

5 - CONCLUSIONS MOTIVEES

5.1 Conclusions motivées concernant le projet de Zonage d'assainissement.

5.1.1 Généralités

Le zonage d'assainissement est obligatoire en application de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, et doit être soumis à enquête publique. Il est établi conformément au Code de l'Environnement (art R123-6). Il est approuvé par la collectivité.

Les caractéristiques principales du zonage de l'assainissement des eaux usées portent sur la délimitation des secteurs où les constructions doivent se raccorder au réseau public d'assainissement et la délimitation des secteurs où les constructions doivent traiter leurs eaux usées par un dispositif autonome.

Les caractéristiques principales du zonage des eaux pluviales portent sur la délimitation des secteurs où les constructions doivent gérer les eaux issues de l'imperméabilisation de leurs sols par une infiltration sur la parcelle et les secteurs où l'infiltration des eaux pluviales est proscrite et où des dispositifs spécifiques doivent être mis en œuvre.

Généralités sur le zonage d'assainissement des eaux usées

La Communauté de Communes Le Grésivaudan (CCLG), dont le siège est basé à Crolles, a souhaité engager une étude de son système afin de faire le point sur le fonctionnement général des réseaux et des ouvrages caractéristiques sur la commune de Chamrousse.

Cette étude a pour objectif :

- Améliorer la connaissance des infrastructures de l'état et du fonctionnement de l'ensemble du système de collecte et de traitement des eaux usées de la commune de Chamrousse.
- Recenser et mettre en évidence les problèmes existants et émergents, tant règlementaires que techniques, tant quantitatifs que qualitatifs, tant au niveau du système de collecte des eaux usées, au niveau du système de traitement que du service : dysfonctionnement, limites et points à risques ;
- Permettre au Maître d'Ouvrage de faire des choix justifiés quant aux orientations futures ;
- Proposer à la collectivité une stratégie de renouvellement de son patrimoine réseau.

Généralités sur le zonage d'assainissement des eaux pluviales

La commune de Chamrousse a souhaité établir un schéma directeur et un zonage des eaux pluviales. L'objectif étant d'établir un bilan de fonctionnement permettant d'élaborer une stratégie et un programme de travaux hiérarchisé, visant à améliorer la gestion des eaux pluviales dans le respect de la réglementation.

Le document permettra notamment à la commune de disposer d'un zonage des eaux pluviales qui sera intégré au PLU.

Les principaux axes de travail sont les suivants :

- Etude du fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales existants lors des pointes hydrauliques générées par une pluie.
- Estimation de la réserve de capacité nécessaire pour s'assurer du bon fonctionnement des réseaux EP en intégrant les aménagements futurs.
- Définir le cas échéant la régulation nécessaire (débit de fuite) aux futurs aménagements et qui permettra d'écarter les pointes de débits par un dispositif de stockage à la charge du porteur de projet.

Composition des dossiers

Les deux dossiers ont été établis par « Profils Etudes » 17 rue des diables bleus à Chambéry. Ils sont composés d'un rapport présentant les principales caractéristiques du contexte

communal ainsi que la justification du zonage et des plans de zonage.

5.1.2 Le zonage d'assainissement des eaux usées

Actuellement, tout le territoire urbanisé et à urbaniser est raccordé au réseau d'assainissement collectif hormis :

- une habitation non raccordée mais desservie, et intégrée au zonage collectif
- la déchèterie, les services techniques et la régie des remontées mécaniques qui sont sur une fosse septique.

Le secteur de la zone économique située au niveau du site de la déchèterie est zoné en assainissement collectif. Actuellement, non développé, les quelques sanitaires existants sont raccordés sur une fosse septique.

La station d'épuration (STEP)

La commune de Chamrousse est raccordée à la station d'épuration (STEP) de Grenoble / Aquapôle située sur la commune du Fontanil Cornillon. Cette station d'épuration est conforme en équipement et en performance en 2014. Grenoble-Alpes Métropole a lancé en 2010 un vaste programme de modernisation de la station dans le but d'améliorer la qualité et la quantité des eaux traitées et d'utiliser les boues pour produire du biogaz.

La STEP de Grenoble / Aquapôle présente des capacités suffisantes pour traiter les effluents de la commune, ainsi que ceux liés à l'évolution démographique envisagée.

L'étude relève que la capacité maximale du réseau de transfert est évaluée dans le rapport Egis à 120 m³/h.

Pour des débits supérieurs à 120 m³/h, le système assainissement déverse par les ouvrages de déversement et éventuellement déborde.

En face de ces capacités de transfert du réseau, les grandeurs d'apports potentiels en provenance de Chamrousse sont de : Au moins, 150 m³/h en pointe horaire temps sec (haute saison février) ;

- 290 m³/h par temps de pluie, en pointe horaire correspondant à la capacité pleine section du réseau de transfert.

« Aussi, la mise en charge des réseaux lors des épisodes pluvieux provoque des dysfonctionnements sur la commune de Vaulnaveys le Haut, puisque la capacité du réseau de transfert est inférieure aux grandeurs d'apports potentielles du réseau de Chamrousse.

Les réseaux ne sont donc actuellement pas suffisamment dimensionnés pour répondre au débit de pointe actuel. Le débit de pointe futur estimé à Chamrousse sera de 146 m³/heure : ce débit excède à lui seul la capacité du collecteur d'assainissement, indépendamment de la présence

Travaux programmés	Coût	Année de réalisation	Source information
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Avenue du Père Tasse / Abandon du DO de l'Arselle	130 000 € H.T.		SDA 2012
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Rue de la Croisette	180 000 € H.T.		SDA 2012
Suppression des avaloirs d'eaux pluviales à Roche Béranger		2019/2020	
Renouvellement des réseaux Route des Trolles	81 000 € H.T.		SDA 2012
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Chemins des Epilobes et des Lupins	110 000 € H.T.		SDA 2012
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Place Henry Duhamel et Rue des Cagneules	100 000 € H.T.	2017	SDA 2012
Renouvellement Rue des Primevères			Questionnaire
Site du Rocher Blanc - Reprise Génie civil	40 000 € H.T.		Questionnaire

Travaux programmés	Coût	Année de réalisation	Source information
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Avenue du Père Tasse / Abandon du DO de l'Arselle	130 000 € H.T.		SDA 2012
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Rue de la Croisette	180 000 € H.T.		SDA 2012
Suppression des avaloirs d'eaux pluviales à Roche Béranger		2019/2020	
Renouvellement des réseaux Route des Trolles	81 000 € H.T.		SDA 2012
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Chemins des Epilobes et des Lupins	110 000 € H.T.		SDA 2012
Renouvellement et mise en séparatif des réseaux Place Henry Duhamel et Rue des Cargneules	100 000 € H.T.	2017	SDA 2012
Renouvellement Rue des Primevères			Questionnaire
Site du Rocher Blanc - Reprise Génie civil	40 000 € H.T.		Questionnaire

Le secteur de la zone économique située au niveau du site de la déchèterie est zoné en assainissement collectif. Actuellement, non développé, les quelques sanitaires existants sont Pour le développement de la zone économique, il sera nécessaire de prévoir :

- soit un raccordement sur les réseaux existants
--- > estimation scénario 154 000 €HT
 - soit la mise en oeuvre d'une unité de traitement de proximité
--- > estimation scénario 138 000 €HT ;
- Les fiches scénarios sont annexées au rapport.

Les déversoirs d'orage

Les trois ouvrages sont équipés en autosurveillance conformément à la réglementation. Une mesure de débit est également installée sur le débit transité en direction du collecteur de transit.

Observations du public

Aucune observation du public n'a été effectuée sur le projet.

Observations des personnes publiques associées

Le Préfet et Grenoble Alpes Métropole, maître d'ouvrage des réseaux en aval et du système de traitement (STEP), n'ont pu que confirmer le constat effectué par le bureau d'études à savoir les dysfonctionnements liés au fait que la capacité du réseau de transfert est inférieure aux grandeurs d'apports potentielles du réseau de Chamrousse. « Les réseaux ne sont donc actuellement pas suffisamment dimensionnés pour répondre au débit »

Je note ainsi que je l'ai précisé ci-dessus que :

- Un programme d'investissement est en cours en vue de réduire la collecte d'eaux claires permanentes et la collecte de sur-volumes d'eaux pluviales :
- Des travaux ont déjà été réalisés pour réduire les eaux claires parasites du réseau, le débit de pointe est en baisse depuis 2013 grâce à ces travaux. En outre, la commune continue à supprimer ses réseaux unitaires restants, sur le Recoin notamment, permettant de poursuivre les réductions d'apport d'eaux claires parasites

Grenoble Alpes Métropole a observé au titre de ses compétences assainissement et eau potable sur le projet de PLU et de zonage assainissement et eaux pluviales que « des améliorations de fonctionnement (réduction d'apports en provenance de Chamrousse) ont eu lieu depuis les premières campagnes de mesures de 2013, mais les efforts (en particuliers réduction d'eaux claires parasites) doivent se poursuivre afin de permettre un fonctionnement normal du réseau de transfert.

Deux autres actions sont en cours pour résorber cette problématique à l'avenir :

- Installation d'un dispositif de mesure des débits de surveillance ;
- Chamrousse, Grenoble Alpes Métropole, maître d'ouvrage des réseaux en aval et du système de traitement (STEP), et la CCLG sont en train d'établir une convention relative aux conditions technico-financières de raccordement des eaux usées. Les collectivités se sont engagées à coopérer efficacement afin d'élaborer des solutions pérennes sur tous les sujets concernant l'assainissement lié au développement futur de Chamrousse.

5.1.3 Le zonage d'assainissement des eaux pluviales

Il répond à une obligation réglementaire établie par l'article 36 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, réaffirmée par la loi ENE du 12 juillet 2010 dite Grenelle 2. L'article L. 2224-10 (3° et 4°) du Code Général des Collectivités Territoriales dispose que : Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre I er du code de l'environnement :

- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4° 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 lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

L'objectif du zonage des eaux pluviales est de définir :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 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 lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Il ressort du dossier mis à l'enquête publique que l'objectif de l'étude est d'établir un bilan de fonctionnement permettant d'élaborer une stratégie et un programme de travaux hiérarchisé, visant à améliorer la gestion des eaux pluviales dans le respect de la réglementation.

Le document permet notamment à la commune de disposer d'un zonage des eaux pluviales intégré au PLU.

Les principaux axes de travail sont les suivants :

- Etude du fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales existants lors des pointes hydrauliques générées par une pluie.
- Estimation de la réserve de capacité nécessaire pour s'assurer du bon fonctionnement des réseaux EP en intégrant les aménagements futurs.
- Définir le cas échéant la régulation nécessaire (débit de fuite) aux futurs aménagements et qui permettra d'écarter les pointes de débits par un dispositif de stockage à la charge du porteur de projet.

« La gestion des eaux pluviales doit garantir :

- L'évacuation des eaux pluviales jusqu'aux exutoires ;
- La sécurité des populations et des biens ;
- Le respect des objectifs de qualité assignés et la protection du milieu récepteur ;
- Le respect de la réglementation en vigueur ;
- La viabilité technique des solutions proposées ;
- Un coût d'investissement et des charges d'exploitation adaptés. »

Les zones urbanisées et les projets se regroupent sur les trois pôles cités ci-avant ainsi que sur la zone économique entre Le Recoïn et Roche-Béranger .

L'étude relève que la commune a un réseau hydrographique peu important. Il s'agit principalement de ruisseaux, dont certains résultent seulement de la fonte des neiges.

Trois ruisseaux sont répertoriés sur Chamrousse :

- Le ruisseau de Salinière au sud ;
- Le ruisseau du Vernon au nord est. Ce dernier a fait l'objet d'un état des lieux par le SDAGE

Le ruisseau de Biolles, affluent en rive droite du ruisseau du Vernon, présent en limite

communale au sud du bassin de la Grenouillère.
Deux plans d'eau sont également présents sur Chamrousse :
- Les lacs Robert au nord ;
- Le Lac Achard à l'est.

L'étude effectue les constats concernant les différents collecteurs et leur description.

L'étude hydraulique révèle un manque de réserve de capacité sur une majeure partie du réseau, pour une pluie quinquennale comme décennale, et met en évidence des surcharges conséquentes sur les sous-réseaux de « Mairie » et « Bachat-Aval ». Seul Le Recoin présente actuellement des réserves de capacité correcte.

Sous-réseau		Type de Collecteur Limitant	Débit de ruissellement		Capacité des collecteurs principaux (Taux de remplissage de 80 %)	Solidité des réseaux	
			Pluie Quinquennale (degré de sécurité retenu)	Pluie Décennale (Pour comparaison)		Pluie Quinquennale (Ruissellement/ Capacité)	Pluie Décennale (Ruissellement/ Capacité)
Hameau	Nom/unité	Matériau/Diamètre	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	%	%
Bachat-Bouloud	Bachat-Aval	Béton 300	0,123	0,145	0,15	82%	97%
		PVC 250			0,11	112%	132%
	Bachat-Amont	PVC 200	0,155	0,183	0,10	155%	183%
	Camping	Fonte 250	0,057	0,064	0,05	114%	128%
		Béton 300			0,07	81%	91%
Bachat-Aval + Bachat-Amont + Camping *	Béton 300	0,335	0,392	0,15	223%	261%	
	PVC 250			0,11	305%	356%	
Roche-Béranger	Amont Camping	NR 300	0,113	0,133	0,15	75%	89%
	Centre Commercial	NR 800	0,154	0,182	4,03	4%	5%
	Mairie	PVC 300	0,136	0,161	0,26	52%	62%
		Béton 200			0,07	194%	230%
La Croisette	NR 400	0,145	0,174	0,32	45%	54%	
Le Recoin	Le Recoin-Centre	NR 400	0,101	0,121	0,32	32%	38%
	Pl. de Belledonne-Aval	PVC 300	0,104	0,124	0,18	58%	69%
	Pl. de Belledonne-Amont	NR 800	0,089	0,107	2,67	3%	4%

« Etant donné que le dimensionnement ne présente pas de réserve de capacité et afin de pérenniser le dimensionnement des réseaux qui seront renforcés, il est préconisé de mettre en place une stratégie de gestion des eaux pluviales pour pérenniser le réseau existant. Dans cette optique la métropole de Grenoble impose un dimensionnement des organes d'ajutages pour qu'ils délivrent un débit de 5 L/s/ha aménagé. Cette valeur pourra être retenue pour la commune de Chamrousse. »

Il reviendra aux futurs aménageurs de respecter la valeur de débit de fuite retenue afin de calculer le volume de rétention à mettre en place, en fonction des surfaces imperméabilisées projetées. »

Le zonage des eaux pluviales fait référence au plan fourni avec la présente notice. On y distingue trois types de zones :

- Zone bleue : Zones où un réseau public de collecte des eaux pluviales est présent. Le raccordement peut être accordé après mise en place obligatoire d'un système rétention et régulation du rejet à débit limité de 5 L/s/ha aménagé.
- Zone orange : Zones où aucun réseau de collecte ou réseau hydraulique superficiel n'est présent. L'intégralité des eaux pluviales doit être gérée à la parcelle (différentes techniques de rétention/infiltration existantes).
- Zone rayée rouge : Zones soumises à des risques d'effondrement ou glissement de terrain. L'infiltration des eaux pluviales y est interdite. Avant tout projet d'aménagement, des travaux de réseaux devront permettre de gérer les eaux pluviales en dehors de ces zones de risques.
- Toute autre zone : Zones naturelles où l'imperméabilisation des terrains doit être limitée au maximum

Pour limiter l'amplification généralisée des risques d'insuffisance du réseau sous l'effet du développement urbain du territoire communal et des projets d'importance majeure à venir, le bureau d'études propose les solutions suivantes :

« Solutions curatives :

- renforcement du réseau de « Pl. de Belledonne-Aval » pour un coût de travaux de 67 800 €

H.T. permettant d'adapter la capacité du réseau aux débits futurs engendrés suite au projet de Chamrousse 2030.

- renforcement du réseau de « Mairie » pour un coût de travaux de 133 900 € H.T. permettant d'adapter la capacité du réseau à l'agrandissement du bassin après mise en séparatif des réseaux EU.

- Renforcement du réseau de « Bachat-Aval » pour un coût de travaux de 74 900 € H.T. permettant d'adapter la capacité du réseau aux débits engendrés par une pluie quinquennale.

Solution préventive :

Application d'un débit de fuite maximal de 5 L/s/ha (valeur restrictive) pour toute nouvelle construction ou projet de rénovation afin de restituer des débits régulés.

Il reviendra aux futurs aménageurs de respecter la valeur de débit de fuite retenue afin de calculer le volume de rétention à mettre en place, en fonction des surfaces aménagées. »

En conclusion :

J'ai pu noter que la question des eaux pluviales et de l'assainissement des eaux usées était fondamentale sur la commune.

Les scénarios proposés tiennent compte de l'ensemble des données collectées lors des diagnostics.

Les choix retenus répondent aux besoins présents ou à prévoir, sont cohérents avec les perspectives de développement de l'urbanisation et sont justifiés d'un point de vue technique, environnemental et financier.

Le document mis à l'enquête est très complet et remplit son rôle.

Sous le bénéfice de ces observations, je donne un avis favorable au zonage d'assainissement .

Le 21 août 2019

Le commissaire enquêteur

