

# AVANT PROPOS

1

Dans le cadre d'une importante extension du réseau de collecte et de transport, sur la commune de Bully, qui commencera au printemps 2016, le Syndicat intercommunal d'Assainissement du Bassin de l'Arbresle (SIABA), le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) et la commune de Bully ont souhaité réviser le zonage d'assainissement pour le mettre en cohérence avec les travaux énoncés plus haut d'une part et remettre à jour ce document dans son ensemble, d'autre part.

A noter que le premier zonage d'assainissement, réalisé par le cabinet G2C, a été approuvé par la commune de Bully en 2007. Ce zonage prévoyait notamment de mettre en collectif l'assainissement des hameaux de Montagny et de Gruges ainsi que quelques parcelles placées le long de la RN7. Les études technico-économiques menées depuis par le SIABA ont mis en évidence des surcoûts disproportionnés pour apporter le réseau de collecte au droit de ces parcelles et les élus ont finalement décidé de sortir ces parcelles du zonage d'assainissement collectif. Par ailleurs, le système d'assainissement de Montagny a été réceptionné il y a quelques mois.

L'enquête publique liée à la modification du zonage d'assainissement est portée par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Bassin de L'Arbresle.

**Le présent rapport constitue le projet de zonage d'assainissement, valant dossier d'enquête publique.**



# PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE

# Généralités

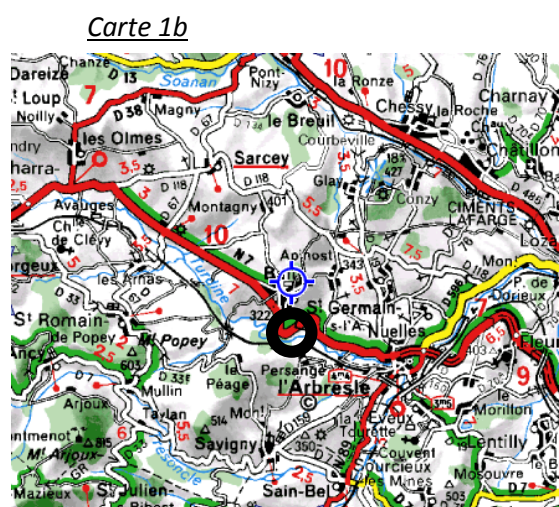
La commune de Bully se situe dans le Rhône, à 32 km au Nord-Ouest de la ville de Lyon.

La commune de Bully est concernée par :

- la route nationale 7,
- l'A89,
- la rivière « La Turdine ».

4

La situation géographique de la commune est représentée sur les cartes 1a et 1b.



*Cartes 1a et 1b : Localisation géographique de la commune de Bully*

*(site internet [www.via-michelin.fr](http://www.via-michelin.fr))*

## I. MILIEU PHYSIQUE

### 1.1. Topographie

La commune de Bully présente un relief marqué à l'image du reste des communes des Monts du Lyonnais. Au nord de la commune, une ligne de crête sépare les bassins versants de la Turdine de celui de l'Azergues. C'est plus ou moins cette ligne de crête que suit la route départementale D118. La commune de Bully est donc à cheval entre deux bassins versants, celui de la Turdine (grande majorité de la commune) et celui de l'Azergues (hameau de Montagny).

Le réseau hydrographique de Bully est marqué par la Turdine sur sa limite sud. A partir du pont de Thinot, la vallée de la Turdine se rétrécit, engendrant des reliefs plus marqués sur les versants (pente comprise entre 10 et 20%). Le reste du réseau hydrographique communal est constitué principalement de deux affluents de la Turdine : la Goutte Martin à l'ouest et la Goutte Repiel à l'est. Ces deux cours d'eau sont relativement encaissés comme en témoigne la présence de pentes supérieures à 15%.

Plusieurs autres thalwegs qui se jettent dans la Turdine sont à noter. D'Ouest en Est, on relève :

- le thalweg « Les Ecully » qui passe non loin de la station d'épuration de la Zone d'activité de la Plagne ;
- la Goutte Cazan qui termine dans la Turdine au lieu-dit « Les Eaux » ;
- le thalweg à l'aval du Bourg dans lequel se rejette la station d'épuration communale ;

Le territoire communal est constitué de plusieurs points hauts dont les principaux sont les suivants :

- le Mont Chat (versant rive gauche de la Turdine) : 363 m ;
- le Mont Giron (sur la ligne de crête Turdine – Azergues) : 434 m ;
- les prairies du Trèves (Château de Bully) : 388 m.

5

### 1.2. Géologie

Les caractéristiques géologiques du territoire de Bully sont exposées sur la carte ci-contre (source : BRGM) :

La commune présente quelques failles et une zone d'éboulis près du ruisseau du Repiel.

### 1.3. Contexte naturel

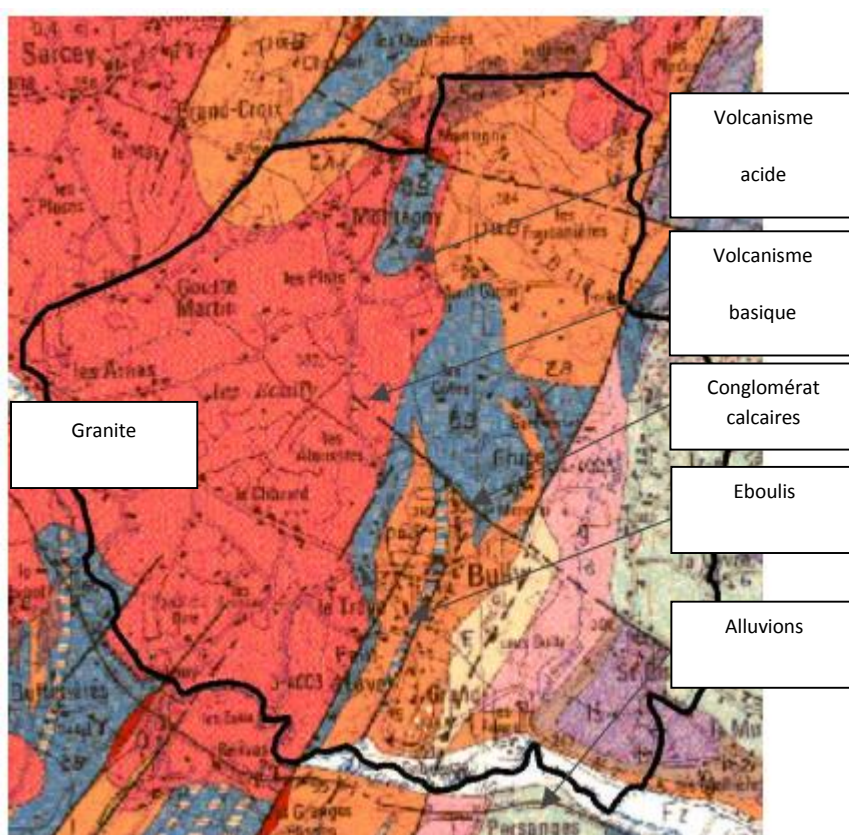
Le territoire communal n'est concerné par aucun inventaire ou document de protection du patrimoine naturel. Il n'y a pas de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ni d'ENS (Espaces naturels Sensibles).

Toutefois la commune de Bully est concernée par l'inventaire des zones humides Brévenne-Turdine réalisé par Latitude Biodiversité (Observatoire des milieux aquatiques écologiquement remarquables, 2009- 2010) pour le Syndicat de Rivière Brévenne Turdine (SYRIBT).

### 1.4. Occupation des sols

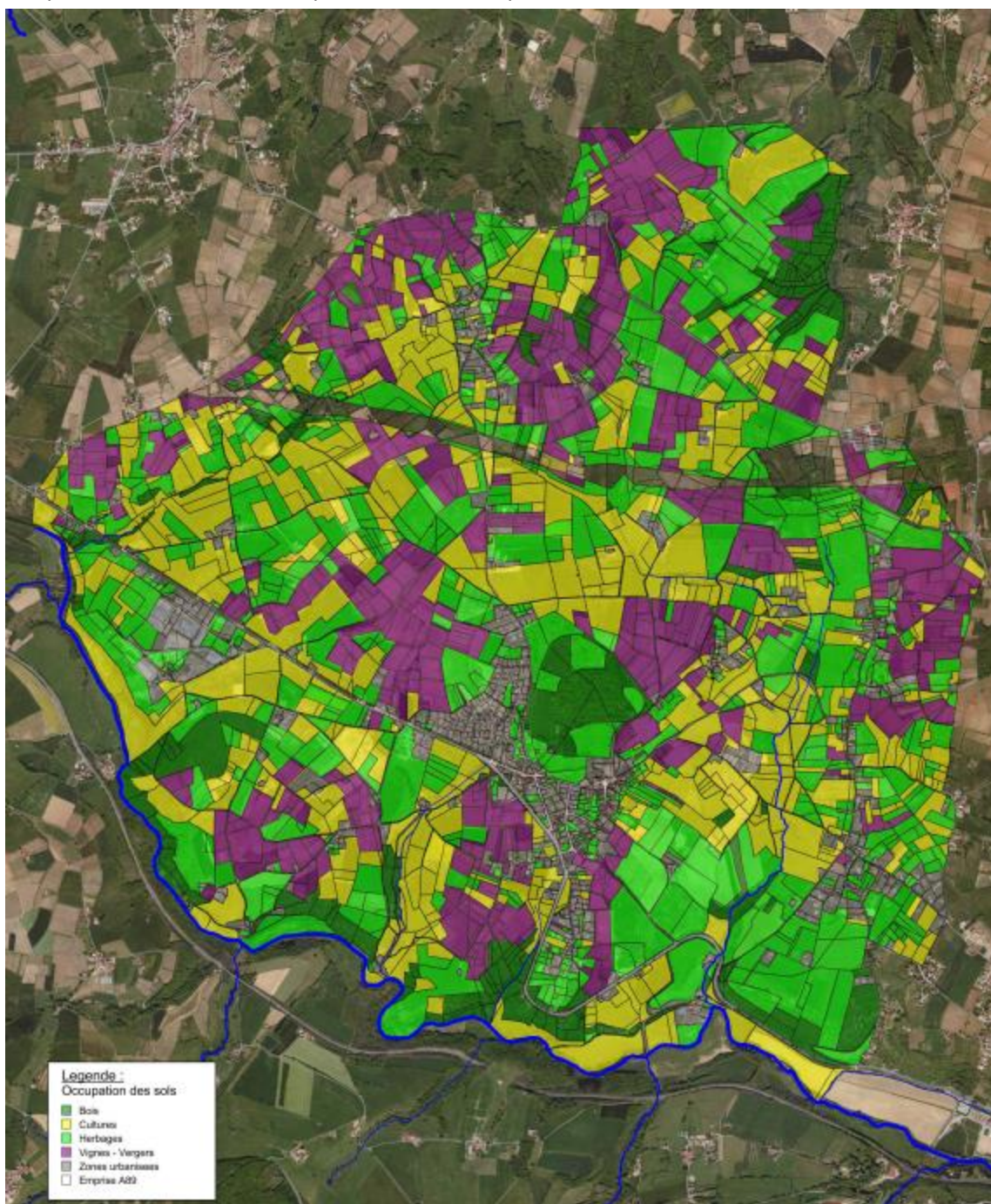
Hormis, le point culminant de Bully (Mont Giron à 434 m), l'ensemble de la commune est située entre 250 m et 400 m d'altitude. On distingue cinq types d'occupation du sol sur la commune de Bully :

- ⇒ Bois
- ⇒ Grandes cultures
- ⇒ Herbages (prairies, prés ensemencés, zones humides)
- ⇒ Vignes et vergers
- ⇒ Zones urbanisées (habitations, voiries principales)





L'occupation des sols au niveau parcellaire a été reportée sur la carte ci-dessous :



Cette carte s'appuie sur des données d'occupations du sol fourni par le service cartographique de la Communauté de Communes du Pays de l'Arbresle.

La commune de Bully est traversée d'Est en Ouest par la RN7 (tronçon Roanne-Lyon) et l'A89.

La part des différents types d'occupation des sols à l'échelle communale est consignée dans le tableau ci-contre :

La part des terrains imperméabilisés représente 13% de la superficie communale.

Type d'occupation	Superficie (ha)	Part relative (%)
Bois	90	7%
Cultures	348	27%
Herbages	406	32%
Vignes - Vergers	257	20%
Habitations	104	8%
Voiries	39	3%
Autoroute	27	2%
<b>Total</b>	<b>1270</b>	<b>100%</b>

## II. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Les débits de référence de La Turdine sont synthétisés dans le tableau suivant (banque HYDRO <http://www.hydro.eaufrance.fr/>) :

La Turdine	Débit moyen interannuel Module (m³/s)	QMNA5 (m³/s)	QJ crue Fréquence quinquennale (m³/s)	Débit spécifique Fréquence quinquennale (l/sh)	QJ crue Fréquence décennale (m³/s)	Débit spécifique Fréquence décennale (l/sh)	QJ crue Fréquence 50tennale (m³/s)	Débit spécifique Fréquence 50tennale (l/s.ha)
L'Arbresle lieu-dit « Gobelette »	1,5	0,130	28	Donnée non connue	34		49	Donnée non connue

### 2.1. Hydrogéologie

La commune de Bully, tout comme le reste du bassin versant de la Turdine, s'inscrit dans la région géologique des monts de Tarare en bordure Est du socle primaire du massif central. Les unités géologiques présentes sur la commune de Bully sont au nombre de trois et sont d'Ouest en Est :

- ⇒ Les granites de l'unité de Sarcey : toutes la partie de la commune située à l'Ouest d'une ligne Mantigny – Les Trèves – Les Eaux ;
- ⇒ Les formations volcaniques de l'unité de la Brévenne que l'on retrouve au niveau du Bourg, du versant rive droite de la goutte Repiel et au haut nord de la commune ;
- ⇒ Les formations sédimentaires triasiques et post-triasiques (calcaires principalement) que l'on retrouve uniquement dans la partie la plus à l'Est de la commune : le thalweg de la goutte Repiel et le secteur des Collonges ;
- ⇒ Les formations sédimentaires quaternaires (Apinost).

D'un point de vue hydrogéologique, nous sommes en présence de trois ensembles :

- ⇒ Les aquifères des terrains cristallins et cristallophylliens (regroupent les granites et les terrains volcaniques) ;
- ⇒ Les aquifères des terrains sédimentaires triasiques et post-triasiques ;
- ⇒ Les aquifères de terrains quaternaires.

### 2.2. Hydrologie

#### Aquifères des granites et formations volcaniques :

Dans l'ensemble, ces roches sont quasiment imperméables induisant un ruissellement important en surface dans la frange altérée (complexe arénique). Les écoulements souterrains profonds sur ce type de terrain sont généralement faibles et limités à des zones de failles. On notera toutefois sur

la commune de Bully, la présence d'une ancienne source minéralisée au lieu-dit « Les Eaux » qui faisait l'objet d'une exploitation thermale au XIXème siècle. Les études menées par le BRGM ont révélé des zones d'alimentation très réduites.

Les écoulements au sein de la frange altérée sont principalement causés par l'infiltration des précipitations. Le fonctionnement de ces aquifères est donc pluvial et les bassins hydrogéologiques sur ces terrains correspondent aux bassins versants hydrologiques.

#### Aquifères des terrains sédimentaires triasiques :

Le principal aquifère des terrains sédimentaires du triasiques est le calcaire de l'Aalénien, d'une épaisseur d'environ 40 m. Les écoulements au sein de ce calcaire peut s'effectuer verticalement au gré des fractures, constituant ainsi une réserve d'eau souterraine permise par la présence de marnes imperméables au pied du calcaire de l'Aalénien. Les eaux de cet aquifère émergent en périphérie du massif calcaire au contact des deux niveaux. Le contact entre les calcaires et les marnes n'est pas visible car le plus souvent recouvert par des formations sédimentaires quaternaires (alluvions anciennes, éboulis). Les eaux de l'aquifère calcaire resurgissent à la faveur de la pente, dans le réseau hydrographique superficiel et notamment dans la Goutte Repiel au niveau des Collonges. Le bassin hydrogéologique de la Goutte Repiel est donc supérieur à son bassin versant hydrologique et l'aquifère calcaire participe à l'alimentation de la Goutte Repiel.

#### Aquifères des terrains quaternaires :

Ces terrains se trouvent sur la commune au niveau de la limite avec Saint-Germain-Nuelles. Ces terrains correspondent à d'anciennes terrasses alluviales qui se sont retrouvées perchées à la suite de l'encaissement de la Goutte Repiel. L'épaisseur de ces alluvions est généralement faible, comprise entre 1 et 6 m, et leur nature est le plus souvent sablo-argileuse de perméabilité faible à moyenne. Ces aquifères, peu productifs, sont en partie alimentés par les eaux provenant de l'aquifère calcaire.

### **III. PPRNI**

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondations de la Brévenne et de la Turdine, approuvé le 22 mai 2012.

Le règlement du PPRNi détermine les conditions réglementaires d'occupation ou d'utilisation du sol, au vu du risque d'inondation, en fonction du zonage considéré (rouge, rouge centre urbain, rouge extension, bleu, vert et blanc).

La majeure partie de la commune de Bully concernée par le PPRNi se situe en zone blanche. La zone blanche n'est pas exposée au risque d'inondation mais correspond à une zone de maîtrise du ruissellement afin de ne pas aggraver le risque inondation dans les zones déjà exposées.

Les dispositions complètes applicables à la zone blanche de maîtrise de ruissellement sont disponibles dans le zonage pluvial de la commune de Bully et dans le règlement du PPRNI. En résumé, les dispositions du PPRNI sur la zone blanche sont de deux natures :

- ⇒ Tout nouvel aménagement entraînant une imperméabilisation du sol ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales avant aménagement,
- ⇒ Les techniques de gestion alternatives des eaux pluviales doivent être privilégiées (infiltration, chaussées réservoir, rétention à la parcelle ...).

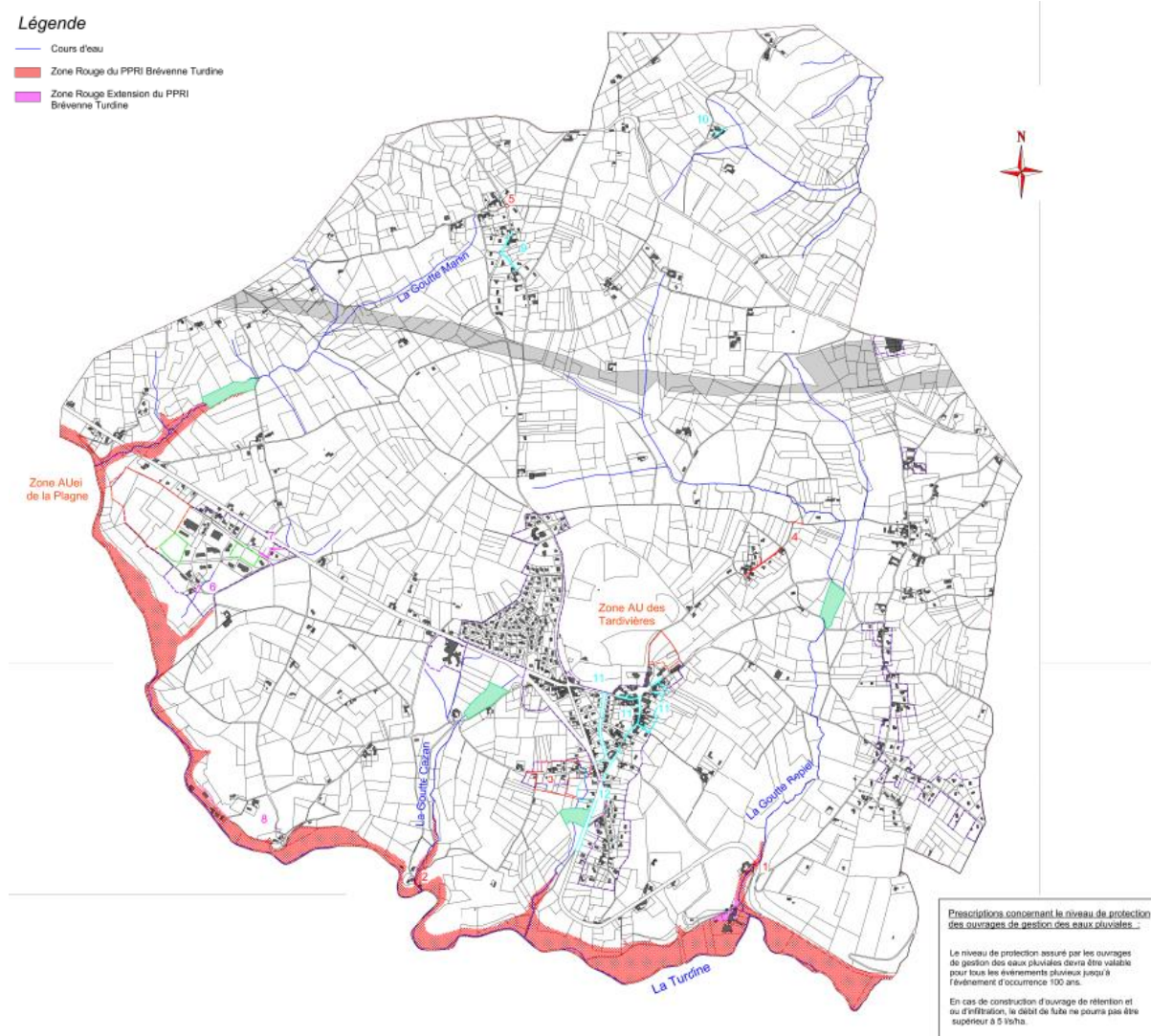


Trois classes d'aléas sont distinguées et ensuite traduites en zonage :

**Les zones de danger :**

- La zone Rouge, fortement exposée au risque (aléa fort), et à préserver strictement (autres aléas en champ d'expansion de crue).
- La zone Rouge centre urbain, fortement exposée au risque (aléa fort) et située en centre urbain.
- La zone Rouge «Extension», faiblement ou moyennement exposée au risque mais située dans un champ d'expansion des crues à préserver avec présence de bâti existant (mitage).

9



**La zone de précaution :**

- La zone Blanche n'est pas exposée à un risque d'inondation mais correspond à une zone de maîtrise du ruissellement, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.

A noter que la majeure partie de la commune est située en zone non exposée à un risque d'inondation, mais susceptible d'aggraver ce risque. Ces zones sont classées comme « zone blanche » dans le PPRNI et sont appelées « zone d'apport en eaux pluviales ».

#### IV. QUALITE DES EAUX

La station de mesures de qualité de la Turdine, située dans le secteur du complexe sportif des Grands Prés, montre des eaux de qualité « médiocre ». Le phosphore est le critère le plus déclassant (qualité médiocre) alors que les nitrates classent le cours d'eau en qualité « moyenne », les matières azotées et les matières organiques le classent en qualité « bonne ».

#### V. DOCUMENTS CADRE DE LA GESTION DE L'EAU

##### 5.1. SDAGE RM&C

Afin d'atteindre les objectifs de qualité fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), un nouveau SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 a été adopté le 16 octobre 2009 par le Comité de Bassin. Le SDAGE est entré en vigueur le 21 décembre 2009 comme sur les autres bassins hydrographiques métropolitains pour une durée de 6 ans.

En ce qui concerne le bassin versant de La Brévenne, à l'amont de la confluence avec La Turdine, les objectifs de qualité sont les suivants :

Cours d'eau	Bon état écologique	Bon état chimique	Bon état global	Motifs de modification des délais initiaux
La Brévenne à l'amont de la confluence avec La Turdine	2021	2015	2021	Faisabilité technique et coûts disproportionnés
La Turdine à l'aval de la retenue de Joux	2021	2021	2021	Faisabilité technique et coûts disproportionnés

*Remarque : La commune de Bully n'est concernée par aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).*

##### 5.2. CONTRAT DE RIVIERES BREVENNE-TURDINE

Le contrat de rivières Brévenne-Turdine a été signé en octobre 2008, pour une durée de 6 ans. Il fait suite à un premier document valable de 1996 à 2002. La structure porteuse est le Syndicat de Rivières Brévenne –Turdine (SYRIBT), il gère le contrat de rivières et le PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations).

Les principaux objectifs de ce contrat sont les suivants :

- Reconquérir une bonne qualité des eaux (réduction des pollutions d'origines domestique, agricole et industrielle),
- Améliorer le fonctionnement physique et écologique des milieux aquatiques et riverains (restauration des lits et berges, rétablissement de la circulation piscicole),

- Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables (protection des cours d'eau à écrevisses à pieds blancs, etc...)
- Mieux gérer les inondations (restauration des zones d'expansion des crues le long des cours d'eau principaux) et mieux informer la population des risques naturels liés à l'eau,
- Initier une gestion quantitative raisonnée et concertée de la ressource en eau (mise aux normes des retenues collinaires pour l'irrigation),
- Pérenniser la gestion globale de l'eau sur le bassin versant (sensibilisation).

### 5.3. ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

La commune de Bully est englobée en totalité dans le périmètre de « zones sensibles à l'eutrophisation », elle n'est cependant pas concernée par les zones vulnérables aux nitrates.

Une zone est dite « sensible » lorsque les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur.

Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote et de phosphore en raison de leur implication dans le phénomène d'eutrophisation. La principale conséquence de ce classement est une obligation accrue de l'efficacité des stations de traitement des eaux usées urbaines.

## VI. POPULATION ET URBANISATION AVEC BESOINS PREVISIBLES

### 6.1. Population actuelle

Les recensements de la population INSEE permettent d'élaborer le tableau suivant :

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2010	2014
Population	1032	1095	1224	1464	1737	2003	2069	2124
Augmentation annuelle moyenne (%)		0,85%	1,60%	2,26%	1,92%	1,80%	1,09%	0,66%
<b>Logements</b>								
Ensemble	473	484	559	605	687	797	836	
Résidences principales	309	332	409	465	591	711	745,712	
Résidences secondaires et logements occasionnels	120	112	97	90	63	46	40,128	
Logements vacants	44	40	53	50	33	40	50,16	
Nombre habitant/logement total	2,18	2,26	2,19	2,42	2,53	2,51	2,47	
Nombre habitant/logement principal	3,34	3,30	2,99	3,15	2,94	2,82	2,77	
Nombre habitant/logement princ. + sec.	2,41	2,47	2,42	2,64	2,66	2,65	2,63	

Ces données permettent de constater que le pourcentage d'augmentation de population a diminué depuis 2007 (1,09% d'augmentation annuelle de 2007 à 2010, puis 0,66% de 2010 à 2014). Le nombre d'habitants par logement principal baisse, ceci étant comparable à la tendance nationale.

En 2014, Bully compte 564 abonnés à l'assainissement du SIABA dont :

- 89 raccordés à la station d'épuration de l'Arbresle,
- 35 raccordés sur la station d'épuration de Bully La Plagne,

- 440 raccordés à la station d'épuration de Bully Bourg.

En appliquant le ratio de 2,65 habitants/logement à 564 logements, environ 1500 habitants de Bully bénéficient d'une gestion collective de l'assainissement.

## 6.2. Urbanisation et besoins prévisibles (données issues du PLU et des travaux d'assainissement prévus sur la commune)

Le PLU a été approuvé en 2007 et donne le bilan suivant du potentiel constructible sur Bully :

	Surface disponible estimée (m²)	Logements	ratio	Population
<b>Sur le bourg</b>				
Zone Ua	8356 sur 4 secteurs	11 à 57		
Zone Ub	12086 sur 4 secteurs	14 à 40		
Zone Uc	6632 sur 7 secteurs	15 à 30		
<b>Sous total</b>	<b>27074 sur 15 parcelles</b>	<b>40 à 127</b>	<b>2,6</b>	<b>104 à 330</b>
<b>Zone AU</b>				
La Tardivière	12962	12 à 36		
Apinost	7248 sur 5 parcelles	5 à 10		
Les collonges/les Combes	9773 5 parcelles	5 à 10		
<b>Sous total</b>	<b>29983</b>	<b>22 à 56</b>	<b>2,6</b>	<b>57 à 146</b>
<b>TOTAL</b>		<b>62 à 183</b>	<b>2,6</b>	<b>161 à 476</b>

Le bilan total laisse apparaître une capacité constructive de la commune comprise entre 62 et 183 logements dans le PLU (52 à 163 logements hors zones raccordées sur L'Arbresle).

Cependant, ce chiffre maximum doit être modulé par la réalité des sites et les servitudes établies par la collectivité.

Les zones AU qui représentent entre 22 et 56 logements ne pourront être ouvertes à l'urbanisation qu'après le raccordement des effluents en provenance du bourg sur le système d'assainissement de L'Arbresle.

Les zones Ua, Ub et Uc du bourg, ont une capacité constructible estimée entre 40 et 127 logements, soit 4 à 11 ans de capacité d'évolution pour la commune à un taux annuel de 1,6 %.

Le cœur d'îlot « Massimy » dispose d'une capacité comprise entre 7 et 22 logements, constructibles suivant la servitude établie au titre du L123-2. En outre, la maîtrise foncière est loin d'être assurée avec pas moins de 8 parcelles différentes. Il en est de même pour l'angle des rues du Pavé et de la Poterie qui peut accueillir 5 à 10 logements. Les 3 parcelles concernées sont couvertes par une servitude (S1) visant un objectif de mixité de 20 %.

En outre, les tènements sur le centre possèdent une forte résilience foncière et l'évolution de la commune s'est essentiellement reposée sur des opérations d'aménagement d'ensemble (lotissement) ou d'opérateurs immobiliers (OPAC), amenant un taux d'évolution annuel moyen de 1 % depuis 1999.

### 6.3. Evolution de la population et besoins en logements

Le calcul de la population est établi suivant l'hypothèse que le taux d'occupation des logements nouveaux se prolonge avec 2,65 personnes/logement.

Cette hypothèse est établie sur une répartition par type de constructions nouvelles :

- 1/3 de studio et T2 : 1,5 personne par logement,
- 1/3 de T3 : 2 personnes par logement,
- 1/3 de T4 et + : 4 personnes par logement.

La volonté communale de maîtriser l'évolution de la population, à une moyenne annuelle maximum de 1,6 % sur dix ans, permet de projeter l'évolution suivante, à partir de l'application du PLU en 2008.

	2007	2008	2009	2010	2011	2017	2018	2020	2027
Nombre de logements	787	803	819	835	851	953	967	997	1105
Population	1864	1994	2024	2056	2089	2297	2334	2409	2 691

Cette évolution montre un apport de 433 habitants nouveaux sur 10 ans et la construction nécessaire de 166 logements.

Le bilan du PLU offre un potentiel compris entre 62 et 186 unités, compatible avec cette projection. L'ouverture des zones AU sera nécessaire pour assurer cette évolution, mais la commune devra veiller à ne pas dépasser un rythme de construction annuel de 16 logements et surtout à l'accompagner par un renforcement de ses équipements, notamment la station d'épuration du bourg.

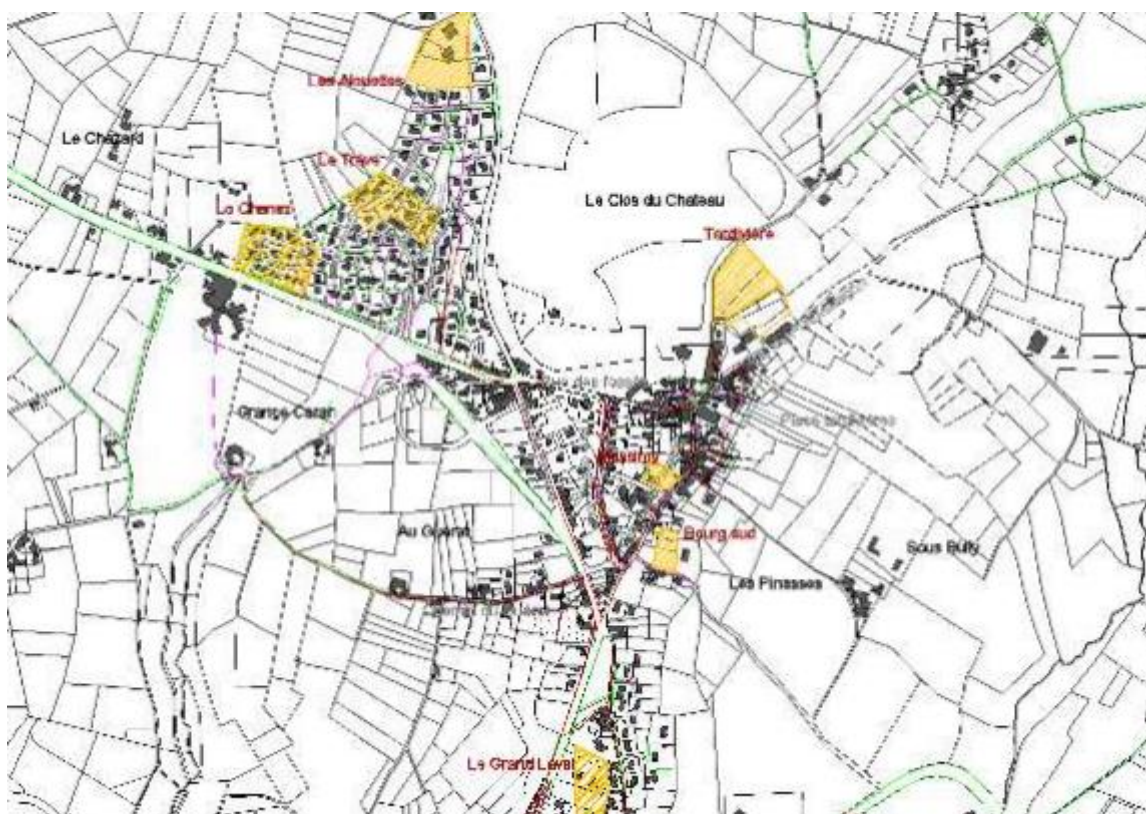
Au rythme de 1,6 % annuel, le PLU indiquait que la population communale pouvait passer le cap des 2000 habitants en 2009 et celui des 2500 habitants en 2023.


### 6.4. Données du SGA actualisées en 2011 et 2014

Les besoins prévisibles ont été étudiés lors du Schéma général d'Assainissement réalisé par G2C Environnement en Mai 2006, confirmés par le Dossier d'Accompagnement à l'Enquête Publique concernant le Zonage d'Assainissement en janvier 2008 et actualisées en 2014 pour le zonage pluvial.



La carte ci-après montre l'emplacement des zones urbanisables :



 Zones en cours ou en prévision d'urbanisation.

La synthèse est présentée sur le tableau ci-dessous :

Secteur	Type d'activité prévue	Échéance d'urbanisation	Nombre d'habitations estimé	Ratio nb hab/logt	Nombre Equivalent-habitant
Apinost	Secteur raccordé sur la station de l'Arbresle, non pris en considération.				
Le Tréve - le Chanaz	Secteur dors et déjà construit et raccordé sur la station de Bully.				
Tardivières	Semi-collectif	Court - moyen terme	30	2,4	72
Le Bourg (parcelles constructibles, bourg sud, Massimy)	Habitat individuel	Court - moyen terme	30	2,4	72
Les Alouettes	Logements sociaux	Moyen terme	20	2,4	48
Dents creuses (le Grand Laval, chemin du guéret,...)	Habitat individuel ou groupé	Long terme	73	2,4	175,2
<b>Total</b>			<b>153</b>		<b>367,2</b>

Il n'existe aucune zone urbanisable, soit aucun projet de construction particulier sur la commune de Bully hors de la zone de collecte actuelle du zonage d'assainissement. L'augmentation de population est égale à 367 EH à long terme.

### 6.5. Population raccordable supplémentaire

Le SIABA va raccorder prochainement les habitations placées le long de la RN7, situées entre l'actuelle station de traitement des eaux usées de Bully bourg et la sortie du village, en descendant sur la commune de L'Arbresle, aux lieux-dits « Gobelette » et « Sous-Bully ».



Pointillés noirs : nouvelle  
enveloppe du zonage  
d'assainissement collectif.

# MODIFICATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

16

## VII. OBJECTIFS, ENJEUX ET REGLEMENTATION

### 7.1. OBJECTIFS

L'étude de zonage d'assainissement des eaux usées implique plusieurs objectifs :

#### Objectifs « techniques »

- La définition des prescriptions en matière d'assainissement des eaux usées en situations actuelle et future ;
- La délimitation des secteurs en assainissement collectif, donc devant être raccordés au réseau d'assainissement conformément au code de la santé publique et des secteurs en assainissement non collectif, zone d'intervention du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) ;
- La détermination de l'aptitude à l'assainissement non collectif des principales zones et la recommandation de certains types de filière ;
- L'identification des contraintes vis-à-vis de chaque mode d'assainissement, la comparaison entre ces solutions et la détermination du meilleur compromis technique, économique, environnemental, dans le respect des obligations réglementaires ;
- Cette étude contribue également à maîtriser les dépenses publiques en définissant un programme de travaux réfléchi en fonction de la situation actuelle et des aménagements à venir, afin d'anticiper sur les besoins futurs de la collectivité.

#### Objectifs « de développement et d'orientations »

- La vérification de l'adéquation entre le projet de développement de la commune et les capacités de traitement des ouvrages d'assainissement,
- La mise en cohérence des orientations de développement communales, à savoir, l'adéquation entre le document d'urbanisme prochainement en vigueur et le zonage d'assainissement.

#### Objectifs « réglementaires »

- Le respect du Code Général des Collectivités Territoriales et de la Loi sur l'Eau, qui imposent la réalisation d'un zonage d'assainissement.

L'étude, objet de la présente enquête publique, porte sur la modification du zonage d'assainissement. L'analyse de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, l'identification des contraintes et l'étude des scénarios de raccordement ont été réalisés dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement réalisé en mai 2006 par le cabinet G2C. Les principales conclusions de ces analyses sont reprises dans le présent dossier.

### 7.2. RAPPELS REGLEMENTAIRES

La réalisation du zonage d'assainissement des eaux usées est imposée par le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, qui précise : (...)

**Article L 2224-10** « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

*1-les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*

*2-les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. » (...)*

Le CGCT précise certaines dispositions en matière d'assainissement et de zonage :

#### **Article L 2224-8**

*I. les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.*

*Dans ce cadre, elles établissent un schéma d'assainissement collectif comprenant, avant la fin de l'année 2013, un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées. Ce descriptif est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte les travaux réalisés sur ces ouvrages.*

*II. les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion de raccordement de l'immeuble.*

*L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.*

*III. pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :*

*1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;*

*2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.*

*Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.*



*Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.*

*Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.*

*Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.*

*Les dispositifs de traitement destinés à être intégrés dans des installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées au sens de l'article L. 214-2 du code de l'environnement et n'entrant pas dans la catégorie des installations avec traitement par le sol font l'objet d'un agrément délivré par les ministres chargés de l'environnement et de la santé*

#### **Article R 2224-7**

*Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.*

#### **Article R 2224-8**

*L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R 123-1 à R 123-27 du code de l'environnement.*

#### **Article R 2224-15**

*Les communes doivent mettre en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part, du milieu récepteur du rejet d'autre part.*

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les modalités techniques selon lesquelles est assurée la surveillance :

- de l'efficacité de la collecte des eaux usées,
- de l'efficacité du traitement de ces eaux dans la station d'épuration,
- des eaux réceptrices des eaux usées épurées,
- des sous-produits issus de la collecte et de l'épuration des eaux usées.

Les résultats de la surveillance sont communiqués par les communes ou leurs délégataires, à l'Agence de l'eau et au Préfet, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.

## VIII. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### 8.1. ORGANISATION LOCALE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune de Bully a transféré la compétence « assainissement collectif » au SIABA qui exploite les réseaux de Bully, quatre postes de relèvement ainsi que l'unité de traitement établie sur la commune de Saint-Germain-Nuelles pour la partie « Apinost », la station de « La Plagne » pour la zone d'activités de La Plagne, la station d'épuration de Montagny, pour le hameau de Montagny et la station de traitement de Bully bourg pour la gestion des effluents du bourg de la commune.

D'après les données du Rapport Prix Qualité du Service Public (RPQS) du SIABA pour l'année 2014, le nombre d'abonnés sur la commune de Bully était de 564, ce qui correspond à plus 1500 habitants desservis.

20

### 8.2. PRESENTATION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Le plan des réseaux est mis régulièrement à jour par le SIABA dans le cadre de ses compétences (cf. *Annexe n°2*).

Les investigations de terrain menées par le SIABA et Veolia-eau, son exploitant, par IRH Conseils, SAFEGE, G2C, SINBIO et DECLIC dans le cadre du zonage pluvial, de l'étude temps de pluie et temps sec, de l'étude de résorption des eaux claires parasites permanentes et de l'appel à projet remporté auprès de l'Agence de l'eau pour gérer les eaux pluviales, ont permis d'actualiser le plan du système de collecte des eaux usées.

La collecte des effluents est réalisée à la fois de façon unitaire (69% - *données RPQS SIABA 2014*) et séparative (31%) et est opérée essentiellement de manière gravitaire, exception faite de quatre secteurs équipés de postes de relèvement de petites capacités que sont :

- La rue du Pavé (poste « le Pavé »),
- Le secteur qui accueille la maison de retraite de la Salette et quelques habitations placées au lieu-dit Solémy (poste « Solémy »),
- Le secteur « Est » de l'église (situé entre la rue du Puits Matagrín et l'allée du Colombier) raccordé sur le poste en ligne de l'allée du Colombier,
- La partie « nord-ouest » du hameau de Montagny, raccordée sur le poste de relèvement « Le Bottet ».

D'après le RPQS 2014 du SIABA, le linéaire de réseaux transportant des eaux usées aux différentes stations d'épuration est estimé à 11 371 mètres linéaires (réseau unitaire + réseau d'eaux usées strictes hors « Montagny » non réceptionné en 2014, donc non comptabilisé dans le RPQS 2014) pour la partie « publique » et à 1605 mètres linéaires pour la partie « privée », correspondant notamment aux lotissements « privés » de la commune comme par exemple les lotissements du Chazard, des Alouettes, ...

Les caractéristiques générales des ouvrages sont les suivantes :

- Diamètres des canalisations amont et aval : de 200 à 600 mm ;
- Conduites circulaires ;
- Tampons circulaires en fonte ;

- Cheminées circulaires coulées sur place ;
- Cunettes béton coulées sur place.

Un déversoir d'orage est localisé sur le réseau unitaire de la commune, en amont de la station de traitement de Bully bourg.

### 8.3. DYSFONCTIONNEMENTS

Dans le cadre des différentes études menées par le SIABA (étude diagnostique temps de pluie réalisée en 2009 par IRH, Schéma directeur d'assainissement réalisé en 2006 par G2C), aucun dysfonctionnement sur les réseaux dits « séparatifs » n'a été mis en évidence.

Toutefois, la modélisation réalisée par le bureau d'études IRH montre que les réseaux unitaires se mettent en charge pour des événements pluvieux de faibles importances. Ce phénomène participe à une forte dégradation du milieu. Cette mise en charge est due à des apports importants d'eaux (pluviales, résurgences, captages de sources et de nappes) sur le réseau et se trouve amplifiée pour une pluie de retour 30 ans.

Par ailleurs, le principal déversoir d'orage déverse trop facilement et a tendance à dégrader le milieu naturel.

Les dysfonctionnements recensés sur ces réseaux ne sont toutefois pas susceptibles d'inonder les habitations riveraines mais peuvent inonder et contribuer à la dégradation structurelle du réseau d'assainissement et de la voirie.

Afin de limiter ces débordements et se conformer à la réglementation en retirant une importante partie des eaux claires parasites du réseau, le SIABA a engagé les travaux de mise en séparatif ( cf partie X page 25 « Programme de travaux relatifs au système d'assainissement de Bully bourg).

### 8.4. PRESENTATION DE L'UNITE DE TRAITEMENT DE BULLY BOURG

<b><u>TYPE DE TRAITEMENT</u></b> :	Disque biologique
ANNEE DE CONSTRUCTION	01/01/1980
Nombre d'équivalent –habitants :	1400 EH
Débit maximal journalier admissible :	210 m <sup>3</sup> /jour
Capacité de traitement nominal en DBO5 :	74 kg / jour

Cette station d'épuration, non conforme à la réglementation en vigueur, va faire l'objet d'une démolition courant 2017. L'année 2016 sera consacrée à la création d'un réseau de collecte et de transport de 3200 mètres linéaires, reliant l'actuelle station d'épuration de Bully bourg au système d'assainissement de L'Arbresle.

Dans un deuxième temps et une fois les travaux de création de la zone humide achevés ainsi que la mise en séparatif des réseaux sous le chemin du Guéret terminés, la construction d'un bassin de rétention-restitution sera édifié en lieu et place de la station du bourg.

## 8.5. PRESENTATION DE L'UNITE DE TRAITEMENT DE BULLY MONTAGNY

<b><u>TYPE DE TRAITEMENT</u></b> :	Filtre planté de roseaux + zone de rejet végétalisée
ANNEE DE CONSTRUCTION :	01/10/2015
Nombre d'équivalent –habitants :	140 EH
Capacité de traitement nominal en DBO5 :	8.4 kg/jour
Débit de référence :	21 m <sup>3</sup> /jour

## 8.6. PRESENTATION DE L'UNITE DE TRAITEMENT DE BULLY LA PLAGNE

<b><u>TYPE DE TRAITEMENT</u></b> :	Lit bactérien faible charge
ANNEE DE CONSTRUCTION	01/01/1995
Nombre d'équivalent –habitants :	300 EH
Capacité de traitement nominal en DBO5 :	18 kg / jour

## 8.7. PRESENTATION DE L'UNITE DE TRAITEMENT DE L'ARBRESLE (secteur Apinost)

**TYPE DE TRAITEMENT** : Boue activée en aération prolongée + traitement tertiaire + bassin d'orage de 700 m<sup>3</sup>

ANNEE DE CONSTRUCTION :	23/12/2009
Nombre d'équivalent –habitants :	12 400 EH
Débit de pointe de temps sec :	195 m <sup>3</sup> /heure
Débit de pointe admissible traitement biologique :	278 m <sup>3</sup> /heure *
Débit maximal admissible sur les prétraitements :	400 m <sup>3</sup> /heure *
Capacité de traitement nominal en DBO5 :	827 kg/jour
Capacité de traitement nominal en DCO :	1988 kg/jour
Capacité de traitement nominal en MES :	1184 kg/jour
Capacité de traitement nominal en azote :	222 kg/jour
Capacité de traitement nominal en phosphore :	51 kg/jour

\* pdt 5.7 heures, la différence entre ces deux débits est dirigée vers le bassin d'orage pour être traitée ultérieurement.

Les capacités de traitement prennent en compte à la fois les flux de temps de pluie et les charges issues des matières de vidange.

## **IX. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (au 01/01/2016)**

### **9.1. ORGANISATION LOCALE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

La compétence « assainissement non collectif » est assurée par le SPANC de la Communauté de Communes du Pays de L'Arbresle (CCPA).

### **9.2. DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS**

D'après les données de la CCPA, il y a, en l'état actuel, 261 habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif du SIABA, ce qui représente une population équivalente d'environ 691 EH (sur la base de 2,65 habitants/ logement).

Les secteurs les plus concernés par des installations d'assainissement non collectif sont les suivants :

- AUX ARNAS
- GOUTTE MARTIN
- GRUGES
- LA PLAGNE
- LES COTES
- MONT GIRON
- SAINT BIS
- SOLEMY

Les conclusions du rapport de synthèse des installations d'assainissement non collectif indique que, sur les 261 installations existantes :

- 61 sont conformes à l'actuelle législation et n'induisent aucun risque pour la salubrité publique, ni pour l'environnement et ne présentent aucun dysfonctionnement ;
- 48 sont non conformes à l'actuelle législation et n'induisent aucun risque pour la salubrité publique, ni pour l'environnement et ne présentent aucun dysfonctionnement ;
- 72 installations présentent des dysfonctionnements qui induisent des risques pour le milieu naturel et/ou pour la salubrité publique ;
- 75 installations induisent des risques importants pour le milieu naturel et/ou pour la salubrité publique et/ou installation inexistante ou limitée à un simple prétraitement ;
- 3 installations : aucune information disponible ;
- 2 installations n'ont pas pu être visitées.



### 9.3. FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Dans le cadre de l'élaboration du zonage d'assainissement réalisé en 2006 par le cabinet G2C, une étude de sols, basée sur la réalisation de 14 tests de perméabilité, a été entreprise sur la commune de Bully.

Au cours de ces tests, huit unités de sols ont été identifiées :

1. Sol limono-sableux : aptitude des sols favorable à l'infiltration,
2. Sol sablo-argileux : aptitude des sols favorable à l'infiltration,
3. Sol limono-sableux : aptitude peu favorable à l'infiltration,
4. Sol limoneux : aptitude des sols favorable à l'infiltration,
5. Sol sableux : aptitude des sols favorable à l'infiltration,
6. Sol argilo-sableux : aptitude peu favorable à l'infiltration,
7. Sol argileux : aptitude défavorable à l'infiltration,
8. Sol limono-argileux : aptitude peu favorable à l'infiltration,

24

En parallèle de l'étude de sol, une analyse des contraintes d'habitat a été menée sur les critères pente, inondabilité, emprise disponible, accessibilité, encombrement du sol, présence d'exutoire, afin de conclure sur la faisabilité de l'assainissement non collectif.

Globalement, les contraintes relevées sur la commune de Bully portent sur une pente importante, un sol peu profond et le manque de place.

### 9.4. SCENARIOS DE RACCORDEMENT

Dans le cadre du zonage d'assainissement initial, plusieurs scénarios de raccordement avaient été étudiés pour les hameaux de Montagny, de Gruges ainsi que la zone de la Plagne.

#### RAPPELS :

##### Montagny :

Depuis l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement, le hameau de Montagny s'est vu équipé d'un réseau de collecte, d'un poste de relèvement des eaux usées (Le Bottet), d'un réseau de transport et d'une station de traitement des eaux usées de 150 équivalents habitants, le tout réceptionné en 2015.

##### Gruges :

Le secteur de Gruges a fait l'objet d'une maîtrise d'œuvre poussée en phase « avant-projet ». Les coûts disproportionnés liés à cette étude (339 325 €HT pour 15 logements raccordés), ont débouché sur un choix politique **défavorable** au raccordement. Ce hameau est donc retiré de la zone d'assainissement collectif du zonage de Bully (cf études en annexe n°4).

##### La Plagne :

Le secteur de la Plagne, tout comme celui de Gruges, a fait l'objet d'un chiffrage des travaux (phase étude de faisabilité) pour venir raccorder au réseau d'assainissement, les maisons placées de l'autre côté de la route nationale n°7, par rapport à la zone d'activités. Les coûts disproportionnés liés à ce

projet de raccordement au réseau public d'assainissement (100 000 €HT pour 4 maisons), ont également débouché sur un choix **défavorable** au raccordement de la part des élus. Ces quelques habitations sont donc retirées de la zone d'assainissement collectif du zonage de Bully (cf. tableau en annexe n°3).

## **X. PROGRAMME DE TRAVAUX RELATIFS AU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DU BOURG DE BULLY**

Les aménagements relatifs au système d'assainissement des eaux usées ont été et doivent être réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du SIABA qui porte la compétence « assainissement collectif » sur la commune de Bully.

**Rappel** : du fait des faibles concentrations en entrée de la station d'épuration qui témoignent de la présence d'eaux claires parasites et d'une forte réaction du réseau unitaire en temps de pluie, le SIABA a souhaité engager un important programme de réhabilitation à l'échelle du bourg de Bully.

Ce programme de réhabilitation porte notamment sur la mise en séparatif des réseaux afin de se conformer à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines et à l'arrêté du 21 juillet 2015.

### **10.1. Mise en séparatif des réseaux :**

#### Remarque :

*Les fiches travaux issues de l'étude temps de pluie figurent à la suite des explications fournies pour chaque secteur.*

L'étude « temps de pluie » réalisée en 2009 a défini les travaux à entreprendre (les volumes indiqués ci-dessous correspondent à ceux du programme de maîtrise d'œuvre) :

#### **Chemin du Guéret (fiche action A2)**

Des débordements pluviaux se produisent sur ce secteur unitaire avec des apports importants du bassin versant rural.

Gain attendu : élimination des débordements et dévoiement de 24 m<sup>3</sup> au milieu naturel pour une pluie de retour mensuelle

L'amélioration du fonctionnement du réseau par temps de pluie passe par:

- La création d'un réseau séparatif eaux pluviales,
- La création d'un exutoire pluvial au niveau du lavoir,
- La reprise des branchements de particuliers.

### **Rue du Pré de la Cour (fiche action B)**

Présence d'eaux claires parasites permanentes et météoriques importantes sur ce secteur unitaire.

Gain attendu : élimination de 20 m<sup>3</sup>/j d'eaux claires parasites permanentes et dévoiement de 44 m<sup>3</sup> au milieu naturel pour une pluie de retour mensuel

L'amélioration du fonctionnement du réseau par temps de pluie et temps sec passe par:

- La création d'un réseau séparatif eaux usées,
- La déconnexion du réseau unitaire devenu pluvial vers le réseau existant rue de la Poterne,
- La reprise des branchements de particuliers.

### **Bully Bourg (fiche action C)**

Présence d'eaux claires parasites permanentes et météoriques importantes sur ce secteur unitaire.

Gain attendu : élimination de 30 m<sup>3</sup>/j d'eaux claires parasites permanentes et dévoiement de 96 m<sup>3</sup> au milieu naturel pour une pluie de retour mensuel

L'amélioration du fonctionnement du réseau par temps de pluie et temps sec passe par:

- La création d'un réseau séparatif eaux usées,
- La déconnexion du réseau unitaire devenu pluvial vers le réseau existant Rue de la Poterne,
- La reprise des branchements de particuliers.

## **XI. Rétro planning des études et travaux engagés entre le 31/12/2009 et le 01/03/2016 :**

Marché de maîtrise d'œuvre notifié le 14/09/2010 à DECLIC-SINBIO.

**135 000 € HT** pour la mise en séparatif du chemin du Guéret (élimination des débordements et dévoiement de 24 mètres cubes au milieu naturel pour une pluie d'occurrence 1 mois).

**266 000 € HT** pour la mise en séparatif du Bourg de Bully (élimination de 30 mètres cubes/ jour d'eaux claires parasites permanentes et dévoiement de 96 mètres cubes au milieu naturel pour une pluie d'occurrence 1 mois).

**252 000 € HT** pour la mise en séparatif du Bourg de Bully traversée de la RN7. °2

**(IRH) : Etude de faisabilité** : proposition de la mise en place d'une station d'épuration par filtres plantés de roseaux sur une parcelle située en contrebas de la RN7 entre les hameaux de « Gobelette » et « Four à Chaux ».

**Décembre 2010** : Notification du MAPA « levés topographiques réseaux et STEP de Bully » à la société TREMA.

Remarque : La filière de traitement à l'étude, porte sur les filtres plantés de roseaux. Toutefois, du fait des normes de rejets très strictes qui sont imposées par le milieu récepteur (BV Turdine classé en Zone Sensible à l'Eutrophisation), cette filière est susceptible d'être incompatible car elle n'est pas appropriée au traitement poussé de l'Azote et du Phosphore.

### **Année 2011**

Le marché a été stoppé en mai 2011, dans l'attente de la réalisation du zonage pluvial engagé par la commune de Bully afin de mettre en cohérence les actions à mener sur le volet « pluvial » (compétence communale) avec les travaux du SIABA.

### **Années 2012-2013**

Le SIABA a aidé la commune à rédiger son marché public pour la maîtrise d'œuvre du zonage pluvial et l'étude du ruissellement. Cette étude ayant été finalisée en février 2013, le SIABA a pu relancer son marché.

En parallèle, le SIABA a remporté en juillet 2013, l'appel à projet de l'Agence de l'eau RM&C concernant la réduction des eaux claires parasites permanentes, pour le compte de la commune de Bully (convention de mandat).

### **Année 2014**

Le SIABA a réalisé une partie des travaux nécessaires à la mise en conformité de son système d'assainissement (retrait des eaux claires parasites via des mises en séparatif des réseaux). Rues Pré de la Cour, Poterne (tranche I), rue des Fossés et l'allée du Vingtain.

Le SIABA a lancé une étude de faisabilité pour raccorder les réseaux de Bully à la station d'épuration de L'Arbresle avec création d'un bassin d'orage en lieu et place de l'actuelle station de traitement des eaux usées.

De nouveaux points de mesures (5) ont été installés sur le réseau de collecte afin d'affiner les données issues de l'étude temps de pluie (2009) et celles issues du zonage pluvial (2012).

### **Année 2015**

Fin des travaux de mise en conformité des réseaux sur la rue de la Poterne (tranche 2), traversée de la RN7.

Les travaux de gestion des eaux pluviales seront menés conjointement, en fonction du budget de la commune de Bully (dossier loi sur l'eau (DLE) pour déclarer les rejets d'eaux pluviales, pose de conduites d'eaux pluviales jusqu'au nouvel exutoire à créer : zone humide). Les études géotechniques ont été réalisées en avril 2015 sur les terrains devant recevoir la zone humide ainsi que la présentation de l'AVP par SINBIO aux élus. Le SIABA est dans l'attente du retour de la préfecture concernant le DLE.

### **Année 2016**

Fin des travaux d'assainissement dans le centre du village avec le contournement du bourg (installation d'un poste de relèvement des eaux usées au bout de l'allée du Colombier).

Par ailleurs, le SIABA réalisera sur l'exercice 2016, les travaux de création du réseau de transport jusqu'au système d'assainissement de L'Arbresle, ainsi que la zone humide (convention de mandat avec Bully) pour gérer les eaux pluviales déconnectées du centre bourg.

La C.C.P.A (Communauté de Communes du Pays de L'Arbresle) engage dès février 2016, la mise en séparatif des réseaux d'eaux pluviales sous la route de France. Ces travaux sont dissociés de l'étude temps de pluie d'IRH lancée en 2009, mais vont participer à réduire notablement les apports d'eaux à l'actuelle station d'épuration dans un premier temps, et au bassin d'orage dans un second temps. Ces travaux sont pris en charge par la CCPA, sur l'enveloppe budgétaire allouée à la commune de Bully pour les travaux liés à la voirie. A l'inverse des travaux réalisés par le SIABA dans le centre bourg, ces travaux relèvent de la pose de conduites d'eaux pluviales strictes (idem chemin du Guéret).

### **Année 2017**
















Fin des travaux de construction de la zone humide et pose de la conduite d'eaux pluviales sous le chemin du Guéret, pour achever l'opération de mise en séparatif des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales sur la commune de Bully.


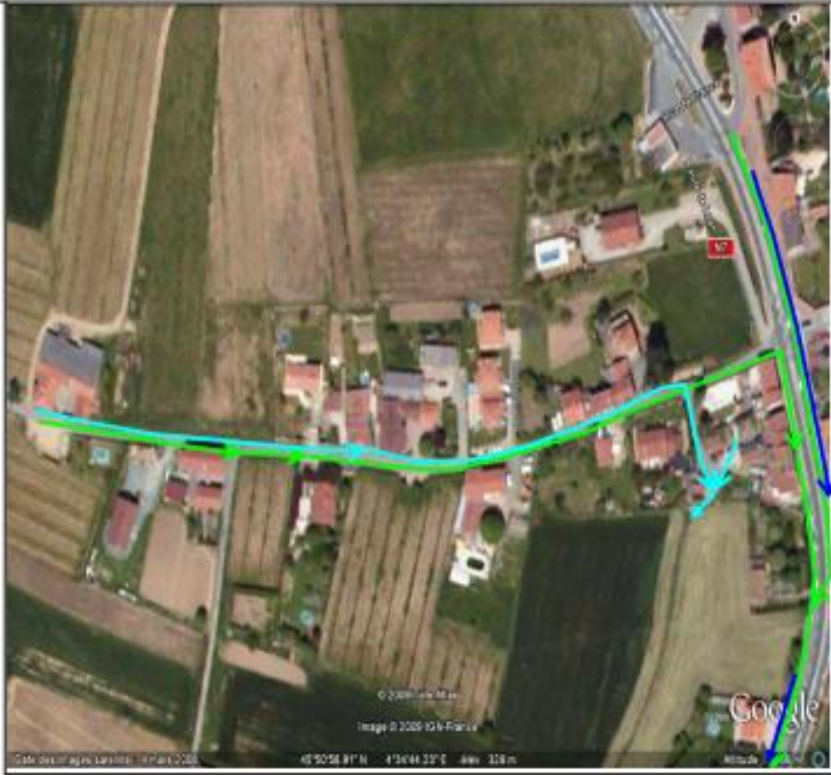



# FICHES TRAVAUX ISSUES DE L'ETUDE TEMPS DE PLUIE – 2009

## - IRH CONSEILS -

### LEGENDE DES FICHES TRAVAUX :

	Réseau eau usée existant		Déversoir d'orage existant
	Réseau eau pluviale existant		Déversoir d'orage à caler
	Réseau unitaire existant		Déversoir d'orage à supprimer
	Création d'un réseau d'eau usée		Exutoires pluviaux à créer
	Création d'un réseau d'eau pluviale		Exutoires pluviaux existant
	Poste de relevage existant		Poste de relevage à créer
	Poste de relevage à modifier		Déversoir d'orage à créer
	Renforcement des réseaux		

		<p align="center"> <b>Etude diagnostic temps de pluie</b>  <b>Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Bassin de l'Arbresle</b>  <b>Fiches Actions - Propositions de travaux</b> </p>		<p align="center"> <b>Fiche</b>  <b>Action A2</b> </p>
<p align="center">DCA / 1038</p>				
Commune:	Bully	Localisation	Chemin du Gueret	Nom
		<p align="center"> <b>Mise en séparatif du Chemin du Gueret</b> </p>		
		<p align="center"> <b>Priorité 1</b> </p>		
<p>Des débordements pluviaux se produisent sur ce secteur unitaire avec des apports importants du bassin versant rural.</p>				
<p align="center">Description</p>				
<p>L'amélioration du fonctionnement du réseau par temps de pluie passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La création d'un réseau séparatif eaux pluviales</li> <li>- La création d'un exutoire pluviale au niveau du lavoir.</li> <li>- La reprise des branchements de particuliers</li> </ul>				
<p align="center">Gain attendu</p>				
<p>Élimination des débordements et dévoiement de 24 m<sup>3</sup> au milieu naturel pour une pluie de retour mensuelle</p>				
Chiffrage	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant HT (€)
Conduite eaux pluviales gravitaire Ø 300	ml	200	400	80000
Réfection de chaussée voie communale	ml	20	350	7000
				0
Reprise de branchement de particulier	Unité	1000	15	15000
				0
<p align="right"><b>Total investissement public</b></p>				102000
<p align="right"><b>Total investissement public avec Maîtrise d'œuvre (15%)</b></p>				117000
<p align="right"><b>Total investissement public avec Maîtrise d'œuvre et imprévus (30%)</b></p>				135000



DCA / 1038

Etude diagnostic temps de pluie  
Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Bassin de l'Arbresle  
Fiches Actions - Propositions de travaux

Fiche  
Action C

Commune:

Bully

Localisation

Bully Bourg

Nom

Précédente 1

## Diagnostic de la situation actuelle

Présence d'eaux claires parasites permanentes et météoriques importantes sur ce secteur unitaire.

## Description


L'amélioration du fonctionnement du réseau par temps de pluie et temps sec passe par:

- La création d'un réseau séparatif eaux usées
- La déconnexion du réseau unitaire devenu pluvial vers le réseau existant rue de la poterne
- La reprise des branchements de particuliers


## Gain attendu

Elimination de 53 m<sup>3</sup>/j d'eaux claires parasites permanentes et dévoiement de 96 m<sup>3</sup> au milieu naturel pour une pluie de retour mensuel

Chiffrage	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant HT (€)
Conduite eaux usées gravitaire Ø 200	ml	180	1000	180000
Déconnexions de réseau	unité	5000	1	5000
Conduite eaux pluviales gravitaire Ø 500	ml	230	20	4600
Réfection de chaussée voie communale	ml	20	550	11000
Reprise de branchement de particulier	Unité	1000	50	50000
Total investissement public				201000
Total investissement public avec Maitrise d'oeuvre (15%)				231000
Total investissement public avec Maitrise d'oeuvre et imprévus (30%)				266000







DCA / 1038


**Etude diagnostic temps de pluie**

**Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Bassin de l'Arbresle**

**Fiches Actions - Propositions de travaux**

**Fiche Action D**

Commune:	L'Arbresle	Localisation:	Route de Sain Bel	Nom:	Dévoisement des eaux pluviales de Route de Sain Bel	Priorité:	1
<p><b>Diagnostic de la situation actuelle</b></p> <p>Ce secteur favorise les rejets au milieu naturel pour de faible pluie.</p>							
<p><b>Description</b></p> <p>L'amélioration du fonctionnement du réseau par temps de pluie passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La création d'un réseau séparatif eaux pluviales</li> <li>- La déconnexion de réseau.</li> <li>- La reprise des branchements de particuliers et de grilles publiques</li> <li>- La reprise du déversoir d'orage N°23</li> </ul>							
<p><b>Gain attendu</b></p> <p>Dévoisement de 524 m<sup>3</sup> au milieu naturel pour une pluie de retour mensuel</p>							
<b>Chiffrage</b>		<b>Unité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Quantité</b>	<b>Montant HT (€)</b>		
Conduite eaux pluviales gravitaire Ø 400 fonte		ml	210	280	58800		
Déconnexion de réseau		Unité	5000	2	10000		
calage du déversoir d'orage		Unité	5000	1	5000		
Réfection de chaussée voie communale		ml	100	300	30000		
Reprise de branchements		Unité	1000	30	30000		
<b>Total investissement public</b>					134000		
<b>Total investissement public avec Maitrise d'oeuvre (15%)</b>					154000		
<b>Total investissement public avec Maitrise d'oeuvre et imprévus (30%)</b>					177000		



Labels on map: DO N23 à caler, déconnexion de réseau, DO N22 à supprimer

Coordinates: 45°42'42.21"N - 4°26'31.60"E Elev: 237 m

## XII. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

### 12.1. ZONES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

#### Choix

Le SIABA, la commune de Bully et le SPANC projettent le zonage suivant :

#### **Secteurs en assainissement collectif :**

La majeure partie du bourg de la commune de Bully est collectée par un réseau d'assainissement (le tracé du réseau de collecte des eaux usées est représenté sur la carte format AO « réseaux » donnée en *Annexe 2*).

Les parcelles urbanisées actuellement desservies par un réseau d'assainissement collectif et les parcelles s'inscrivant en zones d'urbanisation ou en zones à urbaniser sont zonées en assainissement collectif.

Pareillement, les parcelles localisées dans le zonage initial en assainissement non collectif de la commune mais qui, depuis, ont été raccordées aux frais des propriétaires qui ont privilégié cette option à celle de la réhabilitation d'installations non collectives, ont également été intégrées dans le zonage afin de mettre à jour, le plus précisément possible, la cartographie.

L'ancien zonage d'assainissement a ainsi été adapté à ces orientations. Les modifications de zonage apportées aux différentes parcelles sont listées en *Annexe 3* et précisées sur le projet de zonage.

Seul un secteur supplémentaire est proposé dans le zonage d'assainissement collectif révisé, à savoir les parcelles placées le long de la RN7, aux lieux-dits « Gobelette » et « Sous Bully ». En effet, le SIABA a décidé d'abandonner le scénario de réhabiliter l'actuelle station d'épuration du Bourg pour le remplacer par l'installation d'une conduite d'assainissement de plus de 3 kilomètres, permettant de raccorder les effluents en provenance du bourg de Bully sur le système d'assainissement de L'Arbresle. Ainsi, toutes les maisons qui seront placées au droit de ce nouveau réseau, feront l'objet d'un raccordement (cf. annexe n°3).

### 12.2. ZONES EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La Loi sur l'Eau affirme l'intérêt général de la préservation de l'eau, patrimoine commun de la Nation. Elle désigne l'assainissement non collectif comme une technique d'épuration à part entière permettant de contribuer à cet objectif en protégeant la santé des individus et en préservant la qualité des milieux naturels grâce à une épuration avant rejet.

L'assainissement non collectif (ou autonome, individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques sur une parcelle privée. Ce mode d'assainissement efficace permet de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé.

#### Choix

**Secteurs en assainissement non collectif :** par défaut, représente l'ensemble du territoire communal non intégré aux zones d'assainissement collectif.

### Description des filières d'assainissement non collectif :

Les fortes pentes, l'aptitude, la profondeur des sols et la place disponible sont les paramètres limitant à la mise en place de filières non drainées classiques.

Le DTU 64-1 d'août 2013 proscrit ainsi la mise en œuvre de tranchées d'épandage pour des pentes supérieures à 10%.

Pour les habitations présentant une superficie suffisante, la mise en place de filtre à sable vertical drainé est envisageable.

Les logements ayant peu de surface disponible pourront mettre en place des filières compactes : filières agréées par les autorités compétentes.

Les filières préconisées par G2C au regard des différentes contraintes identifiées sont :

- Sol limono-sableux : tranchée d'épandage,
- Sol sablo-argileux : tranchée d'épandage,
- Sol limono-sableux : tertre d'infiltration non drainé,
- Sol limoneux : tranchée d'épandage,
- Sol sableux : tranchée d'épandage,
- Sol argilo-sableux : filtre à sable horizontal drainé,
- Sol argileux : filtre à sable drainé,
- Sol limono-argileux : filtre à sable drainé.

Tout particulier désirant construire ou réhabiliter un dispositif d'assainissement non collectif doit obligatoirement prendre rendez-vous avec le SPANC qui validera le dossier technique (étude de faisabilité et étude à la parcelle qui déterminera les contraintes au droit du projet et la filière la plus adaptée).

*Remarque : à noter que l'étude à la parcelle est obligatoire dans le cadre d'opérations de réhabilitations faisant l'objet de subventions de l'Agence de l'eau RM&C.*

### Organisation du service d'assainissement non collectif :

#### Le SPANC :

Par l'intermédiaire de la Communauté de Communes du Pays de L'Arbresle, la commune de Bully a pu mettre en place un Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) en fin d'année 2005. La mise en place du SPANC a été instituée par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

La Loi sur l'eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 a modifié et précisé certains aspects de ce service, dont les principales obligations ont été retranscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment dans l'article L 2224-8 –III :

- Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic



de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

- Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut excéder huit ans.
- Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre, assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.
- Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

### **Le contrôle des installations :**

Plusieurs contrôles peuvent être mis en œuvre suivant le type d'installation :

- ⇒ Le contrôle de conception et d'implantation des installations nouvelles : ce contrôle permet de s'assurer que le projet d'assainissement du particulier est en adéquation avec les caractéristiques du terrain (nature du sol, pente, présence d'un puits destiné à la consommation humaine, ....) et la capacité d'accueil de l'immeuble. Il permet également d'informer et de conseiller l'utilisateur.
- ⇒ Le contrôle de réhabilitation : ce contrôle permet de s'assurer que les travaux sont réalisés conformément aux règles de l'Art (norme AFNOR DTU Xp 64.1 d'août 2013) et de vérifier le respect du projet validé par le SPANC. Il permet également d'informer et de conseiller l'utilisateur sur l'entretien de son installation d'assainissement individuel. Il est réalisé avant le remblaiement des ouvrages et la remise en état du sol.
- ⇒ Le contrôle de bon fonctionnement : ce contrôle permet de vérifier le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif et de s'assurer qu'elle n'est pas à l'origine de pollutions et / ou de problèmes de salubrité publique. Il est réalisé de manière régulière selon une périodicité de 6 ans. Il permet également d'informer et de conseiller l'utilisateur.

### **L'entretien des installations :**

L'article 18 de l'arrêté du 7 mars 2012, modifiant l'article 15 du 7 septembre 2009 fixe les modalités d'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif :

« Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon les modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- Leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- Le bon écoulement des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ;
- L'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle. Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation, qui doit être fourni avec la filière et qui précise les modalités d'installation, d'entretien et de vidange des dispositifs. »

Pour mémoire, l'arrêté du 6 mai 1996 fixait la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux à 4 ans, ce qui permet de fixer un ordre de grandeur, pertinent pour l'habitat permanent. De plus, il est nécessaire de demander un bordereau de suivi des déchets (BSDI).

*Remarque : La périodicité de vidange pour les filières agréées est très variable d'une filière à l'autre surtout pour les microstations (ne doit pas dépasser 30% du volume utile du décanteur).*

Le DTU XP 64.1 d'août 2013, norme pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, précise :

Produits	Objectifs de l'entretien	Action	Périodicité de référence
Fosse septique	Eviter le départ des boues vers le traitement secondaire	Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues > 50% de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique)a).  Veiller à la remise en eau.	Première inspection de l'ordre de 4 ans après mise en service ou vidange, puis périodicité à adapter en fonction de la hauteur de boues
Pré-filtre intégré ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte	Eviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection annuelle
Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)	Eviter le relargage des graisses	Inspection et si nécessaire écrémage ou vidange	Inspection semestrielle
Boîte	Eviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte en charge
a) Une faible hauteur de boue résiduelle (quelques centimètres) est souhaitable			

Le Guide d'entretien de l'assainissement autonome rédigé par le SATAA du Département du Rhône apporte encore plus de précisions en fonction du type de filière. Il est annexé à la présente étude (*annexe n°5*).

Le projet de zonage d'assainissement est présenté en *Annexe 1*.

### **XIII. CONCLUSION**

La commune de Bully est équipée de trois systèmes d'assainissement constitués de réseaux séparatifs et unitaires ainsi que d'un système de collecte et d'évacuation des eaux pluviales composé de réseaux séparatifs « eaux pluviales », associés à de nombreux fossés.

L'ouvrage de traitement du bourg de Bully, mis en service en 1980, ne fonctionne plus correctement et ne répond plus aux critères exigés par la DERU et à l'arrêté du 21/07/2015.

La station de traitement de la Plagne fonctionne quant à elle correctement bien qu'en sous-charge de pollution et la station de traitement de Montagny, récemment réceptionnée, commence à traiter les premiers effluents du hameau depuis quelques mois.

La commune de Bully et le SIABA ont engagé un ambitieux programme de réhabilitation et de mise en séparatif de leurs réseaux (eaux usées et eaux pluviales) afin de diminuer la part d'eaux claires parasites et se conformer ainsi aux règles environnementales en vigueur.

En outre, la carte de zonage d'assainissement révisé, est conforme au document d'urbanisme c'est-à-dire au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bully.

## GLOSSAIRE

---

AEP	Adduction Eau Potable
ALLUVION FLUVIATILE	Sédiments continentaux résultant d'un transport et d'un dépôt par les eaux courantes
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CALCAIRE OOLITHIQUE	Calcaire contenant des oolites : petites concrétions sphériques de 0.5 à 2mm formées de couches concentriques précipitant autour d'un fragment biologique ou détritique (peuvent également être à base de fer comme dans le minerai de Lorraine)
CCPA	Communauté de Communes du Pays de L'Arbresle
DBO	Demande Biologique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DERU	Directive Eaux Résiduaires Urbaines
DO	Déversoir d'Orage
DOLERITE	Roche basique constituée essentiellement de lattes de plagioclase (variété de feldspath) et de pyroxène interstitiel (constituant des roches éruptives et métamorphiques), se présentant généralement en filons
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement
EH	Equivalent Habitant
EP	Eaux pluviales
EU	Eaux Usées
GNEISS MYLONITIQUES	Roche métamorphique foliée où alternent des lits à quartz, feldspaths et micas ayant subi un broyage tectonique intense et qui est réduite à un grain très fin.
GRYPHEES	Mollusque bivalve d'Europe, voisin de l'huître
MICROGABBRO	Roche caractérisée par de petits grains visibles seulement au microscope, indiquant les roches magmatiques
PLH	Programme Local de l'Habitat
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PR	Poste de Relèvement

---

PPRNI	Plan Prévention Risque Naturel d’Inondation
PT	Phosphore Total
RPQS	Rapport Prix Qualité du Service Public
SCOT	Schéma de Cohérence Territorial
SIEVA	Syndicat Intercommunal des Eaux du Val d’Azergues
SIG	Système d’Information Géographique
STEP	Station d’Epuración
STEU	Station de Traitement des Eaux Usées
SYRIBT	Syndicat de Rivières Brévenne/ Turdine
TUF	Roche calcaire ou volcanique poreuse
ZAC	Zone d’Activité Commerciale
ZI	Zone Industrielle

---