



Département de la Loire - Commune de CHAMBEON

ACTUALISATION DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE

Décembre 2007

BUREAU D'INGENIERIE
INFRASTRUCTURES & BATIMENT

PVI

Paul Vollin Ingénierie

Agence de Saint-Étienne : 46, rue de la Télématicque - Le Polygone - 42000 SAINT-ETIENNE
Tél. 04 77 06 28 79 • Fax 04 77 06 28 83 •

Internet : www.pvi-france.com - E-mail : saint-etienne@pvi-france.com

SOMMAIRE

1 - OBJET DE LA NOTICE - CONTEXTE	3
1.1 INTRODUCTION	3
1.2 RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
1.3 PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE	3
2 - MODIFICATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	6
2.1 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ACTUEL	6
2.2 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT FUTUR	6
2.3 INCIDENCE SUR LES INFRASTRUCTURES EN PLACE	6

1 - OBJET DE LA NOTICE - CONTEXTE

1.1 INTRODUCTION

Le présent document s'inscrit dans l'actualisation du plan de zonage d'assainissement, lié à l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune de CHAMBEON (département de la Loire).

L'objectif consiste :

- ↳ à assurer la cohérence du zonage d'assainissement avec le zonage du PLU ;
- ↳ à étudier la faisabilité et l'impact des extensions du périmètre d'assainissement collectif sur les infrastructures existantes.

1.2 RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau propose une nouvelle approche des problèmes de l'assainissement, basée sur une réflexion globale, tant au niveau des grands bassins hydrographiques français, qu'à l'échelle communale.

L'article n°35 de la loi sur l'eau mentionne que les communes délimitent définitivement deux types de zones, après enquête publique :

- **Les zones d'assainissement collectif**, où elles sont tenues d'assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées. Le choix de la zone d'assainissement collectif n'engage pas la commune sur un délai de réalisation des travaux et ne dispense pas un pétitionnaire de la mise en place d'un assainissement autonome en l'absence de réseaux ;
- **Les zones relevant de l'assainissement non collectif**, où elles ne sont tenues qu'au contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif. Elles ont également la possibilité de prendre en charge leur entretien ;

Le zonage d'assainissement de la commune de CHAMBEON permet de définir les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non-collectif. Il constitue l'annexe sanitaire du Plan Local d'Urbanisme qui réglera la constructibilité des terrains.

1.3 PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE

La commune de CHAMBEON se situe au centre de la plaine du Forez. Elle bénéficie de l'influence économique du chef-lieu de canton FEURS dont elle est distante de 7 kilomètres.

CHAMBEON est desservie par la RD n°107 reliant FEURS à MONTROND-LES-BAINS et traversant la commune du Nord au Sud. A l'Ouest du territoire communal est implantée l'autoroute A 72 constituant l'axe principal SAINT-ETIENNE / CLERMONT-FERRAND.

Le territoire communal s'étend sur **1 690 hectares**.

Au dernier recensement de 1999, la population de CHAMBEON s'élevait à 369 habitants. Depuis, l'évolution démographique a connu une croissance significative avec un développement de l'habitat pavillonnaire. **La population actuelle avoisinerait 500 habitants.**

Contexte environnemental

CHAMBEON est implantée au centre de la plaine du Forez. Le relief local présente quelques ondulations. Son altitude varie de 330 mètres à l'Ouest en aval de la Loire, à 385 mètres à la pointe Nord du territoire communal. Le village se situe quant à lui à une altitude de 340 mètres.

Le réseau hydrographique est structuré comme suit :

- ↳ Le fleuve *Loire* qui forme la limite Est de la commune s'écoule du Sud vers le Nord ;
- ↳ La rivière *Le Vizézy*, formant la limite Ouest communale ;
- ↳ Le ruisseau *L'Alliot*, traversant le territoire selon un axe Sud-Nord, à l'Est du Bourg.

Une partie du territoire communal se situe dans le champ d'inondation de la Loire.

Il faut également noter la présence d'étangs artificiels caractéristiques de la plaine du Forez et de canaux d'irrigation et de drainage sur le territoire communal.

Activités économiques

Les sociétés implantées sur le territoire communal sont essentiellement à caractère agricole (GAEC, élevages et entreprises céréaliers), avec 12 exploitations recensées.

On peut également noter la présence d'artisans (plâtriers et bâtiments génie civil) et d'activités plus attractives pour les populations avoisinantes (aérodrome, Ecopole du Forez et école de cirque).

Urbanisme

La commune de CHAMBEON a engagé l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, les contours du zonage étant arrêtés. L'enquête publique va prochainement être engagée, ce qui conduit à l'actualisation du plan de zonage d'assainissement communal.

Situation actuelle en matière d'assainissement collectif

Les réseaux d'assainissement collectif en place sur la commune de CHAMBEON desservent le Bourg et les récentes zones de développement urbanistique, dans le secteur de l'Etang de l'Ally (≈ 40 habitations sur deux lotissements). :

- ↳ Le centre bourg et le secteur de « La Chalamelle » sont dotés de réseaux unitaires anciens et gravitaires.
- ↳ Le quartier de la mairie et le tronçon Est de la RD 98 sont en réseaux séparatifs, après des travaux réalisés en 2004.
- ↳ Les nouveaux lotissements et le secteur de l'Etang de l'Ally sont également desservis par des réseaux séparatifs, connectés au réseau du Bourg par poste de refoulement.

Le linéaire total de réseaux d'assainissement est de l'ordre de 3 900 m, répartis de la manière suivante :

- ↳ Réseau d'eaux usées gravitaire 2 130 m.
- ↳ Réseau d'eaux usées refoulement : 370 m.
- ↳ Réseau unitaire gravitaire : 1 400 m.

Les travaux de mise en séparatif d'une partie des réseaux du Bourg en 2004 ont également permis de réduire de façon significative les intrusions d'eaux claires parasites permanentes dans les réseaux.

L'ensemble des effluents est transféré vers **la nouvelle station d'épuration** (construite et mise en service en 2006), implantée au Nord-Est du Bourg, entre la RD 107 et le ruisseau L'Alliot.

L'alimentation de la STEP est assurée par un poste de pompage implanté à proximité de la salle communale et par une conduite de refoulement (Ø125 PVC pression sur un linéaire de 260 ml).

L'ouvrage épuratoire est de type « **filtre planté de roseaux vertical à deux étages** » et dispose d'une capacité théorique de **400 Equivalent-Habitants**, soit :

- ↳ débit nominal : 60 m³/jour ;
- ↳ charge organique nominale : 24 kg/jour de DBO₅.

La station d'épuration est construite sur une plateforme compte tenu du caractère inondable des terrains (fleuve Loire).

Après un prétraitement par dégrillage automatique, les effluents transitent par un premier massif de filtration de 600 m² (divisé en trois modules identiques) puis dans un second massif de 280 m² (divisé en deux modules).

Le niveau de rejet (type D4) est en adéquation avec l'objectif de qualité du milieu récepteur, à savoir le ruisseau L'Alliot.

Situation actuelle en matière d'assainissement non collectif

D'après l'étude préalable au plan de zonage d'assainissement (GAUDRIOT – 2002), 72 habitations, réparties sur 26 secteurs, sont concernées par l'assainissement non collectif.

Le bilan de l'assainissement non collectif réalisé en 2002 n'est pas bon. Des efforts importants doivent être consentis afin d'améliorer le niveau d'équipement en matière d'assainissement non collectif et de répondre aux normes et aux arrêtés en vigueur.

Toutefois, au vu des contraintes environnementales et de la nature géologique des sols, la construction de dispositifs d'assainissement non collectif respectueux des normes et textes réglementaires en vigueur est réalisable dans des conditions satisfaisantes.

2 - MODIFICATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

2.1 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ACTUEL

Le zonage d'assainissement en vigueur sur la commune de CHAMBEON est défini comme suit :

↳ **Zone « Assainissement collectif »**

Le Bourg de CHAMBEON, les zones pavillonnaires de La Chalamelle, de l'Etang de l'Ally et de la Champine (nouveaux lotissements) sont inscrits en assainissement collectif. Le Château est également inclus dans le périmètre (extension future).

↳ **Zone « Assainissement non collectif »**

Les habitations isolées et difficilement raccordables sur le reste du territoire communal sont inscrites en zone « assainissement non collectif ». La mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le hameau de Villeneuve (qui présente une densité d'habitat plus importante) a été exclue du fait de l'inondabilité de ce secteur où l'urbanisation doit être stoppée.

2.2 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT FUTUR

Selon le zonage du Plan Local d'Urbanisme, les extensions du périmètre d'assainissement collectif concernent les secteurs suivants :

- ↳ Au Nord du Bourg, zones AU (parcelles 11, 12, 15 partielle, 19 partielle et 354) et AUa (parcelles 15 partielle et 19 partielle), correspondant à une superficie de 5,94 hectares ;
- ↳ Au Sud-Ouest du Bourg, zone AUa (parcelles 22, 46 et 49) correspondant à une superficie de 0,85 hectare ;

D'une façon générale, le périmètre du zonage d'assainissement futur suit les contours du zonage du PLU.

Les zones AUF et AUaf définies au lieu-dit « La Beaulieuse », le long de la RD n°60, seront dotées de systèmes d'assainissement non collectif répondant aux textes et normes en vigueur.

Toutes les zones situées en dehors du périmètre d'assainissement collectif reporté sur le plan de zonage d'assainissement au 1/ 7 500° ci-joint sont en assainissement non collectif.

2.3 INCIDENCE SUR LES INFRASTRUCTURES EN PLACE

Raccordement sur le réseau existant

Pour les zones AU et AUa (au Nord), le raccordement au réseau existant pourra être réalisé au droit du carrefour RD n°107 / VC n°1, sur le collecteur s'éparatif. L'extension des réseaux suivra la voie communale n°1 pour desservir l'ensemble des terrains concernés.

Pour la zone AUa (au Sud-Ouest), la connexion pourra se faire sur le collecteur unitaire cheminant sous la RD n°107 (secteur La Chalamelle), posé à une profondeur importante.

Ces extensions, au vu de la topographie générale des terrains devraient pouvoir être réalisées de manière gravitaire (sous réserve de vérifications plus élaborées).

Toutes les extensions devront être absolument réalisées en réseaux séparatifs, seules les conduites et branchements d'eaux usées devant être raccordés sur la station d'épuration.

Une attention toute particulière devra être apportée à la conformité des branchements individuels et au contrôle d'étanchéité des réseaux (pour éviter les risques d'infiltration d'eau de nappes).

Impact sur le fonctionnement de la station d'épuration

A l'heure actuelle, la population raccordée à la station d'épuration est estimée à 308 habitants.

Les zones d'urbanisation future (dédiées à de l'habitat individuel) représentent une superficie de 6,79 hectares. En considérant une surface « perdue » de 20 % (pour les voies, les espaces verts et les zones de rétention d'eaux pluviales) et une superficie moyenne par lot de 900 m², cela représente **un potentiel de 60 nouvelles constructions.**

Il convient également d'intégrer l'antenne pour le raccordement du Château, soit **2 logements supplémentaires.**

Sur la base d'un ratio de 2,8 habitants par logement (représentatif de la commune de CHAMBEON), **la population raccordée aux infrastructures d'assainissement collectif pourrait ainsi augmenter de 174 habitants et atteindre, à terme, 482 habitants.**

Remarques :

1. Il faut noter qu'un habitant en milieu rural génère des rejets généralement inférieurs à ceux définis par la notion réglementaire de l'Equivalent-Habitant.

Equivalent-Habitant
Habitant milieu rural

Débit : 150 litres /jour
Débit : 100 litres / jour

Charge polluante : 60 g/jour
Charge polluante : 33 g/jour

Sur cette base, la station d'épuration de CHAMBEON pourrait accepter les rejets induits par 600 habitants environ, ce qui lui confère une certaine marge de manœuvre par rapport aux hypothèses d'urbanisation sur la zone d'assainissement collectif.

2. Une fois que trente raccordements supplémentaires auront été réalisés, il paraît opportun de programmer un bilan complet du fonctionnement de la station d'épuration pour préciser sa marge de manœuvre en terme de capacité hydraulique et organique.