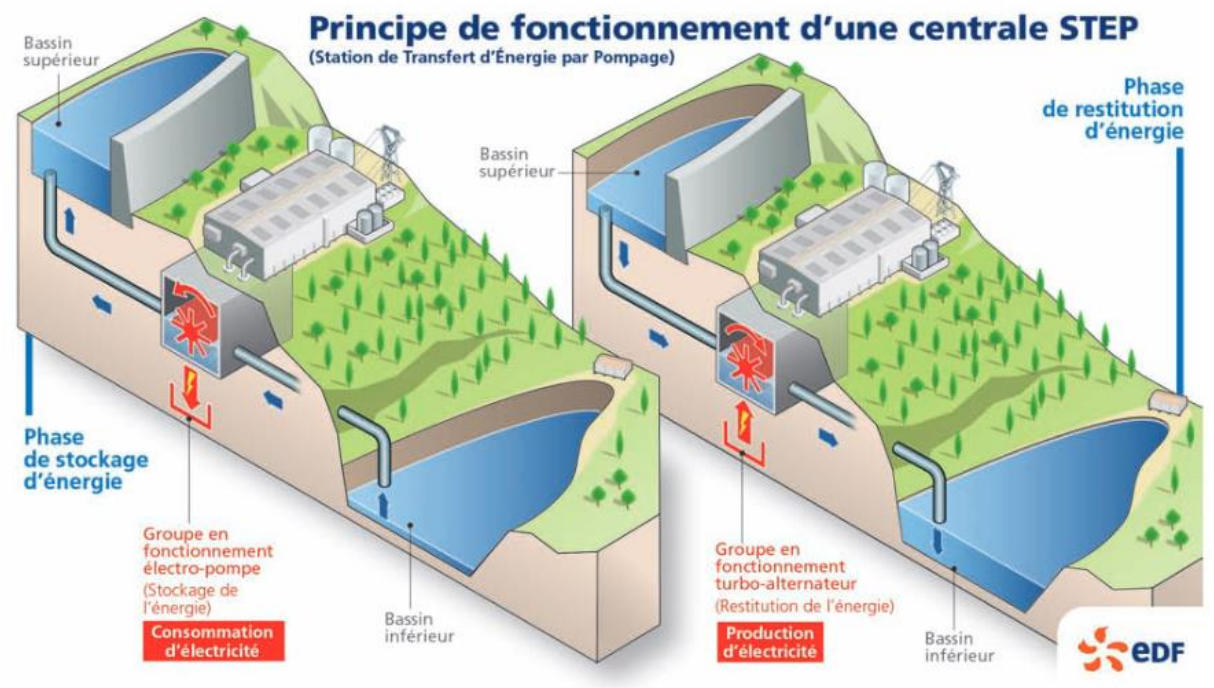



**Figure 8 : Principe de fonctionnement d'une centrale STEP (source : EDF)**

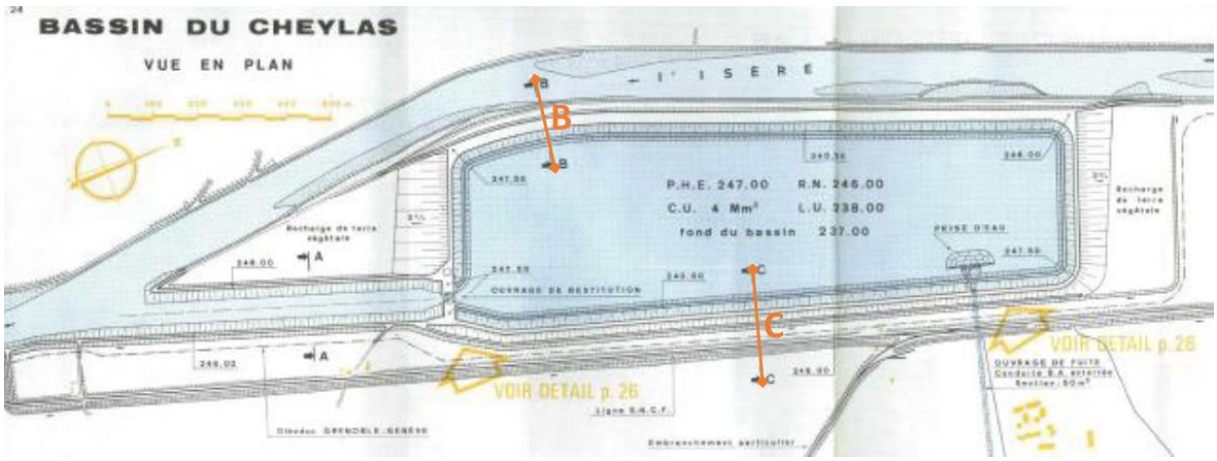
Bassin du Cheylas

*Caractéristiques techniques du bassin du Cheylas :*

Le bassin du Cheylas est un plan d'eau artificiel construit dans le milieu des années 70. Il présente une surface d'environ 53 hectares (longueur : 1380 m, largeur : 400 m) et son volume utile initial à sa construction était de 4,0 $hm^3$ (soit 4 000 000 $m^3$), entre les cotes 238 et 246 m NGF. Le barrage et les digues d'encagement du bassin du Cheylas sont considérés, respectivement de classes C et D selon la loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques et son décret d'application n°2007-1735 du 11/12/2007 (art. R 214-124).

Conséquence du pompage/turbinage des eaux avec le bassin du Flumet, le bassin du Cheylas présente un marnage quotidien important, de l'ordre de 7 à 8 mètres.

Les berges ont une pente de 3/1, elles sont tapissées d'enrochements. L'étanchéité est assurée dans le corps de la digue par un massif de limons rapportés (cf. coupes B et C figure ci-après).



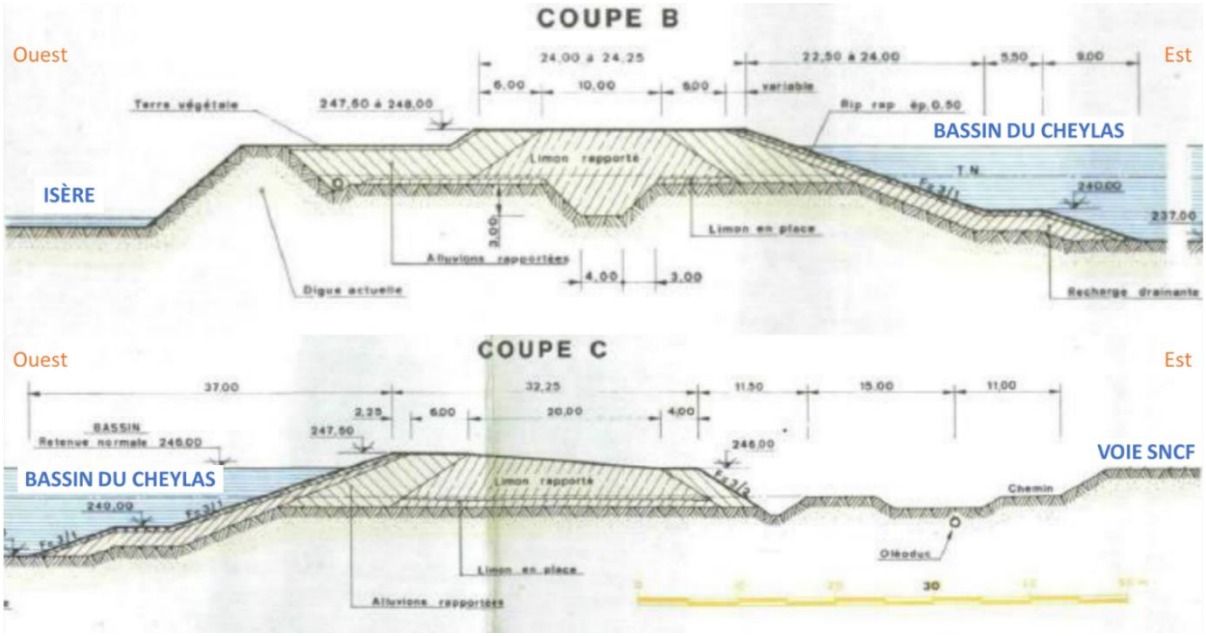



**Figure 9 : Coupes de digues ouest et est du bassin du Cheylas (source : EDF)**

Le fond du bassin du Cheylas n'est pas revêtu, il est constitué d'alluvions et de limons en place.

*Bathymétrie*

EDF a réalisé en 2018 une étude bathymétrique du bassin (voir figure ci-après). Elle montre de grandes amplitudes du fond du bassin : au niveau du point de rejet des eaux turbinées ou pompées, au nord-est, la profondeur est la maximale avec environ 13 mètres. On note plusieurs secteurs de hauts fonds (jusqu'à 4,7 m d'épaisseur), dans les parties nord, centre et sud du bassin. Cette variation de la bathymétrie s'explique par :

- Des apports sédimentaires : bien que le bassin du Flumet en amont joue un rôle décanteur vis-à-vis des sédiments en provenance des eaux de l'Arc, le volume de matériaux fins apporté dans le bassin du Cheylas est d'en moyenne de 20 000 $m^3$/an. Ainsi, le volume utile du bassin est de 3,7 $hm^3$ (soit 3 700 000 $m^3$) en 2018,
- Des circulations d'eau préférentielles, avec des courants non négligeables du fait du pompage/turbinage, entrainant ainsi une mobilité des bancs de sédiments. A titre d'illustration, le dôme sédimentaire nord (qui culmine à 241,7 m NGF) est exondé environ 20% du temps, le dôme sédimentaire central (qui culmine à 240,5 m NGF) est exondé moins de 5% du temps tandis que le dôme sédimentaire sud (qui culmine à 239,3 m NGF) n'est pratiquement jamais exondé.

La figure suivante montre la bathymétrie du plan d'eau. Les zones les plus profondes (> 5 m par rapport au bord) sont figurées en bleu, tandis que les secteurs moins profonds (< 5 m par rapport au bord) sont colorés en jaune/orange. La ligne rouge constitue la cote minimale d'exploitation de l'ouvrage.

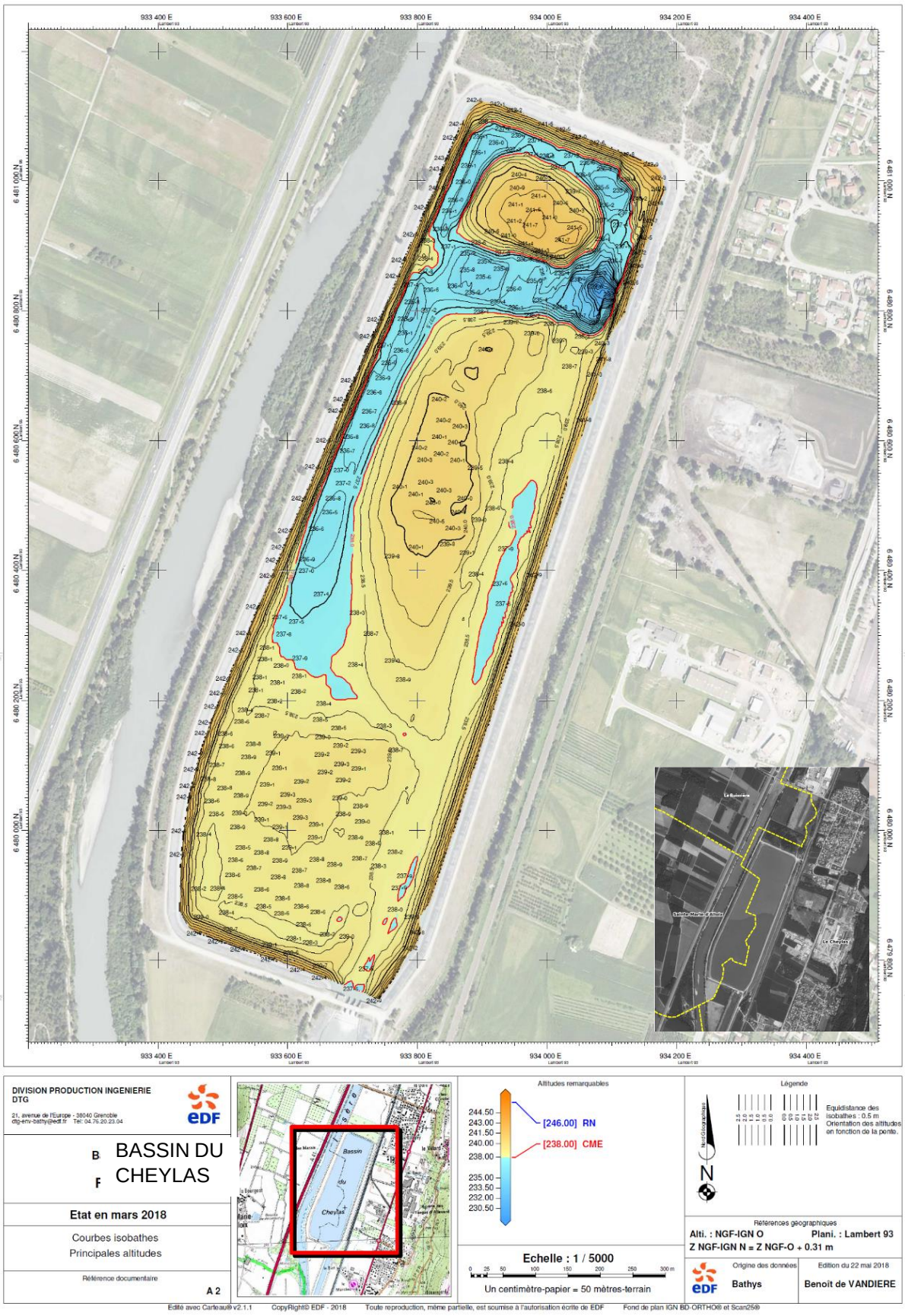



**Figure 10 : Bathymétrie du bassin du Cheylas en 2018 (source : EDF)**

*Contraintes d'exploitation :*

Un projet sur le plan d'eau devra s'adapter aux nombreuses contraintes d'exploitation du bassin du Cheylas, afin de garantir la pérennité de l'ouvrage.

- Contraintes liées au risque d'obstruction des organes de prise d'eau et/ou d'évacuation des crues ;
- Contraintes liées à l'exploitation de l'aménagement hydroélectrique ;
- Contraintes liées à la sûreté des ouvrages hydrauliques ;
- Contraintes liées au foncier et à la maintenance.



**Figure 11 : Ouvrage de restitution des eaux du bassin Cheylas, au sud**

*Intérêt écologique du bassin du Cheylas*

Concernant l'intérêt écologique du bassin du Cheylas en lui-même, il tient de rappeler que celui-ci est un ouvrage de restitution constitutif de l'aménagement hydroélectrique « Arc-Isère ». A ce titre, le bassin récupère les eaux turbinées par la centrale hydro-électrique du Cheylas, issues par conduite forcée du lac du Flumet situé en altitude. La réversibilité des turbines-pompes et l'interconnexion entre le bassin du Flumet et le bassin de compensation du Cheylas permet d'y pomper en heures creuses les eaux déjà turbinées.

Dans le détail, le bassin fait l'objet d'un important marnage (jusqu'à 6 m de hauteur) lié au fonctionnement de la STEP et à sa sollicitation par le réseau.

On constate ainsi très généralement une montée du plan d'eau entre 6h et 10h (turbinage), puis une descente du plan d'eau entre 10h et 16h environ (pompage), une remontée entre 16h et 19h, puis une descente pendant la nuit.

Du fait des débits de turbinage et de pompage, la vitesse de remontée du plan d'eau peut être plus importante que la vitesse de descente. Les vitesses moyennes sont de l'ordre de 75 cm/h en montée (jusqu'à 1 m/h) et 50 cm/h en descente (jusqu'à 0,7 m/h).

Ce profil de fonctionnement reste variable en fonction de la saison et du jour de la semaine, avec des conditions d'exploitation pouvant varier d'une demi-heure à l'autre.

Ainsi, les eaux du bassin du Cheylas sont quotidiennement prélevées et rejetées par pompage/turbinage, rendant le milieu aquatique de très faible intérêt pour la vie aquatique du fait de conditions abiotiques très contraintes par le fonctionnement du bassin.

De même, les berges du bassin constituées d'enrochement restent faiblement attractives pour la faune et la flore du fait de leur artificialisation (l'intérêt se portant sur le haut des berges autour du chemin d'exploitation du bassin), les espèces leur préférant les abords de l'Isère.

- **L'Isère**

L'Isère est une rivière qui prend sa source au glacier éponyme, sur la commune de Val d'Isère en Savoie. Elle parcourt toute la vallée de la Tarentaise, puis la Combe de Savoie et le Grésivaudan. Elle conflue avec le Rhône au nord de Valence. Ses principaux affluents en amont de la zone d'étude sont l'Arly vers Albertville, l'Arc près d'Aiton et le Bréda au niveau de Pontcharra.

Elle présente un régime nivo-pluvial et est influencé par plusieurs ouvrages hydroélectriques situés en amont.

*Débits :*

La Banque Hydro dispose d'une station de mesure de débits de l'Isère en aval du canal de restitution du bassin du Cheylas. Les données de débit sont extraites sur la période 2006-2017.

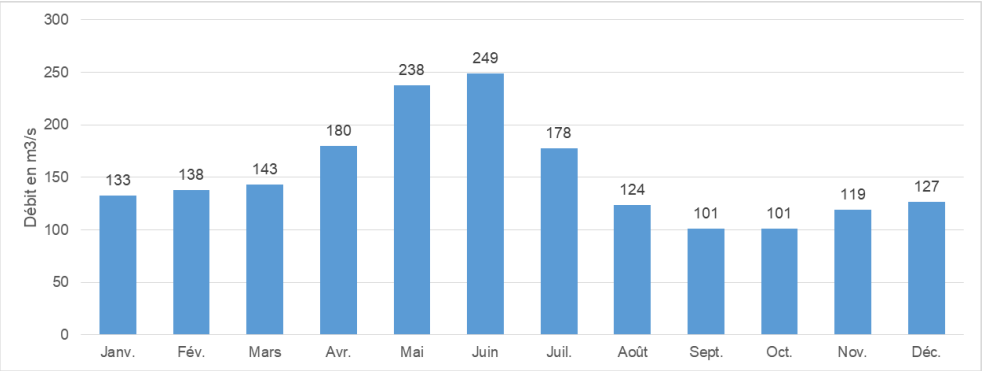



**Figure 12 : Débits moyens mensuels de l'Isère au Cheylas sur la période 2006-2017**

Le débit moyen annuel de l'Isère au Cheylas est de 153 $m^3/s$. Les périodes de hautes eaux se situent en mai-juin et correspondent à la fonte des neiges sur le bassin versant amont. Les basses eaux se situent quant à elles à l'automne.

*Qualité :*

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée dispose d'une station de mesure de qualité des eaux de l'Isère au niveau de Pontcharra, à environ 5 km en amont du site.

| | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Physico-chimie** | | | | | | | | |
| Bilan de l'oxygène | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Température | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Nutriments azotés | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | TBE |
| Nutriments phosphorés | BE | BE | MOY | BE | MOY | BE | BE | BE |
| Acidification | BE | BE | BE | TBE | TBE | TBE | TBE | TBE |
| Polluants spécifiques | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE | BE |
| **Biologie** | | | | | | | | |
| Invertébrés benthiques | | | | | | | | |
| Diatomées | MOY | BE | MOY | BE | MOY | BE | BE | MOY |
| Macrophytes | | | | | | | | |
| Poissons | | | | | | | | |
| Hydromorphologie | | | | | | | | |
| Pressions Hydromorphologiques | | | | | | | | |
| **Etat écologique** | | | | | | | | |
| **Potentiel écologique** | MOY | BE | MOY | BE | MOY | BE | BE | MOY |
| ETAT CHIMIQUE | BE | BE | BE | MAUV | MAUV | MAUV | MAUV | MAUV |

**Tableau 1 : Qualité des eaux de l'Isère au niveau de Pontcharra (source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée)**

*Légende :*

Etat écologique :

- TBE : Très bon état
- BE : Bon état
- MOY : Etat moyen
- MED : Etat médiocre
- MAUV : Etat mauvais
- IND : État indéterminé: absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie).
- NC : Non concerné

Etat chimique :

- BE : Bon état
- MAUV : Non atteinte du bon état
- IND : Information insuffisante pour attribuer un état

Les résultats montrent que l'Isère présente un potentiel écologique moyen à bon suivant les années. En revanche, l'état chimique a été mauvais jusqu'en 2019, probablement du fait des activités en amont (traversée d'agglomérations, rejets industriels et/ou agriculture). Notons que l'état chimique est bon depuis 2019, témoignant d'une amélioration de la qualité des eaux de l'Isère.

- **Le SYMBHI**

Le Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère (SYMBHI) a été créé en 2004. Il a pour vocation d'exercer la compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) sur le bassin versant de l'Isère et de ses affluents situés en Isère, ainsi que sur les parties

de sous bassin versant associées situées dans les départements voisins, laquelle se décline en quatre missions comme suit :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement de cours d'eau, canaux, lacs ou plans d'eau y compris les accès à ces cours d'eau, lacs ou plans d'eau ;
- La défense contre les inondations ;
- La protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides, ainsi que des formations boisées riveraines.

Au droit de la zone d'étude, il porte le projet Isère amont, qui présente comme objectifs la protection contre le risque inondation, mais aussi revalorisation environnementale et aménagement de loisirs doux autour des berges.

### 3.3.4. Usage des eaux

- **Eau potable**

D'après la cartographie de l'Agence Régionale de Santé (ARS), le périmètre de protection de captage d'eau potable le plus proche est localisé à 0,7 km de la zone d'étude. Il s'agit du captage de la gare, situé en amont hydrogéologique.

Le captage le plus proche en aval hydrogéologique est celui de l'Illon à Goncelin, à environ 3,5 km au sud.

- **Hydroélectricité**

Comme précisé dans le chapitre précédent, le bassin du Cheylas présente un usage pour l'hydroélectricité.

- **Autres usages et prélèvements**

Il n'y aucun forage déclaré à l'Agence de l'Eau ou dans la Banque de données du Sous-Sol dans la zone d'étude. Les plus proches sont localisés en périphérie.

**Synthèse** : Sur le plan des eaux superficielles, la zone d'étude est principalement composée d'un plan d'eau, dont l'origine de l'eau provient d'une dérivation de l'Arc, via le bassin du Flumet. Ce plan d'eau, construit dans les années 70, présente une fonctionnalité hydroélectrique, puisqu'il constitue le dernier maillon de l'aménagement Arc-Isère, géré par EDF. Il permet le pompage et le turbinage des eaux en fonction de la demande en électricité. Il présente alors de nombreuses contraintes d'exploitation. Notons que l'ouvrage de restitution à l'Isère (clapets, canal…) ne fonctionne qu'occasionnellement (en cas de crue, précipitations, autre apport d'eau…). La centrale hydroélectrique est une STEP (Station de Transfert d'Énergie par Pompage) qui fonctionne en turbinage-pompage.

Sur le plan des eaux souterraines, la zone d'étude est localisée au droit des alluvions de l'Isère qui renferment une nappe d'eau souterraine. Les écoulements s'effectuent globalement du nord-est vers le sud-ouest, avec un niveau de nappe compris entre 240 (au sud) et 243,5 m NGF (au nord) d'après d'anciennes cartes piézométriques de 1967 et 1968. La présence de matériaux perméables dans la zone non saturée rend la nappe relativement vulnérable vis-à-vis des activités de surface. En termes d'usages, le captage le plus proche en aval hydrogéologique est celui de l'Illon à Goncelin, à environ 3,5 km au sud.

### 3.3.5. Risques naturels

D'après Géorisques, les 3 communes concernées par la zone d'étude sont concernées par plusieurs types de risques ou d'aléas naturels :

- Le risque inondation,
- L'aléa mouvements de terrain,
- L'aléa feu de forêt,

- Le risque sismique.

### 3.3.6. PPRi Isère amont

La zone d'étude est concernée par le Plan de Prévention du Risque inondation Isère Amont, approuvé le 30/07/2007. La zone d'étude est concernée par :

- La zone rouge RI, sur près de 90% de la zone d'étude. Elle correspond aux zones d'aléa fort,
- La zone RIs, sur environ 10% de la zone d'étude au nord. Elle correspond aux secteurs réservés pour la rétention d'eau (champs d'inondation contrôlée), dans le cadre des travaux d'aménagement du Programme d'Actions et de Protection des Inondations (PAPI) Isère Amont.

Suite aux travaux en cours par le SYMBHI, le PPRi Isère amont est en cours de révision.

Le bassin du Cheylas est alimenté par les apports gravitaires de l'Arc et restitue les eaux à l'Isère par l'ouvrage de restitution localisé à l'extrémité sud du bassin.

Les quatre digues du bassin du Cheylas sont repérées sur la figure ci-dessous.

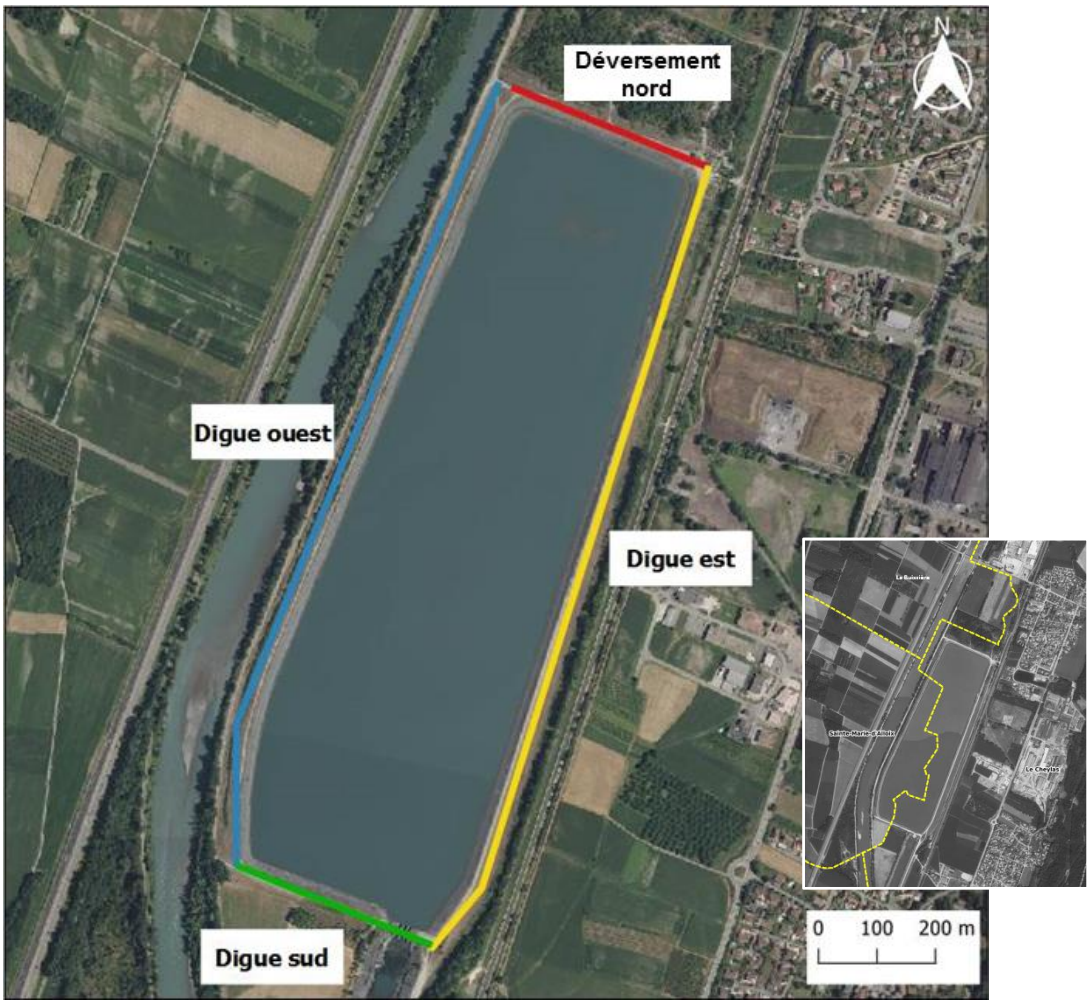



**Figure 13 : Localisation des digues du bassin**

Les cotes de crête des digues du bassin sont les suivantes :

- Digues est, ouest et sud : 247,5 m NGF ;
- Déversement nord : 246,2 m NGF.

En cas de crue de l'Isère de période de retour supérieure à 30 ans, le bassin du Cheylas se remplit par surverse de l'Isère sur le déversement nord.

La cote de crue bicentennale de l'Isère est de 246,7 m en amont immédiat du bassin et de 245,7 m en aval de celui-ci.

Réglementation :

En lien avec l'aménagement envisagé sur la zone, le règlement de la zone RI précise que :

« 2-sont admises :

[…]

« Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.

[…]

Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :

- aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique

[…]

3-Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires :

[…]

- Les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence.

- Les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées.

- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité.

- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote.

- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :

- Soit placés au-dessus de la cote de référence « c »,
- Soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
- Soit arrimés de manière à ne pas être entrainés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. »

- **Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de l'Isère entre Pontcharra et Grenoble**

PAPI II Isère amont :

La convention-cadre du « PAPI II Isère amont » a été signée le 20 février 2015 par le Préfet de l'Isère. Elle fait suite au premier PAPI approuvé en 2004 qui avait permis la première tranche de travaux entre Saint-Ismier et Grenoble. Ce nouveau PAPI permet ainsi d'assurer le financement des tranches 2 et 3 du chantier, évalué à 83 M€ HT. Huit axes d'actions ont été déclinés dans le PAPI II :

- Hors Axes
- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Surveillance, prévision des crues et des inondations
- Alerte et gestion de crise
- Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes
- Ralentissement des écoulements
- Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Ces 8 axes sont décomposés en fiches action, au nombre de 31. Parmi elles, notons deux actions qui concernent la zone d'étude :

- Réalisation du champ d'inondation contrôlée « Pontcharra – Le Cheylas (fiche action n°6-1)
- Réalisation du champ d'inondation contrôlée « Le Cheylas – Goncelin » (fiche action n°6-2)

Ces deux actions ont pour objectif de contribuer au ralentissement dynamique de la crue de l'Isère.

### 3.3.7. Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN)

Outre le PPRi présenté précédemment, les trois communes de la zone d'étude disposent de documents sur les aléas naturels, le tableau ci-après en fait une synthèse.

| | PPRN |
|---|---|
| Le Cheylas | Oui, approuvé le 2/08/2007 |
| Sainte-Marie-d'Alloix | Oui, prescrit le 22/08/2001 |
| La Buissière | Oui, prescrit le 14/09/2001 |

- **PPRN approuvé du Cheylas :**

La zone d'étude est concernée par le PPRi décrit précédemment, qui ne fait pas partie du PPRN. La zone d'étude est en revanche concernée par une **contrainte faible liée au risque de suffosion** (Bf). La suffosion se définit par l'entraînement hydraulique de matériaux fins pouvant générer des cavités ou conduits souterrains (source : BRGM).

- **PPRN prescrit de Sainte-Marie-d'Alloix**

Le PPRN de Sainte-Marie-d'Alloix a été prescrit le 22 août 2001.

La zone d'étude est concernée par un **aléa fort lié aux crues des fleuves et rivières** (noté I3).

- **PPRN de la Buissière**

Le PPRN de la Buissière a été prescrit le 14 septembre 2001.

Le nord de la zone d'étude est concerné par la zone Ri et Rf. Il s'agit d'une zone d'interdiction liée à des contraintes fortes en matière d'inondation et de suffosion.

### 3.3.8. Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Le site fait partie de la zone de sismicité 4 (moyenne).

### 3.3.9. Aléa mouvement de terrain

L'aléa mouvement de terrain sur le secteur est lié au phénomène retrait-gonflement des argiles. D'après la cartographie de cet aléa par le BRGM, basé sur l'interprétation de la carte géologique au 1/50000ème, **l'ensemble du site est concerné par un aléa faible**.

**Synthèse** : La zone d'étude est concernée par un risque fort d'inondation par les crues de l'Isère. A ce titre, le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) Isère Amont, approuvé le 30/07/2007, classe l'ensemble du site en zone d'interdiction. Des travaux sont en cours, portés par le SYMBHI, afin de limiter le risque sur les populations et des biens. Il s'agit notamment d'opération de curage, de reprise de digue ou encore la mise en place d'ouvrages hydrauliques. A l'échelle communale, les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles viennent compléter l'inventaire des risques : on retrouve le risque d'inondation décrit précédemment, mais également le risque de suffosion (entraînement hydraulique de matériaux fins pouvant générer des cavités ou conduits souterrains). Toujours sur le plan réglementaire, l'ensemble de la zone d'étude est concerné par le risque sismique moyen (niveau 4 sur une échelle qui va jusqu'à 5). Enfin, l'aléa retrait-gonflement des argiles est qualifié de faible par le BRGM sur l'ensemble du secteur.

### 3.3.10. Perspectives d'évolution des milieux physiques

| Thématique | Perspectives d'évolution au regard des éléments de connaissance actuels |
|---|---|
| Climat | Le phénomène de dérèglement climatique constaté à l'échelle mondiale pourrait se poursuivre, avec des événements météorologiques plus fréquents (canicules, fortes pluies localisées…). |
| Géomorphologie | A l'échelle humaine, il n'y a pas d'évolution particulière à attendre sur le plan de la topographie et de la géologie du secteur, sauf intervention humaine majeure non anticipée à ce stade. |
| Eaux souterraines et superficielles | En lien avec le dérèglement climatique, les déficits en recharge des nappes souterraines pourraient être plus fréquents dans les années à venir. Localement les eaux superficielles ne devraient guère évoluer dans la mesure où le plan d'eau est totalement influencé par l'activité humaine, dans le cadre de son usage pour l'hydroélectricité. |
| Risques naturels | Du fait du dérèglement climatique, les crues de l'Isère pourraient être plus importantes, mais les conséquences devraient être moins grandes en raison des travaux du SYMBHI sur le secteur, qui ont pour but de maîtriser le risque à l'échelle de la vallée. |

## 3.4. Milieu humain

### 3.4.1. Activités socio-économiques

Activités économiques au sein de la zone d'étude

La zone d'étude présente les activités économiques liées à l'hydroélectricité, ainsi qu'à l'agriculture. En effet, les parcelles au sud de la zone d'étude sont déclarées au titre de la Politique Agricole Commune (PAC).

Activités de loisirs au sein de la zone d'étude

La zone d'étude est utilisée pour la promenade et le VTT. Les usagers empruntent en effet les pistes qui bordent le plan d'eau.

Notons que par arrêté préfectoral du 14/09/1979, sont interdites sur le plan d'eau :

- La navigation,
- La baignade et la pratique des sports nautiques,
- La chasse.

La pêche y est quant à elle réglementée :

- Pêche exclusivement du bord sans droit accessoire de navigation,
- Interdiction de pêcher à partir des deux secteurs ci-après :
    - 1er secteur : 100m de part et d'autre de l'axe de la conduite venant de l'usine,
    - 2ème secteur : 100m de part et d'autre du pont enjambant le canal de fuite, côté bassin et côté aval.

Activités au voisinage de la zone d'étude

Dans une bande d'environ 500 mètres en périphérie du site, les principaux usages et activités recensés sont les suivantes :

- Transport ferroviaire (ligne Grenoble-Chambéry),
- Agriculture,
- Habitations,
- Bâti à vocation économique,
- Equipements publics (garderie, groupe scolaire, salle des fêtes, déchèterie, équipements sportifs),
- Base travaux du Symbhi,
- Zone d'enfouissement de déchets sidérurgiques.

**Synthèse** : La zone d'étude est principalement composée du bassin du Cheylas, qui présente un usage pour l'hydroélectricité. Il est exploité par EDF et son usage est restreint : la baignade, la navigation, les loisirs nautiques et la chasse y sont interdits, tandis que la pêche y est réglementée. Autour du plan d'eau, sont présentes des pistes qui, outre leur fonction de maintenance pour le bassin, sont utilisées pour la promenade ou la pratique du VTT. Au sud, on trouve quelques parcelles agricoles.

### 3.4.2. Risques technologiques

La zone d'étude est concernée par plusieurs risques technologiques :

- Transport de matières dangereuses par canalisation,
- Transport de marchandises dangereuses par voie ferrée,
- Risque industriel,
- Risque de rupture de barrage.

### 3.4.3. Risque de transport de matières dangereuses par canalisation

La zone d'étude est bordée à l'est par 2 canalisations de transport de matières dangereuses :

- Des hydrocarbures liquides sous pression (Ligne principale Villette de Vienne à Saint Julien en Genevois). Cette canalisation est exploitée par la Société du pipeline Méditerranée Rhône (SPMR). Des périmètres d'effets ont été définis en cas d'incident :
    - Effets létaux significatifs : 165m,
    - Premiers effets létaux : 200m,
    - Seuil des effets irréversible : 250m.
- Du gaz, dont la canalisation est exploitée par GRT GAZ. Des périmètres d'effets ont été définis en cas d'incident :
    - Seuil des effets irréversibles : 15m,
    - Effets létaux significatifs : 20m,
    - Premiers effets létaux : 30m.

### 3.4.4. Risque de transport de marchandises dangereuses par voie ferrée

La zone d'étude est bordée à l'est par la ligne ferroviaire n° 909 000 de Grenoble à Montmélian. Outre le transport de voyageurs, elle supporte également un trafic de fret, dont les chargements peuvent contenir des marchandises potentiellement dangereuses en cas d'accident sur la ligne.

### 3.4.5. Risque industriel

Le risque industriel sur le secteur d'étude est principalement lié à la présence d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. A moins de 1 km de la zone d'étude, on en recense 5 :

- Winoa (ex. Whellabrator Allevard) – Entreprise de métallurgie, à environ 400 m à l'est de la zone d'étude,

- Sovemat - Carrières de l'Oisans – Entreprise d'exploitation de carrière, à environ 400 m à l'est de la zone d'étude,
- Bois du Dauphiné – Scierie, à environ 500 m au nord de la zone d'étude,
- Alpes Energie Bois (AEB) – Entreprise de distribution de granulés bois, à environ 500 m au nord de la zone d'étude,
- Colas Rhône-Alpes Le Cheylas – Entreprise de production d'enrobé, à environ 500 au nord de la zone d'étude.

En cas d'incident sur ces sites, des dommages aux biens et aux personnes peuvent survenir dans l'environnement proche.

### 3.4.6. Risque de rupture de barrage

En amont hydrographique de la zone d'étude, il existe plusieurs barrages qui, en cas de rupture, peuvent engendrer une onde de submersion sur les secteurs situés en aval. D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Isère, la zone d'étude est concernée par 4 barrages, tous situés en Savoie :

- Bissorte,
- Girotte,
- Roselend,
- Tignes.

La Préfecture de Savoie dispose d'une modélisation de l'onde de submersion pour le barrage de Bissorte. Au niveau de la zone d'étude (PK95), les valeurs caractéristiques sont les suivantes :

| Temps d'arrivée de l'onde | Temps d'obtention de la hauteur maximale d'eau | Niveau maximal de hauteur d'eau | Hauteur d'eau maximale | Vitesse de l'onde |
|---|---|---|---|---|
| 323 min (5h23) | 485 min (8h05) | 247 m NGF | 6 m | 2,3 m/s |

**Tableau 2 : Caractéristique de l'onde de submersion au droit de la zone d'étude en cas de rupture de barrage de Bissorte**

En cas de rupture du barrage de Bissorte, l'onde de submersion arriverait 5h23 après le sinistre, avec une hauteur d'eau maximale de 247 m NGF, atteinte 8h05 après la rupture.

Par ailleurs, d'après le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) du Cheylas, en cas de rupture de barrage de Tignes à 121 km en amont, le temps d'arrivée de l'onde de submersion serait de de 4h24 après l'incident, avec une hauteur d'eau atteignant la cote de 255 m NGF. Quant au barrage de Roselend, à 73 km en amont, ce temps serait de 2h15, avec une hauteur d'eau atteignant la cote de 254 m NGF.

Notons également que l'ouvrage de restitution (barrage) du bassin du Cheylas peut créer une incidence hydraulique en aval en cas de rupture, mais l'onde de submersion serait relativement réduite et la probabilité de survenue de ce type d'incident est très faible.

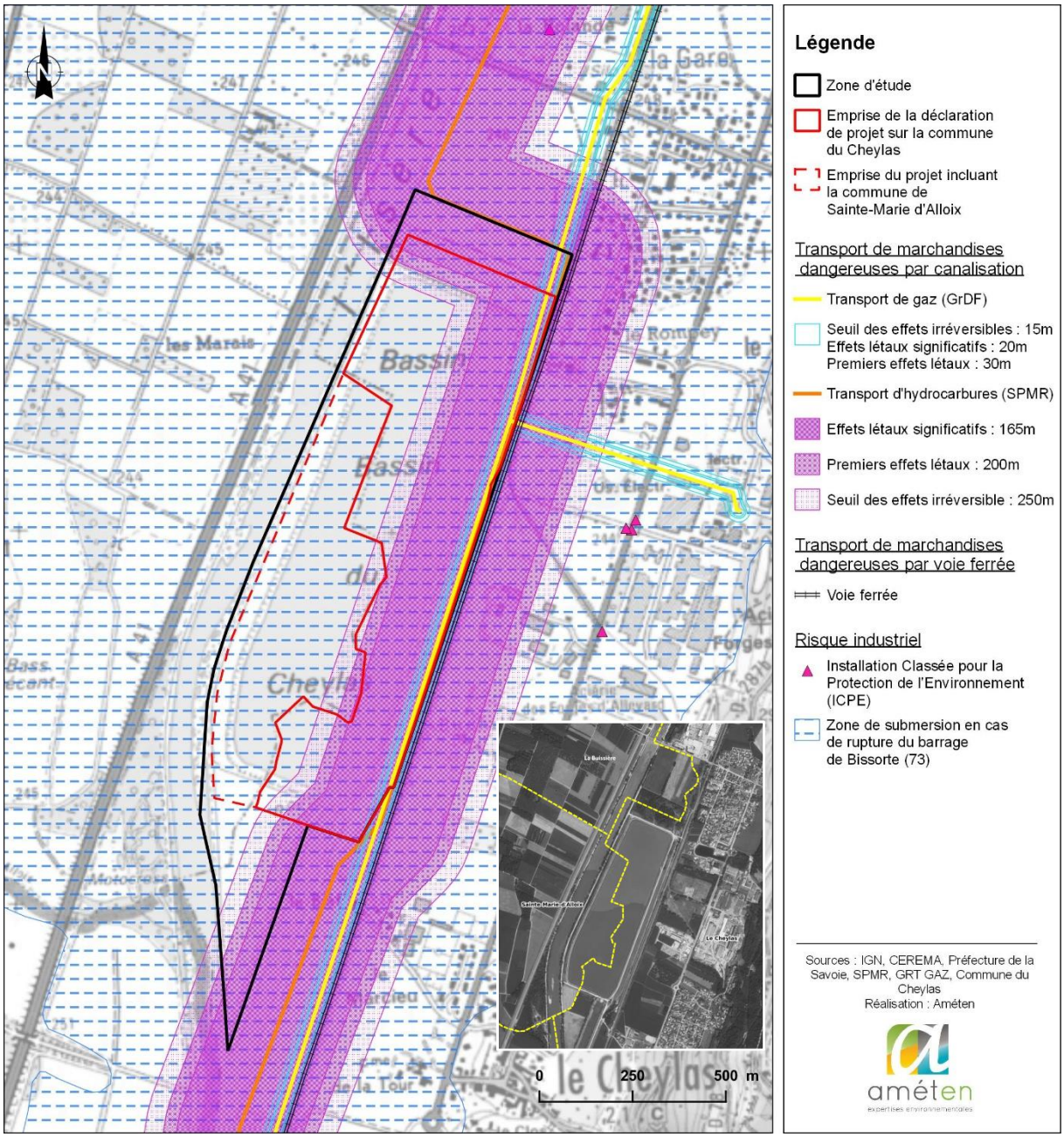



**Figure 14 : Synthèse des risques technologiques**

**Synthèse** : La zone d'étude est concernée par plusieurs risques technologiques : le transport de matières dangereuses par canalisation (gaz et hydrocarbures) et transport ferroviaire (fret), en limite est, le risque industriel lié à la présence de 5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement à moins de 1 km, ainsi que le risque d'inondation par rupture de barrage (4 ouvrages localisés en Savoie : Bissorte, Girotte, Roselend et Tignes).

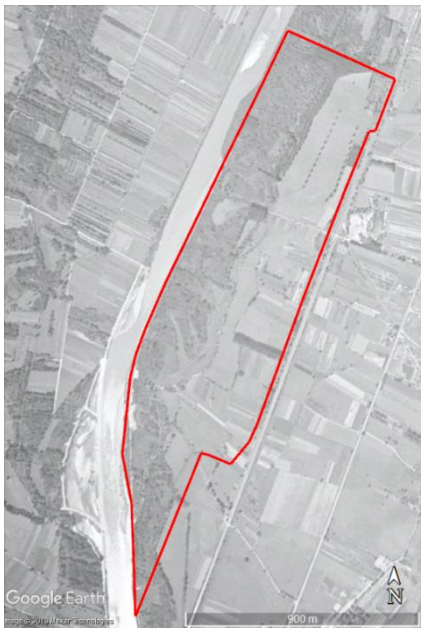
### 3.4.7. Sites et sols pollués

- **Les bases de données sur les sites et sols pollués**

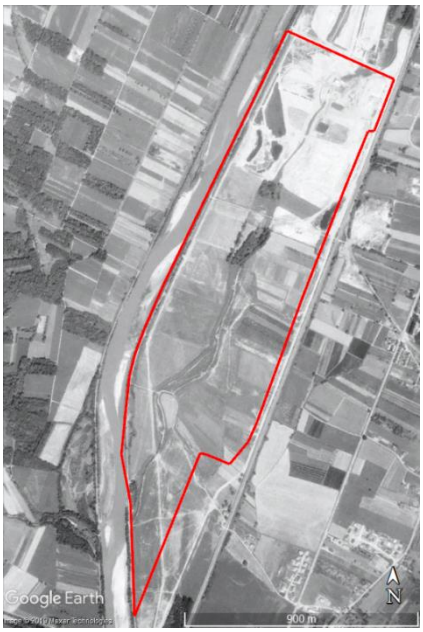
La zone d'étude n'est pas identifiée dans les bases de données de l'Etat (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée, Installations classées pour la protection de l'Environnement).

- **Anciennes activités sur la zone d'étude**

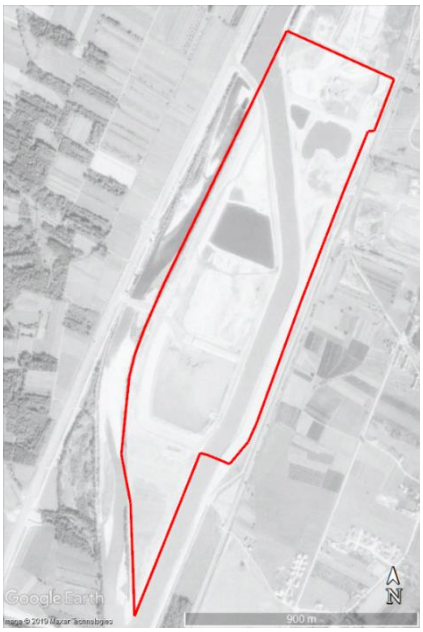
Afin d'évaluer si par le passé la zone d'étude a connu des activités ayant pu porter atteinte à la qualité des sols, les anciennes photographies aériennes ont été récupérées auprès de l'IGN, depuis 1956 à nos jours. Elles sont présentées sur la planche ci-après.




1956



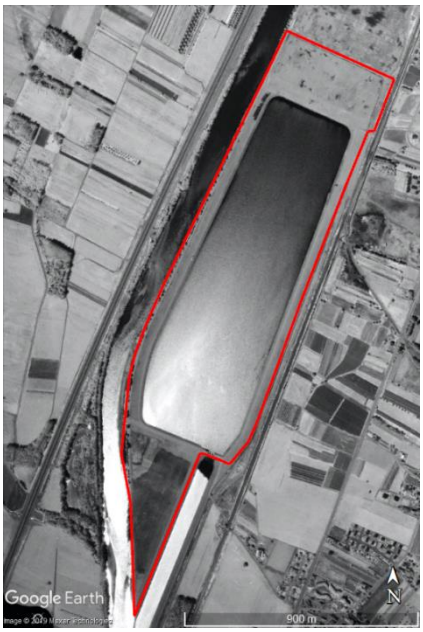

1974



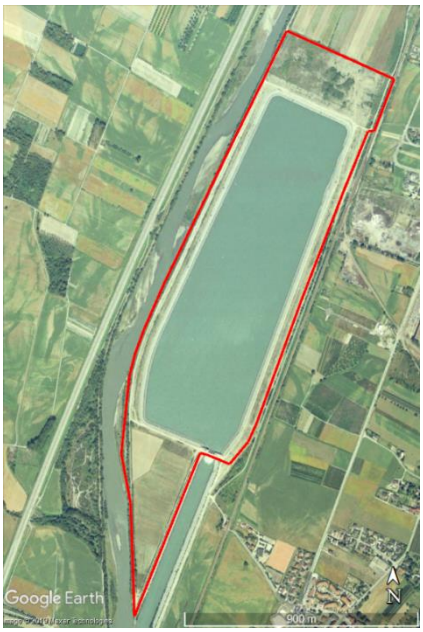

1978




1981




1981




1989




1998




2012




2017

- **Analyse de l'évolution de la zone d'étude**

L'analyse des chroniques de photographies aériennes anciennes témoigne d'une profonde mutation du secteur d'étude.

La vue de 1956 montre que la zone d'étude était principalement composée de parcelles agricoles et d'un boisement alluvial bordant l'Isère.

Au milieu des années 70, on assiste aux travaux de construction du bassin du Cheylas, avec des travaux démarrant par le nord dès 1974. L'image de 1975 révèle que l'Isère a été déviée provisoirement vers l'est et que les matériaux alluvionnaires ont été extraits au droit du futur bassin. Deux ouvrages de franchissement ont été créés entre la rive gauche et la rive droite. De manière concomitante, on observe l'aménagement de l'autoroute A41, qui sera mise en service trois ans plus tard, en 1978.

En 1978, la photographie aérienne montre la fin des travaux du bassin du Cheylas, avec des opérations au niveau des zones de vannes et du barrage, ainsi que la finition des abords du plan d'eau. La partie nord de la zone d'étude apparait encore très remaniée avec des terrains mis à nu et terrassés dès 1974. La digue entre l'Isère et le bassin est achevée.

En 1981, le secteur présente une physionomie proche de l'état actuel, le chantier étant terminé. Les terrains dans les parties nord et sud de la zone d'étude sont remis en état.

En 1989, la piste périphérique apparaît clairement et la végétation se développe sur le terrain au nord de la zone d'étude, tandis que le triangle sud semble exploité par l'agriculture.

Après 1998 et jusqu'à nos jours, les photographies aériennes ne soulignent pas d'évolution particulière du site.

- **Conclusion**

La zone d'étude a profondément évolué au cours du vingtième siècle, avec la construction du bassin du Cheylas dans les années 70. Des remaniements importants des sols y ont eu lieu, notamment dans la partie nord et aux abords du plan d'eau ainsi que, dans une moindre mesure, dans la partie sud. Ces activités ont pu générer une perturbation de la qualité des sols en place. Néanmoins, il n'existe pas de données. Dans la mesure où le projet n'a pas vocation à extraire des matériaux ni à accueillir de logement ou des bureaux, il n'est pas nécessaire de réaliser des études de qualité des sols.

**Synthèse** : La zone d'étude n'est pas identifiée dans les différents inventaires sur les sites et sols pollués. Néanmoins, l'analyse des photographies aériennes de l'IGN depuis 1956 montre la profonde mutation qu'a connue le secteur, du fait de la construction du bassin du Cheylas dans les années 70. Cet aménagement a induit un remaniement important des sols au droit du plan d'eau et de ses abords (terrassements). Ces activités ont potentiellement pu perturber la qualité des sols, mais il n'existe aucune donnée à ce sujet. Toutefois, dans la mesure où le projet n'entraine pas la mise en place de déblais ni l'accueil de logements ou de bureaux, la thématique « sites et sols pollués » ne représente pas un enjeu particulier.

### 3.4.8. Acoustique

- **Classement sonore des infrastructures de transport terrestre**

Le préfet de département définit par arrêté la catégorie sonore des infrastructures, les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres, et les prescriptions d'isolation applicables dans ces secteurs. Pour les voies routières, cela concerne les routes et rues écoulant (ou présumant écouler) une moyenne de plus de 5000 véhicules par jour à l'horizon d'une vingtaine d'années. Dans les secteurs affectés par le bruit, des prescriptions en matière d'isolation acoustique des bâtiments doivent être mises en place.

Le classement sonore des voies de l'Isère a été révisé par l'arrêté n°38-2022-04-15-00007 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère signé le 15/04/2022. Il regroupe toutes les voies concernées (routes-tramway-voies ferrées). L'arrêté du 15/04/2022 abroge le précédent datant de 2011.

La zone d'étude est partiellement concernée par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Il s'agit de l'autoroute A41 dans la partie ouest et, de façon marginale, par la voie ferrée sur la frange est.

Ce classement ne représente cependant pas un enjeu pour le projet, puisqu'il s'agit d'une contrainte réglementaire pour les habitations nouvelles.

- **Ambiance sonore sur la zone d'étude**

L'ambiance sonore, évaluée qualitativement, est moyennement élevée : la circulation des véhicules sur l'autoroute A41 à l'ouest se fait ressentir, tout comme le passage des trains sur la voie ferrée.

Les habitations les plus proches de la zone d'étude sont localisées à une centaine de mètres, dans la partie nord-est. Elles sont riveraines de la voie ferrée.

**Synthèse** : D'un point de vue réglementaire, la zone d'étude est partiellement concernée par le classement sonore de l'autoroute A41 (à l'ouest) et de la voie ferrée (à l'est). Il n'y a pas d'habitations dans la zone d'étude, néanmoins les riverains les plus proches sont distants d'une centaine de mètres, dans la partie nord-est. L'ambiance sonore, évaluée qualitativement, est jugée moyenne, du fait des circulations sur l'autoroute A41 et de la voie ferrée.

### 3.4.9. Qualité de l'air

La qualité de l'air sur le territoire rhônalpin est surveillée par le réseau ATMO Rhône-Alpes, qui dispose de plusieurs stations de mesure sur la région. Il existe 5 types de stations de mesures en fonction des sites : industriels, ruraux, urbains, périurbains et trafics.

Les données présentées ci-après ont été recueillies auprès d'ATMO Rhône-Alpes, via la base de données de leur site internet www.atmo-rhonealpes.org, pour les années 2016 à 2019. La station de mesure la plus proche et représentative de la qualité de l'air du site est celle de l'est grenoblois / Grésivaudan, sur la commune de Crolles (à 13 km au sud-ouest). Les seuils utilisés sont issus de la réglementation en vigueur : décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air.

- **Le dioxyde d'azote (NO2)**

Les oxydes d'azote, symbolisés par NOx, comprennent en particulier le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote ($NO_2$). Ils résultent principalement de la combinaison à hautes températures de l'azote ($N_2$) et de l'oxygène ($O_2$) de l'air. Ils sont principalement émis par les véhicules à moteurs, mais aussi par les installations de combustion industrielles.

Chez les asthmatiques, il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyper réactivité bronchique. Chez les enfants, il augmente la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.

| Valeurs limites | Objectifs de qualité | Seuil de recommandation et d'information | Seuils d'alerte |
|---|---|---|---|
| En moyenne annuelle : depuis le 01/01/10 :<br><br>40 µg/m³.<br><br>En moyenne horaire : depuis le 01/01/10 :<br><br>200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an. | En moyenne annuelle :<br><br>40 µg/m³. | En moyenne horaire :<br><br>200 µg/m³. | En moyenne horaire :<br><br>400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives.<br><br>200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain. |

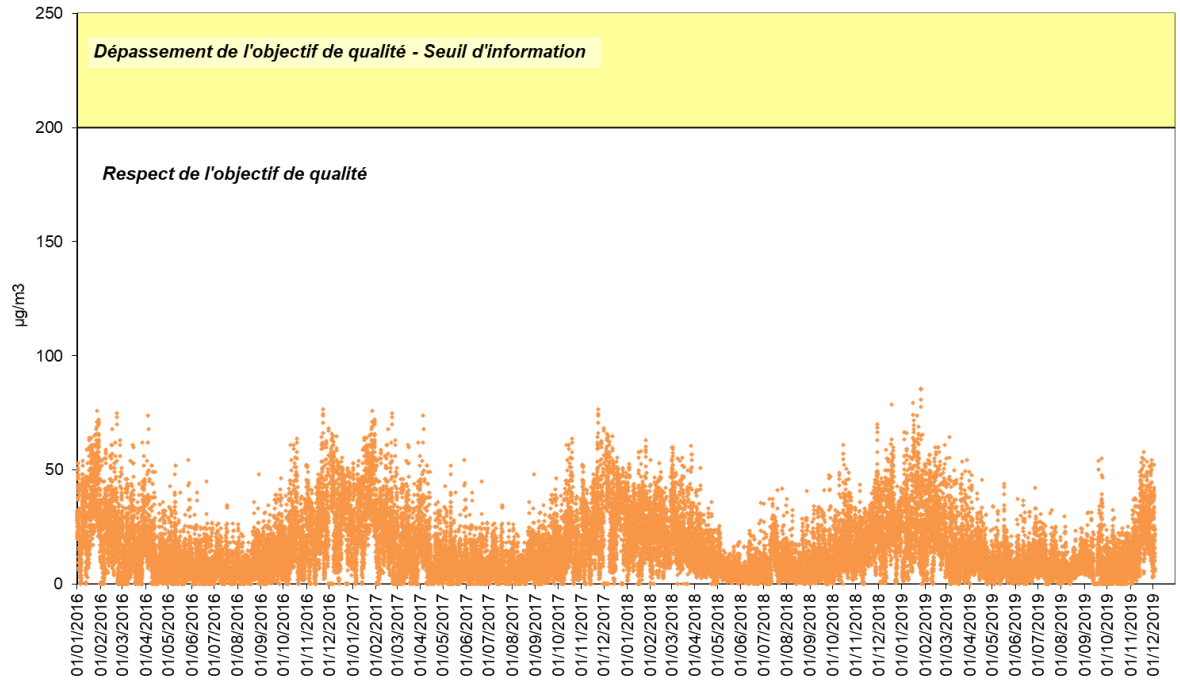



**Figure 15 : NO2 à la station de l'est grenoblois / Grésivaudan (période 2016-2019)**

Toutes les valeurs mesurées sont inférieures au seuil de 200 µg/m3.

La qualité de l'air sur le plan du dioxyde d'azote est bonne.

- **L'ozone ($O_3$)**

L'ozone, comme d'autres oxydants, est issu de la réaction photochimique (sous l'action des rayons U.V. solaires) de composés appelés précurseurs, présents dans l'atmosphère.

L'ozone est formé à partir de polluants primaires (oxydes d'azote, composés organiques volatils…), qui sont principalement émis par les véhicules. Sous l'action de vents faibles, la masse d'air polluée se déplace à l'extérieur de la ville. Dans le même temps, le soleil transforme les polluants primaires, et par recombinaisons, apparaît l'ozone. Au centre des villes, l'ozone disparaît car il a la particularité d'être détruit en présence de polluants primaires.

Il peut provoquer des irritations oculaires, des migraines, des toux, et une altération pulmonaire, surtout chez les enfants et les asthmatiques.

| Objectifs de qualité | Seuil de recommandation et d'information | Seuils d'alerte | Valeurs cibles |
|---|---|---|---|
| Seuil de protection de la santé, pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures :<br><br>120 µg/m³ pendant une année civile.<br><br><br>Seuil de protection de la végétation, AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h :<br><br>6 000 µg/m³.h | En moyenne horaire :<br><br>180 µg/m³. | Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population, en moyenne horaire :<br><br>240 µg/m³ sur 1 heure<br><br><br>Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence, en moyenne horaire :<br><br><br>1er seuil :<br><br>240 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives.<br><br><br>2e seuil :<br><br>300 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives.<br><br><br>3e seuil :<br><br>360 µg/m³. | <u>Seuil de protection de la santé</u> : 120 µg/m³ pour le max journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans. Cette valeur cible est appliquée depuis 2010.<br><br><br><u>Seuil de protection de la végétation</u> : AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h :<br><br>18 000 µg/m³.h en moyenne calculée sur 5 ans. Cette valeur cible est appliquée depuis 2010. |
| * : AOT 40 (exprimé en µg/m³.heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ et le seuil de 80 µg/m³ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures. (40 ppb ou partie par milliard=80 µg/m³) | | | |

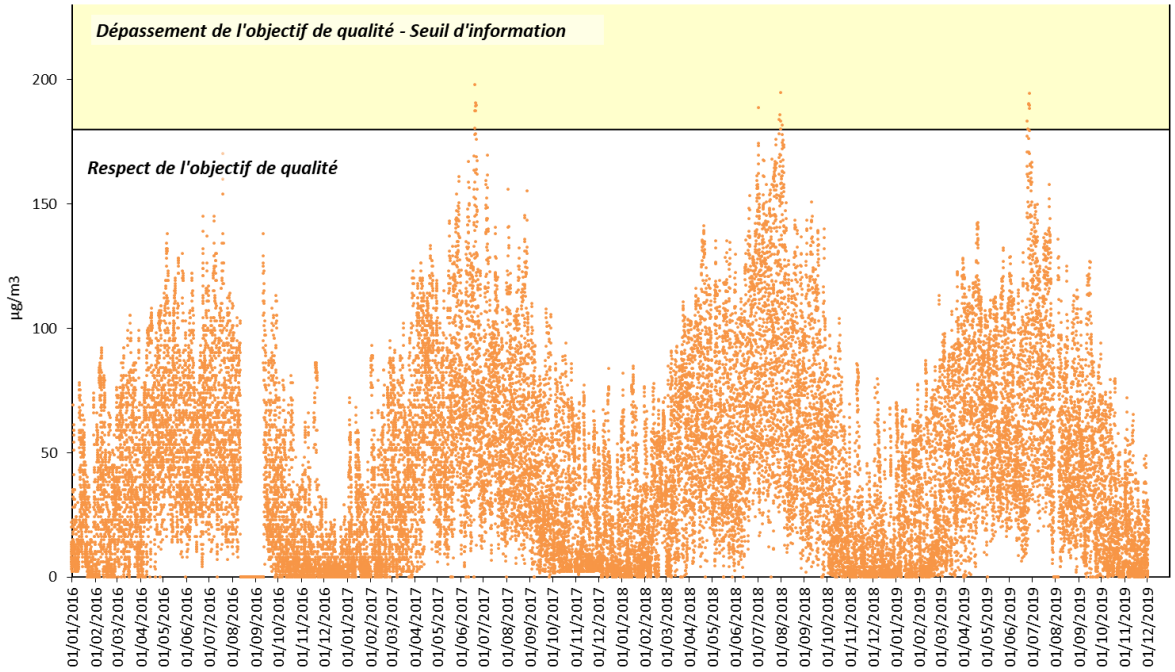



**Figure 16 : O3 à la station de l'est grenoblois / Grésivaudan (période 2016-2019)**

Les concentrations en ozone évoluent de manière cyclique au cours de l'année, avec des valeurs plus élevées en été qu'en hiver. On note en effet quelques dépassements en juin-juillet.

L'ensemble des mesures montre un respect de l'objectif de qualité.

La qualité de l'air sur le plan de l'ozone est jugée satisfaisante.

- **Les poussières en suspension ($PM_{10}$)**

Il s'agit en fait d'un mélange complexe de substances minérales et organiques, qui peuvent être d'origine naturelle ou anthropique. Seules les particules les plus fines, dont le diamètre moyen est inférieur à 15 µm, restent en suspension dans l'air.

Les particules analysées par le matériel ont un diamètre moyen inférieur à 10 µm : on les appelle les "PM 10". Ces particules représentent la fraction dangereuse car elles correspondent à celles pénétrant dans les voies respiratoires. Les plus grosses particules sont rejetées par le système respiratoire.

Les particules en suspension dans l'air d'origine anthropique proviennent à la fois de l'industrie (procédés industriels, chaufferies…) et du trafic automobile (suies, usure…). Les véhicules diesel sont les principaux émetteurs routiers puisqu'ils génèrent des particules très fines, dont le diamètre est inférieur à 0,5 µm.

Surtout chez l'enfant ou les personnes sensibles, les particules fines peuvent irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire.

| Valeurs limites | Objectifs de qualité | Seuil de recommandation et d'information | Seuils d'alerte |
|---|---|---|---|
| En moyenne annuelle : depuis le 01/01/05 :<br><br>40 µg/m³. | En moyenne annuelle :<br><br>30 µg/m³. | En moyenne journalière :<br><br>50 µg/m³. | En moyenne journalière :<br><br>80 µg/m³. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| En moyenne journalière : depuis le 01/01/2005 :<br><br>50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. | | | |

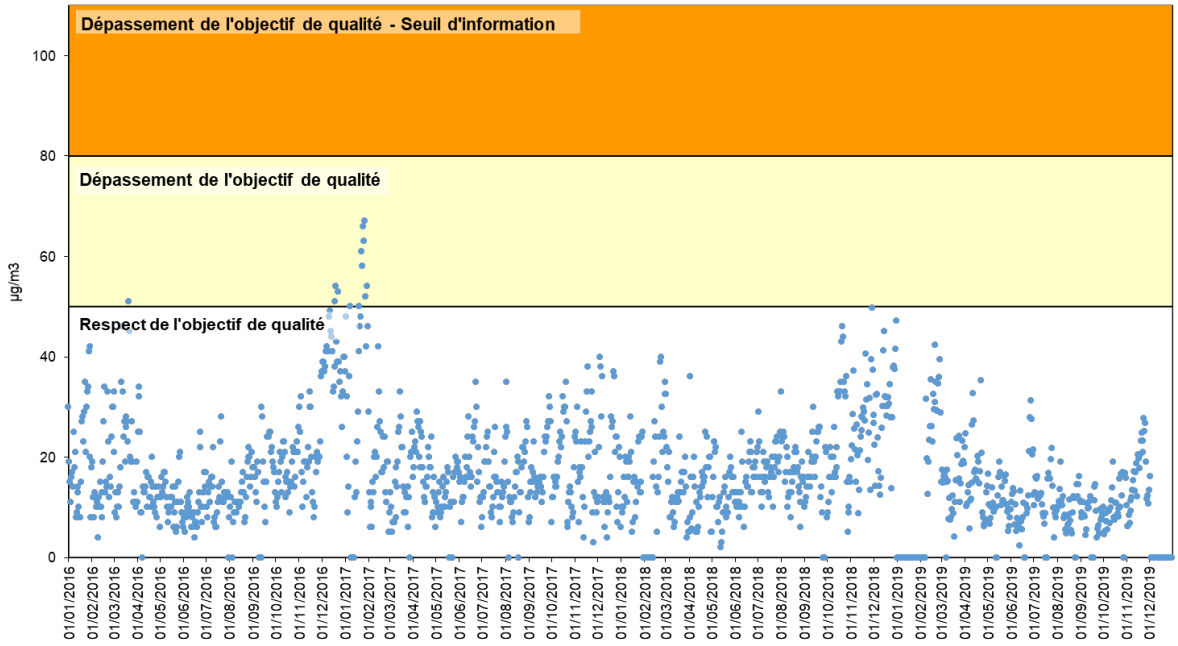



**Figure 17 : PM10 à la station de l'est grenoblois / Grésivaudan (période 2016-2019)**

La grande majorité des mesures respectent l'objectif de qualité. Toutefois, des dépassements du seuil de 50 µg/m3 sont observés, essentiellement en période hivernale, qui peuvent s'expliquer par les conditions météorologiques (période de brouillard ne favorisant pas la dispersion des polluants, rejets liés au chauffage domestique).

La qualité de l'air sur le plan des particules en suspension peut être qualifiée de moyenne.

**Synthèse** : D'après les données de la station de mesure du réseau ATMO située à Crolles, à 13 km au sud-ouest de la zone d'étude, la qualité de l'air est jugée satisfaisante sur le plan du dioxyde d'azote et de l'ozone, et moyenne au niveau des particules en suspension.

### 3.4.10. Perspectives d'évolution du milieu humain

| Thématique | Perspectives d'évolution au regard des éléments de connaissance actuels |
|---|---|
| Activités socio-économiques | Il n'y a pas d'évolution particulière des usages du site à attendre (conservation de la fonctionnalité du bassin pour l'hydroélectricité et usages récréatifs aux abords). |
| Risques technologiques | En l'état actuel des connaissances, les risques technologiques identifiés demeureront et ne seront ni aggravés, ni réduits. |
| Sites et sols pollués | Il n'y a pas de perspective d'évolution particulière au niveau des sites et sols pollués. |
| Ambiance sonore | Les niveaux de bruit resteront globalement similaires (pas de projet bruyant prévu en périphérie). |

| Thématique | Perspectives d'évolution au regard des éléments de connaissance actuels |
|---|---|
| Qualité de l'air | L'évolution de la qualité de l'air reste difficile à évaluer, elle dépend de l'efficacité des mesures engagées par les pouvoirs publics, par les progrès technologiques en matière de diminution des rejets polluants, ainsi que des conditions climatiques. |

## 3.5. Milieux naturels

Ce chapitre expose une synthèse de l'état initial de l'environnement, réalisé sur la base de l'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque flottante porté par EDF Renouvelables.

Le détail des inventaires est précisé dans le volet « Milieux naturels » de l'étude d'impact de ce projet.

Cette étude présente dans le détail les listes et cartographies d'habitats naturels et semi-naturels identifiés dans l'aire d'étude restreinte du site (dont un inventaire des zones humides comprenant la réalisation de sondages pédologiques), ainsi que d'espèces floristiques (y compris espèces exotiques envahissantes) et faunistiques (invertébrés : rhopalocères, orthoptères et odonates ; avifaune : cortège des zones aquatiques, des habitats forestiers et des milieux semi-ouverts, avec un zoom sur le cortège des oiseaux hivernants ; reptiles ; amphibiens ; mammifères terrestres et semi-aquatiques ; chiroptères). Ce diagnostic est enfin complété par une hiérarchisation des enjeux écologiques, illustrés par des cartographies localisant ces enjeux par niveaux au sein de la zone d'étude.

### 3.5.1. Zonages et inventaire du patrimoine naturel

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'inventaires et à portée réglementaire situés dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude et d'1 km pour les zones humides et frayères.

| Statut du périmètre | Code et dénomination | Distance vis-à-vis de la zone d'étude |
|---|---|---|
| | Périmètres de protection réglementaire ou contractuelle | |
| APPB | FR3800787 / APPB131 – Zones humides de la Rolande et du Maupas | 400 m |
| | FR3800520 / APPB079 – Ile Arnaud | 130 m |
| ENS | SL048 – Zone humide de la Rolande et du Maupas (ENS d'intérêt local) | 400 m |
| | SD01 – Forêt alluviale du Grésivaudan (ENS d'intérêt départemental) | 140 m |
| Site géré par le CEN | CENISE012 – La Rolande | 400 m |
| PNR | FR8000004 / PNR03 - Chartreuse | 470 m |
| | Périmètres d'inventaire | |
| ZNIEFF de type I | 820032102 / 38190002 – Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot | Intersecte |
| | 820031884 / 38200020 – Prairies sèches de Moretel de Maille | 1,8 km |
| | 820031895 / 38200009 – Pelouse de Planchamp | 1,9 km |

| Statut du périmètre | Code et dénomination | Distance vis-à-vis de la zone d'étude |
|---|---|---|
| | 820031896 / 38200008 – Etang des fontaines | 2,0 km |
| | 820032132 / 38150005 – Falaises des ruisseaux d'Alloix aux dégouttés | 2,5 km |
| | 820032123 / 38150022 – Boisements thermophiles de St-Vincent-de-Mercuze | 2,9 km |
| ZNIEFF de type II | 820032104 / 3819 – Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cevins et Grenoble | Intersecte |
| | 820000395 / 3820 – Contreforts occidentaux de la chaîne de Belledonne | 1,1 km |
| | 820000389 – 3815 – Massif de la Chartreuse | 2,4 km |
| Zone Humide | 38GR0021 – Bassin du Cheylas et l'Ile Arnaud | Intersecte |
| | 38GR0012 – Les Marais | 50 m |
| | 38GR0018 – Chassotes | 50 m |
| | 38GR0015 – L'Ile Ronde, la Rolande et les étangs du Maupas | 400 m |
| Frayère | 038I000989 et 038I000599 – L'Isère (Liste 1P et 2P) | En limite |
| | 038I000022 – Chantourne de Renevier (Liste 1P) | 30 m |
| | 038I000767 – Ruisseau d'Alloix (Liste 1P) | 75 m |
| | 038I000766 – Ruisseau du Fay (Liste 1P) | 400 m |
| | 038I000027 – Ruisseau des Granges (Liste 1P) | 850 m |
| Plans Nationaux d'Actions | PNA en faveur des chiroptères – Maille n°1733 / 2491 – Etat de conservation mauvais ; 5 espèces identifiées | Intersecte |
| | PNA en faveur des chiroptères – Maille n°1809 / 2572 – Etat de conservation bon ; 12 espèces identifiées | 300 m |
| | PNA en faveur des chiroptères – Maille n°1734 / 2492 – Etat de conservation mauvais ; 5 espèces identifiées | 1,8 km |
| | PNA en faveur des chiroptères – Maille n°1732 / 2490 – Etat de conservation bon ; 19 espèces identifiées | 2,2 km |
| | PNA en faveur des chiroptères – Maille n°1808 / 2571 – Etat de conservation mauvais ; 1 espèces identifiées | 2,3 km |
| | PNA en faveur des chiroptères – Maille n°1656 / 2410 – Etat de conservation mauvais ; 14 espèces identifiées | 2,4 km |
| | PNA en faveur des chiroptères – Maille n°1810 / 2573 – Etat de conservation moyen ; 8 espèces identifiées | 2,5 km |

Ainsi un nombre assez important de zonages environnementaux concerne les abords de la zone d'étude, en particulier des zonages de protection réglementaire, traduisant la haute importance écologique des milieux naturels observés tout autour du projet dans un rayon de quelques kilomètres.

Quatre d'entre eux recoupent au moins en partie l'emprise de l'aire d'étude restreinte dans laquelle le projet sera implanté.

Notons toutefois l'absence de site Natura 2000 à proximité. En effet les sites Natura 2000, respectivement de la Directive Habitats Faune Flore et de la Directive Oiseaux, les plus proches sont la ZSC FR8201440 « Hauts de Chartreuse » située à 5,1 km à l'Ouest de l'aire d'étude et la ZPS FR8212003 « Avant-pays savoyard » située à un peu plus de 12 km à l'Ouest, au-delà du massif de la Chartreuse.

A noter que le périmètre exact de la ZSC « Hauts de Chartreuse » est également concerné par un classement en Réserve Naturelle Nationale portant le même nom et le code RNN136 / FR3600136. Ces protections concernent uniquement les hautes altitudes du massif de la Chartreuse, dominant la zone d'étude à l'Ouest.

L'analyse écologique de la zone d'étude a été effectuée sur 2019 et 2020 par l'intermédiaire de 12 campagnes de prospections.

Le bassin du Cheylas fait partie d'une ZNIEFF de type I n° 820032102 « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot » s'étendant sur plus de 20 km le long de l'Isère et dont une partie des espèces déterminantes à enjeux, notamment chez les oiseaux, sont présents sur le bassin du Cheylas.

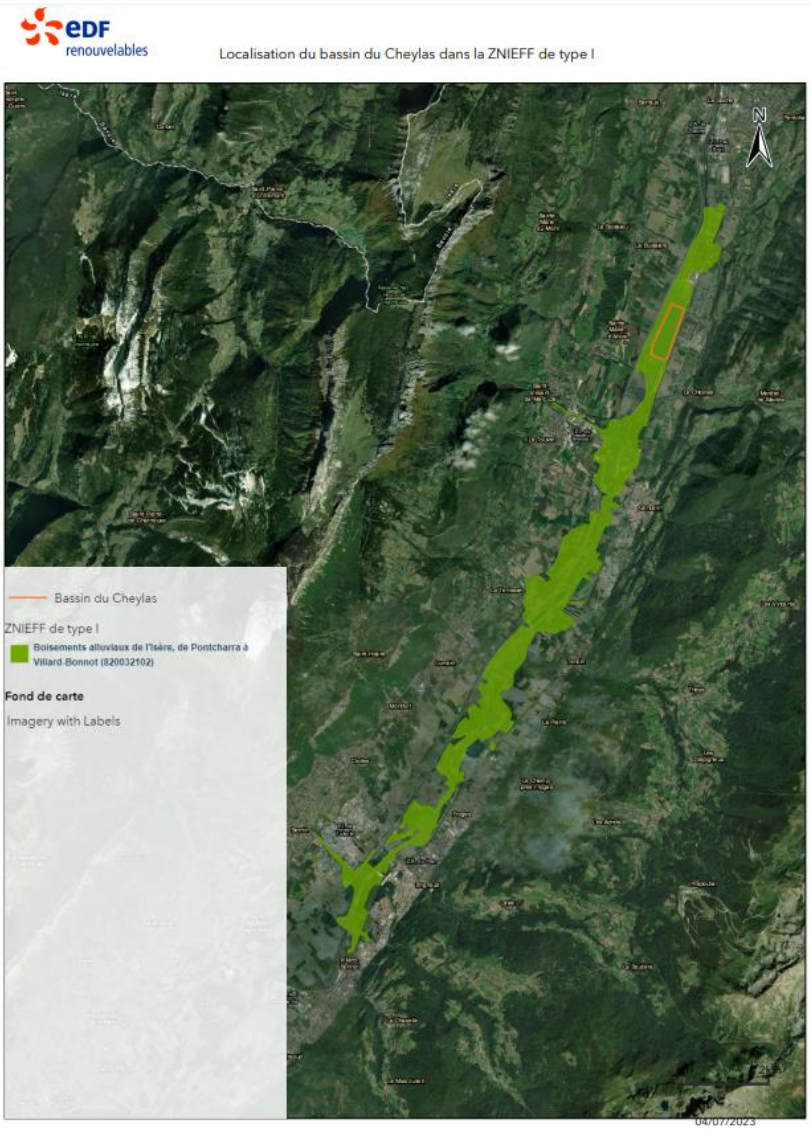



**Figure 18 : Localisation de la ZNIEFF de type I dans la vallée du Grésivaudan et bassin du Cheylas**

Le bassin du Cheylas et ses très proches alentours accueillent ainsi une partie des enjeux écologiques qui ont justifié le zonage d'inventaire du secteur. A l'exception du Moineau friquet, seul susceptible d'être nicheur dans les boisements non impactés par le projet, les oiseaux déterminants de la ZNIEFF qui utilisent les bassins sont des oiseaux hivernants et/ou migrateurs. Le bassin a donc une importance minime vis-à-vis du maintien et du développement des populations aviaires du point de vue de la reproduction, mais semble important pour la période migratoire et l'hivernage car il représente une des larges surfaces en eau à l'échelle intercommunale à régionale permettant d'accueillir d'importants effectifs durant la mauvaise saison.

L'état initial a pris en compte l'ensemble des inventaires ZNIEFF, ainsi que les données les plus récentes de la LPO Isère dans un rayon de 500 m autour du bassin du Cheylas. Ces données ont enfin été confrontées avec des inventaires réalisés in situ sur la base de protocoles standardisés afin d'identifier précisément les enjeux et sensibilités des espèces vis-à-vis d'un projet photovoltaïque flottant.

Il est également intéressant d'évaluer la surface de plan d'eau disponible dans un rayon de 15 km autour du bassin du Cheylas.

En effet, l'état initial précise que *« les inventaires menés montrent une variation des cortèges et du nombre d'oiseaux entre les observations du matin et de la veille. Cela met en avant le fait que le bassin du Cheylas n'est pas le seul point d'hivernage pour un certain nombre d'individus et espèces. Les bords de l'Isère, le canal reliant le bassin du Cheylas à l'Isère et les autres zones humides présentes un peu plus au Nord au niveau du périmètre APPB semblent également être des stations de nourrissage et repos des oiseaux hivernants »*.

Depuis 1960, la surface de plan d'eau dans un rayon de 15 km autour du bassin du Cheylas a été multipliée par 8,5. Une analyse basée sur les photographies aériennes historiques montre que cette surface est passée de 34 ha à 290 ha entre 1960 et 2010. Cette augmentation s'explique par la création de la STEP Flumet-Cheylas (55 ha pour le bassin du Cheylas et 59 ha pour le bassin du Flumet) et par la création de nombreuses gravières liées à l'activité d'extraction de matériaux dans le lit majeur de l'Isère.

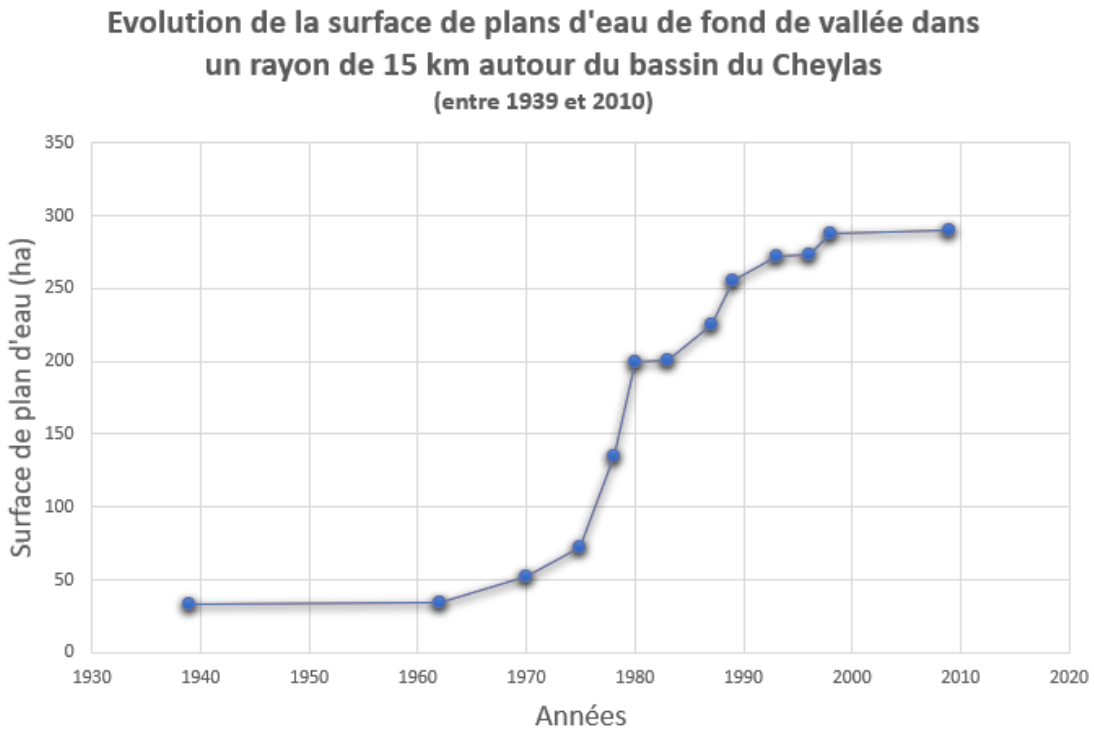



**Figure 19 : Evolution de la surface de plans d'eau de fond de vallée dans un rayon de 15 km autour du bassin du Cheylas (entre 1939 et 2010)**

***NB :*** *Il est à noter que les lacs de montagne, notamment ceux du massif de Belledonne ont été exclus de cette analyse.*

Aujourd'hui il existe 34 plans d'eau de différentes tailles représentant 290 ha, dans un périmètre de 15 km autour du projet. Ces plans d'eau, situés pour la plupart dans la vallée de l'Isère à basse altitude, constituent autant de surfaces susceptibles d'accueillir les cortèges fréquentant le bassin du Cheylas. Les inventaires hivernants viennent d'ailleurs confirmer l'utilisation par les populations d'oiseaux, de l'ensemble du réseau de plan d'eau disponible alentour dans la vallée (fortes variations d'hivernants comptabilisés sur le bassin du Cheylas d'un jour à l'autre, laissant supposer l'utilisation d'autres plans d'eau proches).

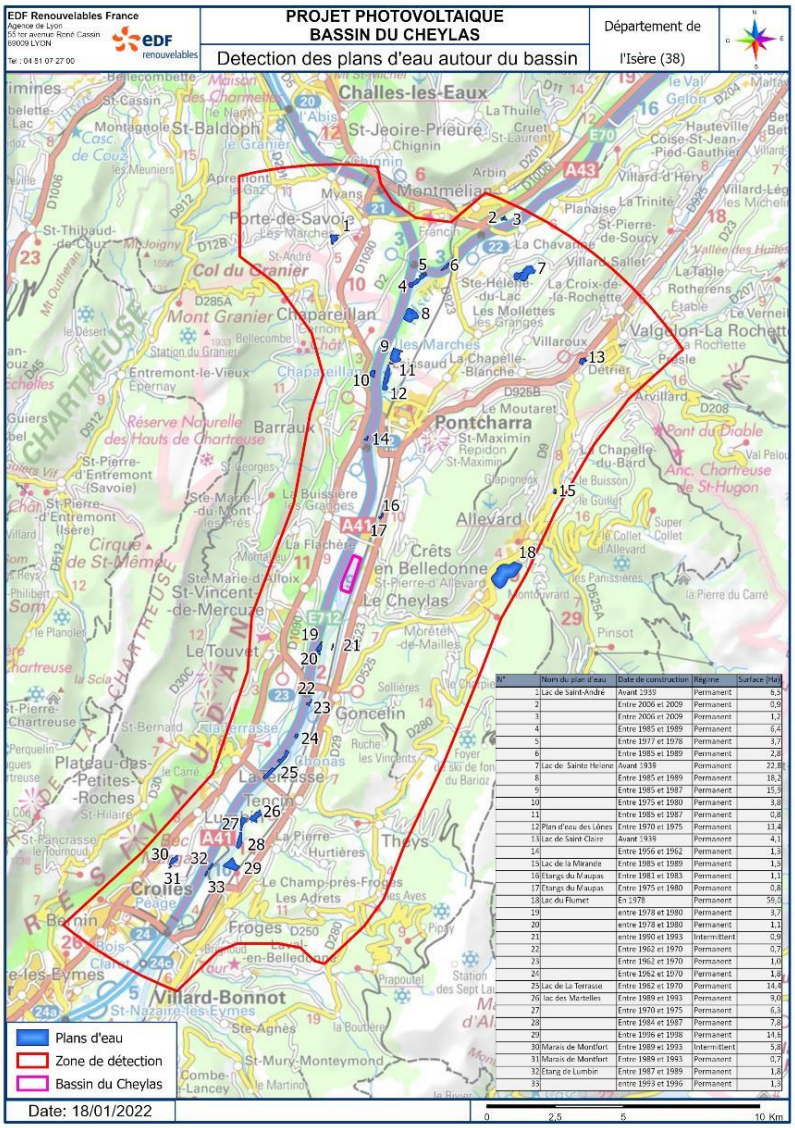



**Figure 20 : Plans d'eau identifiés dans la vallée du Grésivaudan**

Par ailleurs, dans l'aire géographique élargie, de vastes plans d'eau existent comme les lacs du Bourget (25 km à vol d'oiseau) et d'Annecy (45 km à vol d'oiseau). Mais il faut également compter plus près, le lac de Paladru ou celui d'Aiguebelette, à 20 km pour ce dernier, qui sont réputés accueillir de nombreux migrateurs et hivernants, sans compter les très nombreux plans d'eau de surface plus restreinte que comptent le département de l'Isère depuis Grenoble jusque Vienne, sur les territoires du Grésivaudan et du Sud-Grésivaudan, en passant par le Pays Voironnais, la plaine de Bièvre et les espaces du Nord-Isère riches en étangs et zones humides (e.g. Isles-Crémieu, etc.). On peut citer également, quoique plus en altitude et à une quarantaine de km vol d'oiseau, le Lac de Monteynard, dans le sud du Département au sein du massif du Vercors.

**Dans tous les cas, le maintien d'une surface en eau d'un seul tenant de 9 ha au Nord du bassin du Cheylas permet de laisser des surfaces d'eau disponibles aux endroits du bassin où les principaux rassemblements d'oiseaux ont été observés (berges, abords de vasière).**

### 3.5.2. Habitats naturels et semi-naturels

La zone d'étude comprend 17 habitats, dont la moitié de la surface est constituée par le bassin, sans enjeu particulier. Parmi l'ensemble des habitats, trois représentent des enjeux significatifs :

- La ripisylve à Saule blanc, Peuplier noir et Peuplier blanc, aux abords de l'Isère
- La pelouse humide à Molinie, au sud du bassin
- La formation relictuelle à Petite massette, aux abords de l'Isère



Ripisylve à Saule blanc



Pelouse rudérale en bord de piste



Ceinture hygrophile à asters et solidages

### 3.5.3. Zones humides

Bien que l'inventaire départemental mentionne la présence de zones humides aux abords du bassin, une délimitation de zone humide au sens de la réglementation en vigueur a été effectuée, sur la base des critères botaniques (habitats) et pédologiques.

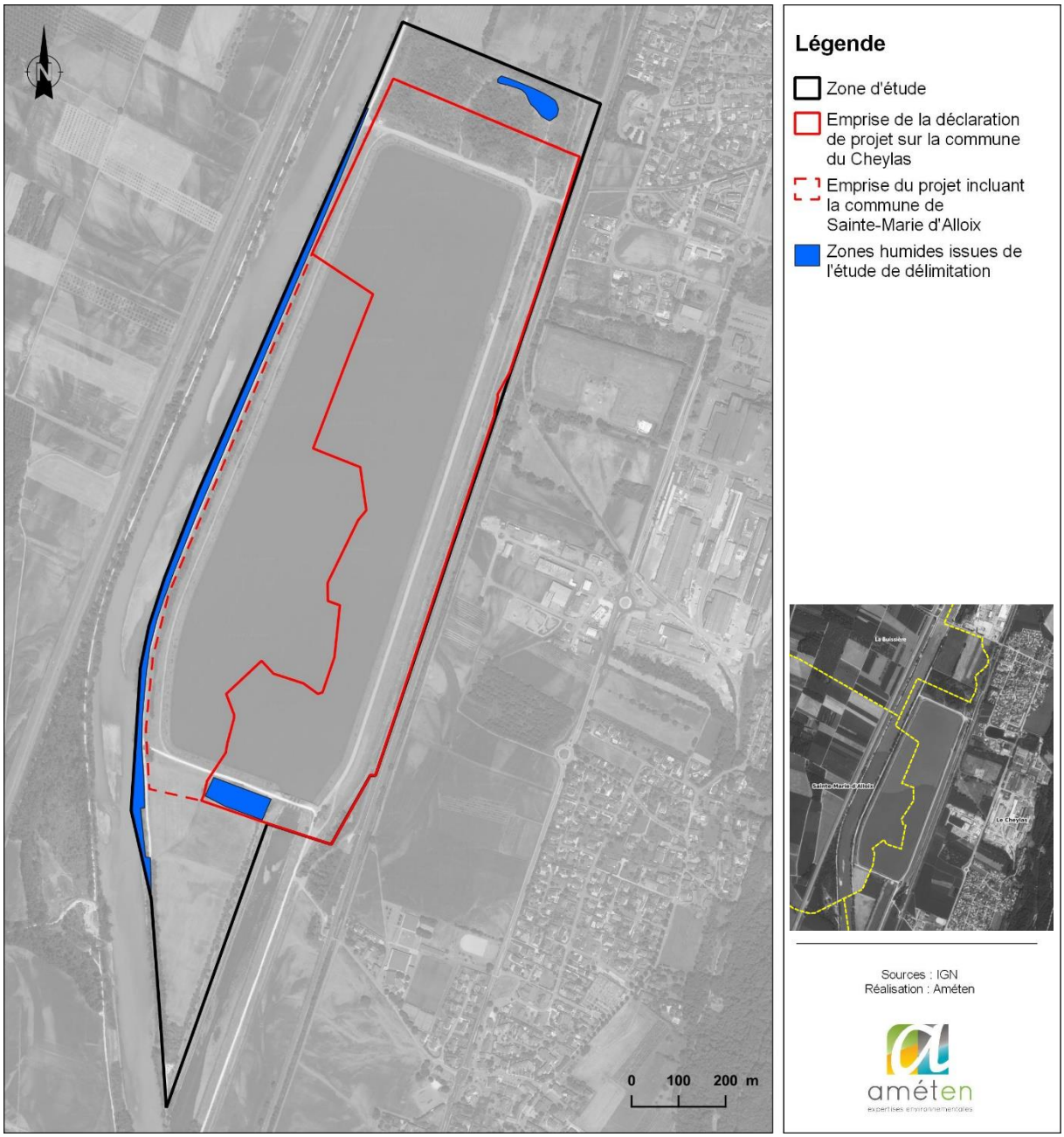



**Figure 21 : Zones humides réglementaires au droit de la zone d'étude**

### 3.5.4. Flore

Les investigations de terrain ont révélé la présence de 120 espèces végétales sur la zone d'étude

Parmi la flore protégée et/ou patrimoniale, 5 présentent des enjeux significatifs :

- La Petite Massette, présente ponctuellement en limite de la zone d'étude le long de l'Isère,
- L'Inule de Suisse, abondante dans l'ensemble des friches herbacées à arbustives tout autour du bassin,
- La Calamagrostide faux-phragmite, présent sur les berges de l'Isère, de part et d'autre de la station de Petit Massette,
- La Centaurée jaune tardive, présente au sein d'une prairie de fauche au sud du bassin,
- La Samole de Valerand, assez ponctuelle dans les ornières temporairement humides au sud de la zone d'étude.



Petite massette



Inule de Suisse



Centaurée jaune tardive

Notons par ailleurs la présence de 12 espèces considérées comme invasives réparties autour du bassin : Arbre à papillons, Buddléia de David, Aster lancéolé, Balsamine de l'Himalaya, Erable negundo, Faux vernis du Japon, Onagres, Renouée du Japon, Robinier faux-acacia, Séneçon du Cap, Solidage glabre, Vergerette annuelle et Vergerette du Canada.

### 3.5.5. Faune

- **Insectes**

Au total, 33 espèces d'insectes ont été identifiées sur la zone d'étude. Une d'entre elles présente un enjeu significatif, il s'agit de l'Œdipode soufrée. Ce criquet affectionne les habitats chauds et secs. On le retrouve essentiellement sur la partie sud-est du bassin et à proximité immédiate de la peupleraie sèche au nord-est.

- **Oiseaux**

Au total, 53 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur la zone d'étude. L'analyse a révélé que 5 d'entre elles ont un enjeu significatif. Il s'agit de 2 oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (Le Chardonneret élégant et le Moineau friquet) et 3 oiseaux liés aux milieux aquatiques (Le Fuligule milouin, le Fuligule morillon et la Sarcelle d'hiver).

Concernant l'avifaune, les enjeux en période de nidification se concentrent sur les espaces boisés périphériques. Aucune espèce nicheuse associée au bassin et ses abords n'a été identifiée dans le cadre de cette étude. Seuls des enjeux en transit/hivernage y sont observés. La cartographie suivante précise l'utilisation de la zone d'étude par l'avifaune hivernante.

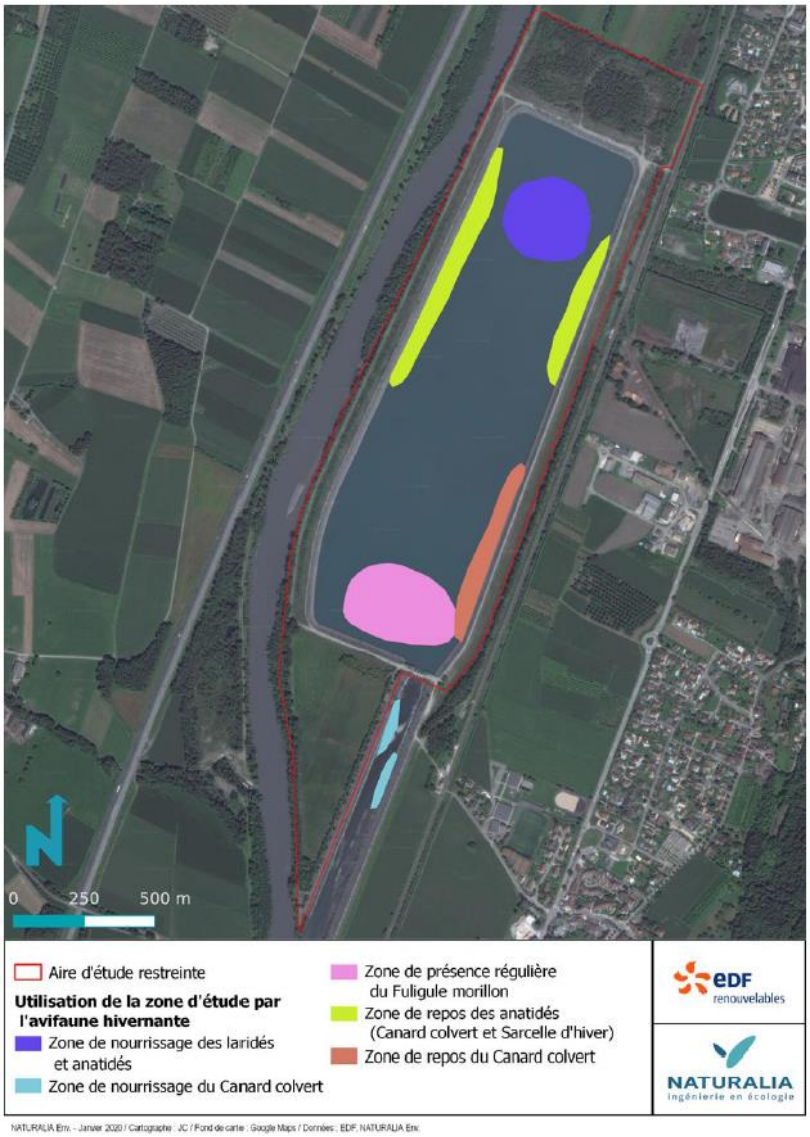



**Figure 22 : Cartographie des zones d'utilisation du bassin par l'avifaune hivernante**

Sur la base de cet état des lieux, une zone d'exclusion de 9 ha située au nord du bassin a été inscrite dans le projet de mise en compatibilité du PLU de Le Cheylas résultant de la délimitation du polygone d'implantation des panneaux photovoltaïques et sous la forme d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) relative à l'occupation du bassin, qui localise une zone d'eau libre d'un seul tenant, à la faveur notamment des oiseaux migrateurs et hivernants, ainsi que des chiroptères susceptibles de mobiliser ces espaces pour la chasse. Cela permet également de laisser libre la partie de la vasière Nord représentant une ressource alimentaire pour les oiseaux limicoles migrateurs et hivernants.

- **Reptiles**

Au total, 3 espèces de reptiles ont été mises en évidence sur la zone d'étude. Seul le Lézard des murailles présente un enjeu significatif, du fait du nombre important d'individus sur le secteur.

- **Amphibiens**

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur la zone d'étude.

- **Mammifères terrestres et chauves-souris**

Seules 3 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur la zone d'étude. Aucune ne présente d'enjeu particulier. En revanche, on note la présence de 11 espèces de chauves-souris dont 5 qui ont un enjeu significatif : le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. L'abondance des chauves-souris s'explique par l'existence des milieux aquatiques (bassin) et des zones ouvertes qui sont autant d'éléments favorables à la présence d'insectes, ressource alimentaire principale de ces mammifères volants.

- **Poissons**

Au vu du très faible enjeu piscicole lié à l'activité hydroélectrique de l'ouvrage, aucun inventaire n'a été effectué sur cette zone.



Œdipode soufrée



Chardonneret élégant



Lézard des murailles

### 3.5.6. Synthèse des enjeux écologiques

Sont présentés ci-dessous l'ensemble des espèces à niveau d'enjeu stationnel notable (≥ Modéré) dont la présence est soit avérée soit probable.

- **Enjeux concernant les habitats naturels**

| Habitat naturel | Statut | Habitat humide | Enjeu régional | Commentaire | Enjeu dans l'aire d'étude |
|---|---|---|---|---|---|
| Ripisylve à Saule blanc, Peuplier noir et Peuplier blanc | DH1 | H | Assez fort | Plantes invasives abondantes, dégradations importantes suite à une tempête | Modéré |
| Pelouse humide à Molinie et communautés de thérophytes hygrophiles | - | H | Assez fort | Pelouse secondaire mais présence d'espèces déterminantes ZNIEFF (Epipactis palustris, Samolus valerandi, Inula helvetica, Blackstonia acuminata) | Assez fort |
| Formation relictuelle à Petite massette | DH1 | H | Fort | Faible superficie, formation assez ponctuelle, en limite d'aire d'étude | Fort |

DH1 : En annexe I de la Directive « Habitats-Faune -Flore » / H : Habitat caractéristique de zone humide

- **Enjeux concernant la flore**

| Taxon | Statut de protection / patrimonial | Enjeu régional | Capacité d'accueil sur la zone d'étude | Enjeu dans l'aire d'étude |
|---|---|---|---|---|
| Petite Massette<br>Typha minima | **PN**, LRRA (EN), DZ | Très fort | Présence ponctuelle en limite d'aire d'étude le long de l'Isère | Très fort |
| Inule de Vaillant<br>Inula helvetica | **PR**, LRRA (NT), DZ | Fort | Abondante dans l'ensemble des friches herbacées à arbustives | Fort |
| Calamagrostide faux-phragmite<br>Calamagrostis pseudophragmites | LRRA (EN), DZ | Fort | Présent sur les berges de l'Isère, de part et d'autre de la station de *Typha minima*. | Fort |
| Centaurée jaune tardive<br>Blackstonia acuminata | LRRA (NT) | Modéré | Présente au sein d'une prairie de fauche mésohygrophile au Sud du bassin. | Modéré |
| Samole de Valerand<br>Samolus valerandi | LRRA (LC), DZ | Modéré | Assez ponctuel dans les ornières temporairement humides au Sud de l'aire d'étude. | Modéré |

PN : Protection nationale / PR : Protection régionale / LRRA : Liste Rouge de Rhône-Alpes ; EN : en danger d'extinction, NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure / DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en Rhône-Alpes

- **Enjeux concernant la faune**

En ce qui concerne l'entomofaune, seule l'Oedipode soufrée (*Oedaleus decorus*) présente un enjeu stationnel modéré à assez fort. L'enjeu est considéré comme assez fort pour la population du Sud-Est.

Notons également la présence possible de deux espèces d'Odonates en maturation sexuelle au sein du boisement secondaire à peupliers noirs au Nord.

Chez les reptiles, les effectifs de Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) étant relativement importants l'enjeu stationnel est jugé modéré.

Concernant les mammifères terrestres (hors chiroptères), les enjeux avérés peuvent être qualifiés de faible. Les espèces inventoriées sont des taxons ubiquistes à large valence écologique.

N.B. Seuls les oiseaux potentiels ou avérés en nidification sont repris dans ce tableau.

| Espèce | Statut de protection / patrimonial | Niveau d'enjeu intrinsèque | Capacité d'accueil sur la zone d'étude | Enjeu dans l'aire d'étude |
|---|---|---|---|---|
| Invertébrés | | | | |
| **Orthoptères** (criquets et sauterelles) | | | | |
| Œdipode soufrée<br>Oedaleus decorus | LRRA (LC) | Assez fort | Espèce présente dans les habitats chauds et secs, avec végétation lacunaire de l'aire d'étude. Essentiellement sur la partie Sud-Est du bassin du Cheylas et à proximité immédiate de la peupleraie sèche au Nord-Est. | Modéré à assez fort<br>(Enjeu stationnel assez fort pour la population du Sud-Est) |
| **Odonates** (libellules et demoiselles) | | | | |
| Oiseaux | | | | |
| Chardonneret élégant<br>Carduelis carduelis | PN, LRRA (LC) | Modéré | L'espèce a pu être avérée lors des inventaires de 2019. Nicheur probable. | Modéré |
| Fuligule milouin<br>Aythya ferina | LRRA (EN), DZ | Fort | Référencé en tant que nicheur probable en 2019 sur le bassin du Cheylas dans les données transmises par la LPO. Les berges aux abords du bassin lui sont peu favorables à sa nidification en période de reproduction. Mais des rassemblements d'hivernant très nombreux selon les données de la LPO | Modéré |
| Fuligule morillon<br>Aythya fuligula | LRRA (EN), DZ | Fort | Observation d'un groupe d'une vingtaine d'individus au sein de la retenue du Cheylas.<br>Non nicheur dans la dition.<br>Lors des inventaires hivernaux un maximum de trois oiseaux hivernants dans la zone d'étude ont pu être observés. | Modéré |
| Moineau friquet<br>Passer montanus | PN, LRRA (VU), DZ | Fort | L'espèce a été contactée dans la zone d'étude en 2018, potentiellement nicheur dans les haies au Sud-Ouest du bassin. Malgré que l'espèce n'ait pas pu être avérée en 2019, elle est considérée comme présente car les habitats favorables le sont toujours. | Modéré |

| Espèce | Statut de protection / patrimonial | Niveau d'enjeu intrinsèque | Capacité d'accueil sur la zone d'étude | Enjeu dans l'aire d'étude |
|---|---|---|---|---|
| Sarcelle d'hiver<br>Anas crecca | LRRA (CR) | Fort | En halte migratoire ou en hivernage sur le plan d'eau. De nombreux rassemblements d'hivernants selon les données de la LPO, avec des groupes de plusieurs dizaines d'individus. Ce qui justifie l'enjeu modéré au sein de la zone d'étude, importante en hiver pour l'espèce.<br>Un maximum de 25 individus hivernants sur le bassin ont été vus en 2020. | Modéré |
| Reptiles | | | | |
| Lézard des murailles<br>Podarcis muralis | PN, DH4, LRRA (LC) | Faible | Très belle population implantée localement | Modéré<br>(Effectifs importants à l'échelle du site) |
| Chiroptères (Chauves-souris) | | | | |
| Murin à moustaches<br>Myotis mystacinus | PN2, DH4, LRF (LC), LRRA (LC), DZ | Modéré | Chauve-souris des milieux ouverts et semi-ouverts, avec une préférence des zones humides. Présence ponctuelle de l'espèce. Potentielle en gîte estival. | Modéré |
| Murin de Daubenton<br>Myotis dobentonii | PN2, DH4, LRF (LC), LRAA (LC), DZ | Modéré | Taxon dont les exigences en matière d'habitat se limitent à la présence d'eau et de boisement, avéré en transit et en chasse. | Modéré |
| Murin de natterer<br>Myotis nattereri | PN2, DH4, LRF (LC), LRRA (LC), DZ | Assez fort | Typiquement forestier avec une préférence pour les boisements mâtures, avéré en chasse et transit. Potentiel en gîte arboricole. | Modéré |
| Noctule commune<br>Nyctalus noctula | PN2, DH4, LRF (VU), LRRA (NT), DZ | Modéré | Espèce arboricole, avérée en chasse et transit (indice d'activité modéré). Potentielle en gîte | Modéré |
| Noctule de Leisler<br>Nyctalus leisleri | PN2, DH4, LRF (NT), LRRA (NT), DZ | Modéré | Espèce typiquement forestière, présente en chasse et transit. Potentielle en gîte arboricole au sein des zones boisées du secteur | Modéré |

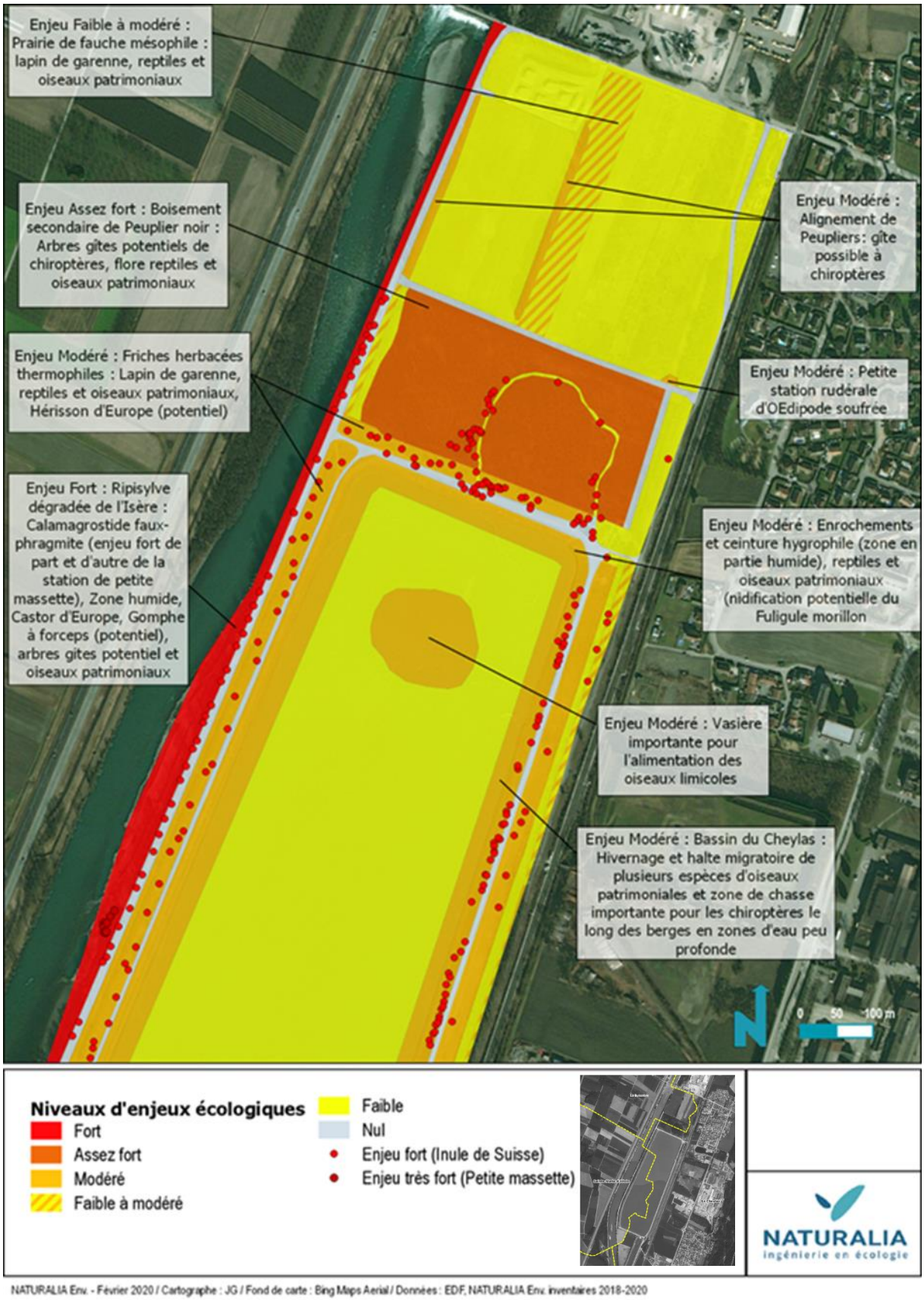



**Figure 23 : Synthèse des enjeux écologiques du secteur (partie nord)**

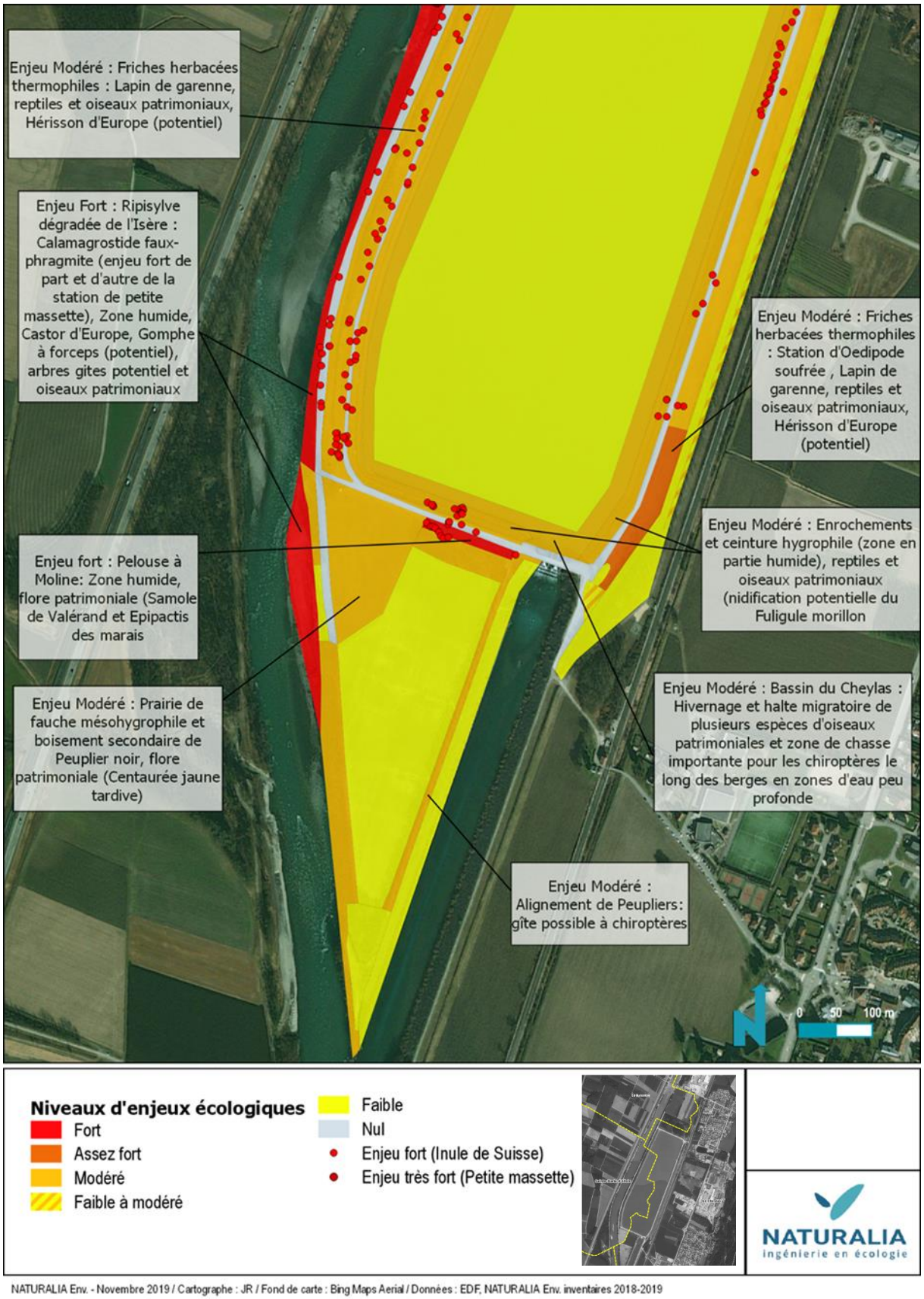



**Figure 24 : Synthèse des enjeux écologiques du secteur (partie sud)**

### 3.5.7. Perspectives d'évolution des milieux naturels

| Thématique | Perspectives d'évolution au regard des éléments de connaissance actuels |
|---|---|
| Habitats | Le bassin et ses espaces limitrophes évolueront très peu de par l'entretien actuel et futur du site. La parcelle de prairie mésophile Sud qui aura été utilisée lors de la mise à l'eau du parc photovoltaïque se sera totalement et rapidement reconstituée de par le caractère très résilient de ce type de milieu.<br><br>La jeune peupleraie sèche au Nord se développera davantage d'ici une trentaine d'années avec des arbres plus hauts, plus larges et à ramures plus étalées. En conséquence le sous-bois s'éclaircira par manque de lumière. De par la nature du boisement et du sol sec et superficiel, l'ensemble restera tout de même assez peu dense et éclairé. Un plus grand nombre d'espèces et d'individus d'oiseaux s'y installeront et il est probable que des cavités soient creusées par des pics dans ces arbres à bois tendre, cavités ensuite utilisées par des oiseaux cavernicoles et chiroptères qui pourront alors giter ou nicher à proximité du bassin.<br><br>La ripisylve de l'Isère suivra la même évolution mais à une moindre échelle. En effet elle ne s'épaissira que très peu mais devrait gagner en taille et en densité de boisement, notamment dans la partie Nord de l'aire d'étude où elle est assez éparse et basse. |
| Zones humides | La pelouse secondaire à molinie, présentant des ornières, est également entretenue régulièrement, quoique de façon plus extensive. Son cortège floristique pourrait encore s'enrichir en espèces hygrophiles, à moins qu'elle n'évolue vers une jeune peupleraie en cas d'abandon de l'entretien. |
| Flore | Maintien de la diversité des cortèges floristiques actuels, grâce à une gestion différenciée appropriée (maintien de milieux ouverts en périphérie du bassin, propices à plusieurs espèces patrimoniales des prairies sèches ou humides). L'Inule de Suisse se maintiendra dans les friches, lisières, ainsi que dans les éclaircies et chablis des peupleraies sèches. Une forte augmentation de l'emprise des espèces exotiques envahissantes (Renouée, Buddleia, Robinier notamment) est possible en l'absence de gestion. |
| Faune | Les milieux terrestres et donc les espèces animales qui s'y trouvent évolueront librement.<br><br>D'ici une trentaine d'année la faune suivra l'évolution des habitats naturels ou se maintiendra pour ceux d'entre eux qui sont régulièrement entretenus (pourtours du bassin, prairie fauchée, parcelle cultivée). La peupleraie Nord accueillera plus d'espèces d'oiseaux nichant dans les arbres ainsi que dans des cavités à la faveur de l'apparition de trous de pics. Les chiroptères viendront également coloniser ce boisement de bois tendre pour le gîte estival. Les oiseaux continueront d'affluer par dizaines voire centaines d'individus chaque hiver pour hiverner sur le bassin ou pour y réaliser une simple halte migratoire, de manière identique à ce que l'on observe aujourd'hui sur site. Néanmoins, l'évolution sédimentaire du bassin, incertaine à court termes, devra conduire à long terme à un profond remaniement du fond de bassin par curage ou terrassement et les quelques vasières présentes en 2020 auront été supprimées d'ici 30 ans, réduisant donc l'attrait du site et donc sa fréquentation par l'avifaune. |

## 3.6. Paysage et patrimoine

### 3.6.1. Analyse de la structure et des composantes paysagères

Le périmètre d'étude occupe un bassin artificiel d'EDF, sur les communes du Cheylas et de Sainte-Marie-d'Alloix, au sein de la vallée de l'Isère, environ 5 km au sud de Pontcharra. Le site se trouve dans le fond de vallée (cote moyenne fluctuante du plan d'eau autour de 240 m NGF), large ici de 2 à 3 km, encadré par d'imposants massifs, s'élevant rapidement à plus de 1200 m NGF à l'est (massif de Brame Farine) et à plus de 1800 m NGF à l'ouest (première série de crêtes du massif de la Chartreuse). L'illustration des composantes paysagères traduit une segmentation importante de l'occupation du sol avec un contraste marqué entre les versants boisés et l'implantation urbaine et agricole dans le fond de vallée. Celui-ci est découpé par le passage de l'Isère, peu accessible et peu perceptible dans le paysage. En rive droite, la surlargeur de la vallée laisse plus de place à une agriculture assez hétérogène (céréales, prés, vignes, vergers) alors que les villages s'implantent en pied de versant, à l'écart de la contrainte historique d'inondation. En rive gauche, à hauteur du Cheylas et de Goncelin, l'espace est plus resserré et l'urbanisation s'approche davantage du cours d'eau et de sa ripisylve.

La vallée de l'Isère forme un corridor cerné par les massifs de la Chartreuse et de Belledonne. A l'est du périmètre d'étude, le relief monte plus abruptement, formant un versant presque entièrement boisé avec quelques hameaux et habitations isolées. A l'ouest, le relief présente un caractère plus étagé, facilitant l'implantation urbaine.

### 3.6.2. Présentation du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude est constitué d'un plan d'eau artificiel, créé dans le cadre de l'aménagement hydroélectrique Arc-Isère. Il est relié au bassin du Flumet, environ 5 km à l'est, par une galerie souterraine. Pour générer de l'électricité, l'eau descendant du bassin supérieur (Flumet) est turbinée par la centrale hydroélectrique située immédiatement en amont du bassin du Cheylas. L'eau turbinée est recueillie dans le bassin du Cheylas en aval, puis remontée vers la retenue supérieure par pompage (aux heures de faible consommation électrique) ou restituée à l'Isère via un canal de 50 m de long.

Le bassin du Cheylas a été aménagé en creusant dans la plaine alluvionnaire de l'Isère, au droit du cours d'eau et par la création de digues composées d'une partie des matériaux extraits.

Il constitue un plan d'eau d'une surface d'environ 55 hectares, en forme géométrique rectangulaire d'environ 1 400 m par 400 m.

Le bassin se situe au nord-ouest du village du Cheylas, entre la rivière Isère et la voie ferrée Grenoble-Montmélian (ligne mixte à voie double). Il se trouve environ 450 m en retrait de la RD 523 (avenue de Savoie) et à 200 m de l'autoroute A41 de l'autre côté de l'Isère. Le site est entouré par une trame de rideaux arborés (peupliers principalement) et la ripisylve de l'Isère, limitant les échanges visuels avec le cadre environnant.

### 3.6.3. Localisation du site dans son contexte patrimonial

Trois monuments classés et trois monuments inscrits se trouvent le long de la vallée de l'Isère et partagent le même cadre paysager du « Haut Grésivaudan » auquel appartient le périmètre d'étude. L'église classée de Saint-Pierre-d'Allevard et le site inscrit du cirque de Saint-Même sont pour leur part totalement coupés de la vallée et du périmètre d'étude.

A proximité du bassin se trouve le manoir de la Tour, immeuble du XVème siècle, dont le périmètre de protection englobe une partie du village du Cheylas et des terrains environnants, s'arrêtant au droit de la retenue EDF.

Plusieurs monuments, dont notamment le fort Barraux avec son site patrimonial remarquable (SPR) associé, sont implantés sur les hauteurs autour de Pontcharra, quelques kilomètres au nord du périmètre d'étude. Des vis-à-vis entre ce dernier et ces ouvrages en position de « vigies » surveillants la vallée seront évalués dans le chapitre d'analyse du bassin visuel.

Au sud-ouest du périmètre d'étude, le domaine du Touvet domine le village du même nom, avec une ouverture orientée davantage vers le Sud qu'en direction du Cheylas.

### 3.6.4. Analyse du bassin visuel

Le bassin visuel du périmètre d'étude est intimement lié au contexte topographique de la vallée « corridor » encadrée par des versants abrupts. Ces reliefs limitent l'étendue de la zone de perception potentielle qui est essentiellement constituée de la section de la vallée de l'Isère entre le Touvet et Pontcharra. Ils offrent également quelques ouvertures sur la retenue du Cheylas : ponctuelles et en surplomb depuis le versant boisé à l'est ; plus éloignées et partielles depuis le versant à l'ouest.

Au nord, les principaux points de vue concernés relèvent d'enjeux patrimoniaux liés aux monuments implantés sur les hauteurs de Pontcharra.

Dans le fond de vallée, les perceptions d'un bassin creusé dans la plaine alluvionnaire et entouré de digues sont par définition limitées et écrasées.

Il en ressort quatre catégories de perceptions, détaillées sur les pages suivantes :

- Points de vue patrimoniaux au Nord
- Ouvertures ponctuelles en surplomb depuis le versant boisé à l'Est
- Vues éloignées et partielles depuis le versant à l'Ouest
- Vues écrasées et masquées dans le fond de vallée

Il existe par ailleurs des vues éloignées depuis la crête du massif de la Chartreuse, formant la limite de la vallée à l'ouest et accessible en parcours libre (hors itinéraire de sentier de randonnée). A des altitudes au-dessus de 1700 m NGF, la ligne de crête domine la vallée et offre des panoramas sur le Grésivaudan et la chaîne de Belledonne.

### 3.6.5. Synthèse des enjeux paysagers

L'analyse paysagère montre des enjeux de perception éloignée, écrasée et partielle depuis les lieux patrimoniaux au nord (fort Barraux, tour d'Avalon) et le cadre de vie des habitations implantées sur le versant à l'ouest. Il existe un enjeu d'évolution plus forte du caractère du plan d'eau dans les perceptions ponctuelles en surplomb depuis le versant à l'est. A noter, à ce titre, que le caractère artificiel du bassin est déjà apparent de par sa forme géométrique, ses berges minérales et régulières et la présence à proximité de la centrale hydroélectrique et des lignes HT au départ de celle-ci.

## 3.7. Synthèse des enjeux du site

| Thématique | Synthèse | Niveau de l'enjeu |
|---|---|---|
| Eaux souterraines et superficielles | Sur le plan des eaux superficielles, la zone d'étude est principalement composée d'un plan d'eau, dont l'origine de l'eau provient d'une dérivation de l'Arc, via le bassin du Flumet. Ce plan d'eau, construit dans les années 70, présente une fonctionnalité hydroélectrique, puisqu'il constitue le dernier maillon de l'aménagement Arc-Isère, géré par EDF. Il permet le pompage et le turbinage des eaux en fonction de la demande en électricité. Il présente alors de nombreuses contraintes d'exploitation. Notons que l'ouvrage de restitution à l'Isère (clapets, canal…) ne fonctionne qu'occasionnellement (en cas de crue, précipitations, autre apport d'eau…). La centrale hydroélectrique est une STEP (Station de Transfert d'Énergie par Pompage) qui fonctionne en turbinage-pompage.<br><br>Sur le plan des eaux souterraines, la zone d'étude est localisée au droit des alluvions de l'Isère qui renferment une nappe d'eau souterraine. Les écoulements s'effectuent globalement du nord-est vers le sud-ouest, avec un niveau de nappe compris entre 240 (au sud) et 243,5 m NGF (au nord) d'après d'anciennes cartes piézométriques de 1967 et 1968. La présence de matériaux perméables dans la zone non saturée rend la nappe relativement vulnérable vis-à-vis des activités de surface. En termes d'usages, le captage le plus proche en aval hydrogéologique est celui de l'Illon à Goncelin, à environ 3,5 km au sud. | Fort |
| Risques naturels | La zone d'étude est concernée par un risque fort d'inondation par les crues de l'Isère. A ce titre, le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) Isère Amont, approuvé le 30/07/2007, classe l'ensemble du site en zone d'interdiction. Des travaux sont actuellement en cours, portés par le SYMBHI, afin de limiter le risque sur les populations et des biens. Il s'agit notamment d'opération de curage, de reprise de digue ou encore la mise en place d'ouvrages hydrauliques. A l'échelle communale, les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles viennent compléter l'inventaire des risques : on retrouve le risque d'inondation décrit précédemment, mais également le risque de suffosion (entraînement hydraulique de matériaux fins pouvant générer des cavités ou conduits souterrains). Toujours sur le plan réglementaire, l'ensemble de la zone d'étude est concerné par le risque sismique moyen (niveau 4 sur une échelle qui va jusqu'à 5). Enfin, l'aléa retrait-gonflement des argiles est qualifié de faible par le BRGM sur l'ensemble du secteur. | Fort |
| Habitats naturels | La zone d'étude comprend 17 habitats, dont la moitié de la surface est constituée par le bassin, sans enjeu particulier. Parmi l'ensemble des habitats, trois représentent des enjeux significatifs :<br><br>- La ripisylve à Saule blanc, Peuplier noir et Peuplier blanc, aux abords de l'Isère<br><br>- La pelouse humide à Molinie, au sud du bassin<br><br>- La formation relictuelle à Petite massette, aux abords de l'Isère | Fort |

| Thématique | Synthèse | Niveau de l'enjeu |
|---|---|---|
| Flore | Les investigations de terrain ont révélé la présence de 120 espèces végétales sur la zone d'étude<br><br>Parmi la flore protégée et/ou patrimoniale, 5 présentent des enjeux significatifs :<br><br>- La Petite Massette, présente ponctuellement en limite de la zone d'étude le long de l'Isère,<br><br>- L'Inule de Suisse, abondante dans l'ensemble des friches herbacées à arbustives tout autour du bassin,<br><br>- La Calamagrostide faux-phragmite, présent sur les berges de l'Isère, de part et d'autre de la station de Petit Massette,<br><br>- La Centaurée jaune tardive, présente au sein d'une prairie de fauche au sud du bassin,<br><br>- La Samole de Valerand, assez ponctuelle dans les ornières temporairement humides au sud de la zone d'étude.<br><br>Notons par ailleurs la présence de 12 espèces considérées comme invasives réparties autour du bassin : Arbre à papillons, Buddléia de David, Aster lanceolé, Balsamine de l'Himalaya, Erable negundo, Faux vernis du Japon, Onagres, Renouée du Japon, Robinier faux-acacia, Séneçon du Cap, Solidage glabre, Vergerette annuelle et Vergerette du Canada. | Fort |
| Risques technologiques | La zone d'étude est concernée par plusieurs risques technologiques : le transport de matières dangereuses par canalisation (gaz et hydrocarbures) et transport ferroviaire (fret), en limite est, le risque industriel lié à la présence de 5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement à moins de 1 km, ainsi que le risque d'inondation par rupture de barrage (4 ouvrages localisés en Savoie : Bissorte, Girotte, Roselend et Tignes). | Fort |
| Activités socio-économiques | La zone d'étude est principalement composée du bassin du Cheylas, qui présente un usage pour l'hydroélectricité. Il est exploité par EDF et son usage est restreint : la baignade, la navigation, les loisirs nautiques et la chasse y sont interdits, tandis que la pêche y est réglementée. Autour du plan d'eau, sont présentes des pistes qui, outre leur fonction de maintenance pour le bassin, sont utilisées pour la promenade ou la pratique du VTT. Au sud, on trouve quelques parcelles agricoles. | Fort |
| Faune | Insectes<br><br>Au total, 33 espèces d'insectes ont été identifiées sur la zone d'étude. Une d'entre elles présente un enjeu significatif, il s'agit de l'Œdipode soufrée. Ce criquet affectionne les habitats chauds et secs. On le retrouve essentiellement sur la partie sud-est du bassin et à proximité immédiate de la peupleraie sèche au nord-est.<br><br>Oiseaux | Modéré |

| Thématique | Synthèse | Niveau de l'enjeu |
|---|---|---|
| | Au total, 53 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur la zone d'étude. L'analyse a révélé que 5 d'entre elles ont un enjeu significatif. Il s'agit de 2 oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (Le Chardonneret élégant et le Moineau friquet) et 3 oiseaux liés aux milieux aquatiques (Le Fuligule milouin, le Fuligule morillon et la Sarcelle d'hiver).<br><br>Reptiles<br><br>Au total, 3 espèces de reptiles ont été mises en évidence sur la zone d'étude. Seul le Lézard des murailles présente un enjeu significatif, du fait du nombre important d'individus sur le secteur.<br><br>Amphibiens<br><br>Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur la zone d'étude.<br><br>Mammifères<br><br>Seules 3 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur la zone d'étude. Aucune ne présente d'enjeu particulier. En revanche, on note la présence de 11 espèces de chauves-souris dont 5 qui ont un enjeu significatif : le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, le Murin de natterer, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. L'abondance des chauves-souris s'explique par l'existence des milieux aquatiques (bassin) et des zones ouvertes qui sont autant d'éléments favorables à la présence d'insectes, ressource alimentaire principale de ces mammifères volants.<br><br>Poissons<br><br>Au vu du très faible enjeu piscicole lié à l'activité hydroélectrique de l'ouvrage, aucun inventaire n'a été effectué sur cette zone. | |
| Paysage | Au regard de l'analyse paysagère, il en ressort des enjeux de perception éloignée, écrasée et partielle depuis les lieux patrimoniaux au nord (fort Barraux, tour d'Avalon) et le cadre de vie des habitations implantées sur le versant à l'ouest. Il existe un enjeu d'évolution plus forte du caractère du plan d'eau dans les perceptions ponctuelles en surplomb depuis le versant à l'est. A noter, à ce titre, que le caractère artificiel du bassin est déjà apparent de par sa forme géométrique, ses berges minérales et régulières et la présence à proximité de la centrale hydroélectrique et des lignes HT au départ de celle-ci. | Faible |
| Climat | Le climat du secteur est de type montagnard, avec des influences océaniques, caractérisé par des étés chauds et ensoleillés et des hivers rigoureux. Les précipitations sont en moyenne de 1200 mm/an environ et les vents sont principalement de secteurs nord et sud. Enfin, l'ensoleillement est de 1870 heures/an. | Faible |

| Thématique | Synthèse | Niveau de l'enjeu |
|---|---|---|
| Géomorphologie | Le site s'inscrit dans la vallée du Grésivaudan qui sépare les massifs de la Chartreuse et de Belledonne. Il s'étend de Pontcharra jusqu'au bassin grenoblois et est traversée par l'Isère. Cette rivière y a déposé au cours du temps de nombreux matériaux, tapissant le fond de vallée. Les alluvions fluviatiles de l'Isère recouvrent l'ensemble du secteur étudié. Le terrain naturel y est relativement plat, avec une altitude d'environ 242 m NGF. Le site a toutefois fait l'objet d'un creusement par l'Homme pour y construire le bassin. En fonction des dépôts sédimentaires et des circulations préférentielles des eaux, la profondeur du plan d'eau est variable, atteignant jusqu'à 12 m au droit de la prise d'eau. | Faible |
| Acoustique | D'un point de vue réglementaire, la zone d'étude est partiellement concernée par le classement sonore de l'autoroute A41 (à l'ouest) et de la voie ferrée (à l'est). Il n'y a pas d'habitations dans la zone d'étude, néanmoins les riverains les plus proches sont distants d'une centaine de mètres, dans la partie nord-est. L'ambiance sonore, évaluée qualitativement, est jugée moyenne, du fait des circulations sur l'autoroute A41 et de la voie ferrée. | Faible |
| Sites et sols pollués | La zone d'étude n'est pas identifiée dans les différents inventaires sur les sites et sols pollués. Néanmoins, l'analyse des photographies aériennes de l'IGN depuis 1956 montre la profonde mutation qu'a connue le secteur, du fait de la construction du bassin du Cheylas dans les années 70. Cet aménagement a induit un remaniement important des sols au droit du plan d'eau et de ses abords (terrassements). Ces activités ont potentiellement pu perturber la qualité des sols, mais il n'existe aucune donnée à ce sujet. Toutefois, dans la mesure où le projet n'entraine pas la mise en place de déblais ni l'accueil de logements ou de bureaux, la thématique « sites et sols pollués » ne représente pas un enjeu particulier. | Faible |
| Qualité de l'air | D'après les données de la station de mesure du réseau ATMO située à Crolles, à 13 km au sud-ouest de la zone d'étude, la qualité de l'air est jugée satisfaisante sur le plan du dioxyde d'azote et de l'ozone, et moyenne au niveau des particules en suspension. | Faible |

**Tableau 3 : Synthèse des enjeux du site**

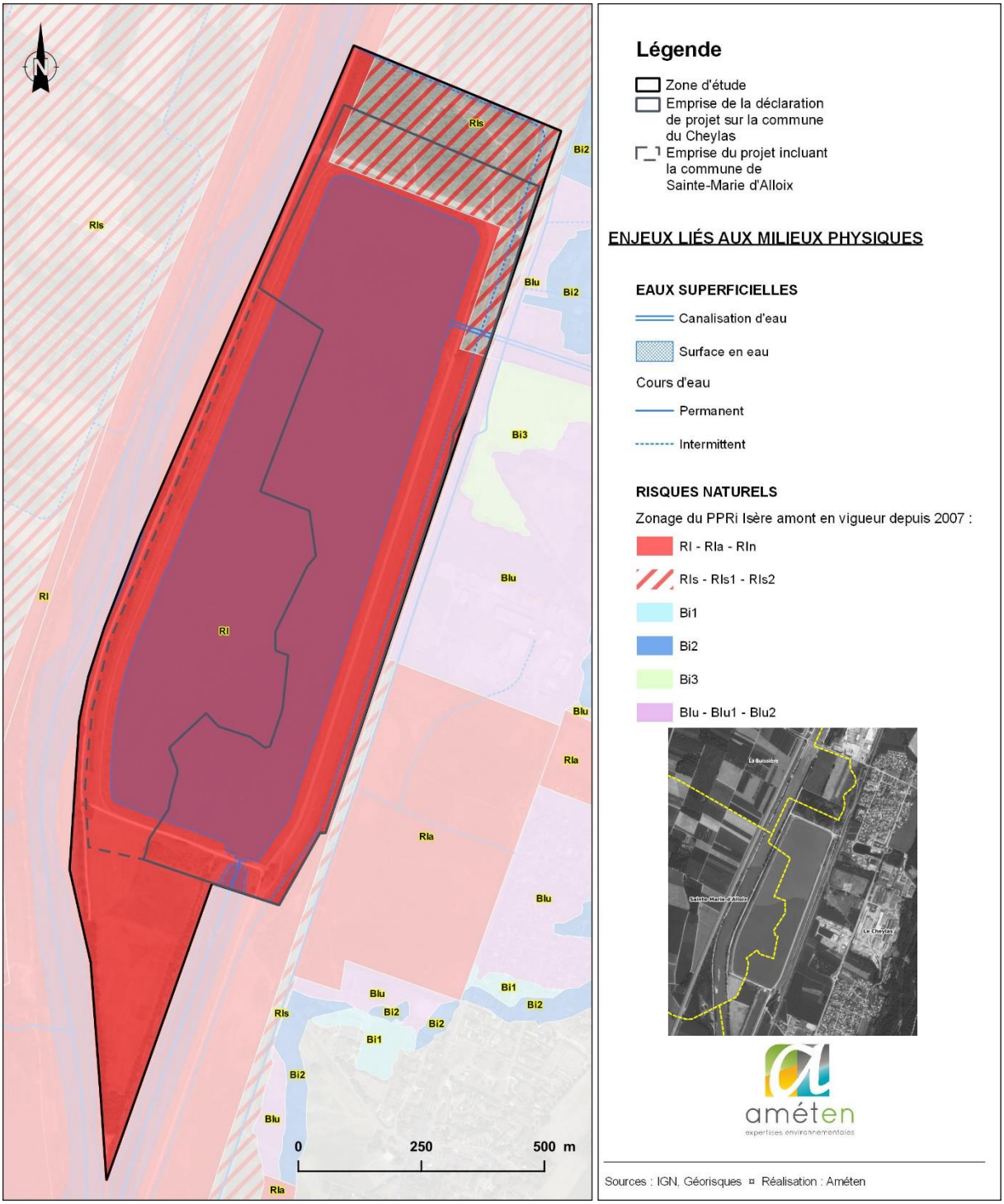



**Figure 25 : Enjeux liés aux milieux physiques**

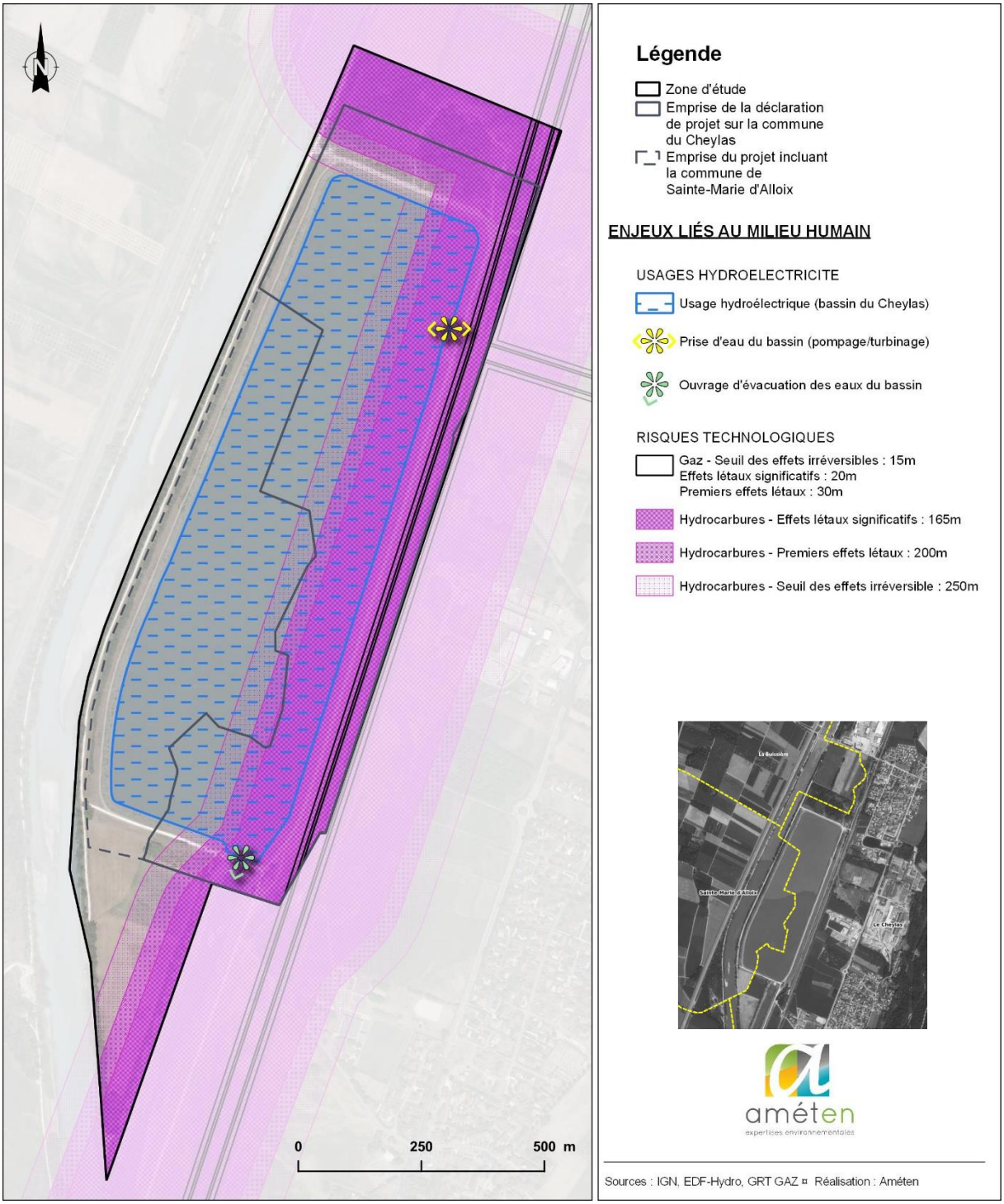



**Figure 26 : Enjeux liés au milieu humain**

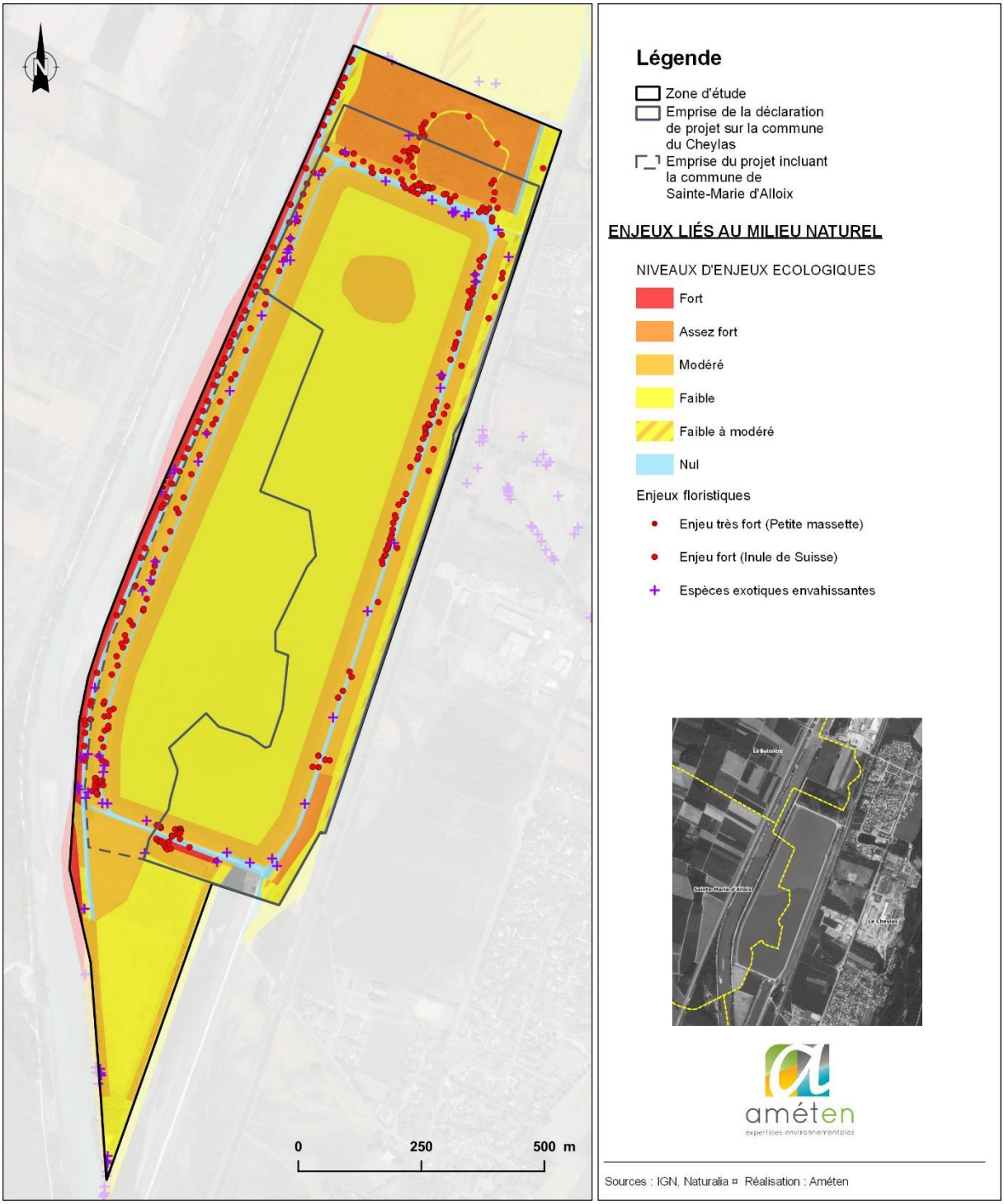



**Figure 27 : Enjeux liés aux milieux naturels**

# 4. INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN OEUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET

- **Préambule : périmètre de l'évaluation des incidences**

La mise en œuvre du plan est susceptible de présenter des incidences sur l'environnement. Ces dernières ne se limitent pas à l'emprise géographique de la modification. En effet, la présente mise en compatibilité vise à permettre le développement d'un projet photovoltaïque sur le bassin du Cheylas.

Or ce dernier, ainsi que ses berges, s'étendent sur le territoire communal du Cheylas et de Sainte-Marie d'Alloix. En adaptant la réglementation du PLU du Cheylas, la procédure donnera ainsi la possibilité d'une création d'un parc photovoltaïque sur l'ensemble du site.

Par conséquent, l'analyse des incidences porte sur le secteur susceptible d'être affecté par la mise en œuvre du plan, à savoir l'emprise d'un projet incluant la commune de Sainte-Marie d'Alloix (env. 72,2 ha).

L'évaluation de la mise en œuvre du plan part du principe de la réalisation d'une centrale photovoltaïque.

La présente déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU ne porte pas sur la gestion sédimentaire des bassins qui concerne le concessionnaire exploitant de la STEP.

L'objectif de la mise en compatibilité du PLU est bien de permettre la mise en œuvre d'un parc photovoltaïque flottant sur un bassin artificiel destiné à la production hydroélectrique tout en proposant des garanties de préservation des enjeux écologiques du site, via entre autres le maintien d'une zone d'eau libre de plusieurs hectares concentrés sur le secteur identifié comme le plus favorable à l'avifaune hivernante, d'après plusieurs années de données issues de la bibliographie (LPO Isère) et d'inventaires naturalistes réalisés sur site (Naturalia).

## 4.1. Incidences sur l'économie du PLU (évolution des surfaces des zones)

Le site concerné par la déclaration de projet est localisé à l'ouest de la commune, entre la voie ferrée et l'Isère ; il se superpose à l'ouvrage hydroélectrique de la STEP Flumet-Le Cheylas, soit le bassin aval est ses abords.

La présente déclaration de projet permet d'intégrer l'ensemble des dispositions réglementaires nécessaires à la mise en œuvre opérationnelle du projet de centrale photovoltaïque flottante, en extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable au sein du secteur Nb, figurant déjà au PLU de le Cheylas.

Le projet, envisagé sur le périmètre de la déclaration de projet, porte sur **45 hectares** sur les 68 hectares du secteur Nb. Ces 45 hectares feront l'objet d'une délimitation au règlement graphique précisant ainsi l'emprise maximale des possibilités d'extension des infrastructures existantes. Par conséquence, la surface restante au sein du secteur Nb est confortée dans son caractère naturel.

Sur ces 45 hectares, 31 hectares correspondent au plan d'eau du bassin. Sur le plan d'eau, le projet prévoit une implantation des ilots flottants photovoltaïques pour laisser libre une surface en eau d'un seul tenant de plus de 9 hectares. Cette disposition est consolidée par la définition d'un polygone d'implantation des ilots flottants sur le plan d'eau au règlement graphique.

Ainsi, le zonage et la sectorisation définis par la révision du PLU de 2014 ne sont pas modifiés ; les parcelles couvertes par la déclaration de projet correspondent aux installations hydroélectriques existantes (lac, canal et abords) de la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) et ne conduit pas une artificialisation supplémentaire d'espaces agricoles ou d'espaces naturels non aménagés.

Le projet d'aménagement d'une centrale photovoltaïque flottante respecte les objectifs de développement durable et intègre dès à présent les différentes exigences requises au regard de la prise en considération :

- **des enjeux environnementaux et naturels identifiés** dans le cadre des différentes études de projet conduites sur le site, et plus particulièrement les enjeux liés aux milieux naturels, à la flore et à la faune présents sur le site de déclaration de projet,
- **des obligations réglementaires** imposées par la présence des zonages réglementaires et périmètres d'exposition aux risques édictés par le **PPR Isère Amont** et les bandes de servitudes générées par les **canalisations de transport de matières dangereuses**, déjà intégrées dans les dispositions opposables du PLU,
- aux économies d'énergie et à la réduction des gaz à effet de serre.

Toutes ces exigences sont prises en compte et respectées ; les évolutions introduites par le biais de la présente déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU intègrent toutes les dispositions nécessaires à une bonne prise en compte de l'environnement.

La présente procédure visant uniquement à conforter la vocation production d'énergie renouvelable du secteur Nb, figurant d'ores et déjà au PLU, ancre définitivement le site dans une vocation d'intérêt général de production d'énergie renouvelable. Cette procédure n'est donc pas de nature à occasionner une incidence au regard des zonages règlementaires déjà définis au PLU, la procédure permettant de préciser les possibilités d'implantation au sein du secteur Nb.

Enfin, on rappellera que cette déclaration de projet repose sur le caractère d'intérêt général du projet qui permettra **d'augmenter la capacité de production d'électricité sur le site du bassin du Cheylas par diversification des filières d'énergie renouvelable**, ceci en cohérence avec les orientations du SCOT de la région de Grenoble.

## 4.2. Effets potentiels des orientations de la déclaration de projet vis-à-vis des sites d'importance communautaire (Natura 2000)

Un seul site Natura 2000 se trouve à moins de 10 km de l'aire d'étude du bassin du Cheylas, les autres sont suffisamment éloignés pour exclure toute interaction et donc tout risque d'impact entre un projet photovoltaïque flottant et le reste du réseau Natura 2000.

Ainsi seul le site Natura 2000 « Hauts de Chartreuse », de la Directive Habitats, et situé au plus près à 5,3 km à l'Ouest du bassin du Cheylas est susceptible d'entrer en interaction avec l'emprise d'un projet photovoltaïque et donc de subir des impacts de ce dernier.

Ce site Natura 2000 compte 20 habitats naturels d'intérêt communautaire. Tous sont inféodés aux hautes altitudes ou aux pentes montagnardes et aucun n'est recensé à proximité du bassin du Cheylas, ni n'est jugé potentiellement présent de par la situation planitiaire de fond de vallée de l'aire d'étude.

10 espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la création du site en plus des habitats naturels sont également recensées :

- Invertébrés (coléoptères) : Rosalie des Alpes ;
- **Mammifères** : Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de Beschtein, Grand Murin et Lynx d'Europe ;
- Végétaux (bryophytes) : Buxbaumie verte ;
- **Végétaux (angiospermes)** : Panicaut des Alpes, Sabot de Vénus.

Parmi ces espèces, seuls les chiroptères sont suffisamment mobiles pour s'éloigner significativement de l'emprise du site Natura 2000 et donc venir possiblement fréquenter la plaine du Grésivaudan en contrebas du Massif de la Chartreuse, et donc l'aire d'étude.

Les nuits d'enregistrement des chiroptères réalisées aux périodes favorables sur site n'ont révélé que la présence de la Barbastelle d'Europe dans la zone d'étude et uniquement en transit, l'espèce ne chassant qu'au-dessus des forêts. De plus, la bibliographie disponible sur l'espèce s'accorde sur le fait que les individus chassent uniquement à très faible distance de leur gîte sur des superficies très restreintes. Aucun individu ne s'éloigne de plus de 4,5 km de son gîte pour la chasse ce qui permet d'affirmer que les quelques contacts enregistrés étaient ceux d'individus ne provenant pas du site Natura 2000 des Hauts de Chartreuse, trop éloigné de l'aire d'étude.

Le potentiel impact d'un projet photovoltaïque sur cet ou ces quelques individus de Barbastelle d'Europe enregistrés ainsi que sur les chiroptères en général a donc été traité dans la partie dédiée (§ page 116) mais ne dépend pas du site Natura 2000.

Ainsi parmi tous les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la création du site Natura 2000, aucun habitat et aucune espèce n'est retrouvé dans l'aire d'étude autour du bassin du Cheylas.

Par conséquent l'impact d'un projet photovoltaïque flottant sur le bassin du Cheylas est jugé comme nul sur le réseau Natura 2000.

## 4.3. Positionnement du site au regard des milieux naturels (autres que Natura 2000)

### 4.3.1. Evaluation sur les milieux naturels

Source : Naturalia, 2020

L'évaluation des incidences sur les milieux naturels est dite « brute », c'est-à-dire sur un aménagement maximisant, utilisant l'ensemble du terrain disponible et en l'absence de toute mesure corrective. L'incidence finale de l'aménagement est en effet réévaluée au chapitre 8.6 page 146 suite à la définition des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

### 4.3.2. Typologie des impacts

L'aménagement envisagé va entraîner divers impacts sur les habitats naturels, les espèces animales (et pour certaines sur leurs habitats) et les espèces végétales qui les occupent.

- **Types d'impacts**

Les impacts directs

Ce sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts divers, il faut tenir compte de l'aménagement lui-même mais aussi de l'ensemble des modifications directement liées (les zones d'emprunt de matériaux, les zones de dépôt, les pistes d'accès, les places de retournement des engins,...). Ils sont susceptibles d'affecter les espèces de plusieurs manières :

*Destruction de l'habitat d'espèces :*

L'implantation d'une structure dans le milieu naturel ou semi-naturel a nécessairement des conséquences sur l'intégrité des habitats utilisés par les espèces pour l'accomplissement des cycles biologiques. Les travaux de terrassement préliminaires à l'implantation peuvent notamment conduire à la diminution de l'espace vital des espèces présentes dans l'aire d'étude et sur le site d'implantation.

Les emprises des travaux associés aux places de retournement ou de stockage des matériaux ainsi que les voies d'accès au chantier, à la mise en place des réseaux… peuvent avoir des influences négatives pour des espèces à petit territoire. Celles-ci verront leur milieu de prédilection, à savoir leur territoire de reproduction ou encore leur territoire de chasse, amputé ou détruit et seront forcées de

chercher ailleurs un nouveau territoire avec les difficultés que cela représente (existence ou non d'un habitat similaire, problèmes de compétition intra spécifique, disponibilité alimentaire, substrat convenable…).

*Destruction d'individus :*

Il est probable que les travaux auront des impacts directs sur la faune présente et causeront la perte d'individus. Des travaux en période de reproduction auront un impact plus fort sur la faune parce qu'ils toucheront aussi les oiseaux (destruction des nids, des œufs et des oisillons). Cet impact est d'autant plus important s'il affecte des espèces dont la conservation est menacée.

Les impacts indirects

Ce sont les impacts qui, bien que ne résultant pas de l'action directe de l'aménagement, en constituent des conséquences. Ils concernent aussi bien des impacts dus à la phase du chantier que des impacts persistant pendant la phase d'exploitation. Ils peuvent affecter les espèces de plusieurs manières :

*Dérangement :*

Il comprend aussi bien la pollution sonore (en phase de travaux) que la fréquentation du site lors de la phase d'exploitation (visiteurs, curieux…). Cela se traduit éventuellement par une gêne voire une répulsion pour les espèces les plus farouches. L'augmentation de l'activité engendrée par le chantier (bruit, circulation d'engins, installation des structures, …) peut avoir pour conséquence d'effaroucher les espèces les plus sensibles et les amener à déserter le site. Cela peut se produire pour des espèces particulièrement farouches qui ont besoin d'une certaine tranquillité et d'une certaine distance vis-à-vis des infrastructures humaines.

*Altération des fonctionnalités :*

La réalisation d'un projet au sein du milieu naturel peut modifier l'utilisation du site par les espèces. En particulier pour les déplacements… La modification des fonctionnalités des écosystèmes est difficile à appréhender mais est bien connue à travers de multiples exemples. L'écologie du paysage peut aider à évaluer cet impact.

- **Durée des impacts**

Les impacts temporaires

Il s'agit généralement d'impacts liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires…). Il est très important de tenir compte des dérangements d'espèces animales par le passage des engins ou des ouvriers, la création de pistes d'accès pour le chantier ou de zones de dépôt temporaires de matériaux…

Les impacts permanents

Une fois le chantier terminé, une partie des impacts directs ou indirects vont perdurer le temps de l'exploitation. La qualité de l'habitat en sera altérée.

## 4.4. Evaluation sur les zonages et inventaire du patrimoine naturel

### 4.4.1. Sur le réseau Natura 2000

L'analyse est disponible au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** page **Erreur ! Signet non défini.**. La conclusion indique qu'un projet photovoltaïque sur le bassin du Cheylas ne présente aucune incidence sur le réseau Natura 2000.

### 4.4.2. Sur les ZNIEFF de type I

Plusieurs ZNIEFF de type I sont présentes autour du site d'étude. Toutefois, à l'exception de la ZNIEFF de type I n° 820032102 « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot » qui

intercepte en totalité du site, toutes les autres ZNIEFF sont suffisamment éloignées de celui-ci et/ou ne concernent que des habitats et végétaux déterminants pour conclure à l'absence d'interaction et donc d'incidence sur un projet du bassin du Cheylas sur ces sites.

En ce qui concerne la ZNIEFF « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot » 5 habitats naturels et déterminants et 58 espèces animales et végétales de tous groupes taxonomiques sont déterminants ZNIEFF. Parmi cette grande richesse, le nombre d'espèces effectivement présentes (même temporairement) ou jugées fortement potentielles à la suite de la campagne d'inventaires naturalistes menée sur site sont les suivantes :

- **Mammifères (chiroptères)** : Vespère de Savi, Murin à moustaches, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune ;
- **Oiseaux** : Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Petit Gravelot, Faucon hobereau, Foulque macroule, Blongios nain, Pie-grièche écorcheur, Harle bièvre, Milan noir, Nette rousse, Moineau friquet ;
- **Végétaux (angiospermes)** : Inule de Suisse, Petite massette.

De par ce nombre non négligeable d'espèces déterminantes recensées dans l'aire d'étude, il va sans dire que le bassin du Cheylas et ses très proches alentours accueillent indéniablement une partie des enjeux écologiques qui ont justifié le classement en ZNIEFF du secteur.

Les chiroptères recensés circulent et se nourrissent dans la zone d'étude, notamment aux extrémités Nord et Sud du bassin et certains individus peuvent potentiellement gîter dans des arbres à proximité. Un projet photovoltaïque n'entrainerait aucun défrichement de zone boisée qui pourrait accueillir des chiroptères en gite estival et n'aurait donc aucun impact sur le gite des chiroptères. Cependant le recouvrement d'une majorité du bassin du Cheylas par des panneaux photovoltaïques pourrait modifier significativement les potentialités écologiques du bassin envers les invertébrés volants, qui se concentrent au-dessus des pièces d'eau. Or c'est précisément ces invertébrés dont se nourrissent les chiroptères et qui déterminent donc leur présence sur site. Un projet est donc susceptible d'impacter les territoires de chasse de plusieurs espèces de chiroptères déterminantes de la ZNIEFF.

Au niveau des oiseaux, seul le Moineau friquet est une espèce qui utiliserait l'aire d'étude en période de reproduction et pourrait se reproduire dans les boisements proches du bassin du Cheylas. Les autres espèces sont présentes soit en hivernage/halte migratoire sur le bassin, soit sont bien présentes en saison de reproduction mais dans des milieux périphériques tels que l'Isère pour le Martin-pêcheur d'Europe ou la plaine du Grésivaudan dans son ensemble pour le Milan noir ou le Faucon hobereau dont le territoire de chasse est très vaste. Le bassin a donc une importance minime vis-à-vis du maintien et du développement des populations aviaires mais peut être important pour la période migratoire et l'hivernage car il représente une large surface en eau permettant d'accueillir d'importants effectifs durant la mauvaise saison. La couverture du bassin par des panneaux photovoltaïques serait directement assimilable à une réduction de la surface disponible pour l'accueil des oiseaux migrateurs et hivernants, rendant donc la ZNIEFF moins fonctionnelle pour l'avifaune. **Cet impact brut à l'échelle de la ZNIEFF ne pourrait être considéré comme majeur mais comme modéré à minima.**

Enfin, concernant les végétaux, une station de Petite massette a été observée le long de l'Isère, une zone proche mais exclue de l'emprise de tout aménagement lié à un projet. En ce qui concerne l'Inule de Suisse, plusieurs milliers d'individus ont été observés dans toute l'aire d'étude. Un projet nécessite l'installation de plusieurs postes de conversion au sol autour du bassin ainsi que, en phase chantier, l'installation d'une base vie, d'une zone de mise à l'eau des panneaux et une zone de stockage. De par le nombre important et la densité des stations d'Inule de Suisse, une destruction de plusieurs individus est à craindre, surtout si les travaux sont réalisés hors période de floraison, moment où l'espèce est aisément visible et donc évitable.

Un risque de destruction de quelques individus de cette plante déterminante de la ZNIEFF n'est donc pas exclu mais l'impact serait minimisé par l'importance de la représentation de l'espèce à l'échelle locale et de par le fait qu'il s'agit d'une espèce parmi les 14 espèces végétales déterminantes du site.

Ainsi un projet photovoltaïque sera susceptible d'affecter plusieurs espèces déterminantes de la ZNIEFF de type I « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot » de différentes manières. L'impact brut total sur le site dans son ensemble est jugé comme modéré.

### 4.4.3. Sur les ZNIEFF de type II

L'emprise d'un projet est proche des deux ZNIEFF de type II n°820000389 « Massif de la Chartreuse » et n°820000395 « Contreforts occidentaux de la chaine de Belledonne ». Ces deux ZNIEFF de type II concernent des milieux naturels de moyenne à haute altitude et leur biodiversité associée. La plaine du Grésivaudan où se situe l'aménagement envisagé n'entre pas en interaction avec ces milieux qui la dominent. Ainsi aucune incidence d'un projet photovoltaïque sur ces deux sites n'est à prévoir.

L'aire d'étude est aussi totalement incluse dans la ZNIEFF de type II n°820032104 « Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cevins et Grenoble ». Cette ZNIEFF, comme son nom l'indique, intègre l'ensemble fonctionnel formé par le cours moyen de l'Isère, ses annexes fluviales et les zones humides voisines, sur un linéaire de 100 km environ. La zone d'étude est bordée par l'Isère à l'Ouest mais serait incluse dans les « zones humides annexes » en ce qui concerne son emprise spécifiquement vis-à-vis de la ZNIEFF. Au droit du site, la ZNIEFF de type II se superpose parfaitement avec l'emprise de la ZNIEFF de type I n° 820032102 « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot » dont les impacts bruts d'un projet ont été évalués ci-avant. La présentation du site et de ses enjeux écologiques disponible dans le Formulaire Standard de Données va également dans le sens qu'au niveau de la zone d'étude les habitats naturels et espèces, et plus globalement les enjeux écologiques de la ZNIEFF de type II, sont identiques à ceux de la ZNIEFF de type I. L'évaluation des enjeux ne sera donc pas de nouveau réalisée ici.

L'impact brut d'un projet photovoltaïque sur cette ZNIEFF est évalué comme Faible à Modéré de par la superficie bien plus importante de la ZNIEFF de type II par rapport à la ZNIEFF de type I.

### 4.4.4. Sur les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope et Espaces Naturels Sensibles

La zone d'étude est située à respectivement 140 et 400 m de deux sites naturels couverts à la fois par un APPB et par un ENS. Il s'agit des Zones humides de la Rolande et du Maupas au Nord de l'aire d'étude et de la Forêt alluviale du Grésivaudan / Ile d'Arnaud au Sud de l'aire d'étude. Ces deux espaces font partie des quelques zones de haut intérêt écologique incluses dans la ZNIEFF de type I n° 820032102 « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot » dont le Formulaire Standard de Données décrit les habitats naturels et espèces remarquables de ces sites de manière plus approfondie que ce que la documentation disponible pour ces sites propose. Ainsi l'évaluation des incidences d'un projet sur ces deux espaces sera plus détaillée ci-après.

Nous pouvons dire ici que ces deux milieux concernent des habitats naturels en majorité et directement liés à la présence de l'eau et à la dynamique de la rivière Isère. Quelques espèces d'amphibiens, d'odonates et de végétaux remarquables y sont mentionnées mais aucune d'entre elles n'est présente ni susceptible d'être présente dans l'aire d'étude qui n'accueille pas les mêmes habitats naturels.

Ainsi un projet photovoltaïque ne sera aucunement source d'impact direct sur ces sites et est suffisamment distant de ces derniers pour qu'un impact indirect soit également écarté, lié aux nuisances de chantier par exemple.

Par conséquent l'impact brut d'un projet photovoltaïque sur les APPB et ENS présents à proximité est jugé comme nul.

### 4.4.5. Evaluation sur les habitats naturels et semi-naturels

L'incidence du périmètre strict d'une centrale sur les habitats naturels est très faible, puisqu'aucune végétation n'est présente dans le plan d'eau. Seuls les postes de conversion auront un impact sur les

friches herbacées. En revanche, ce sont les infrastructures du chantier et d'accès au site qui auront un impact temporaire sur certaines végétations en périphérie du bassin.

Les communautés végétales qui seront impactées par le chantier sont principalement des friches herbacées anthropiques et des végétations pionnières des enrochements artificiels. Ces dernières se situent au Sud du bassin, au niveau des accès au plan d'eau. En outre, des communautés de prairies de fauche seront impactées au niveau des emplacements des bases chantier et des zones de stockage de matériaux.

### 4.4.6. Evaluation sur les zones humides

Aucune zone humide n'est interceptée par les emprises du projet. Seule la petite zone humide présente au Sud du bassin pourrait être située à proximité de à proximité de tranchées dans lesquelles seront placés les câbles de raccordement entre les postes de conversion. Une très faible portion des aménagements sera donc quasi limitrophe avec l'emprise d'une zone humide et nécessitera une vigilance particulière en phase chantier mais aucune destruction directe de zone humide n'est attendue par un projet.

### 4.4.7. Evaluation sur la flore

Les incidences d'un projet sur la flore sont très limitées et ne concernent a priori que des espèces déterminantes ZNIEFF, présentant un enjeu faible de conservation. On peut ainsi citer *Verbascum pulverulentum* et *Erucastrum gallicum*, présentes dans la zone envisagée de mise à l'eau.

L'**Inule de Suisse** pourrait être présente à proximité de certaines infrastructures (postes de conversion et tranchées de raccordement entre postes). Un balisage sera donc nécessaire afin d'éviter complètement ce taxon. Des individus de **Centaurée jaune tardive** pourraient aussi être concernées. S'agissant d'une thérophyte, les parties végétatives disparaissent l'hiver, ce qui réduit les incidences si les travaux ont lieu à cette période.

### 4.4.8. Evaluation sur la faune

- **Insectes**

De manière générale, les impacts d'un projet photovoltaïque sur l'entomofaune sont jugés négligeables et concernent majoritairement des espèces communes. En revanche, les opérations dédiées à l'implantation des postes de conversion pourraient avoir une incidence non négligeable sur la station d'Œdipode soufrée située au Sud-Est.

- **Amphibiens**

Ce groupe taxonomique n'étant pas représenté sur l'aire d'étude stricte, un projet de parc photovoltaïque flottant n'aura donc aucune incidence.

- **Reptiles**

Les impacts d'un projet de parc photovoltaïque flottant sur l'herpétofaune sont jugés limités. Seule une surface d'environ 2 000 m², correspondant à la zone de mise en eau envisagée (placée par-dessus une zone de friche herbacée thermophile et les enrochements rivulaires), est favorable aux deux sauriens (=Lézards) recensés. La bande de retrait de 20 m minimum sur les pourtours du plan d'eau doit permettre de garantir l'intégrité des enrochements de berges sur le long terme, zones de refuges pour le Lézard des murailles et la Couleuvre vipérine. Pour cette dernière, les impacts d'un projet sont donc considérés comme nuls.

- **Mammifères terrestres**

Au regard de l'emprise d'un projet sur le site, les phases des travaux (diurnes) et des habitats en présence, les impacts sur les mammifères terrestres du site sont jugés limités. Un projet ne portera pas atteinte aux milieux abritant ces espèces.

- **Chauves-souris**

Un projet photovoltaïque ne portera pas atteinte aux boisements potentiels à l'accueil des chauves-souris en gîtes, ni aux lisières forestières (constituant des couloirs de déplacement pour ces espèces). Toutefois, l'implantation d'un projet pourra couvrir jusqu'à la moitié de la surface du bassin et réduira donc la facilité d'accès aux ressources alimentaires pour les chiroptères, que ce soit au niveau de l'eau en elle-même pour l'abreuvage que pour les insectes volants, très nombreux au-dessus des plans d'eau, pour le nourrissage. Le maintien d'une bande sans panneaux d'une vingtaine de mètres de largeur à minima le long des berges sera de nature à minimiser fortement cette incidence car c'est précisément au niveau des berges où les eaux sont moins profondes et plus chaudes que se concentrent la majorité des proies pour les chiroptères. L'accessibilité du bassin (route de vol leur permettant d'y accéder facilement) et son étendue favorisent sa fréquentation. En général, les espèces de chiroptères chassent préférentiellement dans des zones d'eau calme, dépourvues de végétation. L'eau agitée par le vent ou des courants rend la détection des proies particulièrement difficile.

Considérant que les berges de l'Isère, à proximité immédiate du bassin, constituent un habitat de substitution favorable aux chiroptères, et considérant qu'une bande de retrait de 20 m minimum sera maintenue entre les panneaux solaires et la berge du bassin du Cheylas, les impacts d'un projet photovoltaïque peuvent être considérés comme **modérés à faibles**.

- **Oiseaux**

L'installation d'un parc photovoltaïque sur le bassin du Cheylas ainsi que ses emprises terrestres en phases chantier et exploitation impactent faiblement les milieux favorables à la nidification de l'avifaune.

La zone de bancs d'alluvions vaseux périodiquement exondée en partie Nord du bassin, et sur laquelle plusieurs espèces limicoles viennent s'alimenter, sera recouverte pour partie, rendant inaccessible une partie importante de cette zone d'alimentation pour les espèces d'oiseaux d'eau et limicoles.

L'incidence d'un aménagement sur la partie nord du bassin apparait modérément impactant pour les oiseaux hivernants.

Les zones favorables à la reproduction de certaines espèces sont concentrées au niveau des habitats de friches et de boisement sur les pourtours du bassin pour des espèces comme la Huppe fasciée ou des Bruants par exemple. Que les oiseaux aquatiques n'utilisaient pas le bassin et ses berges pour leur reproduction ; les espèces comme le Chevalier guignette, le Petit Gravelot, le Fuligule morillon ou encore le Martin-pêcheur, transitent par le bassin et s'y nourrissent mais préfèrent les secteurs alentours, notamment les berges et bancs de graviers de l'Isère pour se reproduire. Les berges du bassin ne comprennent pas d'habitats favorables à leur reproduction ;

Les passages en période migratoire n'ont permis d'observer que des haltes ponctuelles d'individus ;

Pour les hivernants, pour lesquels la méthodologie d'inventaire a fait l'objet d'une pression rigoureuse et accrue, une diversité d'espèces occupant le bassin a été constatée avec par exemple de nombreux canards tels que le chipeau ou le pilet, ou d'autres anatidés comme le Fuligule morillon ou la Sarcelle d'hiver. Ces espèces ont préféré se rassembler sur le pourtour extérieur des bassins. **A noter que ces espèces sont pour la plupart non protégées, voire chassables, et ne peuvent ainsi induire une Dérogation Espèces Protégées (DEP).**

### 4.4.9. Synthèse de l'évaluation des incidences écologiques

| Groupe taxonomique | Habitat / Espèces | Nature du ou des impacts | Niveau global d'impact avant mesure |
|---|---|---|---|
| Habitats naturels | Friches herbacées thermophiles | Destruction / altération temporaire d'habitat naturel | Faible |
| | Végétations pionnières des enrochements artificiels | Altération temporaire d'habitat naturel | Faible |
| | Prairies de fauche méso- à mésohygrophiles | Altération temporaire d'habitat naturel | Faible |
| Flore | Inule de Suisse<br>(Inula helvetica) | Destruction probable ou possible de plusieurs dizaines d'individus situés à proximité des emprises projet | Faible |
| | Centaurée jaune tardive<br>(Blackstonia acuminata) | Altération potentielle de l'habitat | |
| | Autres espèces communes : Verbascum pulverulentum, Erucastrum gallicum… | Destruction d'individus | |
| Invertébrés | Œdipode soufrée | Destruction de pontes, larves et/ou imagos<br>Altération des milieux occupés par l'espèce (milieux thermophiles à végétation lacunaire notamment)<br>Dérangement d'imagos et de larves | Modéré |
| | **Cortège entomologique commun** (lépidoptères, odonates, orthoptères) | Destruction de pontes, de chenilles et/ou d'imagos (imagos d'orthoptères notamment)<br>Destruction/Altération d'habitats d'espèces<br>Dérangement d'individus | Négligeable |
| Reptiles | Lézard des murailles | Destruction d'individus<br>Destruction d'habitats (surface impactée relativement réduite de l'ordre de 2 000 m² correspondant à la zone de mise à l'eau envisagée)<br>Dérangement | Faible |
| | Lézard à deux raies | | |

| Groupe taxonomique | Habitat / Espèces | Nature du ou des impacts | Niveau global d'impact avant mesure |
|---|---|---|---|
| Mammifères | Lapin de garenne | Altération d'habitats de transit, de reproduction et d'alimentation,<br>Destruction accidentelle d'individus<br>Dérangement potentiel | Faible à négligeable |
| | Hérisson d'Europe | | |
| | Chiroptères | Altération d'habitats de transit et d'alimentation<br>Altération des fonctionnalités écologiques | Modéré à faible |
| Oiseaux | Chardonneret élégant | Destruction d'individus<br>Altération d'habitats<br>Dérangement | Faible |
| | Moineau friquet | Destruction d'individus<br>Altération d'habitats<br>Dérangement | Faible |
| | Oiseaux ubiquistes | Destruction d'individus.<br>Altération d'habitats<br>Dérangement | Faible |
| | Oiseaux d'eau hivernants | Réduction de plus de la moitié des habitats disponibles<br>Risque non exclu de mortalité d'espèces non protégées en phase exploitation<br>Attirance de certaines espèces | Modéré |
| | Limicoles des milieux alluviaux | Destruction indirecte potentielle d'individus en phase exploitation.<br>Dérangement en phase travaux | Faible |

## 4.5. Positionnement du site au regard des fonctionnalités biologiques (trames verte et bleue et corridors)

- **A l'échelle du SCOT :**

La carte de la TVB réalisée à l'échelle du SCOT de la région Grenobloise montre que, conformément au SRCE, les alentours terrestres du bassin du Cheylas sont identifiés comme un réservoir de biodiversité. Le bassin en lui-même est exclu de ce classement et n'est présenté que comme un plan d'eau.

- **A l'échelle du PLU du Cheylas :**

Les secteurs terrestres de la zone d'étude sont tous inclus dans une zone ayant pour objectifs de préservation les milieux alluviaux de l'Isère. Les cours d'eau et le bassin en lui-même sont simplement identifiés comme tels, sans rattachement à une fonctionnalité écologique ou un objectif de conservation ou restauration particuliers.

Les différents documents territoriaux de la trame verte et bleue affirment l'intérêt de l'Isère et ses abords quant à son rôle en termes de corridors écologiques. Toutefois, de par son caractère anthropique et à vocation industrielle, le bassin du Cheylas n'est pas identifié comme élément clé de la TVB.

La mise en œuvre de la déclaration de projet n'est pas de nature à perturber les équilibres du territoire en matière de fonctionnalités biologiques et de connectivités des milieux.

## 4.6. Gestion des eaux, protection de la ressource et assainissement

Le bassin du Cheylas est un aménagement d'origine humaine, créé pour les besoins en hydroélectricité. Son fonctionnement, ses caractéristiques géométriques et ses composantes sont tous liés à cet effet.

La mise en œuvre de la déclaration de projet n'est pas de nature à modifier l'hydrologie locale, la qualité des eaux, ni à engendrer une consommation supplémentaire d'eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine. La fonctionnalité du bassin pour les besoins en hydroélectricité ne sera pas non plus affectée, s'agissant là uniquement d'additionner une production d'énergie d'origine solaire sur le site.

## 4.7. Prise en compte des risques naturels et technologiques

### 4.7.1. Evaluation sur les risques naturels

Le déversement nord du bassin du Cheylas se situe au niveau du terrain naturel (246,2 m NGF) et joue le rôle de déversoir. Ainsi, l'Isère surverse dans le bassin par-dessus ce déversoir en cas de crue du cours d'eau de période de retour supérieure à 30 ans. À l'inverse, en cas de crue du bassin, le déversoir permet d'évacuer l'eau du bassin vers le terrain situé au Nord qui sert de zone d'expansion. Ce dispositif est alors complété par l'ouverture des clapets de restitution au niveau de la digue Sud.

La cote minimale d'implantation d'un projet en lit majeur est habituellement prise égale à la cote de la crue de référence. Dans le cas présent, la cote de la crue de référence (Q200) de l'Isère au droit des installations varie entre 245,7 m NGF au sud et 246,2 m NGF au nord (cf. cartes du PPRI Isère amont). Cependant, dans une démarche sécuritaire et afin de prendre en compte le risque de débordement du bassin, la cote minimale d'implantation des installations est ici prise égale à la cote du déversoir du bassin, qui est de 246,2 m NGF.

Ainsi, dans le cadre d'un projet photovoltaïque, les postes de conversion pourraient installés sur la crête des digues sud et est. Ils respecteraient d'office cette préconisation car le niveau de crête est de 247,5 m NGF.

Quant à la phase exploitation, un projet n'aurait pas d'incidence particulière sur les risques naturels connus sur le secteur. En cas de crue de l'Isère débordant dans le bassin du Cheylas (phénomène rare), les panneaux photovoltaïques flottants suivront la cote de crue grâce aux fixations par câbles dont la longueur sera prévue en conséquence.

L'aléa inondation et plus globalement les risques naturels dont le risque de suffusion ont été pris en compte dans la mise en compatibilité du PLU en assurant la compatibilité du règlement et des OAP avec le PPRi et le PPRn en vigueur et valant servitude d'utilité publique.

Pour précision, l'ensemble des impacts potentiels du projet sur l'environnement, les risques naturels et la gestion du risque inondation sont pris en compte dans le cadre du projet porté par EDF Renouvelables.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | | | | | |

### 4.7.2. Evaluation sur les risques technologiques

Le principal danger de la phase travaux sur les risques technologiques porte sur les opérations réalisées sur ou à proximité des canalisations de gaz et d'hydrocarbures à l'est du bassin, exploitées par GRT GAZ et SPMR. Bien que la base de travaux envisagée soit distante d'environ 350 mètres, le projet nécessite des travaux de raccordement au réseau électrique vers le poste source le plus proche.

Le tracé du raccordement n'est pas encore connu mais il devra nécessairement traverser les canalisations souterraines.

En l'absence de mesures, le cas le plus défavorable est à envisager, c'est-à-dire une incidence jugée forte, en phase travaux. La phase exploitation n'a quant à elle aucun effet sur les risques technologiques identifiés sur le secteur.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | X (phase travaux) | |

## 4.8. Incidences par rapport aux déplacements

Ayant pour finalité la construction d'une centrale photovoltaïque, la déclaration de projet n'engendre pas d'aménagement susceptible d'influencer de manière significative le trafic, qu'il soit motorisé ou pédestre (aucun équipement recevant du public). Les chemins existants sur le pourtour du bassin seront maintenus.

Les incidences par rapport aux déplacements peuvent être considérées comme nulles.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | | | | | |

## 4.9. Prise en compte du contexte sonore du site

Durant toute la phase de travaux, le chantier sera la source d'émissions sonores, dont l'intensité et la fréquence seront dépendantes de la phase concernée, du matériel utilisé et de la période de réalisation. La perception du bruit du chantier depuis l'extérieur sera très restreinte, pour de multiples raisons :

- Pas d'habitations en périphérie immédiate de la zone de travaux,
- Aucune opération de nuit n'est généralement effectuée pour des installations photovoltaïques,
- Proximité de la voie ferrée et de l'autoroute (infrastructures bruyantes).

Le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque ne constitue pas une installation bruyante. Les émissions sonores sont principalement liées :

- Au découplage du circuit au niveau du poste de livraison. Il s'agit d'un bruit relativement bref (environ 1 seconde) perceptible uniquement aux abords immédiats du poste,
- Aux onduleurs localisés au sein des postes de transformation, qui se manifeste sous la forme d'un bourdonnement, essentiellement en journée ensoleillée lorsque la production électrique est importante.

Ces émissions sont de l'ordre de 60 décibels.

Il est admis que les éléments sonores propagés par une source ponctuelle voient leur niveau s'atténuer de 6 dB à chaque doublement de distance.

Les habitations les plus proches sont localisées à environ 100 mètres des emplacements envisagés pour les locaux techniques au niveau de la berge, ce qui correspond à une atténuation d'environ 40 décibels, soit un bruit perçu d'environ 20 décibels.

D'après l'échelle du bruit, ce niveau correspond à celui qu'on peut percevoir dans une chambre à coucher, soit une incidence très faible.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X | | | | |

## 4.10. Réduction des consommations d'énergie et valorisation des énergies renouvelables

La déclaration permettra la création d'une centrale photovoltaïque sur un site sans usage particulier autre que la production d'énergie d'origine hydroélectrique. Elle affirme le caractère majeur du bassin du Cheylas en tant que production d'énergie décarbonée et renouvelable (photovoltaïque et hydraulique).

Il est estimé, en cas de mise en œuvre du parc photovoltaïque, une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'environ 3401 tonnes de CO2 annuelles, et permet d'alimenter près de 8856 foyers en électricité selon le productible annuel évalué.

L'incidence est alors jugée positive.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | | | | | | |

## 4.11. Incidences par rapport au patrimoine et au paysage

L'aménagement d'un projet photovoltaïque sur le bassin du Cheylas sera principalement visible depuis les lieux de vie dominant légèrement la vallée du Grésivaudan, du fait des caractéristiques topographiques du secteur, notamment vis-à-vis des habitations, voiries, chemins et bâtiments patrimoniaux.

Les perceptions depuis ces lieux apparaissent néanmoins relativement écrasées et partiellement masquées par la végétation et le relief. Par ailleurs, les teintes de panneaux photovoltaïques sont

proches de celles du bassin. Ce dernier, par sa forme rectangulaire et son usage, traduit une composante industrielle dans le paysage qui sera soulignée par l'installation de la centrale flottante.

C'est surtout depuis les abords immédiats qu'un projet photovoltaïque sera perceptible, au niveau de la piste périphérique. L'ensemble des structures sur le bassin se dévoilera au visiteur à l'arrivée sur le site.

Au niveau patrimonial, un tel aménagement ne présente pas d'incidence particulière vis-à-vis des monuments historiques les plus proches.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | X | | | |

## 4.12. Incidences sur les milieux physiques

### 4.12.1. Evaluation sur le climat

Dans sa phase exploitation, il faut différencier les effets sur le climat à l'échelle globale et à l'échelle locale.

- **Echelle globale :**

Le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque participe à l'effort de lutte contre le dérèglement climatique, en proposant une alternative aux énergies non renouvelables pour la production d'électricité.

- **Evitement de rejet de gaz à effet de serre**

En prenant comme hypothèse une production de l'ordre de 41 430 MWh/an, un projet de centrale photovoltaïque permettrait d'éviter environ 3400 $tCO_2$/an dans l'atmosphère (base de 82 $gCO_2$/kWh produit).

- **Echelle locale :**

Les installations mises en place engendrent des modifications très localisées des conditions climatiques, principalement au niveau des panneaux photovoltaïques. Il y a en effet la création d'îlots thermiques au droit des modules, sensibles à la radiation solaire. Les températures maximales atteignent 50 à 60°C, voire davantage en été lors des journées très ensoleillées. A l'inverse, les températures sous les panneaux sont plus faibles en journée par rapport à celles ambiantes, du fait des effets de recouvrement du sol.

Notons que la proximité des panneaux avec l'eau permet un refroidissement naturel de ces derniers

La nuit, les températures en dessous des modules sont par contre supérieurs de plusieurs degrés aux températures ambiantes. Ces phénomènes de microclimat peuvent influencer certaines espèces animales ou végétales, mais de façon très marginale.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | | | | | | |

### 4.12.2. Evaluation sur la géomorphologie

Dans le cadre des travaux, des terrassements mineurs seront nécessaires pour l'assise des postes de conversion et de livraison, ainsi que la réalisation des tranchées pour les câbles. Un projet photovoltaïque s'adaptera cependant du mieux possible au contexte topographique actuel, en pente très faible sur le site.

A ce stade, il n'est pas possible d'établir un bilan prévisionnel des matériaux de déblais et de remblais mais ce dernier devrait être relativement faible. Le terrain naturel subira des remaniements très à la marge.

La phase exploitation n'aura quant à elle aucun effet sur la géologie ou la topographie en place.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X | | | | |

### 4.12.3. Evaluation sur les eaux souterraines et superficielles

L'évaluation des incidences d'un projet photovoltaïque sur les eaux souterraines et superficielles doivent se distinguer de la phase travaux et de la phase exploitation, du fait de la nature des opérations.

- **Phase travaux**

Les principaux effets possibles sur les milieux aquatiques portent sur les eaux superficielles et souterraines, en raison de la présence :

- Du bassin du Cheylas, directement connecté à l'Isère en aval (via l'ouvrage de restitution) et au bassin du Flumet en amont (par pompage/turbinage des eaux),
- De la nappe alluviale de l'Isère, que ce soit sur le bassin (les eaux du plan d'eau sont en contact avec la nappe) ou aux abords (par infiltration des eaux de surface dans les matériaux sablo-graveleux perméables).

Ces impacts sont uniquement d'ordre accidentel, lié à un incident de chantier dont la probabilité demeure très faible :

- L'infiltration de rejet polluant (fuite accidentelle) par infiltration depuis la surface ou ruissellement en gravitaire,
- Rejet accidentel de produits directement dans le plan d'eau lors des opérations d'installation des panneaux flottants.

Ce risque de déversement accidentel peut générer des contaminations. Malgré une faible probabilité et en l'absence de mesure, le cas le plus défavorable est à envisager, c'est-à-dire une incidence forte.

- **Phase exploitation**

Modification des écoulements :

En termes de modification des écoulements, bien que les panneaux photovoltaïques soient imperméables, leur présence sur un plan d'eau fait qu'aucun excès de ruissellement ne sera causé, les eaux ruisselant sur les structures iront en effet directement dans le plan d'eau (leur destination finale que le projet soit existant ou non).

Les seuls excès de ruissellement liés au projet sont causés par les 8 postes de conversion répartis autour du bassin. Cette imperméabilisation représente quelques dizaines de mètres carrés, qu'on peut considérer comme négligeable.

Risques de pollution :

Les risques de pollution des eaux pouvant intervenir durant la phase exploitation peuvent être liés à :

- Un relargage de microparticules par altération du matériel photovoltaïque flottant (flotteurs, panneaux, etc.),
- Une fuite accidentelle des huiles à l'intérieur des structures,
- Un déversement accidentel de produit polluant durant les opérations de maintenance du parc.

En l'absence de mesures, le cas le plus défavorable est à envisager, c'est-à-dire une incidence jugée modérée.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | X (phase exploitation) | X (phase travaux) | |

## 4.13. Incidences sur le milieu humain

### 4.13.1. Evaluation sur les activités socio-économiques

La phase travaux en elle-même constitue un effet positif sur l'emploi lié au chantier (entreprises du BTP et plus généralement l'ensemble du personnel amené à travailler directement ou indirectement sur le projet). Le ratio d'emploi pour les travaux relatifs aux énergies renouvelables, calculé par la Fédération Nationale des Travaux Publics et publié dans un rapport du cabinet Relance de mai 2009 est de 6,4 emplois pour 1 million d'euros investis. L'incidence est donc positive sur l'économie et l'emploi.

En revanche, dans la mesure où les abords du bassin sont utilisés pour les loisirs, la phase travaux pourra constituer une gêne pour les usagers de la piste périphérique, du fait des interventions prévues entre la base travaux envisagée et le plan d'eau. Cette perturbation ne concerne que la partie sud-ouest du plan d'eau. Le reste des cheminements restera accessible pour le public. Sur ce point, l'incidence est jugée marginale.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque permettra quant à elle le maintien ou la création d'emplois, essentiellement pour la réalisation des opérations de maintenance et pour l'entretien du site. De plus, elle permettra la production d'énergie électrique renouvelable.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | | | | | | |

### 4.13.2. Evaluation sur sites et sols pollués

En première approche, seuls des rejets accidentels en phase travaux (défaillance ou mauvais entretien du matériel, négligence humaine) peuvent ponctuellement impacter les sols et, par transfert, la nappe. Il peut s'agir de :

- Fuite de carburant, d'huile, de solvants,
- Non-respect des règles de bonne conduite de chantier (lavage du matériel hors des zones dédiées, enfouissement de déchets…).

Bien que ce risque soit relativement faible, le cas le plus défavorable est à envisager, c'est-à-dire une incidence jugée forte.

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | X (phase travaux) | |

### 4.13.3. Evaluation sur la qualité de l'air

La phase travaux sera le lieu de fonctionnement de machines la plupart du temps motorisées, générant une pollution localisée, soit de façon directe (manœuvre d'engins, outillage motorisé), soit de façon indirecte (amenée du matériel et des installations des lieux de productions au site du Cheylas, va-et-vient du personnel de chantier).

Les polluants produits sont de type : ozone ($O_3$), dioxyde d'azote ($NO_2$), sulfates ($SO_2$), monoxyde de carbone (CO), composés organiques volatiles (COV), Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de manière plus marginal les dioxines, arsenic (As), cadmium (Cd), chrome (Cr), nickel (Ni), mercure (Hg) et Plomb (Pb). Par ailleurs, la mobilisation des terres par déblai/remblai peut provoquer, lors d'épisode venteux, une pollution par matières en suspension localisée, et ce particulièrement lors des travaux de terrassements.

Dans la mesure où les vents dominants sont de secteurs nord/sud, sans riverains en amont et en aval, et que les opérations sont limitées dans le temps, les incidences peuvent être qualifiées de très faibles.

Sur le plan des effets directs, dans sa phase fonctionnement, les aménagements n'émettront aucun rejet dans l'atmosphère. Le projet n'a donc aucun effet sur la qualité de l'air du secteur.

Néanmoins, de façon indirecte, par la production d'une énergie propre et renouvelable, le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque au Cheylas permet de diminuer le rejet gaz à effet de serre dans l'atmosphère, en proposant une alternative aux énergies fossiles (équivalent à environ 3400 tonnes annuelles, selon les estimations).

| Niveau de l'incidence | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X (phase exploitation) | | X (phase travaux) | | | | |

# 5. BILAN DE L'EVALUATION DES INCIDENCES

En l'absence de mesures, les incidences d'un projet de parc photovoltaïque permis par la mise en compatibilité du document d'urbanisme sont synthétisées dans le tableau suivant.

| Niveau de l'incidence / thématique | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Climat | X | | | | | | |
| Géomorphologie | | | X | | | | |
| Eaux souterraines et superficielles | | | | | X (phase expl.) | X (phase trav.) | |

| Niveau de l'incidence / thématique | Positif | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Risques naturels | | X | | | | | |
| Activités socio-économiques | X | | | | | | |
| Risques technologiques | | | | | | X (phase trav.) | |
| Sites et sols pollués | | | | | | X (phase trav.) | |
| Acoustique | | | X | | | | |
| Qualité de l'air | X (phase expl.) | | X (phase trav.) | | | | |
| Zonage et inventaire du patrimoine naturel | | | | | X (ZNIEFF) | | |
| Habitats naturels | | | | X | | | |
| Flore | | | | X | | | |
| Insectes | | | | | X | | |
| Amphibiens | | X | | | | | |
| Reptiles | | | | X | | | |
| Mammifères terrestres | | | X | | | | |
| Chauves-souris | | | | | X | | |
| Oiseaux | | | | | X | | |
| Paysage et patrimoine | | | | X | | | |

**Figure 28 : Synthèse des incidences en l'absence de mesures**

En l'absence de mesures en faveur de l'environnement, la déclaration de projet est susceptible d'avoir des incidences sur certaines thématiques, notamment les eaux, les sols, les réseaux, mais également sur la biodiversité. Ainsi, afin de limiter ces atteintes à l'environnement, il est nécessaire de proposer des mesures adaptées. C'est l'objet du chapitre suivant.

# 6. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU de Le Cheylas a pour objectif de permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque flottante sur le bassin du Cheylas. Le choix s'est porté sur

une modification du règlement du zonage Nb du territoire communal afin de le rendre compatible avec un tel projet.

Le choix de permettre un projet de centrale photovoltaïque flottante provient principalement de la volonté des autorités publiques de limiter l'usage de grands espaces agricoles ou boisés. L'installation de centrales photovoltaïques flottantes sur des plans d'eau (lacs de carrières, retenues de barrage, réservoirs d'irrigation, sites de traitement d'eau…) permet de répondre à cette problématique.

De plus, les appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire encourage les porteurs de projets à proposer des projets sur des plan d'eau. Cette classification de terrain d'implantation permet de bénéficier d'une note maximale de pertinence environnementale. C'est le cas du projet de centrale photovoltaïque flottante du Cheylas. Il est à noter qu'aucun autre site dans le périmètre de la commune de le Cheylas ne permet l'implantation d'un parc photovoltaïque de 27,5 ha pouvant bénéficier de la note maximale de pertinence environnementale au titre de la CRE.

Tenant compte de ce contexte et partant du principe que les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) n'avaient pas vocation à permettre ce type de projets d'énergies renouvelables, une réflexion à l'échelle communale a permis d'exclure également les zonages agricoles (A) et naturels (N), à l'exception du cas particulier du zonage Nb autorisant les opérations nécessaires à l'exploitation de la STEP du Cheylas.

L'implantation d'un parc photovoltaïque flottant sur un bassin de concession hydroélectrique permet en effet une synergie entre les deux ouvrages de production d'énergie renouvelable.

Dans le contexte actuel de mix énergétique, le couplage de ces 2 installations permet en particulier d'optimiser la gestion de la ressource en eau pour mieux répondre aux heures de forte demande en ajoutant de la production solaire en base (concept water sauver). Ce concept est très intéressant dans un contexte de changement climatique où la prédictibilité de la disponibilité de la ressource en eau est de plus en plus difficile. A contrario, la prédictibilité de la ressource solaire est de mieux en mieux évaluée par RTE.

Ainsi, les principaux critères ayant conduit à proposer la modification du règlement du zonage Nb pour permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque flottante sur le bassin du Cheylas sont les suivants :

- Site fléché par la CRE comme bénéficiant de la note maximale de pertinence environnementale ;
- L'absence de conflit d'usage avec les terrains agricoles et forestiers ou l'activité touristique notamment ;
- Le respect et la conservation des milieux naturels d'intérêts ;
- Le choix d'un site permettant un niveau d'ensoleillement important et optimisé ;
- L'existence de voies de communication et d'accès reliés à un réseau structurant de routes de hautes catégories ;
- Les possibilités de raccordement du projet ;
- Le respect des protections réglementaires liées au paysage (éloignement des monuments et sites protégés) ;
- L'absence d'enjeu écologique piscicole liée au fonctionnement de la STEP du Cheylas ;
- Superposition d'un site de production hydroélectrique à la production photovoltaïque flottante.

Il n'apparait par ailleurs qu'aucun autre zonage du territoire communal ne peut permettre ce type d'installation, tout comme aucun autre secteur de la commune ne peut ouvrir de surfaces favorables à la mise en œuvre de projets d'énergies renouvelables équivalents en termes de puissance électrique (plusieurs dizaines d'hectares nécessaires).

**La modification proposée apparait ainsi comme la solution la plus pertinente, en l'absence de solutions de substitution raisonnables.**

# 7. PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI NECESSAIRE, DE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA DECLARATION DE PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Afin d'apporter une information la plus complète possible sur les implications induites par la présente procédure, les chapitres suivants présentent successivement :

- **les mesures relevant plus spécifiquement de la procédure d'urbanisme** contribuant également à s'assurer que l'évolution des règles d'urbanisme n'induit pas d'incidence négative sensible, d'une part sur l'économie générale du PLU de Le Cheylas, et d'autre part vis-à-vis de l'emprise concernée par le projet ou des espaces riverains,
- **les mesures mises en œuvre dans le cadre du projet** afin d'assurer une intégration optimale de ce dernier dans le site et dans le respect des exigences environnementales et réglementaires au regard des sensibilités identifiées.

## 7.1. Mesures liées à l'évolution du PLU

Les mesures mises en œuvre dans le cadre de la présente procédure visent à accompagner la possibilité d'extension des infrastructures existantes de production d'énergie renouvelable au sein du secteur Nb, dans le respect des exigences urbanistiques et environnementales identifiées sur le site du bassin du Cheylas, à savoir :

- présence d'habitats naturels à enjeux et d'espèces protégées,
- existence d'aléas naturels et de risques technologiques
- enjeux fonctionnels du bassin hydroélectrique
- enjeux fonctionnels au regard de la desserte et des usages

Ces mesures sont déclinées dans le cadre du règlement et de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°4 (OAP 4 Bassin du Cheylas) par la prise en compte de l'environnement dans toutes ses dimensions (risques naturels, risques technologiques, milieux naturels et espèces protégées, fonctionnalités biologiques,…) et des enjeux fonctionnels du bassin hydroélectrique.
Les orientations en matière d'aménagement visent la meilleure articulation possible entre la gestion et la maintenance de l'ouvrage hydroélectrique existant (bassin), les installations et constructions techniques nécessaires à la centrale photovoltaïque et les principales composantes environnementales, sur le bassin et sur les abords du bassin, par des orientations permettant d'éviter ou de réduire les incidences du projet de centrale photovoltaïque flottante sur ces composantes environnementales.

Elles distinguent celles relatives à l'occupation du plan d'eau, celles relatives à la gestion des milieux naturels autour du bassin, et celles relatives à la circulation et à l'accès au site.

## 7.2. Mesures de prise en compte des enjeux naturels

Au regard des différentes incidences identifiées au chapitre précédent, la mise en compatibilité met en place des mesures d'évitement et de réduction.

### 7.2.1. ME1 : Adoption de la solution de moindre impact

- **Descriptif :**

L'implantation d'un projet devra être choisie de manière à prendre en considération les différentes contraintes et aspects environnementaux :

- Evitement des stations et individus isolés d'Inule de Suisse par les postes de conversion et les tranchées de raccordement électrique.
- Maintien d'une zone tampon de 20 m de largeur minimum sur le pourtour du parc photovoltaïque afin de préserver les berges du bassin où la majorité des enjeux écologiques se trouvent.
- Adaptation de la localisation de la base vie afin de préserver la zone humide et plus globalement évitement des zones humides identifiées sur le secteur.
- Evitement des milieux à forts enjeux et/ou peu résilients aux perturbations pour l'emprise des travaux.
- Réduction de la surface du projet afin de laisser libre une partie de la vasière Nord représentant une ressource alimentaire importante pour les oiseaux limicoles migrateurs et hivernants.
- Réduction de la surface du projet par maintien d'une vaste zone d'eau libre d'un seul tenant de plus de 9 ha sur la partie Nord (la surface occupée par les panneaux et les flotteurs représentant au maximum 50% de la surface totale du bassin.

Les différentes modifications apportées permettront d'éviter un impact brut modéré sur la destruction d'habitats pour les oiseaux hivernants.

- **Représentation graphique de la mesure**

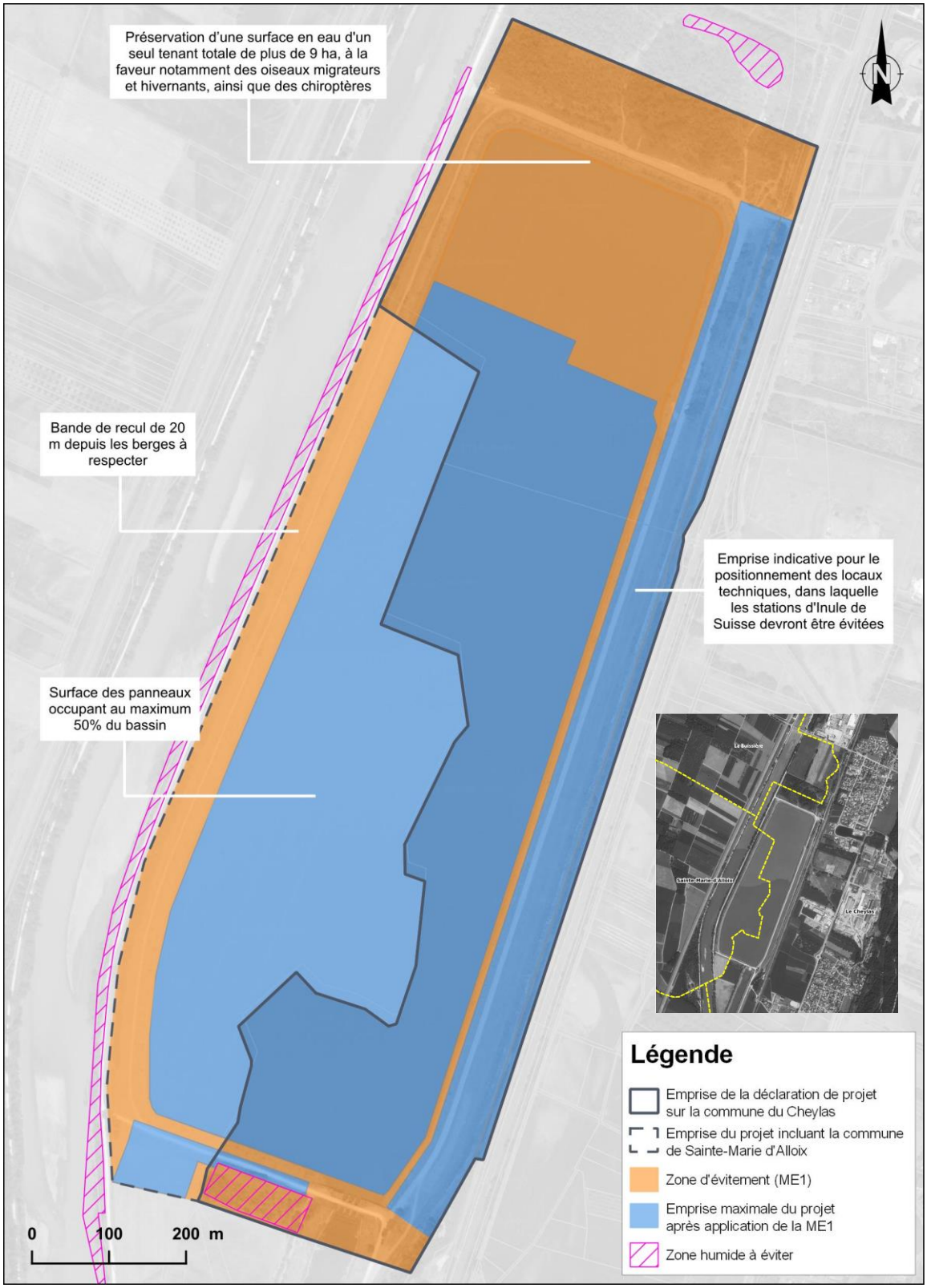



**Figure 29 : ME1 : Adoption de la solution de moindre impact**

### 7.2.2. Mesures d'évitement et de réduction de la mise en compatibilité du PLU

Des mesures d'évitement ont été prises à travers l'OAP 4 et le règlement graphique ; elles sont complémentaires. Elles permettent de :

- Maitriser l'emprise du projet sur la commune de Le Cheylas par l'optimisation des installations hydroélectriques existantes (bassin et abords) sur une superficie mobilisant 45 hectares sur les 68 hectares couverts par le secteur Nb ; la surface restante au sein du secteur Nb (23 ha) est confortée dans son caractère naturel. Ainsi ce projet n'accentue pas la pression foncière sur d'autres espaces plus fonctionnels (milieux naturels fonctionnels à très fort enjeu de conservation, ...) ;
- Délimiter un polygone d'implantation des ilots flottants photovoltaïques couvrant une superficie d'environ 22 ha ; c'est à l'intérieur de ce polygone qu'une partie des panneaux photovoltaïques pourra être implantée, sachant que l'emprise maximale du projet est de 27,5 hectares, soit 50% de la totalité du plan d'eau (pour mémoire, le bassin est aménagé sur les communes de Le Cheylas et Sainte-Marie d'Alloix) ;
- Assurer le maintien d'une surface d'eau libre d'un seul tenant de plus de 9 ha dans la zone nord du bassin, garantissant le libre accès à la vasière Nord pour l'avifaune ;
- De définir une distance d'implantation d'au moins 20 mètres entre les ilots photovoltaïques flottants et la partie haute des ouvrages ou enrochements qui délimitent les berges du bassin, garantissant une zone d'eau libre le long des berges.

A noter que les panneaux en eux-mêmes sont, par retour d'expérience, utilisés par certaines espèces comme perchoirs et constituent en eux-mêmes une nouvelle forme de surface de repos pour une partie des oiseaux hivernants comme les laridés par exemple. Par ailleurs, d'autres retours d'expérience indiquent aussi que certains oiseaux notamment les plongeurs comme la Foulque macroule ou le Grèbe huppé par exemple, parviennent parfois à utiliser les flotteurs pour la construction de leurs nids.

# 8. MESURES RELEVANT DU PROJET (FOURNIES A TITRE INDICATIF)

## 8.1. Préambule

Au regard de l'évaluation des incidences (cf. chapitre 4), et conformément au 5° de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, il convient de proposer des mesures d'évitement ou de réduction des impacts préalablement cités. Suite à cette étape, une nouvelle appréciation des impacts est nécessaire en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation et les impacts résiduels examinés. Si ces derniers sont finalement vecteurs d'impacts non nuls ou négligeables, des mesures compensatoires seront proposées.

LES MESURES D'EVITEMENT OU DE SUPPRESSION

La suppression d'un impact implique parfois la modification du projet initial telle qu'un changement de site d'implantation. Certaines mesures très simples peuvent supprimer totalement un impact comme, par exemple, le choix d'une saison particulière pour l'exécution des travaux.

LES MESURES DE REDUCTION

Lorsque la suppression n'est pas possible pour des raisons techniques ou économiques, on recherche au plus possible la réduction des impacts. Il s'agit généralement de mesures de précaution pendant la phase de travaux (limitation de l'emprise, planification et suivi de chantier …) ou de mesures de

restauration du milieu ou de certaines de ses fonctionnalités écologiques (re-végétalisation, passage à faune…).

LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'accompagnement visent à insérer au mieux le projet dans l'environnement, en tenant compte par exemple du contexte local et des possibilités offertes pour agir en faveur de l'environnement.

LES MESURES DE COMPENSATION

Il est possible qu'à la suite des propositions de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, les effets résiduels sur les espèces soient toujours significatifs. Ceux-ci devront faire l'objet de mesures de compensation.

La proposition de mesures compensatoires ne peut être envisagée que si les 2 conditions suivantes sont réunies :

- Il n'existe aucune alternative possible pour le projet ;
- Le projet se réalise pour des raisons impératives d'intérêt public. »

Les mesures compensatoires proposées doivent couvrir la même région biogéographique et privilégier une compensation in-situ, viser, dans des proportions comparables, les habitats et espèces subissant des effets dommageables, et assurer des fonctions écologiques comparables à celles du site.

## 8.2. Présentation des mesures

| Type de mesure | Nom de la mesure | Principales thématiques bénéficiaires | Page |
|---|---|---|---|
| Evitement | ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier | Milieux naturels | 133 |
| Evitement | ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces | Milieux naturels | 136 |
| Réduction | MR1 : Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes | Milieux naturels | 137 |
| Réduction | MR2 : Débroussaillement respectueux de la biodiversité | Milieux naturels | 139 |
| Réduction | MR3 : Restauration des milieux après travaux | Milieux naturels | 140 |
| Réduction | MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux | Milieux naturels | 140 |
| Réduction | MR5 : Protection des eaux souterraines et des sols | Milieux naturels, eaux, sols | 141 |
| Réduction | MR6 : Prise en compte des canalisations de gaz et d'hydrocarbures lors de la phase travaux | Risques technologiques, milieu humain | 142 |

| Type de mesure | Nom de la mesure | Principales thématiques bénéficiaires | Page |
|---|---|---|---|
| Accompagnement | MA1 : Suivi écologique scientifique de l'impact du projet photovoltaïque sur le long terme | Milieux naturels | 145 |
| Accompagnement | MA2 : Implantation d'équipements (bancs et agrès de sport) | Milieu humain, paysage | 146 |

**Tableau 4 : Présentation des mesures environnementales**

## 8.3. Mesures d'évitement

### 8.3.1. ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier

- **Descriptif :**

La zone de chantier, les postes de conversion, ainsi que les postes de livraison sont les seuls aménagements terrestres d'un projet photovoltaïque flottant et devront être installés à proximité immédiate d'habitats naturels et/ou d'habitats d'espèces à enjeux. Afin d'éviter l'apparition d'impacts accidentels lors du chantier, les secteurs ou objets à éviter seront balisés avant travaux par un écologue (cf. mesure d'accompagnement de chantier) dans les portions du projet où l'enjeu écologique est important. Plusieurs types de balisages seront employés :

Limitation des voies d'accès et des zones de stockage :

Dès que possible, cette mesure propose d'utiliser les biotopes les plus remaniés de l'aire d'étude et les chemins existants.

Durant la phase chantier, on privilégiera notamment l'accès au site par le chemin du Vernay puis le chemin ceinturant le bassin de façon à limiter au maximum les impacts (directs et indirects) liés aux travaux et notamment à la circulation des engins (bruit, vibration, pollution, …) sur les éléments d'intérêt écologique (boisements, prairies, bassin en lui-même…).

Délimitation stricte des emprises chantier :

Afin de limiter les incidences éventuelles du chantier sur les secteurs à enjeux écologiques et d'éviter toute intrusion d'espèce animale terrestre dans l'emprise de ce dernier, plusieurs tronçons de la zone chantier seront clôturés. Il s'agira, dans le cas présent d'installer un filet de chantier sur le pourtour de la parcelle de prairie Sud, au niveau de la zone de mise à l'eau des panneaux et le long de la bordure Est du bassin, où seront implantés les postes de conversion/livraison. Ces filets empêcheront le personnel et les engins de pénétrer au-delà de l'emprise autorisée des travaux et de dégrader les milieux naturels limitrophes. Dans une moindre mesure ce balisage orange aura un effet repoussoir sur la biodiversité terrestre qui sera ainsi moins encline à pénétrer dans les travaux au risque de se faire heurter ou écraser par un engin.



Exemple de filet de chantier matérialisant physiquement la limite du projet à ne pas franchir pas le personnel et les engins (© SAMEX)

Marquage des pieds d'Inule de Suisse en amont du chantier

Plusieurs pieds d'Inule de Suisse sont extrêmement proches des voies de circulation ou des aménagements liés à un projet photovoltaïque. Afin de les protéger les pieds seront marqués à l'aide d'un cercle de peinture jaune fluo biodégradable lors de leur floraison, lorsqu'ils sont le plus facilement visibles. Ceci sera réalisé en amont des travaux qui d'après la mesure ME3 suivante démarreront après la floraison estivale de l'espèce. Ce balisage sera plus efficace et beaucoup moins coûteux pour la protection de plants uniques et épars que le recours au filet de chantier sur plusieurs centaines de mètres.

N.B. Durant cette phase critique que constitue la mise en place des clôtures, un suivi accru du chantier par un écologue sera mis en place

- **Représentation graphique de la mesure**

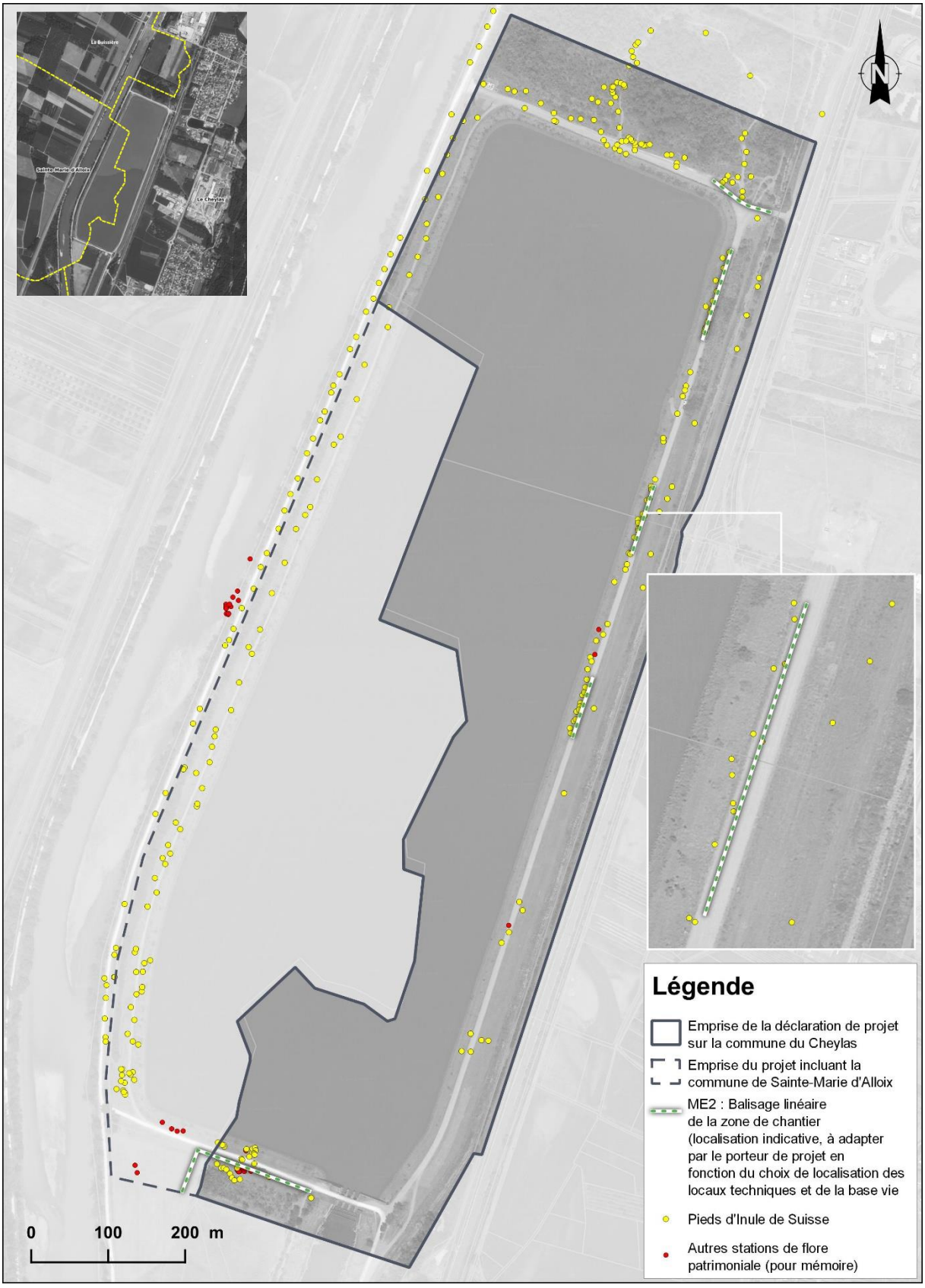



**Figure 30 : ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier**

### 8.3.2. ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces

- **Descriptif :**

Le croisement des cycles écologiques des différentes espèces présentes permet d'optimiser le calendrier pour la réalisation des travaux. Cette mesure s'applique aussi bien à la faune qu'à la flore et concerne toutes les zones soumises aux travaux.

Les périodes les plus sensibles correspondent au printemps / été (floraison, reproduction et élevage des jeunes) et à l'hiver (hivernage, hibernation).

**La période optimale de libération des emprises** (débroussaillage, terrassement, …) **se situe donc en automne**, lorsque la plupart des espèces ne sont plus en phase de reproduction mais sont encore actives.

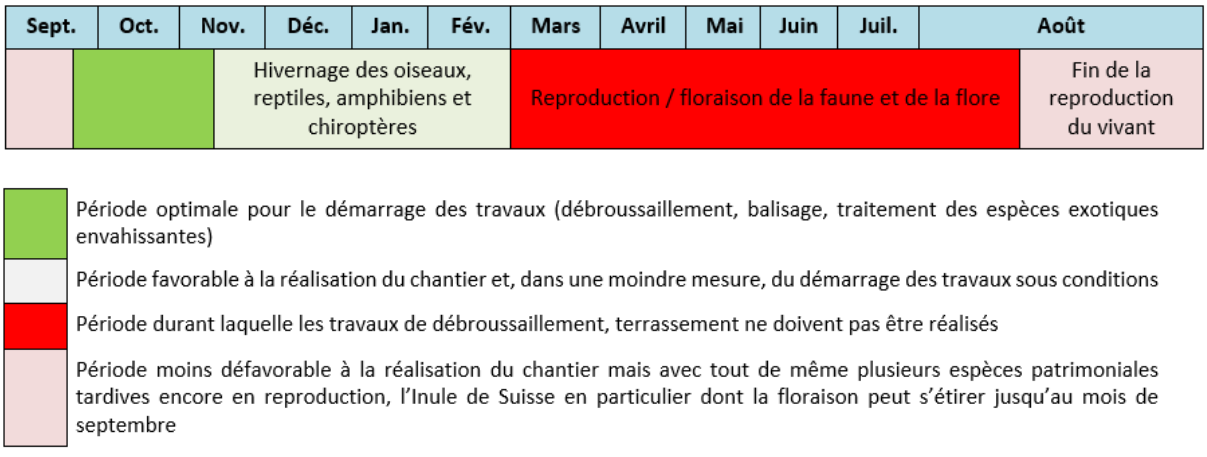
Rappelons que la station d'Œdipode soufrée au Sud-Est doit faire l'objet d'aménagements spécifiques tels que l'implantation d'un poste de conversion et la création d'une tranchée de 50 x 80 cm. Pour réduire l'impact sur ce taxon, **les travaux dédiés à ces opérations devront idéalement se dérouler fin octobre – début novembre** afin d'éviter les périodes de haute sensibilité qui s'échelonne de juin à octobre.

N.B. Si ce calendrier ne peut être respecté, la libération des emprises peut être effectuée en hiver (mais en aucun cas au printemps) sous condition de bâcher les secteurs à enjeux pour les amphibiens et reptiles avant la période d'hivernage (soit en automne) afin d'éviter leur implantation dans ces secteurs.

En complément, et afin de limiter le risque de destruction d'individus, une surveillance accrue de la zone chantier sera réalisée à partir du mois de mars afin de détecter toute dépression/ornière apparue dans l'emprise chantier qui pourrait se mettre en eau et être utilisée pour la reproduction par les amphibiens pionniers. Ces ornières et dépressions seront systématiquement et régulièrement remblayées afin d'éviter toute possibilité d'attrait de l'herpétofaune.

L'écologue en charge du suivi écologique des travaux veillera à s'assurer que le planning et le plan d'organisation des travaux sont compatibles avec les éléments détaillés ci-avant.

- **Représentation graphique de la mesure**




Rappelons que ce calendrier ne concerne que les travaux préparatoires du chantier (terrassement, débroussaillage…).

## 8.4. Mesures de réduction

### 8.4.1. MR1 : Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes

- **Descriptif :**

**12 Espèces Végétales Exotiques Envahissantes** (EEE) ont été relevées sur le site, dont 5 qui nécessitent des mesures de gestion spécifiques afin de conserver des friches diversifiées en espèces locales.

PRECAUTIONS GENERALES

- ✓ Avant le chantier : **délimitation des zones envahies** et définition de la zone de stockage temporaire spécifique au dépôt des espèces invasives et des terres contaminées (contenants étanches, loin des cours d'eau).
- ✓ Durant le chantier : veiller à ne pas propager des espèces invasives vers le chantier ou à l'extérieur du chantier avec les engins de travaux (graines, boutures…). Pour cela, les engins doivent arriver et repartir propres et un **nettoyage des roues des machines** (karcher) sera régulièrement réalisé, sur les zones prévues à cet effet. Les zones d'entretien des engins de travaux seront à proximité des zones de dépôts définies au préalable.

La cartographie ci-après localise les foyers d'espèces exotiques envahissantes, afin d'identifier les secteurs de vigilance. La mesure MR1 ne consiste pas à traiter l'ensemble des EEE du site mais uniquement celles dans l'emprise du futur chantier.

- **Représentation graphique de la mesure**

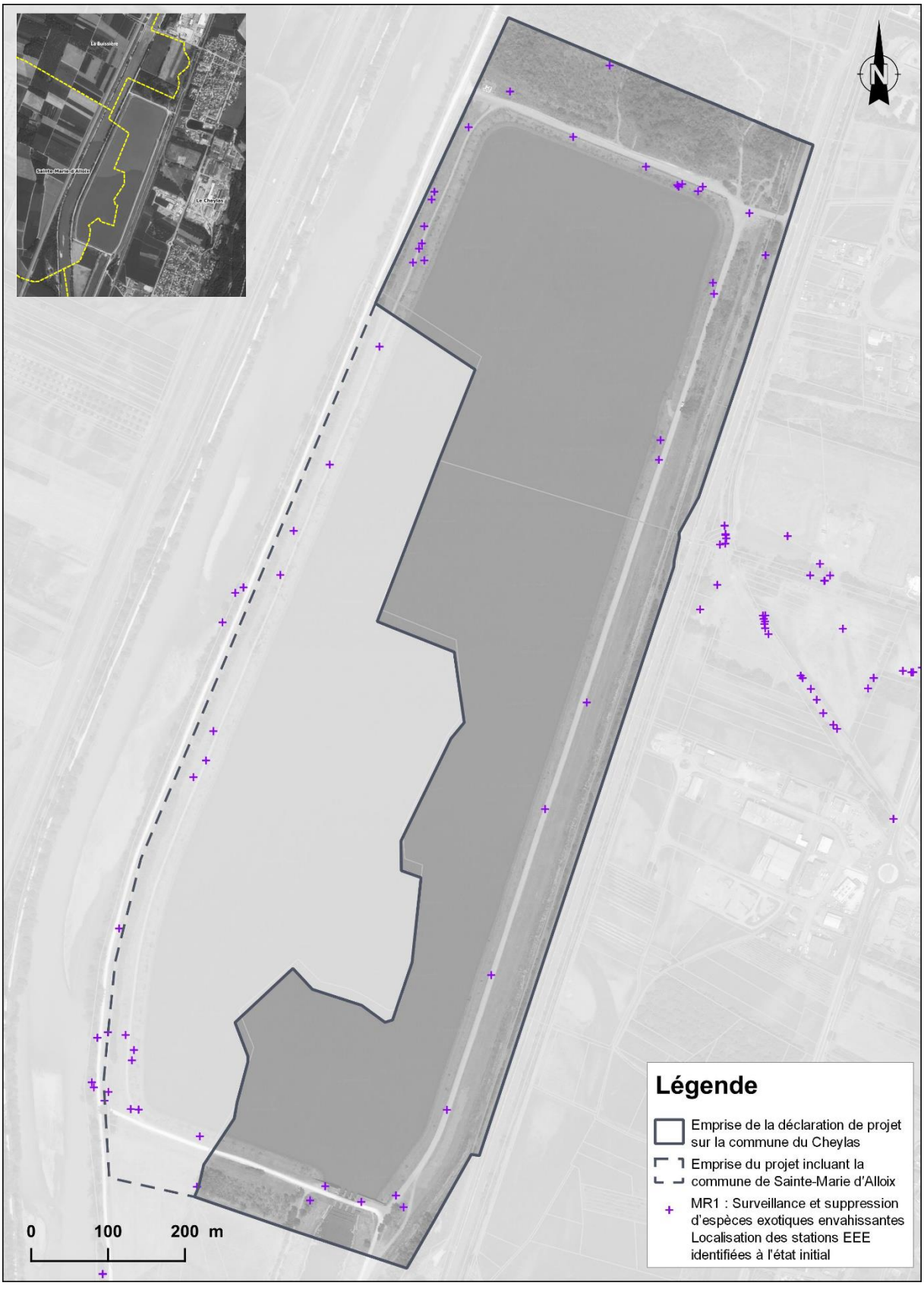



**Figure 31 : MR1 : Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes**

### 8.4.2. MR2 : Débroussaillement respectueux de la biodiversité

- **Descriptif :**

Les opérations de débroussaillement constituent l'étape la plus sensible pour la biodiversité. Les espèces peu mobiles comme les reptiles et les invertébrés sont particulièrement sensibles à cette étape de travaux.

Le débroussaillage visé par cette mesure concernera la prairie mésophile Sud où la base de chantier sera installée, et les bandes enherbées Sud et Est où les postes de conversion et livraisons et les raccordements électriques seront disposés.

Afin de permettre à la faune concernée de fuir la zone de danger, la technique et le matériel de débroussaillage / terrassement seront adaptés.

**Respect de la période préconisée** pour le débroussaillement / terrassement (cf. mesure MR1) et réalisation des opérations dans des conditions thermiques optimales permettant aux organismes ectothermes (reptiles, amphibiens, invertébrés) d'être actifs et de pouvoir fuir le danger (idéalement températures supérieures à 12°C par temps ensoleillé ou faiblement nuageux).

**Débroussaillage / abattage manuel** de préférence **ou à l'aide d'engins légers** (débroussailleuse thermique par exemple) pour les milieux buissonnants et arbustifs, afin de réduire les perturbations sur la biodiversité.

**Débroussaillage à vitesse réduite** (10 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger.

**Défrichage manuel des milieux herbacés** afin de diminuer les impacts liés aux passages d'engins dans ces zones.

En cas de broyage de la végétation, il est préconisé d'**évacuer les résidus**, afin de permettre une recolonisation plus rapide de la végétation.

Schéma de débroussaillage et de terrassement cohérent avec la biodiversité en présence : **éviter une rotation centripète**, qui piègerait les animaux.

- **Représentation graphique de la mesure**

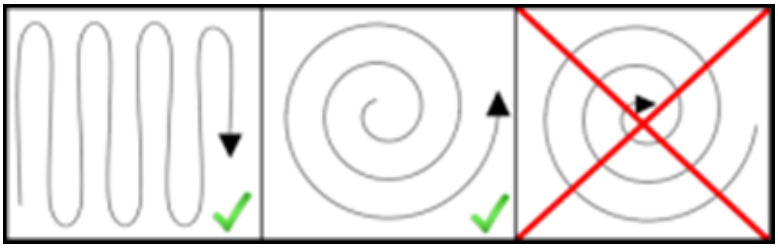


Schéma illustrant les pratiques de débroussaillage de moindre impact sur la biodiversité

### 8.4.3. MR3 : Restauration des milieux après travaux

- **Descriptif :**

L'objectif ici est de restaurer les friches et prairies dégradées en phase travaux, notamment du fait du tassement des sols consécutif aux passages des engins de chantier. Les zones de stockage et bases de chantier sont également concernées. Le tassement des sols peut avoir un impact sur la fonctionnalité des zones humides, en modifiant leurs capacités d'absorption.

A cette fin, à l'issue de la phase chantier, **un décompactage des sols** sera entrepris, principalement au niveau de la base-vie et des zones de stockage.

Il consistera en l'utilisation d'une griffeuse permettant de travailler les premiers centimètres du sol sans mélanger les couches de terre, maintenant ainsi la matière organique ou les résidus de récolte en surface, préservant la portance du sol et produisant en général assez peu de terre fine.

Les sols seront ainsi préparés et pourront accueillir un épandage de foins fauchés sur des secteurs semblables du point de vue des communautés végétales.

- **Représentation graphique de la mesure**

Sans objet.

### 8.4.4. MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux

- **Descriptif :**

L'un des axes de travail de l'Assistance à maitrise d'œuvre « biodiversité » consiste à veiller au strict respect des préconisations énoncées dans le cadre du présent chapitre. Pour cela, un accompagnement réalisé par un écologue, tout au long des différentes phases du chantier, est préconisé.

Le suivi écologique constitue un accompagnement du maitre d'ouvrage dans la mise en place correcte des mesures de réduction validées par le maitre d'œuvre. Les visites de chantier permettront de contrôler la bonne tenue des mesures validées, les recadrer si nécessaire et apporter des réponses au maitre d'œuvre dans l'application des mesures.

En phase chantier :

- Sensibilisation et information du personnel de chantier aux enjeux écologiques proches du secteur travaux.
- Visite de repérage conjointement avec l'entreprise titulaire : définition/validation des emprises chantier (base-vie, stockages, mises en défens) ; plan de circulation piéton, organisation générale…
- Contrôle en phase chantier : suivi de la mise en œuvre des préconisations environnementales par les opérateurs de travaux, tenue du journal environnement du chantier.
- Participation aux réunions de chantier sur demande du MOA ou MOE, assistance et conseil aux décisions opérationnelles
- Assurance pour le pétitionnaire du bon respect des engagements qu'il aura pris auprès des services de l'État et ce durant des passages précis.
- Accompagnement et vérification du balisage des zones de mises en défens soit juste avant le démarrage des travaux.
- Validation de la zone prévue pour accueillir les déblais.
- Vérification des clôtures lors de la phase chantier.

Un bilan du déroulement des opérations en termes de respect du milieu naturel pourra être établi à l'issue des travaux.

- **Représentation graphique de la mesure**

Sans objet.

### 8.4.5. MR5 : Protection des eaux souterraines et des sols

- **Descriptif :**

Les différentes étapes de la conception d'un projet photovoltaïque flottant, en particulier les phases de travaux, présentent un risque d'atteinte aux eaux superficielles et souterraines, ainsi que pour les sols. Cette mesure a pour objectif de réduire le risque de pollution des eaux souterraines et des sols en mettant en place des actions de prévention.

En phase chantier :

Afin de limiter les risques de contamination des eaux superficielles et souterraines, ainsi que des sols pendant la phase travaux, une série de mesures seront mises en place :

- Interdiction de stockage de produits polluants à même le sol (ils devront être disposés sur un support étanche avec une capacité de rétention au moins équivalent à leur contenu),
- Interdiction de dépôts de déchets de tous types (organiques, chimiques...) y compris les déchets inertes : des bennes prévues à cet effet seront installées. À ce titre, elles devront être couvertes, pour éviter toute dispersion par le vent des matériaux les plus légers (plastiques, …),
- Ravitaillement des engins de chantier sur une plateforme étanche prévue à cet effet,
- Interdiction de nettoyage des engins ou matériel à même le sol ou directement dans le plan d'eau,
- Interdiction des préparations, rinçages, vidanges de produits phytosanitaires et de tout produit polluant (sauf s'ils sont effectués sur une plateforme étanche) ainsi que l'abandon des emballages,
- Aucun rejet ou nettoyage dans les fossés d'eau pluviale ou le bassin,
- L'information du personnel de chantier sur la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines, ainsi que des sols, ainsi que les mesures préventives à respecter,
- L'utilisation d'engins homologués et le respect des bonnes pratiques par les entreprises de travaux,
- L'existence de procédures particulières en cas de fuite accidentelle, avec la présence de kit antipollution dans les véhicules de chantier,
- L'installation de la base vie, incluant les sanitaires, sera effectuée au niveau d'une zone délimitée. Il en est de même pour la zone de stationnement des ouvriers de chantier,
- En cas de fuite accidentelle, celle-ci devra immédiatement être traitée, par l'utilisation des kits antipollution, de la délimitation latérale de la zone contaminée, du déblaiement et l'évacuation des terres polluées,
- En cas de fuite de produits polluants sur le plan d'eau, une barrière antipollution sera déployée pour confiner l'incident (cas des produits flottants) et le liquide devra être aspiré et évacuer vers la filière adaptée.

Par ailleurs, il sera joint au Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) une annexe relative aux enjeux des eaux superficielles et souterraines et à la préservation de la qualité des sols. Des pénalités pourront être définies en cas de non-respect des mesures (les coûts seront déterminés au moment de la rédaction des DCE).

En phase exploitation :

Des préconisations sont proposées pour limiter les contaminations du milieu aquatique :

- Utilisation du PEHD pour les flotteurs (même matériau que pour les canalisations d'eau potable),
- Utilisation d'huiles végétales pour les engrenages mécaniques des structures,
- Aucune utilisation de produit phytosanitaire pour l'entretien du site.

- **Représentation graphique de la mesure**

Sans objet.

### 8.4.6. MR6 : Prise en compte des canalisations de gaz et d'hydrocarbures lors de la phase travaux

- **Descriptif :**

Pour les travaux de raccordement au réseau électrique, il sera nécessaire de traverser les canalisations souterraines de gaz et d'hydrocarbures à l'est du bassin du Cheylas, respectivement exploitées par GRT GAZ et SPMR.

Recommandations SPMR :

L'Entreprise principale, les entreprises sous-traitantes ou membres d'un groupement d'entreprises chargées de l'exécution de travaux devront tenir informés SPMR de la date d'intervention dans la zone de la canalisation afin de leur permettre d'en assurer le contrôle sur place.

Toute circulation d'engins ou surcharge de la canalisation de transport, même provisoire, par stockage de matériaux ou de matériel, dépôt de terre, de remblai, est formellement interdite, sauf accord préalable et écrit de l'agent de surveillance SPMR qui pourra demander la mise en place de dalles de répartition de charge. Ces zones de franchissement de la canalisation de transport par des engins seront matérialisées sur le terrain.

Il est strictement interdit de faire ou d'employer du feu à proximité de la canalisation de transport mise à découvert sans en avoir préalablement reçu l'autorisation écrite de l'agent de surveillance SPMR. Les bornes, bouches à clé, reniflards, prise de potentiel, fosses à joints ... doivent être maintenus intactes et accessibles par les agents de surveillance en tout temps dans l'emprise du chantier de l'entreprise exécutante. Tout enfoncement de piquets au-delà de 10 cm du sol fini dans le fuseau d'incertitude de la canalisation est interdit sans précaution particulière (sondages préalables...).

Les forages verticaux, carottages ou sondages géologiques devront être effectués à plus de 10 mètres de la canalisation de transport. Dans le cas contraire, un sondage manuel de cette canalisation sera obligatoire avant le début des travaux.

Dans le cas où une pelle mécanique est utilisée, le chauffeur devra disposer d'une autorisation de conduite correspondant à la catégorie de l'engin. Il est interdit de terrasser perpendiculairement à l'axe de la canalisation. Il est recommandé d'utiliser uniquement des outils en bon état pour garantir la précision de guidage de l'outil ainsi qu'un godet sans dent pour le terrassement.

L'ensemble des préconisations détaillées sont fournies par l'exploitant lors des DT/DICT.

Recommandations GRT GAZ :

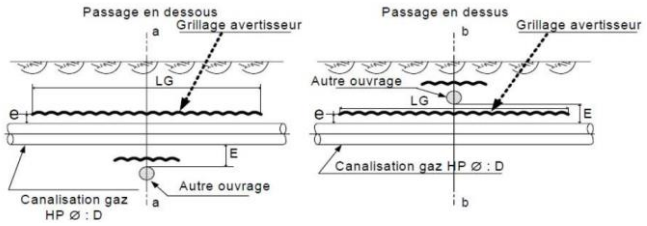
Un rendez-vous avec GRT GAZ devra obligatoirement être pris avant le démarrage des travaux.

Les ouvrages de GRT GAZ peuvent être protégés par une servitude d'implantation. La convention de servitude au profit de GRT GAZ précise notamment l'existence d'une zone non-aedificandi de plusieurs mètres autour de l'ouvrage. Les modifications de profil du terrain ainsi que la pose de réseaux en parallèle à leur ouvrage y sont interdites et tout fait de nature à nuire à la construction, l'exploitation et la maintenance des ouvrages concernés est proscrit dans cette bande de servitude.

En cas de projet de ligne électrique, il est rappelé qu'il appartient au maître d'ouvrage de s'assurer du respect de la réglementation technique, des normes et des règles de l'art en vigueur. Aussi, il sera veillé au respect de la norme européenne NF EN 50443 concernant les effets des perturbations électromagnétiques causées par les systèmes de traction électrique et/ou les réseaux électriques H.T. en courant alternatif. Compte-tenu des distances mises en jeu, des perturbations électromagnétiques sont susceptibles d'être d'engendrée sur les ouvrages GRT GAZ : la valeur limite de tension due à

l'interférence en régime de défaut ne doit pas dépasser 2000 V (valeur efficace) en tout point du système de canalisation par-rapport à la terre et 650 V au niveau des parties normalement accessibles au toucher. Le cas échéant, des mesures compensatoires et/ou de réduction des interférences peuvent être examinées conjointement entre le porteur du projet et GRT GAZ. Les coûts associés au traitement des interférences seront supportés par la société en charge du nouveau projet. En outre, tout élément de mise à la terre et paratonnerre doit être positionné à plus de 5 m de nos ouvrages.

Un grillage avertisseur et des distances d'éloignement devront être installés (cf. norme NF P98-332).




| | | Valeur minimale (m) à respecter |
|---|---|---|
| E | Distance entre génératrices de la canalisation et autre ouvrage ou de sa protection<br>*** 0,5 m mini dans le cas de câbles électriques** | 0,4 * |
| e | Distance mini entre la génératrice supérieure de la canalisation et le grillage avertisseur | 0,3 |
| LG | Longueur du grillage avertisseur | Suivant l'environnement local |
| Lg | Largeur du grillage avertisseur | D + 0,4 |

Par ailleurs, les canalisations enterrées sont sensibles aux contraintes externes de chargements, de vibrations et de circulations d'engins. Une étude de compatibilité pourra être demandée au porteur de projet et les dispositions compensatoires soumises à accord de GRT GAZ. A ce titre, les zones de stockage, les aires de stationnement et les voies d'accès associées au projet ne doivent pas emprunter la servitude d'implantation des ouvrages, sauf accord préalable de GRT GAZ.

- **Représentation graphique de la mesure**

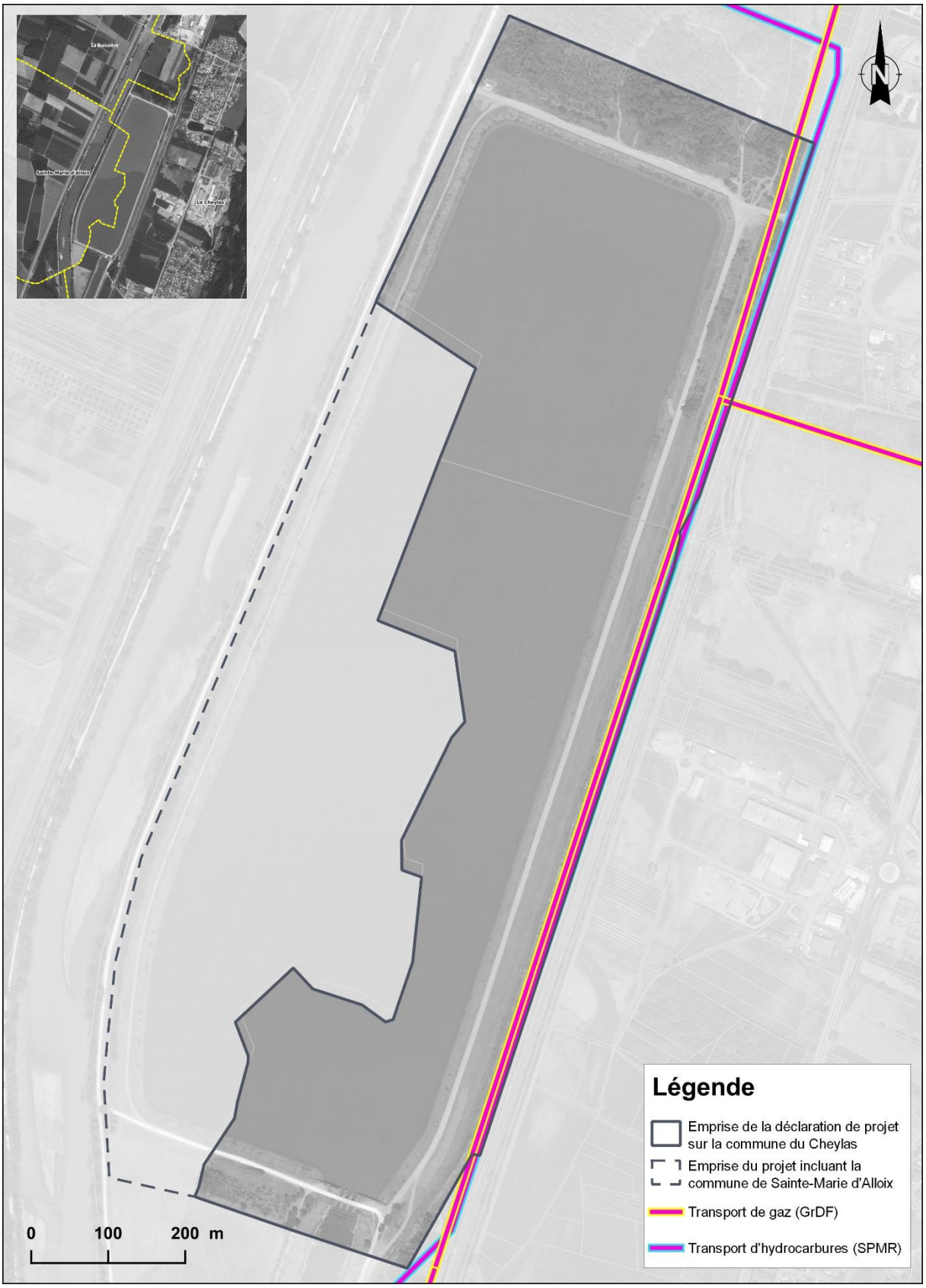



**Figure 32 : MR7 : Prise en compte des canalisations de gaz et d'hydrocarbures lors de la phase travaux**

## 8.5. Mesures d'accompagnement

### 8.5.1. MA1 : Suivi écologique scientifique de l'impact du projet photovoltaïque sur le long terme

- **Descriptif :**

Les parcs photovoltaïques flottants constituent des aménagements nouveaux, pour lesquels la mise en place de suivis scientifiques présente un intérêt.

En effet la bibliographie relative aux comportements de la biodiversité face à ce type de projet est encore assez peu développée. Il apparait donc opportun que les premiers projets mis en place bénéficient de suivis post-implantations poussés, permettant de générer des données scientifiquement exploitables et donc générateurs de documentations solides qui serviront ensuite de bibliographie pour les projets futurs. Le développeur du projet photovoltaïque mettra en place un tel suivi pour la centrale flottante du Cheylas.

Dans le cadre du projet, l'enjeu écologique principal identifié est l'enjeu avifaunistique et plus précisément l'enjeu lié à l'utilisation du bassin par les oiseaux migrateurs et hivernants. Le projet réduira la superficie disponible en eau sur le bassin, les inventaires ayant mis en évidence une plus grande présence d'oiseaux sur les pourtours du bassin, donc en dehors de l'emprise projetée du parc photovoltaïque. Il est donc utile d'évaluer précisément l'effet réel sur la fréquentation avifaunistique.

Un suivi écologique et scientifique sera donc mis en place au sein d'un futur parc photovoltaïque au Cheylas afin de répondre à ces questions :

- Le nombre d'individus et d'espèces présents sur le bassin en périodes migratoires et hivernales est-il significativement différent après installation du projet ?
- Y a-t-il une mortalité visible des oiseaux se posant sur le bassin par collision avec les panneaux lors de l'atterrissage ?
- Y a-t-il une utilisation de la centrale flottante par les oiseaux ?

Pour répondre à la première question un « état zéro » a été mené en janvier et février 2020 afin de comptabiliser, identifier et géolocaliser les oiseaux hivernants sur le lac en situation d'avant-projet et le même protocole de suivi sera poursuivi en situation d'après projet.

La réponse à la 2ème question sera possible en croisant les données du suivi et celles récoltées par le développeur du projet lors de ses passages réguliers de contrôle et d'entretien du parc flottant.

Le suivi de la présence d'oiseaux migrateurs et hivernants nécessitera 8 journées de passage annuel sur site, chaque passage étant étiré sur deux demi-journées réalisées un après-midi et la matinée du lendemain. Ainsi 8 demi-journées de suivi seront réalisées en période de migration postnuptiale entre septembre et novembre et 8 demi-journées en période d'hivernage entre décembre et février.

Il est attendu que les éventuelles modifications dans la fréquentation aviaire du site soient les plus flagrantes durant les premières années d'exploitation de la centrale flottante.

Ainsi les 3 années suivant la mise en service du parc photovoltaïque bénéficieront de ce suivi écologique renforcé. Par la suite les inventaires seront espacés progressivement sur un pas de temps de 15 ans au total. Le planning de suivi s'échelonnera ainsi de la manière suivante : N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, N+15.

- **Représentation graphique de la mesure**

Sans objet.

### 1.1.1. MA2 : Implantation d'équipements (bancs et agrès de sport)

- **Descriptif :**

Le projet s'inscrit dans le programme d'aménagement « Isère Amont » de protection contre le risque d'inondation qui prévoit des aménagements de loisirs doux autour des berges de l'Isère dont notamment des cheminements et haltes vertes aux abords du bassin du Cheylas. Les équipements suivants sont proposés pour compléter ces aménagements :

- Le positionnement de bancs à mi-chemin entre les haltes vertes sur la berge occidentale du bassin et au sud-est au niveau des panneaux pédagogiques existantes (le choix de bancs sera fait pour être en cohérence avec le mobilier proposé pour les haltes vertes).
- La création d'un espace de santé équipé d'agrès de sport sur la berge orientale.

- **Représentation graphique de la mesure**

La localisation de ces équipements sera définie par le porteur de projet, en concertation avec la mairie.

## 8.6. Incidences résiduelles sur l'environnement

### 8.6.1. Milieux physiques

| Thème | Incidences avant mesures | | Mesure(s) proposée(s) | Incidences résiduelles |
|---|---|---|---|---|
| Climat | Positif | | - | Positif |
| Géomorphologie | Très faible | | - | Très faible |
| Eaux souterraines et superficielles | Modéré (phase expl.) | à fort (phase trav.) | MR5 : Protection des eaux souterraines et des sols | Très faible |
| Risques naturels | Nul | | - | - |

**Tableau 5 : Incidences résiduelles sur les milieux physiques**

### 8.6.2. Milieu humain

| Thème | Incidences avant mesures | Mesure(s) proposée(s) | Incidences résiduelles |
|---|---|---|---|
| Activités socio-économiques | Positif | MR6 : Protection des biens et des personnes vis-à-vis du risque inondation en phase chantier<br>MA2 : Implantation d'équipements (bancs et agrès de sport) | Positif |
| Risques technologiques | Fort (phase trav.) | MR7 : Prise en compte des canalisations de gaz et d'hydrocarbures lors de la phase travaux | Très faible |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sites et sols pollués | Fort (phase trav.) | | MR5 : Protection des eaux souterraines et des sols | Très faible | |
| Acoustique | Très faible | | - | Très faible | |
| Qualité de l'air | Très faible (phase trav.) | à positif (phase expl.) | - | Très faible (phase trav.) | à positif (phase expl.) |

**Tableau 6 : Incidences résiduelles sur le milieu humain**

### 8.6.3. Milieux naturels

| Thème | Espèces / habitats | Incidences avant mesures | Mesure(s) proposée(s) | Incidences résiduelles |
|---|---|---|---|---|
| Habitats naturels | Friches herbacées thermophiles | Faible | ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier<br>MR1 : Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes | Faible à négligeable |
| | Végétations pionnières des enrochements artificiels | Faible | | Négligeable |
| | Prairies de fauche méso à mésohygrophiles | Faible | ME1 : Adoption de la solution de moindre impact<br>MR1 : Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes<br>MR3 : Restauration des milieux après travaux<br>MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux | Faible à négligeable |
| Flore | Inule de Suisse | Faible | ME1 : Adoption de la solution de moindre impact<br>ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier | Faible à négligeable |
| | Centaurée jaune tardive | Faible | ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces<br>MR3 : Restauration des milieux après travaux<br>MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux | Faible à négligeable |
| | Autres espèces communes : Verbascum pulverulentum, Erucastrum gallicum… | Faible | MR1 : Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes | Faible à négligeable |

| Thème | Espèces / habitats | Incidences avant mesures | Mesure(s) proposée(s) | Incidences résiduelles |
|---|---|---|---|---|
| Insectes | OEdipode soufrée | Modéré | ME1 : Adoption de la solution de moindre impact<br>ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier<br>ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces<br>MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux | Faible à négligeable |
| | Cortège entomologique commun (lépidoptères, odonates, orthoptères) | Négligeable | - | Négligeable |
| Reptiles | Lézard des murailles | Faible | ME1 : Adoption de la solution de moindre impact<br>ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier<br>ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces<br>MR2 : Débroussaillement respectueux de la biodiversité<br>MA1 : Suivi écologique scientifique de l'impact du projet photovoltaïque sur le long terme | Négligeable |
| | Lézard à deux raies | Faible | | Négligeable |
| Mammifères | Mammifères terrestres communs | Négligeable | ME1 : Adoption de la solution de moindre impact<br>ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier<br>ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces<br>MR2 : Débroussaillement respectueux de la biodiversité<br>MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux | Négligeable |
| | Chiroptères | Modéré à faible | | Faible à négligeable |
| Oiseaux | Chardonneret élégant | Faible | ME1 : Adoption de la solution de moindre impact | Négligeable |
| | Moineau friquet | Faible | | Négligeable |

| Thème | Espèces / habitats | Incidences avant mesures | Mesure(s) proposée(s) | Incidences résiduelles |
|---|---|---|---|---|
| | Cortège des limicoles alluviaux | Faible | ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier<br>ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces<br>MR2 : Débroussaillement respectueux de la biodiversité<br>MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux<br>MA1 : Suivi écologique scientifique de l'impact du projet photovoltaïque sur le long terme | Négligeable |
| | Cortège des oiseaux ubiquistes | Faible | | Négligeable |
| | Oiseaux d'eau hivernants | Modéré | | Faible à négligeable |

**Tableau 7 : Incidences résiduelles sur les milieux naturels**

## 8.7. Paysage et patrimoine

| Thème | Incidences avant mesures | Mesure(s) proposée(s) | Incidences résiduelles |
|---|---|---|---|
| Paysage et patrimoine | Faible | ME1 : Adoption de la solution de moindre impact<br>MA2 : Implantation d'équipements (bancs et agrès de sport) | Faible à très faible |

**Tableau 8 : Incidences résiduelles sur le paysage et le patrimoine**

## 8.8. Mesures de compensation

À l'issue de la présente évaluation des impacts et compte tenu des mesures d'atténuation proposées, le niveau d'impact résiduel est globalement faible à négligeable sur l'environnement. La doctrine ERC a été appliquée au maximum dans les items ME et MR.

**Etant donné l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les populations locales des espèces soumises à l'analyse, il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires.**

~~~~~~~~~~~~~~~~

**La dérogation « espèces protégées » relève du projet et de l'initiative du porteur du projet ; elle ne relève pas de la planification.**

Pour précision, l'étude d'impact du projet, porté par EDF Renouvelables et réalisée par le bureau d'étude Naturalia, conclut que « ***la réalisation du projet ne nécessite pas de demande de dérogation espèces protégées, compte tenu des impacts résiduels non significatifs suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction*** ».
~~~~~~~~~~~~~~~~

La conclusion de l'EIE s'appuie sur :

- Le maintien de surfaces en eau libre suffisantes au regard des populations hivernantes observées ;
- Le maintien des fonctionnalités du bassin pour les hivernants :
    - la principale fonction est le repos pour les oiseaux d'eau hivernants (anatidés principalement) ;
    - la fonction alimentaire est très faible pour les hivernants se nourrissant dans la colonne d'eau (poissons, algues, planctons, insectes, matières organiques, etc.), étant donné les très faibles ressources du bassin ;
- L'environnement du bassin du Cheylas :
    - les populations observées lors des inventaires utilisent les plans d'eau alentour durant la journée pour s'alimenter ;
- Le fait que le bassin du Cheylas n'est pas le seul point d'hivernage pour un certain nombre d'individus et espèces. Les bords de l'Isère, le canal de restitution reliant le bassin du Cheylas à l'Isère et les autres zones humides présentes un peu plus au Nord au niveau du périmètre APPB semblent également être des stations de nourrissage et repos des oiseaux hivernants. De plus, des déplacements d'oiseaux durant la nuit semblent démontrer qu'ils quittent régulièrement le plan d'eau pour s'alimenter ailleurs (cultures alentours, berges de l'Isère) avant de revenir.

Les résultats montrent ainsi que :

- A l'issue de la démarche évitement-réduction et au regard du retour d'expérience, l'impact du projet de parc photovoltaïque flottant est évalué à non significatif sur les espèces/habitats d'espèces de chiroptères ;
- Le bassin a une importance minime vis-à-vis du maintien et du développement des populations aviaires en reproduction ;
- Le maintien en eau libre de la moitié de la surface du bassin (27,5 ha occupés sur les 55 ha), incluant une surface d'un seul tenant de plus de 9 ha au nord, représente un espace d'accueil suffisant pour les populations migratrices et hivernantes, notamment au regard des effectifs observés lors des inventaires. Par ailleurs, le retour d'expérience montre que de nombreuses espèces d'oiseaux occupent les flotteurs et modules de centrales photovoltaïques pour le repos ou l'alimentation (laridés, cygnes, hérons, aigrettes, cormorans, foulques, certains anatidés, etc.). Les surfaces équipées ne constitueront donc pas une suppression nette d'habitat pour ces espèces ;
- Enfin, concernant les végétaux, la démarche ERC du projet a permis d'éviter l'ensemble des stations de flore protégée, tant en phase travaux qu'en phase exploitation. L'incidence résiduelle du projet sur la flore est donc considérée comme nulle.

# 9. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVIS

## 9.1. Indicateurs et modalités de suivis de la déclaration de projet

Les mesures de suivi sont en lien avec les mesures présentées au point 6.2 de la notice du dossier de DPMC et les dispositions opposables du PLU en réponse aux enjeux suivants :

- Présence d'habitat naturels à enjeux et d'espèces protégées ;
- Existence d'aléas naturels et de risques technologiques ;
- Enjeux fonctionnels du bassin hydroélectrique ;
- Enjeux fonctionnels au regard de la desserte et des usages.

La présente procédure introduit des indicateurs de suivi du PLU, contrôlés au moyen de la délivrance du permis de construire par l'Etat.

Ces indicateurs de suivi sont les suivants :

- la conformité du permis de construire à l'égard du règlement écrit et graphique, soit le respect de l'emprise maximale du projet et le respect du polygone d'implantation des ilots photovoltaïques flottants sur le plan, en particulier :
    - les largeur et localisation de la zone tampon sur le pourtour du parc photovoltaïque (distance minimale d'implantation à 20 mètres de la partie haute des ouvrages et des enrochements) ;
    - la superficie de l'emprise du projet et sa part (%) par rapport à l'emprise maximale définie par le règlement graphique du PLU (environ 45 hectares) ;
    - la superficie de l'emprise du parc photovoltaïque et sa part (%) par rapport au polygone d'implantation défini par le règlement graphique du PLU (environ 22 hectares).

- la compatibilité avec le maintien d'une surface d'eau libre d'un seul tenant d'une superficie supérieure à 9 hectares, en particulier :
    - ses superficie et localisation du plan d'eau d'un seul tenant (9 ha à minima) ;

- l'absence de réduction ou évolution favorable de l'emprise des habitats et milieux : zone humide, boisement, stations et individus isolés d'Inule de Suisse.

Il pourra aussi être intéressant de suivre le facteur de production d'énergie de la centrale installée pour apprécier le respect des objectifs de la déclaration de projet.

## 9.2. Indicateurs et modalités de suivis du projet

Les critères de suivi visent d'une part à vérifier la bonne application des mesures édictées précédemment, mais également de suivre les effets de la mise en œuvre du plan[1] et de proposer, en cas d'impacts négatifs imprévus ou sous-évalués, des mesures correctives appropriées.

La mise en œuvre de la mise en compatibilité du PLU du Cheylas vise exclusivement à fournir les conditions réglementaires (urbanisme) pour la réalisation d'un parc photovoltaïque flottant sur le bassin du Cheylas, c'est par conséquent sous le prisme du projet envisagé que les critères de suivi sont proposés.

L'objectif ici est de proposer des critères de suivi simples et faciles à mettre en œuvre. Pour chaque mesure édictée précédemment, il est précisé quels sont les critères, indicateurs et modalités retenues.

| Mesure | Critères de suivi | Moyen de contrôle |
|---|---|---|
| ME1 : Adoption de la solution de moindre impact | Efficacité de la mesure d'évitement (cf MA1)<br><br>Suivi écologique sur 15 ans (à N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, N+15) afin de mettre en évidence toute acclimatation éventuelle de l'avifaune à la présence du parc flottant à court et long terme<br><br>8 journées par année de suivi | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet, à communiquer à la DREAL et à la mairie<br><br>Rédaction d'un bilan à N+15 |
| ME2 : Protection des secteurs d'intérêt écologique lors du chantier | Respect de la mesure<br><br>Vérification de la mise en place des filets de chantier et du marquage des stations d'Inule de Suisse avant le démarrage du chantier | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet et rédaction d'un bilan en fin de chantier à communiquer à la DREAL et à la mairie |
| ME3 : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces | Respect de la mesure<br><br>Déclaration d'ouverture du chantier auprès de la mairie (vérification de la cohérence de la période de l'année) | Réception du document auprès de la mairie |
| MR1 : Surveillance et suppression d'espèces exotiques envahissantes | Voir MR4 | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet et rédaction d'un bilan en fin de chantier à communiquer à la DREAL et à la mairie |
| MR2 : Débroussaillement respectueux de la biodiversité | Voir MR4 | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet et rédaction d'un bilan en fin de chantier à communiquer à la DREAL et à la mairie |
| MR3 : Restauration des milieux après travaux | Voir MR4 | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet et rédaction d'un bilan en fin de chantier à communiquer à la DREAL et à la mairie |
| MR4 : Accompagnement écologique en phase travaux | -Sensibilisation et information du personnel de chantier aux enjeux écologiques proches du secteur travaux.<br><br>-Visite de repérage conjointement avec l'entreprise titulaire : définition/validation des emprises chantier (base-vie, stockages, mises en défens) ; plan de circulation piéton, organisation générale…<br><br>-Contrôle en phase chantier : suivi de la mise en œuvre des préconisations environnementales par les opérateurs de | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet et rédaction d'un bilan en fin de chantier à communiquer à la DREAL et à la mairie |

| Mesure | Critères de suivi | Moyen de contrôle |
|---|---|---|
| | travaux, tenue du journal environnement du chantier.<br><br>-Participation aux réunions de chantier sur demande du MOA ou MOE, assistance et conseil aux décisions opérationnelles<br><br>-Assurance pour le pétitionnaire du bon respect des engagements qu'il aura pris auprès des services de l'État et ce durant des passages précis :<br><br>-Accompagnement et vérification du balisage des zones de mises en défens soit juste avant le démarrage des travaux ;<br><br>-Validation de la zone prévue pour accueillir les déblais ;<br><br>-Vérification des clôtures lors de la phase chantier. | |
| MR5 : Protection des eaux souterraines et des sols | Voir MR4 | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet et rédaction d'un bilan en fin de chantier à communiquer à la DREAL et à la mairie |
| MR6 : Travaux aux abords des canalisations de gaz et d'hydrocarbures | Preuve de la réalisation de la DICT en amont des travaux<br><br>Vérification de la disponibilité des documents de la DICT sur le chantier<br><br>Compte-rendu des éventuelles réunions sur site avec GRT Gaz et/ou SPMR | Documents à communiquer au porteur du projet par les entreprises de chantier |
| MA1 : Suivi écologique scientifique de l'impact du projet photovoltaïque sur le long terme | La MA1 constitue une mesure de suivi à part entière, cf détail au chapitre 8.5.1 page 145 | Comptes-rendus de l'écologue sous la responsabilité du porteur de projet, à communiquer à la DREAL et à la mairie<br><br>Rédaction d'un bilan à N+15 |

**Tableau 9 : Critères de suivi**

# 10. ARTICULATION ET COMPATIBILITES AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME, LES PLANS ET PROGRAMMES S'APPLIQUANT SUR LE TERRITOIRE EN TERMES D'ENVIRONNEMENT

La mise en compatibilité du PLU du Cheylas vise à adapter les outils réglementaires en matière d'urbanisme, afin de permettre la réalisation d'un parc photovoltaïque flottant sur le bassin du Cheylas. En l'état actuel, le règlement de la zone n'est pas compatible avec ce type d'aménagement.

La réalisation d'une centrale photovoltaïque répond aux besoins de développement d'énergies renouvelables fixés à l'échelle internationale, traduites en objectifs nationaux et déclinés sur le plan territorial (voir argumentaire au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, page **Erreur ! Signet non défini.** et suivantes).

Le présent chapitre expose l'articulation des conséquences de la mise en compatibilité du document d'urbanisme avec les principaux documents, plans et programmes applicables sur le territoire.

Il est entendu que les conséquences de la mise en œuvre de la mise en compatibilité du PLU du Cheylas est la réalisation d'une centrale photovoltaïque flottante sur le bassin du Cheylas tenant compte des mesures préconisées au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**.

## 10.1. SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

*Source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes*

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. En Auvergne-Rhône-Alpes, l'élaboration a été officiellement engagée en 2017 et la démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ».

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région pour 11 thématiques :

- équilibre et égalité des territoires,
- implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional
- désenclavement des territoires ruraux,
- habitat,
- gestion économe de l'espace,
- intermodalité et développement des transports,
- maîtrise et valorisation de l'énergie,
- **lutte contre le changement climatique**,
- pollution de l'air,
- protection et restauration de la biodiversité,
- prévention et gestion des déchets.

Un extrait de la carte du SRADDET est présentée ci-après.

Au droit de la zone d'étude, on note l'absence de corridors écologiques, les plus proches sont situés au nord et au sud, reliant les massifs de Belledonne et de la Chartreuse.

Le site est bordé par un cours d'eau (Isère) milieu aquatique à préserver ou à restaurer, par une ligne ferroviaire avec circulation de transport collectif d'intérêt régional ou d'équilibre du territoire et fret, un

embranchement ferroviaire industriel, un réservoir de biodiversité, une autoroute d'intérêt régional

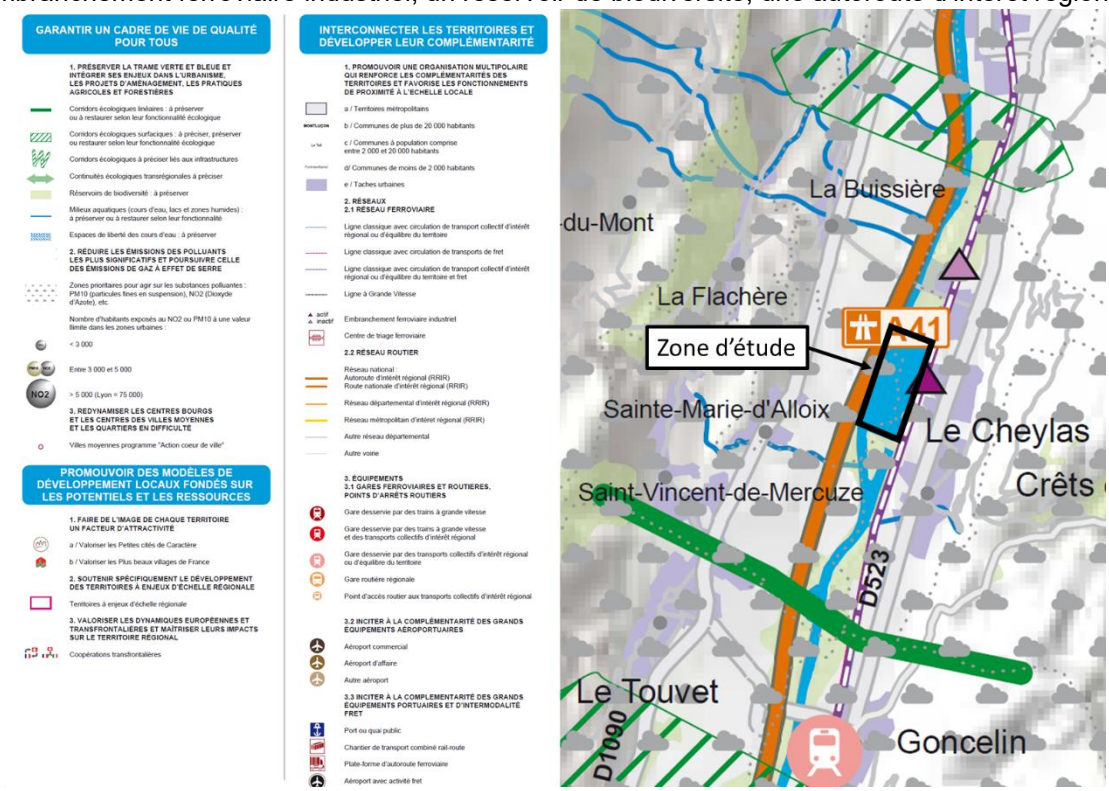



**Figure 33 : Carte du SRADDET au droit de la zone d'étude**

La cartographie du SRADDET identifie la zone d'étude comme faisant partie :

- <u>D'un réservoir de biodiversité à préserver</u> : il correspond à la trame de la ZNIEFF de type I « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot (Identifiant national : 820032102) ». La description de cet espace mentionne notamment : « *La plaine alluviale entre Pontcharra et Goncelin s'étend sur une vaste étendue le long de l'Isère. Elle présente un intérêt naturaliste grâce à la présence de la grande étendue d'eau du bassin du Cheylas, qui accueille des dizaines d'espèces d'oiseaux hivernant. De plus, une mosaïque de milieux naturels relativement bien préservés (forêt alluviale relique, prés humides, étangs, roselières, lits de graviers et vergers...) favorise un grand nombre d'espèces animales et végétales différentes. Ainsi de nombreuses stations de plantes protégées peuvent s'observer le long de l'Isère* » ;
- <u>De milieux aquatiques à préserver ou à restaurer selon leur fonctionnalité</u> : il correspond au plan d'eau artificiel du Cheylas.

Parmi les 43 règles du SRADDET, mentionnons celles liées à la trame verte et bleue inhérentes aux caractéristiques du site d'étude :

- Règle n°36 – Préservation des réservoirs de biodiversité. Son principal objectif est de « *Préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières* » ;
- Règle n°38 – Préservation de la trame bleue. Ses principaux objectifs sont de « *Préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières ; Contribuer à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau et des lacs ; Préserver les espaces et le bon fonctionnement des grands cours d'eau* ».

**La mise en compatibilité du PLU intègre cet objectif de préservation du réservoir de biodiversité en sanctuarisant environ 9 hectares d'eau libre d'un seul tenant dans la partie nord du plan d'eau ainsi qu'un retrait minimal de 20 mètres vis-à-vis des berges, dans l'optique de maintenir une**

**fonctionnalité de la zone, en particulier pour les espèces d'oiseaux hivernantes**. **La superficie du polygone d'implantation pour les îlots de panneaux photovoltaïques est également limitée à 22 ha dans le PLU de le Cheylas ;** c'est à l'intérieur de ce polygone qu'une partie des panneaux photovoltaïques pourra être implantée, sachant que l'emprise maximale du projet est de 27,5 ha, soit 50% de la totalité du plan d'eau.

Rappelons que le bassin du Cheylas est totalement artificiel, sa vocation première est la production d'énergie hydraulique par pompage/turbinage de l'eau du bassin, engendrant un marnage quotidien de plusieurs mètres, indépendamment des enjeux ornithologiques, les espèces en présence s'adaptant aux fluctuations journalières.

Quant à la trame bleue, le plan d'eau peut être considéré comme un espace relais au sein de la vallée du Grésivaudan structurée autour de la rivière de l'Isère. Il ne présente en effet pas de continuité directe avec l'Isère, dans la mesure où ses eaux sont d'origine exogène (dérivation de l'Arc, par transit dans le bassin du Flumet). Seul le trop-plein est restitué à l'Isère via l'ouvrage au sud.

Comme décrit dans le paragraphe précédent, et sans sous-estimer sa fonctionnalité pour la biodiversité, l'analyse effectuée dans le cadre de l'étude d'impact du projet photovoltaïque porté par EDF Renouvelables a montré que la mise en œuvre du projet intégrant les mesures d'évitement et de réduction associées, ne remet pas en cause de manière significative la trame verte et bleue locale. De plus, les suivis prévus sur l'ensemble de la durée de l'exploitation permettront d'évaluer de façon précise les incidences du parc photovoltaïque flottant sur les populations faunistiques et d'ajuster les mesures le cas échéant.

L'ensemble du secteur est identifié comme zone prioritaire pour agir sur les substances polluantes : PM10, NO2, etc.

Parmi les différents objectifs du SRADDET, définis dans le rapport d'objectifs, il est précisé « **Augmenter de 54 % à l'horizon 2030 la production d'énergie renouvelable en accompagnant les projets de production d'énergie renouvelable et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire, et porter cet effort à + 100 % à l'horizon 2050** ». La Région a décidé de fixer des objectifs globaux déclinés par filière à l'horizon 2050 en s'appuyant sur les hypothèses du scénario « ADEME 2050 » pour prolonger la scénarisation qui avait été conduite jusqu'à 2030.

| | Parc installé en MW (2015) | Objectif intermédiaire 2023 | Objectif 2030 | Evolution | Productible 2030 (GWh) | Evolution productible |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hydroélectricité | 11 600 MW | 11 850 MW | 12 100 MW | + 500 MW | 27 550 GWh | + 1 140 GWh |
| Photovoltaïque | 672 MWc | 3 000 MWc | 6 500 MWc | + 5 828 MWc | 7 149 GWh | + 6 365 GWh |
| Eolien | 416 MW | 1 380 MW | 2 500 MW | + 2 084 MW | 4 807 GWh | + 4 008 GWh |

| | Parc installé en MW (2015) | Objectif 2050 – Puissance | Evolution | Productible 2030 (GWh) | Evolution productible |
|---|---|---|---|---|---|
| Hydroélectricité | 11 600 MW | 12 600 MW | + 1000 MW | 27 550 GWh | + 1 140 GWh |
| Photovoltaïque | 672 MWc | 13 000 MWc | + 12 328 MWc | 14 298 GWh | + 13 559 GWh |
| Eolien | 416 MW | 4 000 MW | + 3 584 MW | 4 807 GWh | + 6 927 GWh |

**Tableau 10 : ENR électrique – Puissance installée et productible pour 2030 et 2050**

**En fournissant une puissance de plusieurs MWc, un projet photovoltaïque sur le bassin du Cheylas contribue à l'objectif d'énergie photovoltaïque du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes. Il est alors compatible avec celui-ci.**

## 10.2. SCOT de la région grenobloise

**La zone d'étude fait partie du SCOT de la région grenobloise, approuvé le 21 décembre 2012.**

Le SCOT s'appuie sur trois orientations majeures :

- Préserver, valoriser l'espace et les ressources,
- Équilibrer, répartir et quantifier les capacités d'accueil au sein des pôles de vie sans amputer l'espace naturel en contribuant à limiter les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre,
- Organiser le territoire autour d'espaces de vie (pôles urbains) plus qualitatifs.

La présente analyse du PADD se focalise sur les aspects « énergies renouvelables », au regard de la typologie du projet porté par EDF Renouvelables.

### 10.2.1. Projet de PADD et énergies renouvelables

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) expose le projet politique porté par les élus de la région grenobloise. Parmi les objectifs fixés, le SCOT prévoit de « **Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire** », où il est notamment question de diminuer la dépendance énergétique :

> ■ **Diminuer la dépendance énergétique**
> Une vigilance toute particulière doit être accordée à la dépendance énergétique de l'activité économique aux énergies fossiles, qui induit une vulnérabilité économique, sociale et environnementale. La diminution de cette dépendance nécessite de favoriser la réduction des consommations d'énergie et le développement des énergies renouvelables.

De plus, le PADD affirme son ambition de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 :

> • **Diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050.** Cela passe par l'objectif du 3 x 20 à l'horizon 2020 (augmenter de 20 % l'efficacité énergétique, réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre, produire 20 % de l'énergie à partir de sources d'énergie renouvelable).

### 10.2.2. DOO et énergies renouvelables

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) décline les axes stratégiques du SCoT et précise leurs implications pour les documents d'urbanisme. Il se structure en cinq parties au sein desquelles ses orientations et objectifs précisent les modalités d'interventions :

- 1 Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères, la trame verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole.
- **2 Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire.**
- 3 Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable.

- 4 Équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines.
- 5 Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité urbaine et répondre aux besoins liés à son développement tout en limitant la consommation d'espaces, l'étalement urbain

L'orientation 2 consacre une section entière en faveur du développement des énergies renouvelables sur le territoire. Les deux figures ci-après sont extraites du DOO.

Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergie renouvelable

**DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS** SCoT DE LA RÉGION GRENOBLOISE

2|6

## Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergie renouvelable

Le SCoT s'inscrit dans les objectifs des 3 x 20, fixés à l'échelle nationale : augmenter de 20 % l'efficacité énergétique, diminuer de 20 % les émissions de gaz à effet de serre et produire 20 % d'énergie à partir de sources d'énergie renouvelable à l'horizon 2020, par rapport à 1990. Il s'inscrit également dans la dynamique des plans-climat territoriaux existants, en cours ou prévus.

### Orientations

Les collectivités locales, les documents d'urbanisme locaux et projets d'aménagement, pour contribuer à la stratégie d'efficience énergétique du SCoT, doivent :

■ **Mettre en œuvre les orientations et objectifs visant à équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines** (partie 4 du DOO) en termes d'organisation de l'armature urbaine et du développement par secteur, de production de logements et de sa localisation, de rééquilibrage, à la polarisation et à la localisation de l'offre commerciale, de rééquilibrage de la répartition territoriale de l'emploi et au dimensionnement de l'offre d'espaces économiques, d'organisation de l'offre de déplacement.

■ **Mettre en œuvre les orientations et objectifs visant à intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace** (partie 5 du DOO, et particulièrement la sous-section 5.2.1.2, « Localiser en priorité l'offre nouvelle de logements dans les espaces préférentiels du développement », et la section 5.2.2, « Intensifier les espaces préférentiels du développement et à proximité des arrêts de transports collectifs »).

■ **Développer un habitat économe en énergie :** les orientations et objectifs liés à la réduction de la consommation d'énergie et au confortement du recours aux énergies renouvelables dans l'habitat sont développés au sein de la section 2 de la partie 4 « Produire une offre en logements suffisante, accessible et répartie de façon plus équilibrée, polarisée et économe en énergie », et plus particulièrement des sous-sections : 4.2.1.1, « Poursuivre l'effort de production de logements en renforçant l'articulation entre développement résidentiel et développement économique » et 4.2.1.2, « Requalifier et améliorer le bâti existant ».

■ **Développer des formes urbaines économes en énergie** en se reportant, dans la partie 5, aux orientations et objectifs de la sous-section 5.2.1.3 « Diversifier les formes bâties et les concevoir de manière plus compacte », de la section 5.2.1 « Lutter contre l'étalement urbain ».

■ **Favoriser, dans les zones à urbaniser et projets d'aménagements** (dès la conception), les systèmes mutualisés de production d'énergie et de chaleur décentralisée, soit par raccord à un réseau de chaleur existant, soit par création.

■ **Rechercher le développement du recours aux énergies renouvelables** (solaire, hydraulique,

géothermique, biomasse, éolien) dans l'habitat collectif et individuel, dans la construction et la rénovation. Les documents d'urbanisme locaux peuvent délimiter des secteurs spécifiques dans lesquels les installations de photovoltaïque peuvent être admises à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites et milieux naturels.

■ **Réduire la consommation de l'énergie générée par l'éclairage public** : les collectivités locales doivent privilégier la sobriété de l'éclairage via une limitation des points lumineux et de la puissance installée.

## Objectifs

Au-delà des objectifs en référence ci-dessus, les collectivités locales, les documents d'urbanisme locaux et projets d'aménagement doivent privilégier le développement urbain de zones raccordées (ou raccordables) au réseau de chaleur urbain lorsqu'il existe ou qu'il est en projet.

## Recommandations

En cas d'antagonisme, les actions en faveur de la qualité de l'air devront être préférées à celles relatives au climat.

Les collectivités locales sont encouragées à **mettre en œuvre des programmes ambitieux de réhabilitation thermique du parc existant.**

Les collectivités locales, les documents d'urbanisme locaux et les projets d'aménagement sont incités à définir et respecter des **performances énergétiques et environnementales renforcées.**

Les collectivités locales, les documents d'urbanisme locaux et projets d'aménagement sont incités à utiliser **la possibilité de dépassement de COS** de 20 % (s'il en a été défini un) pour des constructions neuves répondant aux critères des niveaux très haute performance énergétique ou de Bâtiment basse consommation. Ils peuvent également, pour ce même type de constructions, établir des autorisations de dépassements des règles de densité du CES (s'il est limité) et/ou de hauteur (si elle est limitée).

Les collectivités locales, les documents d'urbanisme locaux et projets d'aménagement sont incités **à privilégier le raccordement des constructions nouvelles au réseau de chaleur urbain** s'il existe ou prévoir le raccordement quand le réseau est en projet.Les collectivités locales sont incitées à **valoriser les potentiels locaux (bois-énergie, chaudière collective, solaire...) dans le développement du recours aux énergies renouvelables** dans l'habitat collectif et individuel, dans la construction et la rénovation. Ce choix de filières d'approvisionnement locales (faiblement émettrices de gaz à effet de serre) doit être réalisé avec la prise en considération des objectifs et orientations liés à la prévention et la réduction de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique (cf. section 2.4.2).

La production d'énergies renouvelables est encouragée, en intégrant les équipements nécessaires de manière préférentielle dans les zones urbaines, et notamment dans les friches industrielles ne pouvant accueillir d'autres activités (en raison, par exemple, de la pollution des sols).

**Afin de limiter la pollution lumineuse,** les collectivités locales doivent associer à la réduction de la consommation d'énergie générée par l'éclairage public des actions pour que les lampadaires n'émettent pas de flux lumineux vers le ciel.

**Le projet de parc photovoltaïque est compatible avec le SCOT de l'aire grenobloise.**

## 10.3. Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée

Le PGRI 2022-2027 Rhône-Méditerranée, approuvé le 21 mars 2022, s'appuie sur 5 grands objectifs :

- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Ces grands objectifs sont déclinés en dispositions. Plusieurs d'entre elles intéressent directement la typologie du projet envisagé par la mise en œuvre du plan, il s'agit de :

- D 2-1 « Préserver les champs d'expansion des crues ». Le PGRI précise pour cette disposition :

« *L'article L. 211-1 du code de l'environnement rappelle l'intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux de stockage et d'écrêtement des crues, participant à la protection contre les inondations. Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur. A l'image d'une éponge, ces zones tampons jouent un rôle important pour étaler dans le temps l'écoulement des eaux et réduire les débits de pointe, elles ont aussi un rôle notable dans l'équilibre des écosystèmes. Dans le cas des cours d'eau torrentiels, la préservation des champs d'expansion des crues pour laminer les pointes de crue n'est généralement pas efficace sur les tronçons à fortes pentes ; par contre, la régulation des transports solides et le maintien de l'équilibre des transits sédimentaires justifient souvent le maintien de lits larges, qui ont par ailleurs souvent un fort intérêt écologique. Les champs d'expansion des crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin conformément à la disposition D.1-3. Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU(i)…) doivent être compatibles avec cet objectif. Ce principe est par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRI (article L. 562-8 et R. 562-11 du code de l'environnement).* »

→ Un projet de parc photovoltaïque sur le bassin du Cheylas s'inscrit dans la zone inondable de l'Isère. Les panneaux photovoltaïques sont disposés sur des flotteurs. En cas de crue exceptionnelle, ces derniers suivront le niveau d'eau grâce aux câbles dont la longueur est dimensionnée en conséquence. De plus, les postes de transformation sont disposés sur la berge, qui se situe au-dessus de la cote de crue de référence.

- D 2-3 « Éviter les remblais en zones inondables ». Le PGRI précise pour cette disposition :

*« Dans les zones inondables par débordements de cours d'eau*

*Tout projet de remblais en zone inondable est susceptible d'aggraver les inondations : modification des écoulements, augmentation des hauteurs d'eau, accélération de vitesses au droit des remblais. Une somme de plusieurs petits projets aux impacts individuels négligeables peut entraîner en cumulé des effets non négligeables, voire conséquents, sur les écoulements. Tout projet soumis à une procédure réglementaire applicable aux décisions prises au titre de la loi sur l'eau ou des ICPE doit chercher à éviter les remblais en zone inondable. Si aucune alternative au remblaiement n'est possible, le projet doit respecter l'objectif de limitation des impacts sur l'écoulement des crues en termes de ligne d'eau et en termes de débit. À ce titre, le maître d'ouvrage pourra notamment étudier différentes options dans son dossier réglementaire. Tout projet de remblais soumis à une telle procédure en zone inondable – y*

*compris les ouvrages de protection édifiés en remblais – doit être examiné au regard de ses impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants.*

*Afin de démontrer sa compatibilité avec le PGRI tout projet de cette nature présente dans l'étude d'impact ou la notice d'incidence, une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence :*

- *vis-à-vis de la ligne d'eau ;*
- *en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues.*

*En champ d'expansion des crues*

*Lorsque le remblai se situe dans un champ d'expansion des crues, la compensation doit être totale sur les deux points ci-dessus, c'est-à-dire : absence d'impact vis-à-vis de la ligne d'eau et en termes de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues et se faire dans la zone d'impact hydraulique du projet ou dans le même champ d'expansion des crues. La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ». Dans certains cas, et sur la base de la démonstration de l'impossibilité technico-économique d'effectuer cette compensation de façon stricte, il peut être accepté une surcompensation des événements d'occurrence plus faible (vingtennale ou moins) mais en tout état de cause le volume total compensé correspond à 100 % du volume soustrait au champ d'expansion de crues. À l'aval de la diffluence du Rhône, correspondant à un champ d'expansion des crue de grande ampleur et de faible altimétrie, à l'amont immédiat de la mer, après démonstration de l'impossibilité technicoéconomique de respecter la disposition de l'alinéa précédent, un projet peut mettre en oeuvre une compensation de volume moindre. L'objectif à atteindre est le maintien du fonctionnement hydraulique du champ d'expansion de crue, à savoir :*

- *ne pas diminuer la possibilité de déversements de l'ensemble des casiers physiques situés dans le champ d'expansion des crues,*
- *limiter autant que possible les impacts sur la ligne d'eau.»*

→ Il n'y a pas de remblai en zone inondable. En effet, les structures photovoltaïques sont flottantes et en cas de crue de l'Isère, elles suivront la cote de crue (dimensionnement des ancrages adapté en conséquence), tandis que les postes de conversion sont disposés sur la crête de la digue dont l'altitude est supérieure à la cote de crue de référence de l'Isère.

Un projet de parc photovoltaïque sur le bassin du Cheylas est compatible avec le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027.

## 10.4. SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le SDAGE, « fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau » (art.3).

Le site fait partie du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, adoptée par le comité de bassin le 18 mars 2022.

Le SDAGE est composé de 8 orientations fondamentales :

- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
- OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
- OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- OF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- OF 6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
- OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides
- OF 6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Les tableaux ci-après reprennent les différentes orientations et une analyse succincte de la compatibilité est évaluée.

| OF n°0 : S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| 0-01 | Agir plus vite et plus fort face au changement climatique | Adapter les outils réglementaires (PLU) pour permettre la réalisation d'un projet photovoltaïque apporte une réponse à ces objectifs. |
| 0-02 | Développer la prospective pour anticiper le changement climatique | |
| 0-03 | Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique | |
| 0-04 | Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces | *Sans objet*. |
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec l'orientation fondamentale n°0.** | | |

| OF n°1 : PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITE | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| 1-01 | Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en oeuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 1-02 | Développer les analyses prospectives dans les documents de planification | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 1-03 | Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 1-04 | Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale | La mise en compatibilité respecte le principe de la séquence Eviter-Réduire-Compenser |
| 1-05 | Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 1-06 | Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques | Un projet PV n'aggrave pas les écoulements à l'échelle locale |
| 1-07 | Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec l'orientation fondamentale n°1.** | | |

| OF n°2 : CONCRÉTISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON-DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| 2-01 | Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser » | Bien qu'elles ne soient pas liées aux milieux aquatiques, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été mises en place dans le cadre de la mise en compatibilité. |
| 2-02 | Evaluer et suivre les impacts des projets | L'évaluation environnementale prévoit un suivi des mesures mises en place |
| 2-03 | Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 2-04 | Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec l'orientation fondamentale n°2.** | | |

| OF n°3 : PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX SOCIAUX ET ECONOMIQUES DES POLITIQUES DE L'EAU | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| **A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux** | | |
| 3-01 | Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 3-02 | Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE | |
| 3-03 | Ecouter et associer les territoires dans la construction des projets | |
| 3-04 | Développer les analyses économiques dans les programmes et projets | |
| **B. Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur** | | |
| 3-05 | Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 3-06 | Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs | |
| **C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau** | | |
| 3-07 | Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |

| OF n°3 : PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX SOCIAUX ET ECONOMIQUES DES POLITIQUES DE L'EAU | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec l'orientation fondamentale n°3.** | |

| OF n°4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE LOCALE DE L'EAU POUR ASSURER UNE GESTION INTEGREE DES ENJEUX | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| **A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau** | | |
| 4-01 | Développer la concertation multiacteurs sur les bassins versants | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 4-02 | Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant | |
| 4-03 | Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux | |
| 4-04 | Promouvoir des périmètres de SAGE et de contrats de milieux ou de bassin versant au plus proche du terrain | |
| 4-05 | Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE | |
| 4-06 | Intégrer un volet mer dans les SAGE et les contrats de milieux côtiers | |
| 4-07 | Assurer la coordination au niveau supra bassin versant | |
| **B. Structurer la maîtrise d'ouvrage à une échelle pertinente** | | |
| 4-08 | Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 4-09 | Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB | |
| 4-10 | Structurer la maîtrise d'ouvrage des services publics d'eau et d'assainissement à une échelle pertinente | |
| 4-11 | Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement | |
| **C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau** | | |
| 4-12 | Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique | L'aménagement projeté prend en compte les dispositions du SDAGE (séquence ERC, etc.). |
| 4-13 | Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire | |

| OF n°4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE LOCALE DE L'EAU POUR ASSURER UNE GESTION INTEGREE DES ENJEUX | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| 4-14 | Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 4-15 | Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles | *Sans objet*. (Concerne les secteurs maritimes) |
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec l'orientation fondamentale n°4.** | | |

| OF n°5 : LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITÉ SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ | | |
|---|---|---|
| **OF n°5A : POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |
| 5A-01 | Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux | L'aménagement projeté n'engendre pas de rejet polluant en phase fonctionnement. L'entretien du site sera réalisé de façon mécanique, compte tenu de la proximité de la nappe. A ce titre, des mesures particulières de prévention seront prises durant la phase travaux |
| 5A-02 | Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible » | |
| 5A-03 | Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine | |
| 5A-04 | Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées | |
| 5A-05 | Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique | *Sans objet*. |
| 5A-06 | Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE | *Sans objet*. |
| 5A-07 | Réduire les pollutions en milieu marin | *Sans objet*. |
| **OF n°5B : LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES MILIEUX AQUATIQUES** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |
| 5B-01 | Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation | *Sans objet*. (Le site n'est pas lié à ce type de milieux) |
| 5B-02 | Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant | |
| 5B-03 | Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation | |
| 5B-04 | Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie | |

| OF n°5 : LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITÉ SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ | | |
|---|---|---|
| **OF n°5C : LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |
| **A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques** | | |
| 5C-01 | Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin | *Sans objet*. (Site non connecté directement à un cours d'eau) |
| 5C-02 | Développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux | *Sans objet*. (Pas de rejets industriels) |
| 5C-03 | Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations | *Sans objet*. (Site hors agglomération) |
| 5C-04 | Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés | *Sans objet*. (Pas d'intervention au sein d'un cours d'eau) |
| 5C-05 | Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques | *Sans objet*. (Pas de pollution historique présumée sur le site) |
| **B. Sensibiliser et mobiliser les acteurs** | | |
| 5C-06 | Intégrer la problématique « substances dangereuses » dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| **C. Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles** | | |
| 5C-07 | Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes, pour guider l'action et évaluer les progrès accomplis | *Sans objet*. |
| **OF n°5D : LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSÉQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |
| 5D-01 | Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes | *Sans objet*. (Pas d'activité agricole sur le site) |
| 5D-02 | Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers | |
| 5D-03 | Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux | |
| 5D-04 | Engager des actions en zones non agricoles | |
| 5D-05 | Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires | |
| **OF n°5E : ÉVALUER, PRÉVENIR ET MAÎTRISER LES RISQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |

| OF n°5 : LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITÉ SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ | | |
|---|---|---|
| **A. Protéger la ressource en eau potable** | | |
| 5E-01 | Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable | *Sans objet*. (Pas de captage d'eau potable à proximité) |
| 5E-02 | Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité | |
| 5E-03 | Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable | |
| 5E-04 | Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées | |
| **B. Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles** | | |
| 5E-05 | Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité | *Sans objet*. (Site non connecté à ces milieux) |
| **C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents** | | |
| 5E-06 | Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables | La mise en place d'un management environnemental en phase chantier contribuera à respecter cet objectif, de même que la non utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site en phase exploitation. |
| 5E-07 | Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 5E-08 | Réduire l'exposition des populations aux pollutions | *Sans objet*. (Un projet PV n'engendre pas de pollution particulière) |
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec les orientations fondamentales n°5A, 5B, 5C, 5D et 5E.** | | |

| OF n°6 : PRÉSERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES | | |
|---|---|---|
| **OF n°6A : AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DÉCLOISONNEMENT POUR PRÉSERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |
| 6A-00 | Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides avec une approche intégrée, en ciblant les solutions les plus efficaces | L'aménagement envisagé ne présente pas d'impact sur les milieux aquatiques |
| **A. Définir, préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement** | | |

| OF n°6 : PRÉSERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES | | |
|---|---|---|
| 6A-01 | Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines | *Sans objet*. (Il n'y pas de zone humide impactée par le projet envisagé) |
| 6A-02 | Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques | |
| **B. Maintenir et restaurer les processus écologiques des milieux aquatiques** | | |
| 6A-03 | Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants | *Sans objet*. (Il n'y a pas de milieux aquatiques sur l'emprise du projet envisagé et l'opération en n'impacte pas) |
| 6A-04 | Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves | |
| 6A-05 | Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques | |
| 6A-06 | Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs amphihalins et consolider le réseau de suivi des populations | |
| 6A-07 | Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments | |
| 6A-08 | Restaurer les milieux aquatiques en ciblant les actions les plus efficaces et en intégrant les dimensions économiques et sociologiques | |
| 6A-09 | Evaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques | |
| 6A-10 | Réduire les impacts des éclusées sur les cours d'eau pour une gestion durable des milieux et des espèces | |
| 6A-11 | Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants | |
| **C. Assurer la non-dégradation** | | |
| 6A-12 | Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages | L'évaluation environnementale a pris en compte les sensibilités du site du fait de sa composante aquatique |
| 6A-13 | Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux | |
| 6A-14 | Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau | |
| **D. Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral** | | |
| 6A-15 | Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 6A-16 | Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux | |

| OF n°6 : PRÉSERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES | | |
|---|---|---|
| **OF n°6B : PRÉSERVER, RESTAURER ET GÉRER LES ZONES HUMIDES** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |
| 6B-01 | Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides sur les territoires pertinents | *Sans objet*. (Il n'y pas de zone humide impactée par le projet envisagé, celles identifiées ont fait l'objet d'un évitement) |
| 6B-02 | Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides | |
| 6B-03 | Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets | |
| 6B-04 | Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance | |
| **OF n°6C : INTÉGRER LA GESTION DES ESPÈCES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU** | | **Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs** |
| 6C-01 | Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce | *Sans objet*. |
| 6C-02 | Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux | *Sans objet*. |
| 6C-03 | Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides | Une mesure ciblée sur les espèces exotiques envahissantes est définie dans le cadre de la présente évaluation environnementale (MR1) |
| 6C-04 | Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes | *Sans objet*. |
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec les orientations fondamentales n°6A, 6B et 6C.** | | |

Notons tout d'abord que d'après la cartographie du SDAGE RMC 2022-2027[2], le bassin du Cheylas n'est pas considéré comme une masse d'eau et n'est pas identifié comme réservoir biologique. Il a été créé pour répondre aux besoins de production d'énergie renouvelable d'origine hydraulique, comme rappelé ci-avant. Sur le plan de son fonctionnement, il est totalement dépendant de la gestion de l'exploitant afin de répondre à la demande d'électricité sur le réseau national. L'eau est alors pompée ou turbinée en fonction, engendrant un marnage important avec une restitution en aval vers l'Isère. De ce fait, il ne peut rentrer dans un processus de restauration des milieux aquatiques, de par son usage industriel.

[2] https://eaurmc.lizmap.com/sie-rhone-mediterranee/index.php/view/map/?repository=themes&project=SDAGEPdM2022_2027_RMC_LizmapV13

Dans le cadre de l'état initial du dossier d'étude d'impact du projet porté par EDF Renouvelables, les zones humides ont été caractérisées conformément à la réglementation, ce qui a conduit à la mise en évidence de 3 zones humides sur critère habitat : dans une partie du boisement au Nord, le fourré arborescent au Sud et sur les berges de l'Isère. Notons que ces zones humides se répartissent sur les territoires de Sainte-Marie-d'Alloix, de la Buissière et du Cheylas (voir carte ci-après).




*En bleu les zones humides identifiées, en blanc les limites communales*

**Figure 34 : Localisation des zones humides dans la zone d'étude**

La mise en compatibilité du PLU et l'OAP associée en tiennent compte en excluant ces secteurs pour un aménagement de parc photovoltaïque flottant. Rappelons par ailleurs qu'un plan d'eau n'est pas considéré comme zone humide. De ce fait, la mise en œuvre du plan n'est pas de nature à impacter les zones humides du site.

La mise en place d'un parc photovoltaïque flottant n'est pas source de rejets dans le plan d'eau, s'agissant de panneaux fixés sur des structures flottantes. Il n'engendre pas de modifications des écoulements, que ce soit en termes de dérivation des flux ou des eaux de pluie, la destination de celles-ci reste le plan d'eau. Au regard de l'usage hydroélectrique du plan d'eau, impliquant des prélèvements et rejets d'eau quotidiens par pompage/turbinage, le plan d'eau présente un intérêt très faible pour la vie aquatique et le projet n'aura ainsi par d'effet significatif sur la qualité de l'eau et la vie aquatique. En revanche, l'effet d'ombrage des panneaux sur un bassin artificiel limitera l'évaporation des eaux et apporte une contribution positive sur le plan quantitatif.

Enfin, la mise en compatibilité du PLU telle que présentée n'aura aucun effet sur le cours d'eau de l'Isère ni sur sa ripisylve, ces derniers étant exclus de l'emprise de l'aménagement autorisé par les documents proposés.

| OF n°7 : ATTEINDRE ET PRESERVER L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| **A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire** | | |
| 7-01 | Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 7-02 | Démultiplier les économies d'eau | De façon indirecte, la présence de panneaux à la surface du bassin permettra de limiter l'évaporation des eaux, favorisant ainsi une préservation de la ressource en eau. |
| 7-03 | Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| **B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau** | | |
| 7-04 | Anticiper face aux effets du changement climatique | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 7-05 | Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource | |
| 7-06 | Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique | |
| **C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi** | | |
| 7-07 | S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines | *Sans objet*. (Concerne la politique de l'eau) |
| 7-08 | Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion | |
| 7-09 | Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau | |
| **Bilan** : **L'aménagement est compatible avec l'orientation fondamentale n°7.** | | |

| OF n°8 : AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| **A. Agir sur les capacités d'écoulement** | | |
| 8-01 | Préserver les champs d'expansion des crues | Le projet envisagé se situe en zone rouge du PPRi de l'Isère. L'ensemble des |
| 8-02 | Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues | |

| OF n°8 : AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES | | Articulation de la mise en compatibilité avec les objectifs |
|---|---|---|
| 8-03 | Éviter les remblais en zones inondables | prescriptions liées au risque inondation a été appliqué. |
| 8-04 | Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants | |
| 8-05 | Limiter le ruissellement à la source | Seuls les postes de livraison et de conversion, placés en périphérie du bassin, engendrent une augmentation du ruissellement. Mais celle-ci est très limitée et inférieure au seuil de la loi sur l'eau.<br><br>De plus, le bilan est neutre au droit du bassin où seront positionnés les panneaux flottants, dans la mesure où les eaux pluviales ruissellent sur les modules et s'écoulent directement dans le plan d'eau. |
| 8-06 | Favoriser la rétention dynamique des écoulements | |
| 8-07 | Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines | *Sans objet*. |
| 8-08 | Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire | |
| 8-09 | Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux | |
| **B. Prendre en compte les risques torrentiels** | | |
| 8-10 | Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels | *Sans objet*. (Le projet n'est pas en zone exposée) |
| **C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral** | | |
| 8-11 | Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion | *Sans objet*. (Le projet n'est pas situé en zone littorale) |
| 8-12 | Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion | |
| **<u>Bilan</u> : L'aménagement est compatible avec l'orientation fondamentale n°8.** | | |

**Conclusion : Un projet de parc photovoltaïque sur le bassin du Cheylas est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.**

## 10.5. PPRI Isère amont

Les sites d'implantation des installations de chantier et d'exploitation sont situés en zone RI du PPRI Isère amont. Il s'agit d'une zone rouge inconstructible (voir détail au chapitre 3.3.5 page 68. Cependant, le règlement de la zone RI précise que (Titre II du règlement du PPRI) :

« **2-sont admises** :

[…]

« Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.

[…] »

**Les centrales solaires étant considérées comme des installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif, le projet est compatible avec le PPRI Isère amont.**

Le règlement de la zone RI fixe également les prescriptions applicables au projet (Titre II du règlement du PPRI) :

« **3-Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires** :

- Les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la façade exposée ;
- Les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c » ;
- Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales ;
- L'extension limitée de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas et de mesures permettant l'évacuation des personnes ;
- Les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence ;
- Les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées ;
- Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité ;
- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote ;
- Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :
    - Soit placés au-dessus de la cote de référence « c »,
    - Soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
    - Soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. »

Afin que l'ensemble de ces prescriptions soient respectées, le projet respecte les mesures suivantes :

| Prescriptions du PPRI | Préconisations à appliquer au projet |
|---|---|
| **Les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la façade exposée ;** | Non concerné |
| **Les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c » ;** | L'entrée de la base vie envisagée sera située sur la façade nord de l'installation. En effet, cette façade donne sur un terrain surélevé d'environ 1 mètre par rapport à la cote de crue « c » et protégé par la digue sud du bassin, ce qui n'est pas le cas des 3 autres façades.<br><br>L'accès à la zone de stockage devra être situé au-dessus de 246,2 m NGF. |
| **Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales ;** | Non concerné (pas de fossé ou canaux à proximité immédiate des installations) |
| **L'extension limitée de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas et de mesures permettant l'évacuation des personnes ;** | Non concerné |
| **Les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence ;** | Les postes de conversion et la base vie sont situés hors de portée des eaux et ne sont pas concernés par ces prescriptions.<br><br>La zone de stockage n'est que partiellement inondable dans sa partie sud. Une comparaison des cotes de crue et de la topographie du terrain donne un niveau d'eau maximal sur la zone de 20 cm. Au vu de la configuration du site et de l'orientation de la pente du terrain, les vitesses d'écoulement au droit de la zone de stockage seront modérées. Ainsi, l'installation ne sera pas soumise à de fortes contraintes hydrauliques en cas de crue bicentennale. De plus, il s'agit d'une installation uniquement provisoire permettant d'entreposer le matériel pendant la phase chantier. L'installation sera superficielle, sans construction de bâtiments ou de structures en hauteur. Ainsi, il n'apparait pas nécessaire de prendre des mesures particulières concernant la structure, les fondations ou les matériaux employés pour la construction de la zone de stockage. |
| **Les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées ;** | |
| **Les matériaux employés sous la cote de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité ;** | |
| **Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ».** | Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, et les dispositifs de coupure seront placés au-dessus de 246,2 m NGF. |

| Prescriptions du PPRI | Préconisations à appliquer au projet |
|---|---|
| **Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote ;** | |
| **Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être :**<br><br>**- soit placés au-dessus de la cote de référence « c »,**<br><br>**- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,**<br><br>**- soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes.** | La zone de stockage étant partiellement inondable, le matériel entreposé dans la zone de stockage sera :<br><br>- soit déplacé au-dessus de la cote de 246,2 m NGF en cas de crue ;<br><br>- soit arrimé de manière à ne pas être entraîné par les crues et stocké de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. |

**Tableau 11 : Prescriptions du PPRI Isère amont**

**Un projet photovoltaïque sur le bassin du Cheylas est compatible avec le PPRI Isère amont.**

## 10.6. Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle, le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Depuis le décret du 28 juin 2016, la mise en œuvre d'un Plan Climat Air Energie Territorial est obligatoire pour les EPCI de plus de plus de 20 000 habitants.

Le PCAET prend en compte l'ensemble de la problématique climat Air Énergie autour de plusieurs axes d'action :

- L'atténuation / la réduction les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour limiter l'impact du territoire sur le changement climatique,
- L'adaptation au changement climatique pour réduire la vulnérabilité du territoire,
- La sobriété énergétique pour limiter les consommations,
- La qualité de l'air pour une meilleure qualité de vie,
- Le développement des énergies renouvelables.

Le Grésivaudan a adopté son plan climat énergie en septembre 2013. Mais conformément aux dispositions et obligations législatives entrées en vigueur depuis (décret n°2016-849 du 28 juin 2016 notamment), le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) devient le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). **Ce PCAET est en cours de révision**.

**Conclusion : L'aménagement permis par la mise en compatibilité du PLU du Cheylas est compatible avec les différents documents, plans et programmes.**

# 11. BILAN SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA PRISE EN CONSIDERATION DE L'ENVIRONNEMENT

La présente procédure visant uniquement à permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque en rendant possible l'extension des infrastructures existantes de production d'électricité par le moyen d'énergie renouvelable dans le secteur Nb figurant au PLU de Le Cheylas, ne modifie pas l'économie du PLU tel qu'il a été approuvé.

Les dispositions opposables inscrites au document d'urbanisme dans le cadre de la présente déclaration de projet répondent favorablement aux objectifs de développement durable à savoir :

- **l'utilisation économe de l'espace** par l'optimisation des installations hydroélectriques existantes (bassin et abords) sur une superficie mobilisant 45 hectares sur les 68 hectares couverts par le secteur Nb ; la surface restante au sein du secteur Nb est confortée dans son caractère naturel. Ainsi ce projet n'accentue pas la pression foncière sur d'autres espaces plus fonctionnels (espaces agricoles à haute valeur de production, milieux naturels fonctionnels à très fort enjeu de conservation, …) ;
- **la préservation de la fonctionnalité écologique du plan d'eau** au bénéfice notamment des oiseaux migrateurs et hivernants, ainsi que des chiroptères, par la définition d'un polygone d'implantation des ilots flottants photovoltaïques sur une superficie de 22 ha sur les 31 hectares de la partie du bassin localisée sur la commune de Le Cheylas, libérant ainsi une surface d'eau libre d'un seul tenant d'une surface de 9 hectares ;
- **la préservation de la qualité environnementale,** en garantissant la conservation ou la préservation des formations arborées et herbacées, qu'elles soient liées aux milieux thermophiles ou hygrophiles présents sur le site : pelouse à Moline, Inules de Suisse par des mesures de prise en compte notamment pour l'implantation des locaux techniques ;
- **la prévention des risques naturels prévisibles** en respectant strictement les servitudes d'utilité publique ;
- **la prévention des risques technologiques** en respectant strictement les servitudes d'utilité publique ;
- **la réduction de la production de gaz à effet de serre**, en contribuant à renforcer la capacité de production électrique du site, par la valorisation du potentiel solaire de la vallée du Grésivaudan.

Par conséquent, la présente déclaration de projet, qui vise à permettre l'extension des infrastructures existantes de production d'électricité situées dans le secteur Nb délimité par le PLU de Le Cheylas, sera mis en œuvre conformément aux exigences environnementales et urbanistiques identifiées sur le site d'implantation. Enfin, on rappellera que cette déclaration de projet repose sur le caractère d'intérêt général du projet qui permettra **d'augmenter la capacité de production d'électricité sur le site du bassin du Cheylas par diversification des filières d'énergie renouvelable**, ceci en cohérence avec les orientations du SCOT de la région de Grenoble.

# 12. METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

## 12.1. Méthodologie générale mise en œuvre pour le diagnostic environnemental du site

La méthodologie mise en œuvre pour établir l'évaluation environnementale a été conduite conformément à la législation et la réglementation en vigueur vis-à-vis de la prise en compte de l'environnement et le respect des objectifs de développement durable dans le cadre de la déclaration de projet.

La caractérisation de l'état initial du site de projet et la prise en compte des sensibilités environnementales a constitué un préalable indispensable à l'évaluation environnementale de la déclaration de projet. Le recueil des informations et des données disponibles a été conduit dans un souci d'objectivité et d'exhaustivité.

- **Climat :**

Les informations présentées proviennent de la consultation des données Météo France, pour la station de Chambéry-Aix.

- **Géologie et topographie :**

L'analyse de la topographie s'est basée sur l'interprétation de la carte IGN au 1/25000 (cadre général) et le plan de géomètre réalisé en décembre 2019 par VR3D. La description de la géologie a été réalisée par consultation de la carte géologique au 1/50000ème du BRGM et l'exploitation des sondages pédologiques réalisés dans le cadre de l'étude.

- **Eaux souterraines et superficielles :**

Documents cadres :

Les documents cadres ont été présentés en collectant les données auprès de l'Agence de l'Eau (SDAGE) et de la base de données Gest'eau.

*Eaux superficielles* :

La description des eaux superficielles a été réalisée par la prise en compte du réseau hydrographique de la BDTopo et de la BDCarthage. L'exploitant EDF a transmis des données concernant les caractéristiques du bassin du Cheylas et son fonctionnement.

Eaux souterraines :

L'analyse des eaux souterraines s'est basée sur les données de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et la sollicitation de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) pour la localisation des captages d'eau potable et leurs périmètres de protection. La synthèse hydrogéologique départementale de l'Isère, réalisée par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), a été utilisée pour préciser le contexte sur les eaux souterraines.

- **Risques naturels :**

Les risques naturels ont été présentés à partir des données disponibles auprès de la Préfecture, des communes du Cheylas, de la Buissière et de Sainte-Marie-d'Alloix, de la DREAL AURA et du BRGM (cartographie des zones réglementaires et des aléas).

- **Contexte socio-économique :**

Le contexte socio-économique a été présenté à partir des données de l'Insee, de l'analyse de la photographie aérienne et de l'inventaire de terrain.

- **Ambiance sonore :**

L'ambiance sonore a été évaluée qualitativement lors de la visite de site, en raison de l'absence d'enjeu (projet qui n'est pas de nature à créer des nuisances acoustiques), ainsi que la consultation des documents réglementaires (classement sonore des infrastructures de transport terrestre).

- **Accessibilité et voies de communication :**

Cette partie a été traitée à partir de l'étude de la carte routière Michelin et de la couche routes de la BD TOPO de l'IGN. Le contexte au droit du site (accès…) a été précisé suite à la visite de terrain.

- **Risques technologiques :**

Les risques technologiques ont été étudiés à partir de la sollicitation de la Préfecture de l'Isère, de la DREAL PACA et la consultation du Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) du Cheylas.

- **Sites et sols pollués :**

Le contexte général a été étudié à partir des bases de données du BRGM (BASOL, BASIAS), de la base des installations classées du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. Les anciennes photographies aériennes permettant de montrer l'évolution du site au cours des dernières décennies proviennent de l'IGN.

- **Qualité de l'air :**

La qualité de l'air a été évaluée à partir des données de l'indice ATMO AURA entre 2016 et 2019.

- **Paysage :**

Le diagnostic paysager s'est basé sur un repérage géographique, les éléments patrimoniaux à proximité (monuments historiques, etc), un reportage photographique, visant à dresser les sensibilités paysagères présentes dans le bassin visuel du secteur.

A l'issue du diagnostic et de l'identification des exigences environnementales du site, l'analyse des incidences des dispositions figurant dans la déclaration de projet s'est basée sur l'analyse des effets possibles d'un projet de parc photovoltaïque sur l'environnement.

Par projection, chaque thématique a fait l'objet d'une évaluation des incidences potentielles, avec la définition de leur niveau, de nul à très fort, afin de pouvoir hiérarchiser les thématiques les plus impactées par la mise en œuvre du plan.

La rédaction des mesures consiste d'une part à la retranscription des évolutions de la déclaration de projet pour tenir compte des sensibilités environnementales de la zone d'étude, et d'autre part au renforcement des mesures en faveur de l'environnement.

## 12.2. Méthodologie mise en œuvre pour les inventaires des milieux naturels

Afin de prendre en compte toutes les sensibilités liées aux milieux naturels présents sur le site, le porteur de projet a fait réaliser une expertise floristique et faunistique détaillée du site couvert par la présente Déclaration de Projet. Celle-ci a été réalisée par le bureau d'étude Naturalia. L'analyse écologique de

la zone d'étude a été effectuée sur 2019 et 2020 par l'intermédiaire de 12 campagnes de prospections effectuées par des spécialistes compétents sur les différents compartiments biologiques.

Les espèces ont été inventoriées à partir des observations directes, de l'écoute des chants, des traces de présence (fèces, empreintes…), des enregistrements passifs ou actifs, dans le respect des protocoles en vigueur, ainsi que la consultation des différentes bases de données naturalistes locales.

Les experts et les dates de prospection sont les suivants :

| Groupe | Expert de terrain | Date | Météo |
|---|---|---|---|
| **Flore, habitats naturels, zones humides** | Julie REYMANN | 29.05.2019<br>13.06.2019<br>23.07.2019 | Favorable |
| **Amphibiens, reptiles, entomofaune** | Fabien MIGNET | 13.05.2019<br>13.06.2019<br>02.07.2019<br>24.07.2019<br>08.08.2019 | Météorologie favorable pour l'ensemble des dates mentionnées |
| **Avifaune** | Johann CANEVET | 25.04.2019<br>13.06.2019<br>24.07.2019<br>12.09.2019<br>21.01.2020<br>22.01.2020<br>28.01.2020<br>29.01.2020<br>19.02.2020<br>20.02.2020 | Météorologie favorable pour l'ensemble des dates mentionnées |
| **Mammifères (dont chiroptères)** | Hibat-Ellah LOUMASSINE | 03.07.2019<br>04.07.2019<br>13. 07.2019<br>14.07.2019 | Favorable |

L'évaluation des enjeux s'est basée sur les listes rouges (nationale et/ou locale), l'état de conservation local, de la répartition et de l'abondance des espèces, etc.

L'appréciation des incidences a été évaluée sur les caractéristiques physiques d'un projet photovoltaïque, en termes d'implantation, de dimensions ainsi que des retours d'expérience disponibles en la matière dans la bibliographie.

# Commune de Le Cheylas (Isère)

# Plan Local d'Urbanisme

## Modification simplifiée n°1

## 2. Notice explicative

Vu pour être annexé
à la délibération d'approbation
de la modification simplifiée n°1 du PLU
en date du 24 juin 2025.

Le Maire,
Roger COHARD




Ville de Le Cheylas

Le présent document a pour objet de :

- Compléter le Rapport de Présentation du PLU en vigueur de la Commune de Le Cheylas et de présenter les évolutions apportées au dit PLU à l'occasion de sa Modification simplifiée n°1 (article R151.5 du Code de l'Urbanisme),

- Constituer le projet de modification simplifiée et l'exposé de ses motifs dans le cadre de la mise à disposition du public (article L153.47 du Code de l'Urbanisme).

Maître d'ouvrage :
Monsieur le Maire
Commune de Le Cheylas
Mairie
Mairie de Le Cheylas
93 rue de la Poste
38570 LE CHEYLAS
Tél : 04 76 71 71 90
Fax : 04 76 71 84 98

**Table des matières**

PREAMBULE ..... 3

I. MOTIFS ..... 3

II. LE PLU DE LE CHEYLAS – QUELQUES REPERES ..... 5

III. INTRODUCTION DE REGLES POUR L'INTRODUCTION DE REGLES POUR LES ANTENNES-RELAIS ET PLUS GENERALEMENT DES PYLONES (AUTRES QUE LES PYLONES DE TRANSPORT D'ELECTRICITE) ..... 7

IV. EVOLUTION DES REGLES D'ASPECT D'OUVRAGES TECHNIQUES LIES À L'ENERGIE : PANNEAUX SOLAIRES, SYSTEMES DE CLIMATISATION ET POMPES À CHALEUR, COFFRETS ..... 10

V. EVOLUTION DES REGLES D'ASPECT DES CLOTURES ..... 14

VI. SUPPRESSION DE LA DESTINATION « HABITAT » DANS LES SOUS-SECTEURS UAI1 ET UAI2, QUI CORRESPONDENT À LA ZONE D'ACTIVITES DES PERELLES ..... 19

VII. SUPERFICIES DU ZONAGE ..... 21

VIII. INCIDENCES SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ..... 21

IX. PROCEDURE ..... 22

## PREAMBULE

Le Plan Local d'Urbanisme de Le Cheylas a été approuvé le 11 mars 2014.

Il a fait l'objet des évolutions suivantes :

- une modification n°1 du PLU a été approuvée le 30 avril 2019,
- une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU a été approuvée le 20 novembre 2023.

Le présent document expose les motifs de la modification simplifiée n°1 du PLU engagée par la Commune.

## I. MOTIFS

1. Objet de la modification

La modification simplifiée n° 1 du PLU a pour objet :

- l'introduction de règles pour les antennes-relais et plus généralement des pylônes (autres que les pylônes de transport d'électricité) : aspect, hauteur et zones d'implantation ;
- l'évolution des règles d'aspect d'ouvrages techniques liés à l'énergie : panneaux solaires, systèmes de climatisation et pompes à chaleur, coffrets ;
- l'évolution des règles d'aspect des clôtures ;
- la suppression de la destination « habitat » dans les sous-secteurs UAi1 et UAi2, qui correspondent à la zone d'activités des Pérelles.

Elle apporte donc des rectifications au niveau des pièces suivantes :

- « Rapport de présentation » (pièce 2), en le complétant par le présent rapport de présentation complémentaire,
- « Règlement écrit », (pièce 5).

2. Justification de la procédure

Les ajustements nécessaires conduisent à une modification du règlement écrit.

Les évolutions du PLU mises en œuvre ne remettent pas en cause les principes et orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du Plan Local d'Urbanisme tel qu'il est en vigueur à ce jour et rappelé ci-après. Bien au contraire, les modifications envisagées participent à la mise en œuvre de ce PADD, ainsi que cela est détaillé ci-après.

D'une manière générale, cette modification simplifiée du PLU a un objet relativement restreint qui n'est pas de nature à remettre en cause les orientations susvisées.

Par ailleurs, les évolutions du PLU envisagées entrent dans le champ de la modification simplifiée

En application de l'article L153.31 du Code de l'Urbanisme, une procédure de révision du PLU n'est pas requise lorsque :

- L'économie générale du PADD n'est pas remise en cause,
- Les modifications engagées ne conduisent pas à la réduction des zones A ou N,

- Les modifications de zonage ne concernent pas la réduction d'une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.
- Il ne s'agit pas d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.
- Il ne s'agit pas de créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté.

En application des articles L153.41 et L153.45 du Code de l'urbanisme, une procédure de modification simplifiée doit être engagée car les possibilités de construire ne vont pas être diminuées, il n'y a pas de réduction d'une surface urbaine ou à urbaniser et les possibilités de construire d'une zone ne sont pas majorées de plus de 20%.

Article L153.41 du Code de l'urbanisme :

*« Le projet de modification est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement par le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire lorsqu'il a pour effet :*
*1° Soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;*
*2° Soit de diminuer ces possibilités de construire ;*
*3° Soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;*
*4° Soit d'appliquer l'article L. 131.9 du présent code. ».*

Article L153.45 du Code de l'urbanisme :

*« La modification peut être effectuée selon une procédure simplifiée :*
*1° Dans les cas autres que ceux mentionnés à l'article L. 153-41 ;*
*2° Dans les cas de majoration des droits à construire prévus à l'article L. 151-28 ;*
*3° Dans le cas où elle a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle.*
*Cette procédure peut être à l'initiative soit du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire d'une commune membre de cet établissement public si la modification ne concerne que le territoire de cette commune, soit du maire dans les autres cas. »*

## II. LE PLU DE LE CHEYLAS – QUELQUES REPERES

### Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU est issu de la révision approuvée le 11 mars 2014.

Le PADD est fondé sur un objectif général décliné en trois grandes orientations.

1. Une commune qui organise et maîtrise son développement afin de répartir de manière équilibrée sur ses quartiers : une diversité de logements, une complémentarité des services et d'équipements et l'aménagement d'espaces de rencontre et de citoyenneté.

2. Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines.

3. Une commune qui assure son dynamisme d'une part, par la promotion d'une vie associative et citoyenne et d'autre part, en favorisant l'activité et le maintien des emplois. La commune pérennise l'activité industrielle tout en diversifiant l'économie locale par une mixité fonctionnelle et un confortement de l'activité agricole.

Dans le prolongement de ces trois grandes orientations, le PADD déploie des objectifs selon 7 thématiques :

1. Croissance démographique, urbanisation et espaces de vie
2. Habitat, logements et mixité
3. Activités économiques, équipements et services à la population
4. Positionnement territorial et déplacements
5. Environnement, risques et nuisances
6. Activités et ressources agricoles
7. Paysage, formes urbaines et patrimoine

### Le règlement du PLU

En cohérence avec les objectifs du PADD, le règlement du PLU délimite et précise les dispositions applicables pour les zones et secteurs suivants.

Il convient de noter que le règlement écrit est organisé et rédigé selon la codification applicable au moment de l'approbation du PLU.

<u>Zones urbaines</u>

UA – zone urbaine de forte densité
- UAa - Secteurs de confortement du Cheylas Bourg
- UAi1 et UAi2 – Secteurs ZAE des Pérelles
- UAs – Secteur en assainissement non collectif

UB – zone urbaine de moyenne densité
- UBb / UBbe - Secteurs ZAC Belledonne
- UBp / UBpe - Secteurs liés aux périmètres de protection captage Puits de la Gare

UE – zone urbaine d'équipements publics

UI – zone urbaine dédiée aux activités économiques
- UIa - Secteur ZAE Actisère

- UIb / UIbs - Secteur d'infrastructures EDF
- UIco - Secteur de corridor écologique du Grésivaudan
- UIspe – Secteur en assainissement non collectif
- lié au périmètre de protection captage Puits de la Gare

Zones à urbaniser

AU (stricte) – zones à urbaniser concernant des secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation à moyen ou long terme

AUa / AUe (avec indices) – zones à urbaniser concernant les secteurs destinés à être ouvert à l'urbanisation à court ou moyen terme, sous certaines conditions générales d'équipements ou particulières d'aménagement et/ou d'équipements. Ces zones bénéficient à leur périphérie immédiate de voies publiques, de réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement, en capacités suffisantes ou programmées à court terme.

Zones agricoles

A - zone agricole
- Aco - Secteurs agricoles de corridor écologique du Grésivaudan
- Ap / Ape - Secteur agricole lié aux périmètres de protection captage Puits de la Gare
- Ad – secteurs agricoles dédiés a la gestion de l'habitat diffus ou isole existant en zone agricole (cf. article L.123-1-5-14° du code de l'urbanisme)
- Adpe - Secteur agricole lié aux périmètres de protection captage Puits de la Gare

« s » - Secteur en assainissement non collectif

Zones naturelles et forestières

N – zones naturelles de protection
- Nb - Secteur naturel des abords et du lac EDF
- Nco - Secteurs naturels de corridor écologique du Grésivaudan
- Neco - Secteur naturel de loisirs lié aux étangs du Maupas
- Np / pe - Secteurs naturels liés aux périmètres de protection captage Puits de la Gare
- Nd – Secteurs naturels dédiés à la gestion de l'habitat diffus ou isolé existant en zone naturelle (cf. article L.123-1-5-14° du code de l'urbanisme)
- Nds - Secteur en assainissement non collectif
- Ni – secteur naturel d'activités liées à la transformation du bois
- Nis – Secteur en assainissement non collectif

« pe » - Secteur naturel lié aux périmètres de protection captage Puits de la Gare

La commune est aussi concernée par un périmètre de protection modifié autour du « Manoir de la tour » protégé au titre des Monuments Historiques.

## III. INTRODUCTION DE REGLES POUR LES ANTENNES-RELAIS ET PLUS GENERALEMENT DES PYLONES (AUTRES QUE LES PYLONES DE TRANSPORT D'ELECTRICITE)

### Contexte

Actuellement le PLU règlemente l'aspect des antennes de télévision dans un paragraphe « détails et équipements techniques » à l'article 11 des zones et secteurs suivants : UA, UAi1 et UAi2, UB, Ad et Nd.

Par ailleurs, la commune est concernée par la présence de plusieurs pylônes et antennes, liées aux télécommunications ainsi qu'au transport d'électricité. Ils sont principalement localisés sur le coteau boisé ou le long de la voie ferrée. Il convient de noter que les lignes de transports d'électricité dont la tension est supérieure à soixante-trois mille volts sont implantées en partie Est de la commune sur le coteau boisé. Les espaces urbanisés classés en zone UA et UB au PLU ne sont pas concernés par ces lignes de haute tension.

Ces ouvrages entrent dans la destination « nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif » (ancienne version du code de l'urbanisme).

Face à l'évolution des besoins, et en accord avec l'orientation du PADD *« Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines »,* la commune souhaite introduire dans le règlement du PLU de Le Cheylas des dispositions pour mieux maitriser l'aspect et l'insertion urbaine et paysagère des antennes-relais et des pylônes, autres que ceux nécessaires au transport d'électricité.

Il s'agit donc de mieux concilier cette orientation avec un des objectifs du PADD à savoir, *« Favoriser le développement des réseaux de communication numérique (NTIC) comme support d'un développement de l'activité locale dans les secteurs appropriés ».*

La modification propose d'introduire des dispositions de localisation et d'aspects pour les antennes-relais et les pylônes autre que ceux de transports d'électricité.

### Projet de modification

**A/ S'agissant de la localisation des antennes-relais et des pylônes** autres que ceux de transports d'électricité, la modification maintient la possibilité d'implanter ces ouvrages et installations dans les zones UE, UI, A, Ad, N et Nd, à l'exception des secteurs indicés « Co » en A et N, les plus sensibles en termes de continuité écologique.
Les secteurs « Co » de la zone Ui ne sont pas interdits car ils correspondent à l'emprise de la voie ferrée.
Leur implantation sera interdite dans les zones urbaines mixtes, soit les zones UA et UB ; toutefois pour permettre la gestion et l'installation de pylônes nécessaires à la distribution d'électricité dans ces espaces urbains, seuls les ouvrages et accessoires de distribution d'énergie électrique dont la tension est supérieure à soixante-trois mille volts sera interdite.

**Pour les zones UA et UB**, à l'article 1- Occupation et utilisations interdites :

Ajout des interdictions suivantes à l'alinéa « Sur l'ensemble de la zone UA, sont interdits les travaux installations et aménagements ci-après » :

| Modification |
| --- |
| ▪ L'implantation de pylônes et d'antennes.<br>▪ Les ouvrages et accessoires de distribution d'énergie électrique dont la tension est supérieure à soixante-trois mille volts. |

**Pour les secteurs « Co » des zones A et N, soit les secteurs Aco, Nco et Neco,** il s'agit d'interdire les antennes relais ainsi que les pylônes, sauf ceux nécessaire à la distribution d'énergie électrique quelque soit la puissance de la tension.

Cela se traduit par deux dispositions complémentaires.

A l'article 1 - Occupation et utilisations interdites, ajout de l'interdiction suivante aux alinéas relatifs aux secteurs Co et précision de formulation de l'alinéa initial.

| Etat initial |
| --- |
| Dans les secteurs (A, N, Ne) Co, toutes occupation et utilisations du sol sont interdites sauf celles répondant aux conditions fixées à l'article (A, N).2. |
| Modification |
| Dans les secteurs (A, N, Ne) Co, sont interdits :<br>▪ l'implantation de pylônes et d'antennes sauf celle répondant aux conditions fixées à l'article (A, N).2.<br>▪ toutes autres occupation et utilisations du sol sauf celles répondant aux conditions fixées à l'article (A, N).2. |

A l'article 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions particulières, ajout aux alinéas relatifs aux secteurs Co, pour permettre l'implantation de pylônes autorisés

| Etat initial |
| --- |
| ▪ Les équipements, constructions et installations strictement nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisés à condition que toutes les précautions soient prises pour leur insertion dans le paysage et qu'ils soient compatibles avec l'équilibre des exploitations agricoles et la qualité des corridors concernés.<br>▪ Les exhaussements et affouillements des sols, dont l'importance nécessite une autorisation, sont admis dans la mesure où ils participent à la mise en œuvre du projet Isère Amont du SYMBHI.<br>▪ Les clôtures aux conditions définies à l'article (A, N).11. |
| Modification |
| ▪ Les équipements, constructions et installations strictement nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisés à condition que toutes les précautions soient prises pour leur insertion dans le paysage et qu'ils soient compatibles avec l'équilibre des exploitations agricoles et la qualité des corridors concernés.<br>▪ Les exhaussements et affouillements des sols, dont l'importance nécessite une autorisation, sont admis dans la mesure où ils participent à la mise en œuvre du projet Isère Amont du SYMBHI.<br>▪ Les clôtures aux conditions définies à l'article (A, N).11.<br>▪ Les pylônes nécessaires à la distribution d'énergie électrique. |

**B/ S'agissant de l'aspect des antennes-relais et des pylônes**, autres que ceux de transports d'électricité, la modification introduit :

- une règle de hauteur pour les antennes-relais installées sur les constructions aux article 10. Hauteur maximale des constructions des zones UE, UI, A, Ad, N, Nd et Ni, fixée à 3,50

mètres.

- deux règles d'aspect pour les antennes-relais, en fonction de leur localisation aux articles 11. Aspect extérieur des zones UE, UI, A, Ad, N, Nd et Ni.

A l'article 10 – Hauteur maximale des constructions des zones UE, UI, A, Ad, N, Nd et Ni.

Actuellement les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général ne sont pas règlementés par cet article. Or le projet de modification prévoit de réglementer la hauteur d'un ouvrage technique par une disposition particulière. Il est donc nécessaire d'introduire la mention « sauf dispositions particulières ».

| Etat initial |
| --- |
| *La hauteur des constructions est mesurée en tout point du bâtiment à partir du sol naturel existant avant travaux jusqu'au sommet du bâtiment sauf mention particulière ci-dessous ; sont exclus les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général, ni aux éléments techniques des constructions autorisées (tels que cheminées, locaux d'ascenseur, dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables tels que les capteurs d'énergie solaire…) sous réserve du respect des dispositions de l'article 11.* |
| Modification |
| *La hauteur des constructions est mesurée en tout point du bâtiment à partir du sol naturel existant avant travaux jusqu'au sommet du bâtiment ; sont exclus les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général sauf dispositions particulières, ni aux éléments techniques des constructions autorisées (tels que cheminées, locaux d'ascenseur, dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables tels que les capteurs d'énergie solaire…) sous réserve du respect des dispositions de l'article 11.* |

Dans les dispositions particulières de l'article 10, ajout d'un alinéa « Antennes relais » pour définir la hauteur maximale des antennes installées sur une construction.

| Etat initial |
| --- |
| Dispositions particulières :<br>Pour les bâtiments protégés, repérés au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5-7°, la hauteur initiale sera respectée. |
| Modification |
| Dispositions particulières :<br>Pour les bâtiments protégés, repérés au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5-7°, la hauteur initiale sera respectée.<br>Antennes relais<br>En cas d'installation sur une construction, la hauteur maximale des antennes relais ne pourra excéder de 3,50 mètres la plus grande hauteur de la construction qui la porte. |

A l'article 11 – Aspect extérieur des zones, ajout d'un alinéa précisant l'aspect des antennes relais pour assurer leur insertion dans leur environnement urbain et paysager.

| Modification |
| --- |
| **Antennes relais :**<br>Les antennes relais devront obligatoirement faire l'objet d'une implantation et d'un habillage pour préserver l'identité architecturale du site d'implantation.<br>Lorsqu'elles sont implantées dans un environnement naturel et arboré, ou en appui visuel d'un boisement, les antennes relais devront obligatoirement faire l'objet d'un habillage pour s'insérer dans leur environnement immédiat par un dispositif en trompe-l'œil ayant l'aspect d'un arbre. L'aspect du faux arbre devra s'intégrer aux essences végétales environnantes. |

## IV. EVOLUTION DES REGLES D'ASPECT D'OUVRAGES TECHNIQUES LIES À L'ENERGIE : PANNEAUX SOLAIRES, SYSTEMES DE CLIMATISATION ET POMPES À CHALEUR, COFFRETS

### Contexte

Actuellement le PLU règlemente de façon assez succincte l'aspect des panneaux solaires ainsi que plusieurs types de détails et équipements techniques (antennes de télévision, coffrets de comptage d'énergie, équipement techniques, climatisation et caissons de fermeture des baies).

Les élus souhaitent préciser la règlementation applicable à l'aspect des ouvrages techniques liés à l'énergie pour :

- Adapter le règlement du PLU à l'évolution des possibilités de pose des panneaux solaire en surimposition,
- Mieux encadrer l'insertion urbaine et architecturale des différents dispositifs tels que les systèmes de climatisation et pompes à chaleur ou encore les coffrets de comptage d'énergie car ils ont une incidence sur la qualité du cadre urbain et du cadre bâti.

Ces précisions doivent aussi composer avec les sensibilités patrimoniales de la commune, faisant l'objet de dispositions dans le PLU :

- La zone UA correspond aux parties urbanisées les plus anciennes : village et hameaux, avec un bâti pouvant être antérieur à 1948.
- Le patrimoine bâti d'intérêt fait l'objet d'un repérage (L.123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme) assorti de prescriptions au règlement écrit (petits celliers).
- Un périmètre de protection modifié (PPM) autour du bâtiment inscrit « Manoir de la Tour » couvre une partie du territoire communal.

Ce sera aussi l'occasion d'intégrer dans le règlement écrit du PLU plusieurs dispositions d'aspect pour les ouvrages et installations suivantes :

- les panneaux solaires sur bâtiment, sans faire la distinction entre thermique et photovoltaïque, en lien avec l'évolution des possibilités de poses ;
- les ombrières portant des panneaux solaires photovoltaïques ;
- les possibilités de pose au sol des panneaux solaires.

La prise en compte de ces objectifs s'inscrit dans le prolongement de l'orientation du PADD *« Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines »*. Ils contribueront à consolider les objectifs du PADD en matière d'économie d'énergie, de prise en compte du cadre de vie communal « Révéler une identité communale originale » et des patrimoines urbains.

### Projet de modification

Les évolutions envisagées dans le cadre de la présente modification impactent les articles 11 – Aspect extérieur, des zones urbaines UA, UB, UE, UI avec leurs secteurs, de la zone agricole A et de la zone naturelle et forestière N ainsi que les secteurs Ad, Nd et Ni.

### A/ S'agissant des panneaux solaires

<u>Suppression de la phrase relative aux panneaux solaires</u> dans le paragraphe encadré suivant.

| Etat initial |
|---|

| |
|---|
| Les dispositions ci-dessus pourront être adaptées pour favoriser les réalisations bioclimatiques qui ne répondent pas aux mêmes contraintes. Les panneaux solaires et photovoltaïques sont autorisés. Ils devront être intégrés à la conception architecturale, afin de limiter leur impact visuel. |
| Modification |
| Les dispositions ci-dessus pourront être adaptées pour favoriser les réalisations bioclimatiques qui ne répondent pas aux mêmes contraintes. |

Introduction d'un paragraphe « Panneaux solaires », précisant les exigences en termes de pose, de disposition et d'aspect pour les panneaux solaires. En cas de surimposition, la hauteur maximale est fixée à 20 centimètres au maximum pour permettre les panneaux solaires thermiques le cas échéant.

Ce paragraphe précise que la pose des panneaux au sol est interdite en toute zone, sauf en zone Ui dans le périmètre défini par la délibération du conseil municipal du 7 mars 2024 qui correspond à l'ancien crassier des usines adjacentes, hormis une bande boisée au Nord du site et faisant l'objet d'une servitude de protection (boisements témoins, seuils paysagers) au PLU au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme (ancienne version).

Ce paragraphe précise pour la zone UA et les éléments du patrimoine bâti de la commune repérés aux documents graphiques du PLU (situés en zones UB, A et N), que les panneaux solaires pourront être autorisés au cas par cas.

| | Modification |
|---|---|
| Zone UA | **Panneaux solaires**<br>Les panneaux solaires pourront être autorisés au cas par cas dans le respect des dispositions ci-après.<br>Les équipements liés aux énergies renouvelables (capteurs solaires thermiques et photovoltaïques) doivent être intégrés et adaptés à la logique de la composition architecturale des constructions ainsi qu'à leur environnement patrimonial et paysager.<br>La totalité des panneaux est rassemblée sous la forme d'une bande ou d'une plaque de forme simple et continue, sans éparpillement ou dispersion sur la toiture, installée de préférence en partie haute de la toiture pour simuler un effet de verrière (le long de la ligne de faîtage). Les panneaux seront de teinte rouge-brun de préférence, ou noire, ou bleue, le cadre de couleur sombre identique à celle des panneaux.<br>Pour les toitures à pan, les panneaux solaires sont à poser soit dans le plan de toiture, soit parallèlement au plan de toiture sans effet de surimposition qui dépasserait une hauteur de 0,20 mètre épaisseur du panneau compris.<br>Pour les toitures terrasses, les panneaux solaires inclinés sont autorisés à condition qu'ils ne dépassent pas la hauteur d'acrotère.<br>Pour les constructions nouvelles, ces équipements feront partie du projet architectural global du bâtiment qui sera apprécié en tant que tel.<br>La pose de panneaux solaires au sol est interdite. |
| Autres zones que UA | **Panneaux solaires**<br>Les équipements liés aux énergies renouvelables (capteurs solaires thermiques et photovoltaïques) doivent être intégrés et adaptés à la logique de la composition architecturale des constructions ainsi qu'à leur environnement patrimonial et paysager.<br>La totalité des panneaux est rassemblée sous la forme d'une bande ou d'une plaque de forme simple et continue, sans éparpillement ou dispersion sur la toiture.<br>Les panneaux seront de teinte noire ou bleue, le cadre de couleur sombre identique à celle des panneaux. |

| | |
|---|---|
| | Pour les toitures à pan, les panneaux solaires sont à poser soit dans le plan de toiture, soit parallèlement au plan de toiture sans effet de surimposition qui dépasserait une hauteur de 0,20 mètre épaisseur du panneau compris.<br>Pour les toitures terrasses, les panneaux solaires inclinés sont autorisés à condition qu'ils ne dépassent pas la hauteur d'acrotère.<br>Pour les constructions nouvelles, ces équipements feront partie du projet architectural global du bâtiment qui sera apprécié en tant que tel. |
| Toutes zones sauf Ui | La pose de panneaux solaires au sol est interdite. |
| Zone Ui | La pose de panneaux solaires au sol est autorisée. |
| Zones UB, A et N | **Eléments du patrimoine bâti de la commune repérés aux documents graphiques du PLU**<br>Les panneaux solaires pourront être autorisés au cas par cas dans le respect des dispositions ci-dessus. |

Dans ce paragraphe est introduit un alinéa pour l'aspect des ombrières portant des panneau solaires photovoltaïques dans les zones correspondant aux zones d'activité, aux zones industrielles, aux zones commerciales et aux parkings publics du territoire communal, soit potentiellement les zones UA, UB, UE, Ui et Ni, en accord avec les destinations autorisées par le règlement du PLU.

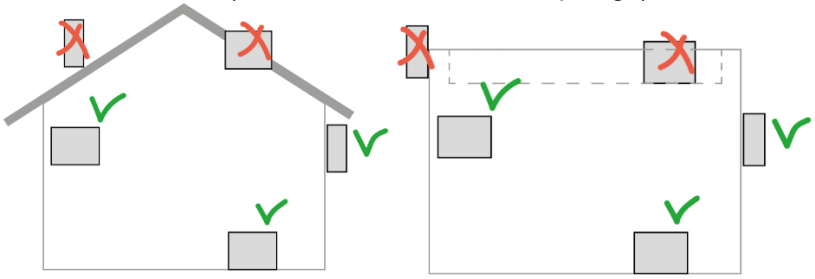
| | Modification |
|---|---|
| Zones UA, UB, UE, Ui et Ni, | **Ombrières portant des panneaux solaires photovoltaïques**<br>L'organisation et l'aspect des ombrières s'appuieront sur les principes suivants : créer des coupures de surfaces et de linéaires, laisser une visibilité vers le ciel, proscrire les larges piliers, adopter un aspect architectural simple et unifié qui intègre tous les ouvrages et installations nécessaires à l'ombrière (onduleurs, fils et réseaux).<br>L'ombrière apportera une cohérence urbaine à l'ensemble du site, en évitant d'apparaitre comme un élément rapporté et de concurrencer les épannelages existants (silhouette et hauteur de bâtiments). Elle sera un élément de l'identité architecturale qualifiant et s'harmonisant avec son contexte bâti, intégrant une bonne qualité architecturale et évitant tout effet de masse.<br>Tout aménagement d'ombrière devra récolter et traiter l'infiltration des eaux issues de l'ombrière ; les systèmes de récupération seront intégrés à l'architecture générale de l'ombrière. |

**B/ S'agissant des systèmes de climatisation et pompes à chaleur**

Pour améliorer le confort climatique de leur logement, en toute saison (pompes à chaleur) ou en période estivale (climatiseurs), les habitants de Le Cheylas sont de plus en plus nombreux à poser des équipements techniques à l'extérieur de leur logement. L'aspect peu qualitatif de ces équipements combiné à des poses répondant essentiellement à des impératifs techniques contribue à dégrader l'aspect général du cadre bâti et plus largement celui du cadre urbain.

Les élus souhaitent encadrer les conditions de pose et d'aspect pour limiter au maximum leur impact visuel depuis l'espace public, avec des mesures plus fortes pour le bâti ancien antérieur à 1948 en zone UA.

La modification introduit un paragraphe dédié aux appareils extérieurs de climatisation et d'extraction et/ou pompes à chaleur à l'article 11 des zones UA, UB, UE, A et secteurs Ad, Nd pour préciser les conditions de pose et la mise en place de dispositifs de dissimulation en fonction des situations.

| | Modification |
|---|---|
| Zones UA, UB, UE, A et secteurs Ad, Nd | Ils sont à intégrer à l'architecture du bâtiment dans le respect des conditions ci-après.<br>Ils doivent être regroupés, posés en façade ou au sol, non vus depuis l'espace public. En cas d'impossibilité technique constatée, les appareils seront posés sans dépasser le plan de toiture, et intégrés au traitement de la façade en adoptant un dispositif de dissimulation (encastrement, coffret ou capotage).<br>  <br>Schémas illustrant les poses possibles **V** et les poses interdites **X**. |
| Zone UA | Sur le bâti antérieur à 1948, ils sont à intégrer dans le volume de toiture ou dans une baie derrière un faux volet ou une grille (métallique ou bois) sans dépasser le nu de la façade. Dans la mesure où ils ne sont pas visibles depuis l'espace public, ils peuvent être installés en extérieur ou en saillie d'un mur existant, sans dépasser le plan de toiture.<br>Les systèmes de ventilation seront dissimulés derrière des grilles à ventelles ou autre dispositif adapté. |

Ce qui a pour effet de modifier l'alinéa suivant dans le paragraphe « Détails et équipements techniques » :

| Etat initial |
|---|
| D'une manière générale, les équipements techniques doivent être intégrés à l'enveloppe des constructions en évitant l'effet de superstructures surajoutées. Tout système de climatisation de nature à porter atteinte à une façade est interdit. |
| Modification |
| D'une manière générale, les équipements techniques doivent être intégrés à l'enveloppe des constructions en évitant l'effet de superstructures surajoutées. |

**C/ S'agissant des coffrets de comptage d'énergie**

Les élus souhaitent clarifier l'application de la règle concernant l'intégration de ces coffrets dans les constructions ou dans les clôtures, en précisant qu'ils ne doivent pas déborder sur le domaine public.

Ce qui a pour effet de modifier l'alinéa suivant dans le paragraphe « Détails et équipements techniques » aux articles 11-Aspect extérieur des zones UA, UB, UE et secteurs Ad et Nd.

| Etat initial |
|---|
| Les coffrets de comptage d'énergie doivent être intégrés dans les constructions ou dans les clôtures. |
| Modification |
| Les coffrets de comptage d'énergie doivent être intégrés dans les constructions ou dans les clôtures. Ils ne doivent pas déborder sur le domaine public. |

## V. EVOLUTION DES REGLES D'ASPECT DES CLOTURES

**Contexte**

Actuellement le PLU règlemente l'aspect des clôtures à l'article 11.Aspect extérieur dans les zone UA, UB, UI, A, Ad, N, Nd et Ni, en distinguant les dispositions applicables par zone ou par secteurs.

| Règles en matière de : | Zones faisant l'objet d'une règlementation |
|---|---|
| Hauteur | zones UA, UB, A (habitations), et secteurs Ad, Nd, avec une hauteur maximale fixée à 1,50 m. |
| Distinction d'aspect selon la limite : emprise publique ou séparative | zone UA |
| Perméabilité pour le passage de la petite faune | secteurs de continuités écologiques locales repérées au plan pour les zones UA, UB, A et N<br>secteurs « Co » en zone Ui |

Concernant l'aspect architectural des clôtures, les règles sont disparates tout en étant similaires, et parfois relevant d'appréciations dont il est difficile de vérifier l'application au moment de l'instruction des demandes d'autorisation. Néanmoins se dégagent trois types de règlementation :

- Celle pour les secteurs mixtes ou à destination d'habitat : zones UA, UB, A (clôtures des habitations autorisées ou existantes), secteurs Ad et Nd.
- Celle pour la zone d'activités des Pérelles : secteurs UAi1 et UAi2.
- Celle pour les zones d'activités économiques et industrielles : zone Ui et secteur Ni.

Vu ces éléments, les élus souhaitent préciser et reformuler la règlementation applicables aux clôtures pour clarifier le cadre applicable et aller dans le sens de :

- redéfinir la hauteur maximale dans les zones et secteurs où elle est règlementée, en adéquation avec l'évolution des modes de vie, soit une hauteur maximale fixée à 1,80 mètre ;
- harmoniser les types de clôtures bâties et leur aspect général pour tenir compte de leur environnement immédiat, et assurer une continuité avec les aménagements déjà existants (ZAE des Pérelles) ;
- s'inscrire en continuité des distinctions entre les zones mixtes, la zone d'activités des Pérelles et les autres zones d'activités économiques et industrielles ;
- préciser les conditions nécessaires à la perméabilité des clôtures pour le passage de la petite faune, et l'appliquer à tous les secteurs « Co » délimités au plan (zones Ui, A et N) ;
- préciser les aspects interdits en réponse à la mise en œuvre régulière de produits qui contribuent à dégrader les ambiances urbaines au contact des emprises publiques.

Ces objectifs s'inscrivent dans le prolongement de l'orientation du PADD *« Une commune qui protège et valorise son cadre naturel et ses ressources en contribuant activement à des politiques de protection environnementale, de maîtrise du développement pavillonnaire, d'incitation à l'économie d'énergie et de mise en valeur de tous ses patrimoines »*. Ils contribueront à consolider les objectifs du PADD en matière de prise en compte du cadre de vie communal, de la vocation économique et industrielle du secteur central et de la trame verte et bleue.

**Projet de modification**

**A/ S'agissant de l'aspect des clôtures les secteurs mixtes ou à destination d'habitat** : zones UA, UB, A (clôtures des habitations autorisées ou existantes), secteurs Ad et Nd.

Le paragraphe initial « Clôtures et portails » est supprimé et remplacé par les dispositions suivantes.

Modification

En zone UA

Les matériaux et couleurs utilisés, ainsi que les hauteurs, devront s'harmoniser avec les clôtures du voisinage immédiat et donc s'inscrire dans la même gamme de teintes et la même tonalité.
Au contact des espaces agricoles et naturels, les teintes et matériaux devront être choisis pour s'intégrer dans le paysage.
La hauteur maximale des clôtures est fixée à 1,80 mètre le long des voies et emprises publiques ainsi qu'en limite séparative. Une hauteur différente peut être admise en cas de travaux sur une clôture existante.
Toute clôture peut être doublée d'une haie vive. Les parties maçonnées de la clôture auront une finition similaire à la partie maçonnée de la construction principale.
Les clôtures peuvent être composées :

- d'un grillage de couleur sombre ;
- d'un muret maçonné n'excédant pas 0,60 mètre de haut, surmonté d'un dispositif de clôture de type barreaudage vertical bois ou en ferronnerie ou d'une tôle pleine positionnée en face intérieur de la clôture pour donner davantage de profondeur à la clôture ;
- d'un mur plein d'une hauteur supérieure à 0,60 m dans les situations suivantes : reconstruction à l'identique, ou lorsque que les propriétés adjacentes comportent déjà ce type de clôture.

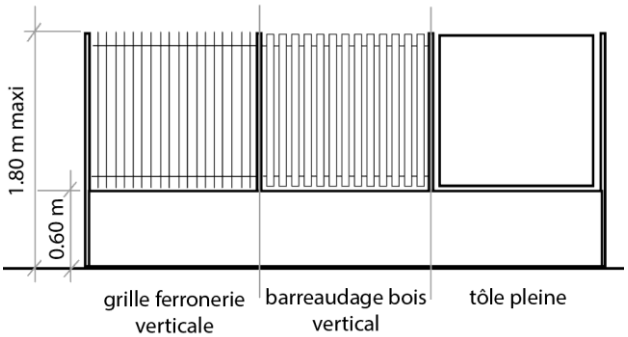



Illustration indicative des trois dispositifs de clôture possibles sur muret maçonné

Les portails d'accès automobiles et portillons devront être traités en cohérence avec la clôture (matériaux, couleurs, hauteur). Ils seront ajourés à minima pour permettre davantage de transparence et de percées visuelles.

En zones UB, A (clôtures des habitations autorisées ou existantes) et secteurs Ad et Nd.

Les matériaux et couleurs utilisés, ainsi que les hauteurs, devront s'harmoniser avec les clôtures du voisinage immédiat et donc s'inscrire dans la même gamme de teintes et la même tonalité.
Au contact des espaces agricoles et naturels, les teintes et matériaux devront être choisis pour s'intégrer dans le paysage.
La hauteur maximale des clôtures est fixée à **1,80 mètre** le long des voies et emprises publiques ainsi qu'en limite séparative. Une hauteur différente peut être admise en cas de travaux sur une clôture existante.
Toute clôture peut être doublée d'une haie vive. Les parties maçonnées de la clôture auront une finition similaire à la partie maçonnée de la construction principale.
Les clôtures peuvent être composées :

- d'un grillage de couleur sombre, doublé d'une haie vive ;
- d'un muret maçonné n'excédant pas 0,60 mètre de haut, surmonté d'un dispositif de clôture filant (grille, grillage, autre système à claire-voie, ou occultant non maçonné) ;

- d'un mur plein d'une hauteur supérieure à 0,60 m dans les situations suivantes : reconstruction à l'identique, ou lorsque que les propriétés adjacentes comportent déjà ce type de clôture.

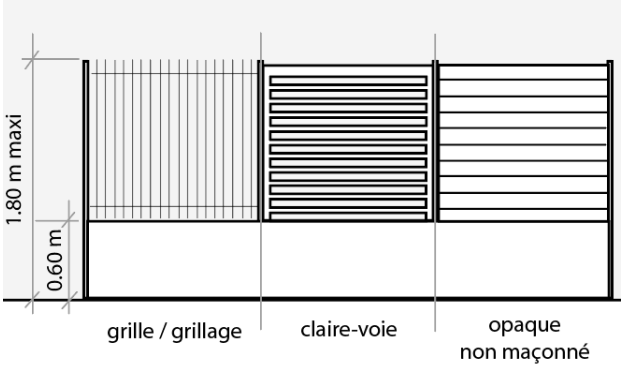



Illustration indicative des trois dispositifs de clôture possibles sur muret maçonné

Les portails d'accès automobiles et portillons devront être traités en cohérence avec la clôture (matériaux, couleurs, hauteur).

Dispositifs interdits :

- Le blanc pur.
- Les associations de matériaux hétéroclites.
- L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts.
- Le long des voies et emprises publiques, tout aménagement occultant de type canisse, bâche et toiles diverses.

**B/ S'agissant de l'aspect des clôtures dans la zone d'activités des Pérelles : secteurs UAi1 et UAi2**

Le paragraphe initial « Clôtures et portails » est largement complété par les dispositions suivantes.

| Etat initial |
|---|
| La partie minérale des clôtures ne doit pas excéder une hauteur de 0,10 m. Les clôtures en bordure de voie ou sur limites de propriété doivent être constituées par des treillis laqués ou plastifiés de teinte anthracite. La hauteur totale des clôtures doit être de 1,50 m. |
| Modification |
| Les matériaux et couleurs utilisés, ainsi que les hauteurs, devront s'harmoniser avec les clôtures du voisinage immédiat et donc s'inscrire dans la même gamme de teintes et la même tonalité.<br>La partie minérale des clôtures ne doit pas excéder une hauteur de 0,10 m. Les clôtures en bordure de voie ou sur limites de propriété doivent être constituées par des treillis laqués ou plastifiés de couleur sombre. La hauteur totale des clôtures doit être de 1,80 m.<br>Toute clôture peut être doublée d'une haie vive.<br>Les portails d'accès automobiles et portillons devront être traités en cohérence avec la clôture (matériaux, couleurs, hauteur). |

**C/ S'agissant de l'aspect des clôtures dans les zones d'activités économiques et industrielles : zone Ui et secteur Ni.**

Le paragraphe initial « Clôtures et portails » est supprimé et remplacé par les dispositions suivantes.

| Etat initial |
| --- |
| Il n'est pas obligatoire de clore, toutefois, pour les pétitionnaires qui souhaitent clore leur propriété, ils devront considérer que leurs clôtures constituent une façade et pour cette raison, elles doivent être de conception simple et traitées avec soin.<br>• En dehors des espaces construits en continu ou sur limites de propriétés privées voisines, la clôture devra être la plus discrète possible. Il sera privilégié la haie végétale constituée par des essences locales variées (CF. plaquette du Conseil général de l'Isère : « Planter des haies champêtres ».<br>• La pose d'un grillage est autorisée. |
| Modification |
| Les matériaux et couleurs utilisés, ainsi que les hauteurs, devront s'harmoniser avec les clôtures du voisinage immédiat et donc s'inscrire dans la même gamme de teintes et la même tonalité.<br>Au contact des espaces agricoles et naturels, les teintes et matériaux devront être choisis pour s'intégrer dans le paysage.<br>Toute clôture peut être doublée d'une haie vive.<br>Les clôtures peuvent être composées :<br>• d'un grillage de couleur sombre ;<br>• d'un muret maçonné n'excédant pas 0,60 mètre de haut, surmonté d'un dispositif de clôture (grille ou grillage).<br>Les portails d'accès automobiles et portillons devront être traités en cohérence avec la clôture (matériaux, couleurs, hauteur).<br><br>Dispositifs interdits :<br>• Le blanc pur.<br>• Les associations de matériaux hétéroclites.<br>• L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts.<br>• Le long des voies et emprises publiques, tout aménagement occultant de type canisse, bâche et toiles diverses. |

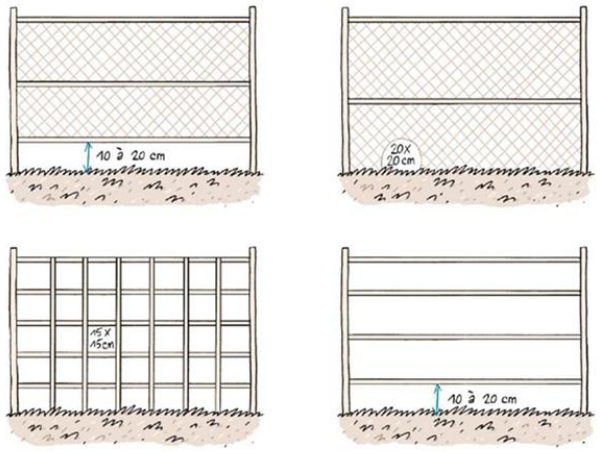
**D/ S'agissant de la perméabilité des clôtures pour la petite faune**

Sont concernées les zones et secteurs suivants, soit en termes de modification, soit en termes d'ajout.

| | Modification | Ajout |
|---|---|---|
| Dans les secteurs de continuités écologiques locales repérées aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123.1.5.7° du code de l'urbanisme | **Zones UA, UB, A, N** | |
| Secteurs indicés « Co » | **Zone Ui** | **Zones A, N** |

Le paragraphe initial est supprimé et remplacé par la formulation suivante.

| Etat initial |
|---|
| Les clôtures doivent être perméables pour permettre la libre circulation de la petite faune. |
| Modification |
| Les clôtures édifiées seront compatibles avec la libre circulation de la petite faune par des aménagements appropriés au contact du sol, quel que soit le type de clôture mise en place (voir dimensionnement du passage sur les schémas indicatifs ci-après). |




*Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement*

## VI. SUPPRESSION DE LA DESTINATION « HABITAT » DANS LES SOUS-SECTEURS UAI1 ET UAI2, QUI CORRESPONDENT À LA ZONE D'ACTIVITES DES PERELLES

### Contexte

La ZA des Pérelles a été aménagée dans le cadre d'une procédure de lotissement communal avec règlement, autorisée par arrêté du Maire le 19 décembre 2006.
Vu la caducité des règles du lotissement (par application des principes de la loi ALUR) et la disponibilité à la construction de deux lots, la commune a introduit par voie de modification (modification n°1 du PLU approuvée le 30/04/2019) :

- un secteur au sein de la zone UA, lui-même divisé en 2 sous-secteurs au sein de la zone UA, au règlement graphique ;
- la transposition des règles particulières du lotissement dans le règlement écrit.

Cette zone est gérée par la Communauté de Communes du Grésivaudan au titre de sa compétence « Développement économique : aménagement, entretien et gestion des zones d'activités ».

Actuellement, le règlement du PLU :

- Interdit les annexes des habitations et les piscines.
- Autorise sous conditions les habitations :
    - Dans le secteur UAi1 : si logement de fonction, 1 par établissement, dans le volume de la construction principale, 80 m2 SP
    - Dans le secteur UAi2 : si logement de fonction, 1 par établissement, dans le volume de la construction principale, 100 m2 SP

Dans le double objectif de conforter la vocation de la zone d'activités des Pérelles, principalement destinée à des activités de commerces, de services ou de bureaux et d'optimiser le foncier, les élus souhaitent supprimer la destination « habitation » autorisée à titre accessoire, la zone étant insérée dans un environnement urbain mixte.

Ces objectifs s'inscrivent dans le prolongement de l'orientation du PADD *« Une commune qui assure son dynamisme d'une part, par la promotion d'une vie associative et citoyenne et d'autre part, en favorisant l'activité et le maintien des emplois. La commune pérennise l'activité industrielle tout en diversifiant l'économie locale par une mixité fonctionnelle et un confortement de l'activité agricole. »* Ils contribueront à consolider l'objectif du PADD pour renforcer la complémentarité des services dans le quartier Bourg.

### Projet de modification

La suppression de la destination « habitation » impacte l'article UA.1- Occupations et utilisations du sol interdites et l'article UA.2- Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières, en particulier les paragraphes relatifs aux secteurs UAi1 et UAi2.

A l'article UA.1- Occupations et utilisations du sol interdites

| Etat initial |
|---|
| Dans les secteurs UAi1 et UAi2, sont de plus interdites :<br>Les construction destinées à :<br>• L'habitation ne répondant pas aux conditions fixées par l'article 2 ci-après.<br>Les annexes des habitations qu'elles soient accolées ou non accolées.<br>Les piscines. |
| Modification |
| Dans les secteurs UAi1 et UAi2, sont de plus interdites :<br>Les construction destinées à :<br>• L'habitation. |

| |
|---|
| • Les annexes des habitations qu'elles soient accolées ou non accolées.<br>• Les piscines. |

A l'article UA.2 - Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

| Etat initial |
|---|
| Dans le sous-secteur UAi1, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :<br>Les construction destinées à<br>• L'habitation aux conditions cumulatives suivantes : qu'il s'agisse d'un logement de fonction autorisé, dans la limite de un logement de fonction par établissement, que l'aménagement de ce logement ne soit pas différencié en volume et en aspect de la construction principale, que la surface du logement n'excède pas 80 m2 de surface de plancher ;<br>• Le commerce qu'il soit de nature de commerce du quotidien ou pas ; |
| Dans le sous-secteur UAi2, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :<br>Les construction destinées à<br>• L'habitation aux conditions cumulatives suivantes : qu'il s'agisse d'un logement de fonction autorisé, dans la limite de un logement de fonction par établissement, que l'aménagement de ce logement ne soit pas différencié en volume et en aspect de la construction principale, que la surface du logement n'excède pas 100 m2 de surface de plancher ;<br>• Le commerce qu'il soit de nature de commerce du quotidien ou pas. |
| Modification |
| Dans le sous-secteur UAi1, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :<br>Les construction destinées à<br>• Le commerce qu'il soit de nature de commerce du quotidien ou pas ; |
| Dans le sous-secteur UAi2, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :<br>Les construction destinées à<br>• Le commerce qu'il soit de nature de commerce du quotidien ou pas. |

## VII. SUPERFICIES DU ZONAGE

La modification simplifiée n° 1 du PLU de Le Cheylas est sans effet sur le zonage.

## VIII. INCIDENCES SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le projet de modification simplifiée n° 1 ne prévoit aucune extension de zone urbaine ou ouverture à l'urbanisation de zone à urbaniser impliquant la réduction d'espaces ou de zones agricoles ou naturelles, ni aucune consommation d'espace en vue d'aménagement ou d'artificialisation des sols.

L'évolution du PLU proposée dans le cadre de sa modification n'est pas susceptible d'impact négatif significatif sur l'environnement et de la santé.

Considérant que la présente modification simplifiée n°1 du PLU a pour objet :

- l'introduction de règles pour les antennes-relais et plus généralement des pylônes (autres que les pylônes de transport d'électricité) : aspect, hauteur et zones d'implantation ;
- l'évolution des règles d'aspect d'ouvrages techniques liés à l'énergie : panneaux solaires, systèmes de climatisation et pompes à chaleur, coffrets ;
- l'évolution des règles d'aspect des clôtures ;
- la suppression de la destination « habitat » dans les sous-secteurs UAi1 et UAi2, qui correspondent à la zone d'activités des Pérelles.

Le projet de modification simplifié n° 1 du PLU de Le Cheylas n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001.

Par conséquent, la Modification Simplifiée n°1 du PLU ne remet pas en cause en l'analyse des impacts du PLU produite dans le rapport de présentation du PLU initial approuvé.

## IX. COMPATIBILITES

La modification simplifiée n°1 du PLU ne modifie en rien les exigences de compatibilité avec les documents et normes supra-communales.

## X. PROCEDURE

La Commune a décidé, conformément au code de l'urbanisme, notamment aux articles L. 153-36 à L. 153-48 de modifier le règlement écrit du PLU pour :

- introduire des règles pour les antennes-relais et plus généralement des pylônes (autres que les pylônes de transport d'électricité) : aspect, hauteur et zones d'implantation ;
- faire évoluer les règles d'aspect d'ouvrages techniques liés à l'énergie : panneaux solaires, systèmes de climatisation et pompes à chaleur, coffrets ;
- faire évoluer les règles d'aspect des clôtures ;
- la suppression de la destination « habitat » dans les sous-secteurs UAi1 et UAi2, qui correspondent à la zone d'activités des Pérelles.

sans toutefois :

- changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier ;
- créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté ;

Considérant que cette évolution du document d'urbanisme n'a pas pour effet de :

- majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan, sauf exceptions visées par le code de l'urbanisme ;
- diminuer ces possibilités de construire ;
- réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;

L'évolution du Plan local d'urbanisme relève donc du champ d'application de la procédure de modification simplifiée telle que prévue par l'article L.153-45 du code de l'urbanisme.

Le dossier de projet de modification simplifiée n° 1 du PLU de Le Cheylas a été notifié au Préfet et aux personnes publiques associées après saisine de la MRAe dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas, et, avant la mise à disposition du public.

Un dossier comprenant en particulier le projet de modification simplifiée, l'exposé de ses motifs et, le cas échéant, les avis de la MRAe, de l'Etat et des personnes publiques associées, a été mis à disposition du public pendant un mois conformément aux modalités de mise à disposition définies par délibération du Conseil municipal et portées à la connaissance du public au moins huit jours avant le début de la mise à disposition.

A l'issue de la mise à disposition, un bilan a été présenté au Conseil municipal, qui en a délibéré.
La modification simplifiée n°1 est adoptée par délibération, avec compléments mineurs pour tenir compte de l'avis émis par l'Unité Départementale de l'Architecture et de Patrimoine de l'Isère (UDAP) .