

DEPARTEMENT DU RHONE

COMMUNE DE BULLY



PLAN LOCAL D'URBANISME



ANNEXE 2 : ASSAINISSEMENT

Notice explicative

Révision prescrite le :	9 Septembre 2002
Arrêtée le :	3 Juillet 2006
Approuvée le :	17 Septembre 2007
Exécutoire à compter du :	

Préambule

Le SIVOM du Canton de l'Arbresle a fait réaliser en 1995 par le BCEOM, le Schéma Général d'Assainissement du bassin de l'Arbresle. Un Schéma Directeur d'Assainissement Intercommunal est en mené par le SIABA, mais les orientations ne sont pas connues à la date d'arrêt du projet.

Les orientations d'aménagement du Plan Local d'Urbanisme prennent toutefois en compte les conclusions des études menées en 1995 et les projets d'amélioration du réseau collectif. Elles ont été mises à jour en fonction des informations communiquées par la commune.

1 – L'organisation générale

1 -1 L'assainissement collectif

La commune est dotée de trois réseaux d'assainissement distincts qui définissent 3 bassins versants majeurs :

- Le premier bassin concerne uniquement le secteur de la zone d'activités de « *La Plagne* ». Il est établi en séparatif et dispose d'une station d'assainissement autonome en gestion directe.
- Le second dessert l'ensemble du Bourg, les lieux-dits Grange Caran, Au Gueret, Grand Laval et Aux Allouettes. Il est connecté à la station d'épuration communale localisée au Sud du Bourg, à proximité de la RN7.

Ce réseau a été réalisé d'une façon hétérogène suivant les opérations d'aménagement successives. On distingue 2 sous bassins versant :

- Le Lotissement du Trêve est établi en séparatif.
Les eaux usées sont dirigées sur le Poste de relèvement de la Salette (2x20 m³ à Grange Caran) via une conduite Amiante Ciment en gravitaire de Ø200. Une colonne de Ø200, le long du chemin du Petit Laval, permet le raccordement au réseau unitaire Route Nationale 7.
Le réseau d'eau pluvial organisé autour d'une conduite Ø800, déverse les eaux collectées dans le Ruisseau Goutte Caran. La Maison de retraite est desservie par une conduite Ø200.
- Le Bourg Centre, le Gueret, le Grand Laval et les Alouettes sont desservis par un réseau établi en unitaire structuré autour d'une conduite Ø600 (Route Nationale 7). La Rue de la Poterne est desservie par une conduite de Ø600. La Rue de France est desservie par une conduite Ø300 qui connecte également le Lieu-dit des Alouettes. Les rues du Pré de la Cour et des Romains sont desservies par une conduite Ø300. Le Chemin du Grand Laval est desservi en Ø300. Une conduite Ø300 établie en séparatif, déverse l'eau dans le fossé de la RN7.
Une conduite d'EU en Ø150 draine en gravitaire le Chemin du Pavé. Les effluents sont refoulés sur la conduite en 600 de la Rue de la Poterne via le Poste de relèvement du Pavé (2x10 m³/h). Les eaux de pluie sont récoltées par une conduite établie en Ø300, puis déversées sur le bas coté du Chemin du Pavé.
- Le troisième dessert les secteurs de Bruge et d'Apinost en Ø200. Il est connecté en Eaux usées à la station d'épuration de l'Arbresle qui traite également les effluents des communes d'Eveux, Nuelles, Saint-Germain et Fleurieux.
Le pluvial est dirigé vers le fossé et le milieu naturel.

Actuellement, **770 foyers** sont raccordés au réseau d'assainissement tandis que **333 foyers** sont en assainissement non collectif.

Les stations d'épuration communales

La station d'épuration de la Plagne fonctionne en Lit Bactérien. Elle dispose d'une capacité nominale de 300 équivalents habitants. Le rejet en sortie de station s'effectue dans la rivière La Turdine.

Il est dénombré actuellement 15 branchements, soit en terme de débit sur la station, environ 47 équivalents habitants.

Renseignements généraux	Commentaires..
Station d'épuration:	Lieu dit de « la Plagne»
Maître d'ouvrage	SIABA
Dates de construction, et des travaux d'extension ultérieurs le cas échéant :	Mise en service en 1995
Régime administratif loi sur l'eau, Au dessus de 2000 EH, autorisation	Déclaration : Entre 200 et 2000 EH,
Type, et traitement, en place et en projet	Lit bactérien
Capacité actuelle de traitement:	300 EH (sur la base de 60g de DBO5 par jour et par habitant)
Capacité de déversement attribuée à la commune	47 équivalents habitants
Capacité hydraulique	45 m3/jour
Capacité biologique	18 kg de DBO5/jour, 36 kg de DCO/j
Capacité nominale pour les MES	27 kg /jour
Capacité nominale pour l'azote total	4,5 kg/jour
Capacité nominale pour le phosphore total	1,2 kg/jour
Conformité réglementaire du fonctionnement de la station	Oui
Problématiques éventuelles observées pour la station :	Aucune
Volume journalier observé en semaine de pointe de temps sec	7 m3/jour
Volume journalier observé en semaine de pointe de temps de pluie	Non compté. Réseau réalisé en séparatif
Marge hydraulique de la station	38 m3/jour
Flux de pollution observé en semaine de pointe de temps sec en DBO5	0,6 kg de DBO5/J
Marge en traitement de pollution de la station	17,4 kg de DBO5/jour. La station fonctionne à moins de 10% de sa charge nominale.

Résultat de traitement – Réalisé du 5 au 6 juillet 2004						
Paramètres	DBO5	DCO	MEST	NTK	Pt	Ph

Charges en entrée de station						
Concentrations (mg/l)	91	310	240	57,7	8	7,4
Charges (Kg/j)	0,6	2,2	1,7	0,4	0,06	
Charges en sortie de station						
Concentrations (mg/l)	11	54	65	24	4	7,2
Charges (Kg/j)	0,1	0,4	0,5	0,2	0,03	
Rendement d'épuration	83,3%	81,8%	70,6%	50%	50%	

Le rapport DCO/DBOR = 3,4 nous indique qu'il ne s'agit pas d'effluents domestiques, ce ration valant entre 2 et 2,5 dans ce cas.

Fonctionnement par rapport à la charge nominale				
	Nominale	Entrée de station	%du nominal	EH
Débit (m3/j)	45	7	15,5	47
DBO5 (Kg/j)	18	0,6	3,3	10

La station fonctionne à moins de 10% de sa charge nominale. Les rendements épuratoires sont bons et la station apparaît nettement en nette sous-charge.

Il est donc possible de raccorder l'extension prévue de la zone d'activités.

La station de Bully bourg fonctionne par disques biologiques avec décantation primaire et pré-traitements physiques. Elle a une capacité de 1400 équivalents habitants et le rejet en sortie de station s'effectue dans la rivière Turdine.

En 2004, 419 abonnés étaient répertoriés soient 1158 équivalents habitants.

Le SIABA mentionne la possibilité de raccorder entre 34 et 93 logements supplémentaires.

Renseignements généraux	Commentaires..
Station d'épuration:	Lieu dit de « Roche Catin»
Maître d'ouvrage	SIABA
Dates de construction, et des travaux d'extension ultérieurs le cas échéant :	1969
Régime administratif loi sur l'eau, (Au dessus de 2000 EH, autorisation)	Déclaration : Entre 200 et 2000 EH,
Type, et traitement, en place et en projet	Lit bactérien. Extension ou remplacement de la station
Capacité actuelle de traitement:	1400 EH (sur la base de 60g de DBO5 par jour et par habitant)
Capacité de déversement attribuée à la commune	1257 équivalents habitants
Capacité hydraulique	185m3/jour
Capacité biologique	74 kg de DBO5/jour, 148 kg de DCO/j
Capacité nominale pour les MES	27 kg /jour
Capacité nominale pour l'azote total	21 kg/jour
Capacité nominale pour le phosphore total	5,6 kg/jour
Conformité réglementaire du fonctionnement de la station	Oui
Volume journalier observé en semaine de pointe de temps sec	97,8 m3/jour
Volume journalier observé en semaine de pointe de temps de pluie	Non compté. Réseau réalisé en séparatif
Marge hydraulique de la station	38 m3/jour
Marge en traitement de pollution de la station	29 kg de DBO5/jour.

Résultat de traitement – Réalisé du 5 au 6 juillet 2004						
Paramètres	DBO5	DCO	MEST	NTK	Pt	Ph

Charges en entrée de station						
Concentrations (mg/l)	Nc	Nc	Nc	Nc	Nc	Nc
Charges (Kg/j)	42	139	92	Nc	Nc	
Charges en sortie de station						
Concentrations (mg/l)	Nc	Nc	Nc	Nc	Nc	Nc
Charges (Kg/j)	3,8	13,9	5,5	Nc	Nc	
Rendement d'épuration	91%	90%	94%	Nc	Nc	

Fonctionnement par rapport à la charge nominale				
	Nominale	Entrée de station	%du nominal	EH
Débit (m3/j)	210	Nc	-	-
DBO5 (Kg/j)	168	139	82	1158

Les rendements épuratoires mesurés apparaissent bons et il est noté que la station fonctionne à 82% de la charge nominale.

1-2 L'assainissement autonome

Le réseau ne couvrant pas l'ensemble du territoire, les secteurs de Montagny, les Plats, Mantigny, le Berret, les Cotes, Mont Giron, les Eaux, Solemy, les Brosses, Aux Arnas et Goutte Martin, les Gruges sont en assainissement autonome.

Le résultat des études de sols n'étant pas connu, aucune filière n'est préconisée dans le PLU.

2 - Les faiblesses de l'assainissement sur le territoire communal

L'assainissement collectif

Le schéma général d'assainissement du Bassin de l'Arbresle soulignait en Juin 1994, la nécessité pour la commune de réduire l'apport d'eaux parasites dans l'optique d'un raccordement du réseau à la station d'épuration de l'Arbresle.

Depuis, des travaux de mise en séparatif ont été réalisés à Apinost et 70 constructions sont raccordées sur cette station.

On relève des insuffisances sur les deux stations du Bourg et de l'Arbresle.

La station de la plagne : il est noté un fort apport en eau claire parasite, liée à la présence d'une source. Toutefois, la station fonctionne en sous-charge, ce qui pour l'instant ne perturbe pas le rendement.

La collectivité va engager des travaux pour déconnecter ces eaux du réseau.

La station du bourg est à 82% de sa capacité nominale. Il apparaît quelle n'assure pas un traitement efficace des effluents en temps de pluie.

En outre, il est noté que les lits de séchage où sont envoyés les boues après soutirage sont en mauvais état. Le génie civil étant détérioré, les boues s'écoulent en dehors des lits de séchage.

Sa réhabilitation et son renforcement doivent être prévus de manière rapide afin de permettre un niveau de service conforme aux prévisions d'urbanisation du PLU.

La station de L'Arbresle :

Avec une capacité de 7200 équivalents habitants en 1999, la station de l'Arbresle risque à court terme d'être insuffisante pour traiter l'ensemble des effluents reçus. La charge de pollution traitée en 1999 était de l'ordre de 5 à 6 000 équivalents-habitants avec des pointes atteignant 9000 eq/hab.

Le principal problème réside dans le traitement de la filière boue.

L'augmentation de la capacité de traitements et son déplacement sont envisagés. Les solutions techniques sont en attente.

L'assainissement non collectif

Le schéma général d'assainissement du Bassin de l'Arbresle soulignait en Juin 1994 l'inadaptation à l'épandage souterrain aux lieux-dits d'Apinost, de Gruge, le Ruix et les Granges.

L'assainissement collectif a été réalisé à Apinost et prévu à Gruges.

Dans l'attente des résultats des études de sol, il ne peut être préconisé de filières d'assainissement.

Les secteurs assainis en non collectif sont rendus inconstructibles dans le PLU.

3 – Bilan des dispositions du Plan Local d'Urbanisme

3-1 les orientations du PLU

Le projet de connexion de l'ensemble du réseau communal sur la station de l'Arbresle est abandonné au profit du renforcement des capacités locales de traitement.

Les problèmes rencontrés en matière d'assainissement amènent à prendre les dispositions suivantes dans le cadre de la révision du document d'urbanisme.

- Les zones constructibles sont limitées aux secteurs déjà construits, bénéficiant du réseau collectif, au Bourg. Le raccordement au réseau est obligatoire.
- Les secteurs connectés à la station de l'Arbresle sont rendus inconstructibles (zone AU) dans l'attente d'un renforcement de station.
- La zone de la Tardivière est déclassée en zone à urbaniser (AU), de manière à conditionner l'urbanisation future à la réalisation d'un assainissement adapté et au traitement des eaux pluviales.
- Les zones urbaines ou naturelles assainies en autonome sont rendues inconstructibles. Seules sont autorisées, sous certaines conditions, les extensions limitées des constructions existantes.
- Des emplacements réservés sont prévus pour la réalisation de deux nouvelles stations d'épuration, sous le bourg, en continuité de la première ainsi qu'une station d'épuration autonome regroupée sur le secteur de Montagny en Lagunage.
- Des emplacements réservés sont prévus pour la réalisation de bassins de rétention des eaux de pluie, aux Alouettes, le Chazard, Roche Catin et Montagny.
Les bassins de retenue auront un rôle d'écrêtement et de décantation des eaux pluviales, ils seront placés au plus près de l'urbanisation pour ne retenir que les eaux des zones imperméabilisées.
Une attention particulière devra portée à la définition des exutoires de ces bassins de rétention ainsi qu'au traitement paysager visant une bonne insertion au site.
- Enfin, il est demandé sur l'ensemble de la commune, des dispositifs de rétention permettant de restituer au milieu un débit comparable au débit naturel. Le débit conseillé pour toute construction nouvelle est de 10l/s/ha de surface active.

3-2 Les prévisions de raccordement

Le Plan local d'urbanisme a réduit fortement la capacité constructible des zones.

L'impact sur les stations peut être mesuré en fonction de l'évaluation des capacités constructibles faite par secteur.

Les prévisions en matière de raccordement sur la station du bourg sont les suivantes :

Localisation	Activité	Echéance	habitations estimées	Dans la zone de collecte
Zone Ua	Habitat	Moyen– long terme	11 à 57	Oui
Zone Ub	Habitat	Moyen – long terme	14 à 40	Oui
Zone Uc	Habitat	Court à moyen terme	15 à 30	Oui
Zone AU Tardivières	Habitat	Moyen à long terme	12 à 36	Oui
Zone AU Aux Alouettes	Habitat	Court terme	9	Oui

Les prévisions en matière de raccordement sur la station de l'Arbresle sont les suivantes :

Localisation	Activité	Echéance	habitations estimées	Dans la zone de collecte
Apinost/ Les Collonges/Les Combes	habitat	Long terme	5 à 10	Oui