



Maître d'ouvrage
Commune de MALVILLE
Hôtel de Ville
Rue Merlerie
44260 MALVILLE

**REVISION DE L'ETUDE DE ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE PROVISOIRE



Novembre 2013

EF Etudes
4, rue Galilée BP 4114, 44341 BOUGUENAIS Cedex
Téléphone : 02 51 70 67 50, Télécopie : 02 51 70 62 85

S.A.R.L. au capital de 169 440 € - RCS Nantes B 349 435 610 - Siret 349 435 610 00036

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	2
2	CADRE JURIDIQUE	2
3	CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE.....	4
3.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE.....	4
3.2	MILIEU NATUREL.....	4
3.2.1	TOPOGRAPHIE ET BASSINS VERSANTS	4
3.2.2	GEOLOGIE	4
3.2.3	EXPLOITATION ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	4
3.2.4	CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT	5
3.2.5	CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES ET DES ZONES HUMIDES.....	6
3.2.6	LE MILIEU RECEPTEUR.....	6
3.3	RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 2005.....	7
4	SITUATION ACTUELLE	7
4.1	DEMOGRAPHIE ET URBANISATION	7
4.1.1	POPULATION – HABITAT.....	7
4.1.2	URBANISATION.....	9
4.2	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL.....	9
4.2.1	STATION DU PAS HEULIN	9
4.2.2	STATION DE LA CROIX ROUGE	10
4.2.3	STATION DE HAMEAU DE MERLET.....	10
4.2.4	STATION DE HAMEAU DU BOISTUAUD.....	11
4.2.5	DONNEES FINANCIERES DU SERVICE ASSAINISSEMENT COLLECTIF	12
4.3	ETUDE DIAGNOSTIQUE DES ASSAINISSEMENTS AUTONOMES	13
4.3.1	DONNEES TECHNIQUES DU SERVICE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	13
4.3.2	DONNEES FINANCIERES DU SERVICE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	14
4.4	SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE	14
4.5	DETERMINATION DU ZONAGE.....	14
4.6	RESEAU PLUVIAL.....	14
4.7	AVERTISSEMENT	15
5	ANNEXE : PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	18
5.1	PRESCRIPTIONS COMMUNES	18
5.1.1	REGLES D'IMPLANTATION DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT	18
5.1.2	EXECUTION DES TRAVAUX ET MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS.....	18
5.2	TRAITEMENT PRIMAIRE	19
5.3	TRAITEMENT SECONDAIRE.....	20

1 INTRODUCTION

Une première étude de zonage a été réalisée en 2002 avec une actualisation en 2005. Cette étude permettait de définir les secteurs relevant de l'assainissement collectif et ceux restant en assainissement autonome.

Cette étude avait permis d'établir un plan de zonage d'assainissement. Ce document de délimitation des zones d'assainissement collectif est évolutif au même titre que les documents d'urbanisme. La collectivité procède à l'actualisation de ces documents d'urbanisme par l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme, il est donc nécessaire de modifier le plan de zonage d'assainissement. Une nouvelle délibération devra donc être prise pour valider le nouveau périmètre collectif.

Ce nouveau dossier se compose de cinq chapitres :

- les données caractéristiques de la commune,
- un rappel de l'actualisation de l'étude de zonage de 2005,
- une actualisation des données démographiques, une présentation des projets d'urbanisation et une synthèse de la situation de l'assainissement collectif et non collectif,
- le projet de plan de zonage qui sera accompagné de la délibération fixant le périmètre du nouveau zonage d'assainissement.
- les différentes filières d'assainissement autonome préconisées avec les fiches descriptives.

2 CADRE JURIDIQUE

Les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de « l'assainissement collectif » et les zones relevant de « l'assainissement non collectif » ainsi que les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux, en application de l'Article L 2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T).

Article L. 2224-10 du C.G.C.T.

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 et 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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Ces zones sont délimitées après Enquête Publique, selon les dispositions des Articles R 2224-6 et suivants du Code général des Collectivités Territoriales.

L'Enquête Publique préalable à la définition des zones d'assainissement est précisée par l'Article R 2224-8 Code général des Collectivités Territoriales.

« Art. 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 »

La procédure mise en œuvre pour l'Enquête Publique a été modifiée par le décret N°2011-2018 du 29 Décembre 2011 portant sur la réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement avec une entrée en vigueur au 1^{er} Juin 2012.

Le décret détermine la procédure ainsi que le déroulement de l'enquête publique prévue par le code de l'environnement.

A ce titre :

- il encadre la durée de l'enquête, dont le prolongement peut désormais être de trente jours ;
- il facilite le regroupement d'enquêtes en une enquête unique, en cas de pluralité de maîtres d'ouvrage ou de réglementations distinctes
- il fixe la composition du dossier d'enquête, lequel devra comporter, dans un souci de cohérence, un bilan du débat public ou de la concertation préalable si le projet, plan ou programme en a fait l'objet
- il précise les conditions d'organisation, les modalités de publicité de l'enquête ainsi que les moyens dont dispose le public pour formuler ses observations, en permettant, le cas échéant, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication
- il autorise la personne responsable du projet, plan ou programme à produire des observations sur les remarques formulées par le public durant l'enquête
- il facilite le règlement des situations nées de l'insuffisance ou du défaut de motivation des conclusions du commissaire enquêteur en permettant au président du tribunal administratif, saisi par l'autorité organisatrice de l'enquête ou de sa propre initiative, de demander des compléments au commissaire enquêteur ;
- il améliore la prise en considération des observations du public et des recommandations du commissaire enquêteur par de nouvelles procédures de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire ;
- il définit enfin les conditions d'indemnisation des commissaires enquêteurs et introduit, dans un souci de prévention du contentieux, un recours administratif préalable obligatoire à la contestation d'une ordonnance d'indemnisation d'un commissaire enquêteur.

3 CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

3.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Malville est située dans le département de Loire Atlantique à 30 kilomètres au nord/ouest de Nantes et 10 kilomètres à l'est de Savenay. Le territoire communal, d'une superficie de 3124 hectares, est bordé par 5 communes.

La commune de Malville est intégrée à la Communauté de Communes Loire Sillon qui regroupe 7 autres communes.

3.2 MILIEU NATUREL

3.2.1 TOPOGRAPHIE ET BASSINS VERSANTS

Le relief de la commune est constitué d'une ligne de points hauts situés au niveau de la Nationale 165 avec des altitudes aux alentours de 88 mètres et de deux plateaux :

- le premier concernant les $\frac{3}{4}$ de la surface communale avec une pente du sud vers le nord et le point bas avec une altitude de 50 mètres en limite nord au niveau du ruisseau du Pont-Seurin,
- le deuxième situé au sud avec une pente axée du nord vers le sud et un point bas avec une altitude de 2,5 mètres en limite nord au niveau des marais bordant la Loire.

3.2.2 GEOLOGIE

Le substratum géologique de la région est constitué majoritairement :

- au nord de la N 165 par des micaschistes albitiques à muscovite et chlorite recouvert d'altérites argileuses et de limons éoliens,
- au sud de la N 165 par du granite à biotite et muscovite du massif d'Orvault-Mortagne et du granite d'anatexie à biotite du massif de Sainte Anne d'Auray et par de la tourbe au niveau des marais.

3.2.3 EXPLOITATION ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Il n'existe pas de captage assurant l'alimentation en eau potable sur la commune. Néanmoins, la commune est concernée en limite nord/ouest au niveau du lieu dit « Jeannik » par le périmètre de protection éloignée de la Nappe de Campbon.

La distribution de l'eau potable est assurée par le **Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) du Sillon de Bretagne** qui regroupe 8 communes : Bouée, Cordemais, Lavau/Loire, Malville, Le Temple-de-Bretagne, Treillières, Vigneux-de-Bretagne et Saint Etienne de Montluc.

L'eau distribuée provient de deux structures : la CARENE et Nantes Métropole.

3.2.4 CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT

Le site de la DREAL recense plusieurs sites de protections et d'inventaires sur la commune de Malville :

➤ **Protection réglementaire** : Sans Objet

➤ **NATURA 2000** :

- Zones de Protection Spéciale : L'estuaire de la Loire référencé FR5210103,
- Site d'Importance Communautaire : L'estuaire de la Loire référencé FR5200621,

➤ **Inventaires**

- Zone Importante pour la conservation des Oiseaux 1 (1^{er} génération) : L'estuaire de la Loire référencé PL03
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type 2 (1^{er} génération) :
 - La Vallée de la Loire à l'aval de Nantes référencée 1001,
 - Les pentes des coteaux et vallons boisés au long du sillon de Bretagne référencés 1029,
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type 2 (2^{ème} génération) :
 - La Vallée de la Loire à l'aval de Nantes référencée 10010000,
 - Les pentes des coteaux et vallons boisés au long du sillon de Bretagne référencés 10290000,
 - Le bocage relictuel et landes du secteur de Malville référencés 11310000,
- L'Inventaire National du Patrimoine Géologiques sites pré-sélectionnés: le Sillon de Bretagne au Mont-Tiéber référencé IPG_FA058,
- L'Inventaire National du Patrimoine Géologiques sites proposés: le Sillon de Bretagne au Mont-Tiéber référencé PAL004,

➤ **Zones humides**

- Zones humides d'importance majeure : L'estuaire de la Loire référencé FR511003

➤ **Eaux et milieux aquatiques**

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux :
 - Estuaire de la Loire,
 - Vilaine,

➤ **Autre zonage**

- Directive Territoriale d'Aménagement : DTA de l'estuaire de la Loire référencé 01

3.2.5 CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES ET DES ZONES HUMIDES

Le territoire communal n'est pas concerné par un Plan de Prévention aux Risques d'Inondation (PPRI). L'inventaire des zones humides a été validé sur la commune en 2012. Il est porté sur les documents d'urbanisme.

3.2.6 LE MILIEU RECEPTEUR

La majorité du territoire est drainé par le ruisseau du Pont-Serin est un affluent rive gauche de l'Isac-Canal de Nantes à Brest via le ruisseau du Plongeon. Le site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne synthétise sous forme de cartes thématiques le niveau d'altération des cours d'eau. Le tableau ci-dessous liste la situation de ce cours d'eau pour les principaux paramètres sur les périodes : 2003/2005 et 2006/2008.

Paramètres	MOOX	Matières azotées	Nitrates	Matières Phosphorées
Période 2003 - 2005				
L'Isac	Mauvais	Bonne	Moyenne	Moyenne
Période 2006 - 2008				
L'Isac	Mauvais	Bonne	Moyenne	Bonne

Paramètres	IBGN			IBD			IPR		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
L'Isac	ND	ND	ND	ND	Mauvais	ND	ND	ND	ND
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
L'Isac	ND	ND	Moyenne	ND	ND	Mauvais	ND	ND	ND

Matières Organiques et Oxydables (MOOX) : Cette altération est déterminée à partir de 6 des 7 paramètres caractérisant les matières oxydables présentes dans l'eau. Elle est révélatrice de la présence, ou de l'absence, de pollution organique et est obtenue à partir des mesures de terrain et des analyses d'eau réalisées selon des méthodes normalisées.

L'**Indice Biologique Global Normalisé** ou **IBGN** est une méthode standardisée utilisée en écologie appliquée afin de déterminer la qualité biologique d'un cours d'eau. La méthode utilise la détermination des macro-invertébrés d'eau douce. L'indice, d'une valeur de 0 à 20, est basé sur la présence ou l'absence de taxon et la variété de la population de macro-invertébrés plus ou moins polluo-sensibles. Plus généralement, toute modification de la composition des communautés vivantes hébergées par un milieu aquatique, est non seulement la preuve d'une perturbation, mais est aussi caractéristique d'un polluant donné (voire de sa concentration).

L'**Indice Biologique Diatomées** ou **IBD** a été conçu pour une application à l'ensemble des cours d'eau, à l'exception des zones estuariennes, à condition de respecter scrupuleusement la norme. La qualité de l'eau est fonction de la qualité et de la diversité des diatomées déterminées.

L'**Indice Poisson Rivière** ou **IPR** a été conçu pour mesurer l'écart entre la composition du peuplement en un endroit donné, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique et la composition du peuplement attendu en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

3.3 RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 2005

L'actualisation de l'étude de zonage initial a été réalisée en 2005. Elle portait sur les mêmes zones d'étude. Concernant l'assainissement collectif, deux unités de traitement assuraient l'épuration des eaux usées d'une part le Bourg et la Zone Industrielle de la Croix Blanche et d'autre part la Zone Industrielle de la Croix Rouge.

Le rapport rappelait le niveau de conformités des assainissements non collectifs en 2000 qui était de 10 % et l'aptitude des sols à l'épandage souterrain qui était majoritairement défavorable avec 84 % d'aptitude très faible nécessitant la mise en place de filière de type lit filtrant vertical drainé.

En fonction de cet état des lieux actualisé ; il était proposé :

- le raccordement au réseau collectif du lotissement du Bois Renard,
- la création d'un réseau et d'une station d'épuration pour le hameau de Merlet,
- la création d'un réseau et d'une station d'épuration pour le hameau de Boistuaud,

Le conseil municipal en date du 1er Décembre 2005 validait ce choix et proposait une mise à l'enquête publique du projet de zonage. Une délibération du 4 Mai 2006 validait le zonage d'assainissement après enquête publique et avis favorable du commissaire enquêteur.

4 SITUATION ACTUELLE

4.1 DEMOGRAPHIE ET URBANISATION

4.1.1 POPULATION – HABITAT

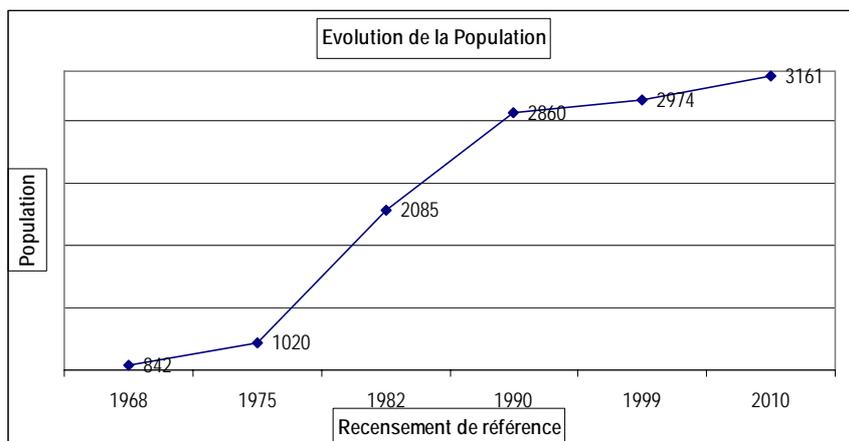
Dans le cadre de l'étude de zonage, la démographie (et son évolution au cours du temps), est un facteur très important. Elle sert, en effet, de base à toute prospective de dimensionnement des ouvrages de collecte et de traitement des effluents.

Les résultats des derniers recensements I.N.S.E.E. du secteur d'étude figurent dans les tableaux suivants.

Recensements			Densité (en hab/km ²) en 2010	Variation de la population 1990-1999	Variation de la population 1999-2010
1990	1999	2010			
2860	2974	3161	101,2	114	187

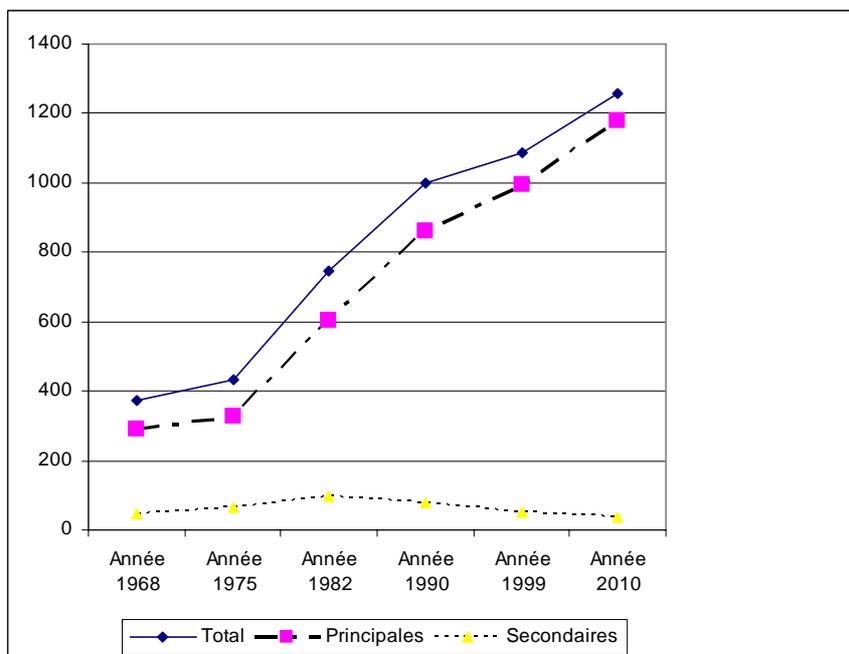
La population s'accroît régulièrement depuis 1968, le rythme s'est ralenti depuis 1990 avec une progression autour de + 6% sur la période 1999/2010.

Population						
	1968	1975	1982	1990	1999	2010
PSDC	842	1020	2085	2860	2974	3161



Pour l'évolution du parc des logements, le nombre des résidences secondaires est en baisse, par contre celui des logements vacants est stable. L'accroissement du nombre de résidences principales correspond à l'évolution de la population.

Evolution du nombre de logements						
	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Ensemble des logements	374	434	744	999	1085	1258
Résidences principales	290	327	603	863	997	1180
Taux d'occupation	2,9	3,1	3,5	3,3	3,0	2,7
Résidences secondaires	45	64	97	76	50	35
Logements vacants	39	43	44	60	38	42



La densité de population était de 101,2 habitants par km² en 2010 alors que celle du département de la Loire Atlantique était de 188,1. Pour ce qui concerne le taux d'occupation, celui-ci diminue régulièrement, il est de 2,7 occupants par logement pour 2,3 en moyenne au niveau du département de la Loire Atlantique.

4.1.2 URBANISATION

La commune de Malville réalise actuellement la mise à jour de son document d'urbanisme qui sera un Plan Local d'Urbanisme.

Le projet de PLU a délimité plusieurs zones urbanisables :

- zone destinée à l'habitat :
 - o à court terme avec une densité de 21 logements hectares :
 - Zone de Kerwall 2 pour 18 logements,
 - Zone du Pressoir pour 80 logements en trois phases,
 - o à long terme:
 - une zone au nord de l'agglomération d'une surface d'environ 5 hectares,
 - une zone au sud/est de l'agglomération d'une surface d'environ 2,3 hectares,
- zone destinée aux activités (AUe) :
 - o à court terme:
 - Zone à l'ouest de la ZI de la Croix Blanche,
 - Zone à l'ouest de la ZI de la CroixRougee,
 - o à long terme:
 - Zone au sud/est de l'agglomération,

Aucune autre zone urbanisable n'a été délimitée sur la commune de Malville. Les autres possibilités consistent à boucher les dents creuses au niveau de l'agglomération et des hameaux où le règlement l'autorise.

Des plans pages suivantes présentent le projet de PLU et l'ossature du réseau d'eaux usées.

4.2 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL

La commune dispose de quatre unités de traitement sur son territoire. Le nombre d'abonnés en 2012 était de 734 soit une hausse de 6 % par rapport à 2011 (694 abonnés).

4.2.1 STATION DU PAS HEULIN

Caractéristiques des ouvrages de traitement :

- type : Boues activées,
- mise en service en 1992,
- capacité nominale : 3200 Equivalents habitants,
- volume journalier admissible : 960 m³/j,
- capacité nominale organique : 192 Kg de DBO₅/jour,
- Nombre de raccordés 2010 : 621 hors ZI de la Croix Blanche,
- Gestion des boues : épandage agricole (792 m³ en 2010),

Caractéristiques des ouvrages de collecte :

- Longueur de réseau : 7884 mètres,
- Poste de relevage : 6 unités.

Taux de charge 2012 :

- Charge hydraulique : 337 m³/j soit 35 % de la capacité nominale,
- Charge organique : 130 Kg de DBO₅/jour soit 68 % de la capacité nominale,

4.2.2 STATION DE LA CROIX ROUGE

Caractéristiques des ouvrages de traitement :

- type : Lagune naturel,
- mise en service en 1988,
- capacité nominale : 500 Equivalents habitants,
- volume journalier admissible : 75 m³/j,
- capacité nominale organique : 27 Kg de DBO₅/jour,
- Nombre de raccordés 2010 : 29 uniquement des industriels,
- Gestion des boues : Sans objet,

Caractéristiques des ouvrages de collecte :

- Longueur de réseau : 1288 mètres,
- Poste de relevage : Sans objet.

Taux de charge du bilan 24 heures du 30 Décembre 2012 :

- Charge hydraulique : 12 m³/j soit 16 % de la capacité nominale,
- Charge organique : 0,48 Kg de DBO₅/jour soit 2 % de la capacité nominale,

4.2.3 STATION DE HAMEAU DE MERLET

Caractéristiques des ouvrages de traitement :

- type : Filtre à sable,
- mise en service en 2006,
- capacité nominale : 100 Equivalents habitants,
- volume journalier admissible : 7,5 m³/j,
- capacité nominale organique : 6 Kg de DBO₅/jour (estimé),
- Nombre de raccordés 2010 : 7 sur 12 branchements,
- Gestion des boues : Sans objet,

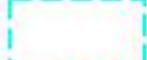
Caractéristiques des ouvrages de collecte :

- Longueur de réseau : 540 mètres,
- Poste de relevage : Sans objet.

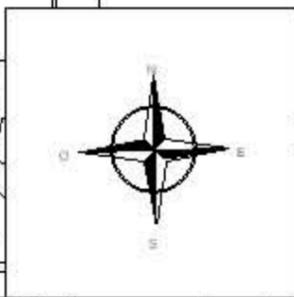
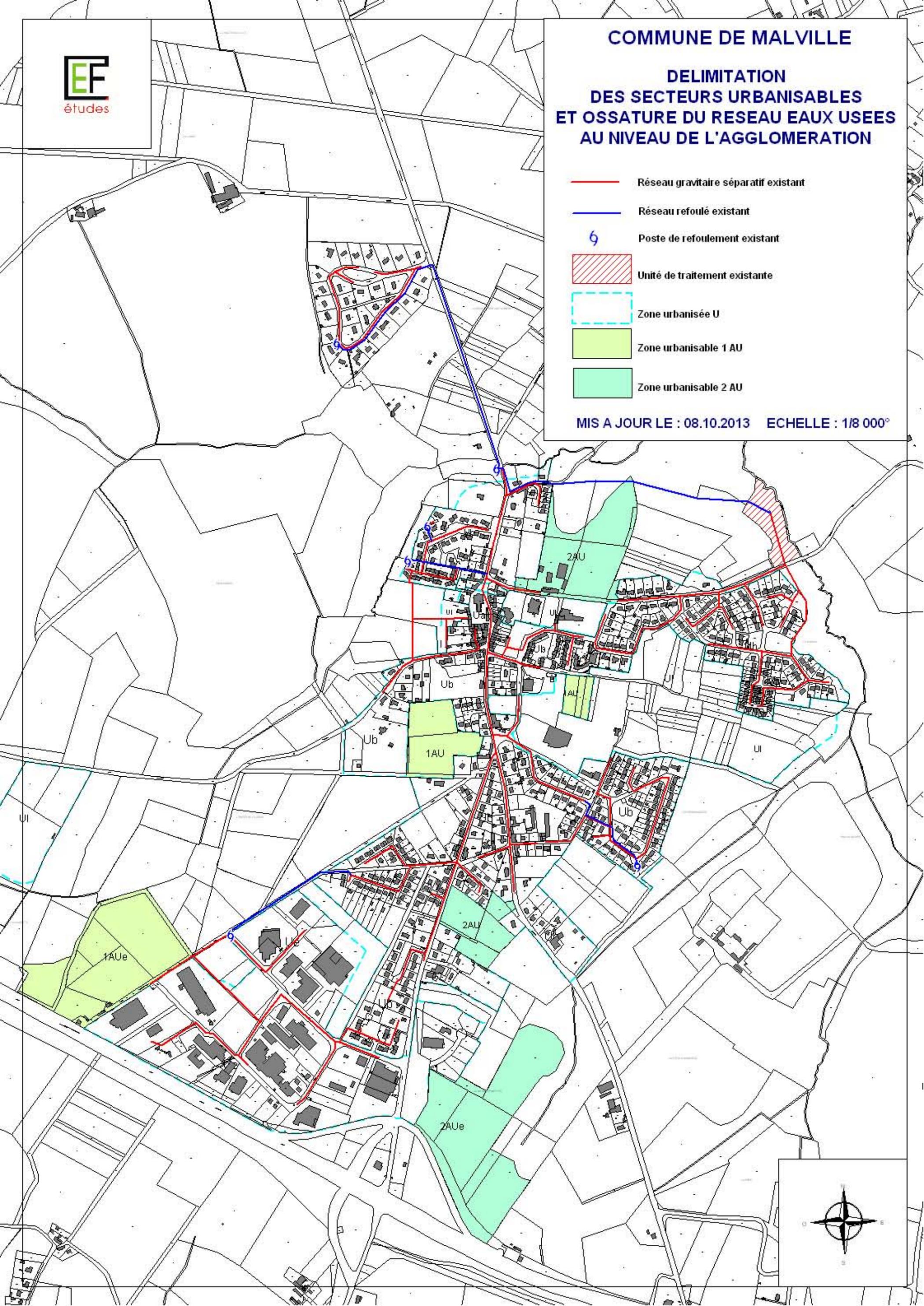
Taux de charge du bilan 24 heures du 28 Décembre 2012 :

- Charge hydraulique : Le débit entrant est variable selon la pluviométrie surtout en période hivernale. Pour ce bilan, il était de 20 m³/j soit trois fois la capacité nominale.

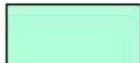
**DELIMITATION
DES SECTEURS URBANISABLES
ET OSSATURE DU RESEAU EAUX USEES
AU NIVEAU DE L'AGGLOMERATION**

-  Réseau gravitaire séparatif existant
-  Réseau refoulé existant
-  Poste de refoulement existant
-  Unité de traitement existante
-  Zone urbanisée U
-  Zone urbanisable 1 AU
-  Zone urbanisable 2 AU

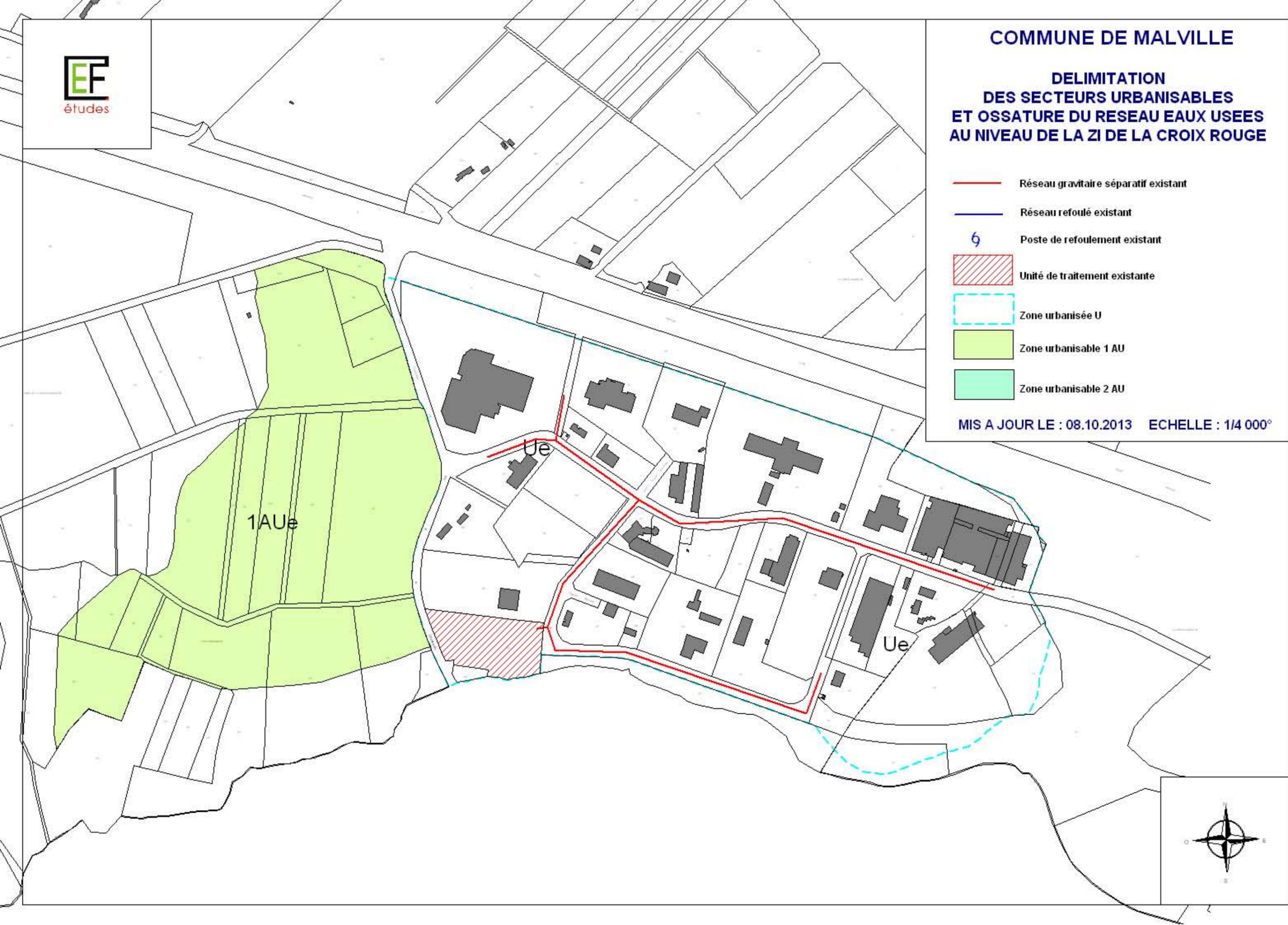
MIS A JOUR LE : 08.10.2013 ECHELLE : 1/8 000°



**DELIMITATION
DES SECTEURS URBANISABLES
ET OSSATURE DU RESEAU EAUX USEES
AU NIVEAU DE LA ZI DE LA CROIX ROUGE**

-  Réseau gravitaire séparatif existant
-  Réseau refoulé existant
-  Poste de refoulement existant
-  Unité de traitement existante
-  Zone urbanisée U
-  Zone urbanisable 1 AU
-  Zone urbanisable 2 AU

MIS A JOUR LE : 08.10.2013 ECHELLE : 1/4 000°



- Charge organique : Compte tenu de la mesure de débit, il est difficile d'évaluer la charge organique. Avec 7 branchements en 2010 à raison de 2,7 habitants par logement, la charge se situerait autour de 20 Equivalents habitants, pour une capacité de 100.

4.2.4 STATION DE HAMEAU DU BOISTUAUD

Caractéristiques des ouvrages de traitement :

- type : Filtre à roseaux,
- mise en service en 2008,
- capacité nominale : 220 Equivalents habitants,
- volume journalier admissible : Sans objet,
- capacité nominale organique : 12 Kg de DBO₅/jour (estimé),
- Nombre de raccordés 2010 : 21 sur 42 branchements,
- Gestion des boues : Sans objet,

Caractéristiques des ouvrages de collecte :

- Longueur de réseau : 907 mètres,
- Poste de relevage : Sans objet.

Taux de charge du bilan 24 heures du 17 Octobre 2012 :

- Charge hydraulique : 20 m³/j soit 60 % de la capacité nominale théorique qui est de 33 m³/j,
- Charge organique : 6 Kg de DBO₅/j soit 50 % de la capacité nominale.

Notre bureau a réalisé en 2009-2010 le diagnostic du réseau « Eaux Usées » et du Schéma Directeur d'Assainissement. Ce SDA dressait la liste des interventions à réaliser sur le réseau de collecte, sur l'amélioration du fonctionnement par temps de pluie et sur l'amélioration du fonctionnement de l'ouvrage du Pas Heulin compte tenu des industriels raccordés sur cet ouvrage.

Pour la partie « réseau de collecte », un programme de travaux a été lancé sur les années 2010/2011, il concernait :

- le remplacement du réseau de la rue des Acacias,
- la réhabilitation de deux tronçons de la rue Centrale,
- la réhabilitation de la rue de la Croix Blanche,
- la réhabilitation sur des tronçons situés dans la ZI de la Croix Blanche et de la Croix Rouge.

Une autre tranche de travaux a été programmée sur la période 2011/2012, il concernerait les lotissements de la Brise (rue des Erables et des Bouleaux) et le lotissement du Pas Heulin.

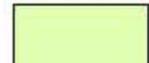
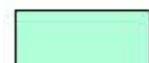
En dehors du lotissement du Pas Heulin qui n'était pas listé dans le SDA, les autres secteurs d'intervention correspondent au programme établi dans le rapport définitif du SDA datant Mars 2010. Ces travaux contribuent à l'amélioration de la collecte des effluents.

Pour la partie « fonctionnement par temps de pluie », les contrôles de branchement n'ont pas été réalisés. Ils ne sont effectués que lors des ventes immobilières pour s'assurer de la conformité des branchements. En cas de non-conformité, il est exigé une mise en conformité des raccordements aux réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales.

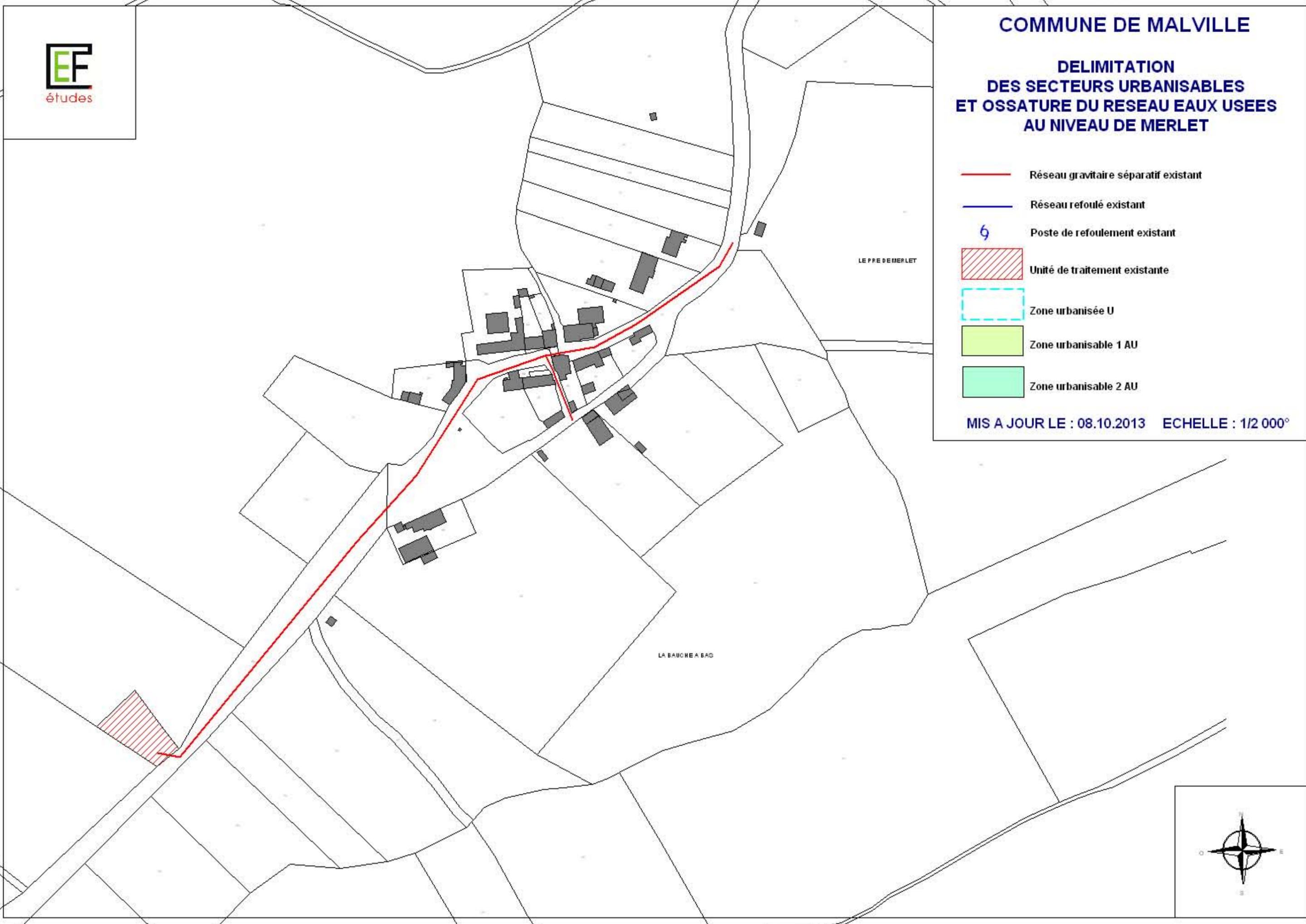


COMMUNE DE MALVILLE

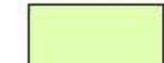
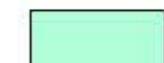
DELIMITATION DES SECTEURS URBANISABLES ET OSSATURE DU RESEAU EAUX USEES AU NIVEAU DE MERLET

-  Réseau gravitaire séparatif existant
-  Réseau refoulé existant
-  Poste de refoulement existant
-  Unité de traitement existante
-  Zone urbanisée U
-  Zone urbanisable 1 AU
-  Zone urbanisable 2 AU

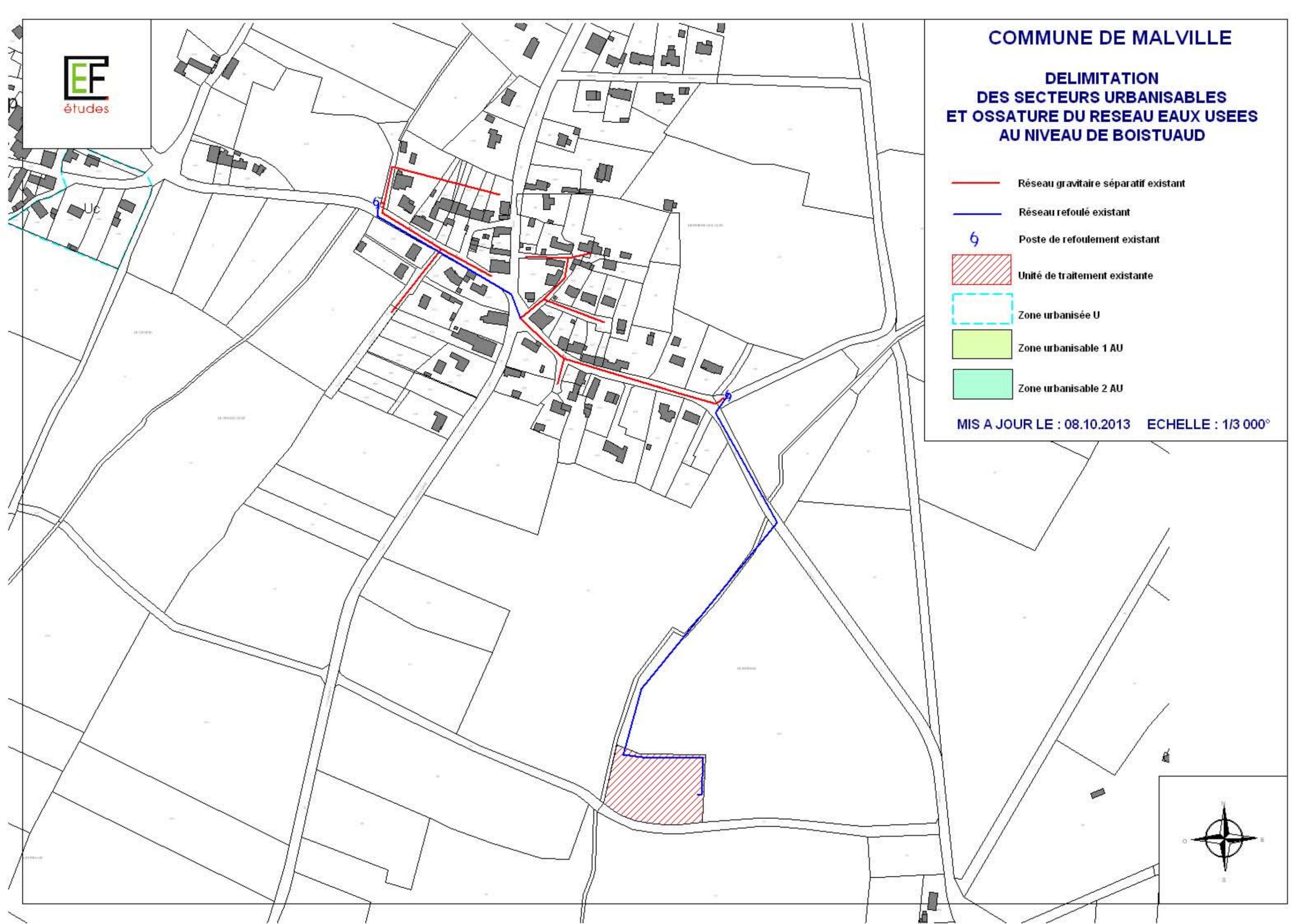
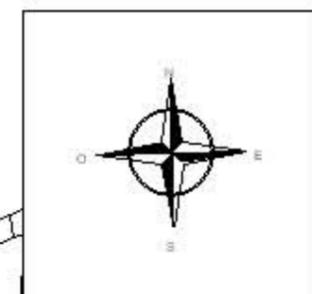
MIS A JOUR LE : 08.10.2013 ECHELLE : 1/2 000°



DELIMITATION DES SECTEURS URBANISABLES ET OSSATURE DU RESEAU EAUX USEES AU NIVEAU DE BOISTUAUD

-  Réseau gravitaire séparatif existant
-  Réseau refoulé existant
-  Poste de refoulement existant
-  Unité de traitement existante
-  Zone urbanisée U
-  Zone urbanisable 1 AU
-  Zone urbanisable 2 AU

MIS A JOUR LE : 08.10.2013 ECHELLE : 1/3 000°



Pour la partie « incidence des activités industriels sur la station du Pas Heulin », il n'y a pas à l'heure actuelle de dispositif de pré-traitement qui a été installé permettant de réduire l'impact des rejets sur le fonctionnement de la station d'épuration. La situation est donc inchangée depuis la rédaction du SDA.

4.2.5 DONNEES FINANCIERES DU SERVICE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Pour l'année 2013, deux délibérations ont fixé les différentes taxes et participations liées au service « assainissement collectif » :

- Part variable:
 - Particuliers : 0,830 € par m³,
 - Industriels : 1,132 € par m³,
- Abonnement par an:
 - Particuliers : 23,10 €,
 - Industriels : 23,30 €,
- PAC :
 - Particuliers pour une surface de plancher inférieure ou égale à 100 m² :
 - Construction d'un logement individuel ou collectif : 1650 €/logement
 - Aménagement de logement par réhabilitation, rénovation ou extension de l'existant avec branchement non conforme ou insuffisant ou inexistant : 1650 €,
 - Création d'un nouveau logement par changement de destination avec branchement non conforme ou insuffisant ou inexistant : 1650 €,
 - Particuliers pour une surface de plancher supérieure à 100 m² :
 - Construction d'un logement individuel ou collectif : 2000 €/logement
 - Aménagement de logement par réhabilitation, rénovation ou extension de l'existant avec branchement non conforme ou insuffisant ou inexistant : 2000 €,
 - Création d'un nouveau logement par changement de destination avec branchement non conforme ou insuffisant ou inexistant : 2000 €,
 - Bailleur sociaux :
 - Pavillon d'une surface de plancher inférieure ou égale à 100 m² : 1650 €,
 - Pavillon d'une surface de plancher supérieure à 100 m² : 2000 €
 - Collectif d'une surface de plancher inférieure ou égale à 100 m² : 1650 €,

- Collectif d'une surface de plancher supérieure à 100 m² : 2000 € pour les 100 premiers m² puis 4,50 € du m² supplémentaire,
- Industriels, artisan, commerçant et professions libérales:
 - Pour une surface de plancher inférieure ou égale à 100 m² : 3150 €,
 - Pour une surface de plancher comprise entre 100 et 300 m² : 5300 €
 - Pour une surface de plancher supérieure à 300 m² : 5300 € pour les 300 premiers m² puis 4,50 € du m² supplémentaire,
- Résidence hôtelière et de loisirs :
 - Construction de résidence hôtelière et de loisirs: 3305 €/logement puis 18,44 € par m² de surface de plancher projetée,
- Autres (locaux sportifs, scolaires, agricoles, de réunions, de spectacles et agricoles) :
 - Construction: 2000 €.

4.3 ETUDE DIAGNOSTIQUE DES ASSAINISSEMENTS AUTONOMES

4.3.1 DONNEES TECHNIQUES DU SERVICE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La Communauté de Communes de Loire Sillon a créé le Service Public d'Assainissement Non Collectif. Le diagnostic préalable à la mise en place du SPANC a déjà été réalisé en 2008. Le SPANC assure les missions de contrôle de bon fonctionnement, de conception et de réalisation des installations neuves et d'attestation pour les ventes et les cessions immobilières. Les contrôles de bon fonctionnement sont prévus tous les 6 ans pour les installations classées en Bon état de fonctionnement et tous les 4 ans pour les installations classées en Non Acceptable et Acceptable.

En 2008, 475 installations avaient été diagnostiquées, il en était ressorti l'état des lieux suivant :

- Installations classée en Bon état de fonctionnement : 16 %,
- Installations classée en Acceptable : 56 %,
- Installations classée en Non Acceptable : 28 %,

4.3.2 DONNEES FINANCIERES DU SERVICE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le montant TTC des différentes redevances SPANC en vigueur sont les suivantes :

- contrôle de fonctionnement tous les 4 ou 6 ans selon la situation: 73,84 €,
- contrôle de conception : 73,84 €,
- contrôle de réalisation : 73,84 €,
- contre visite : 37,45 €,
- contrôle pour cession immobilière : 117,70 €

4.4 SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE

La commune de Malville dispose de quatre unités de traitement. Pour le Boistuaud et Merlet, le projet d'urbanisme ne crée pas de zones urbanisables et les stations d'épuration disposent d'un reliquat raccordable permettant d'accepter les quelques raccordements par comblement des dents creuses.

Pour la station de la ZI de la Croix Rouge, la charge organique de cet ouvrage est très faible (2% de la capacité nominale organique). Le projet d'urbanisation pour des activités situé à l'ouest du parc d'activités peut être collecté sur l'unité de traitement en place.

Pour la station du Pas Heulin, celle-ci est chargée organiquement à 68 %. Il reste donc 32 % des 130 Kg de DBO₅/j disponible soit 41,6 Kg ou 693 Equivalents Habitants (60 g de DBO₅/j/Habitant). A raison de 3 habitants par logement, il est possible de raccorder 231 nouveaux logements. Il est envisagé 98 constructions pour l'urbanisation à court terme dans le projet de PLU, il reste donc de la marge. Par contre le flux polluant de l'extension de la zone d'activités de la Croix Blanche n'est pas comptabilisé. Ce flux peut être fortement atténué par la mise en place de prétraitement chez les industriels avant raccordement.

Pour le réseau, la société d'affermage procède à des inspections caméra par tranche tous les ans. Par contre les contrôles de conformité de branchement ne sont pas réalisés. Il serait indispensable compte tenu des problèmes d'entrées d'eaux parasites dans le réseau de planifier des campagnes de contrôles de branchement à la fumée et au colorant.

4.5 DETERMINATION DU ZONAGE

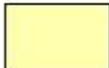
Compte tenu de cet état des lieux ; le conseil municipal décidera de :

- zoner en assainissement collectif le territoire de la commune selon le plan annexé,
- zoner en assainissement non collectif le reste du territoire de la commune.

4.6 RESEAU PLUVIAL

Un schéma d'aménagement des eaux pluviales est en cours de réalisation. Il devrait permettre de dresser un état des lieux et de proposer des solutions pour assurer la collecte et la régulation des eaux pluviales sur la commune de Malville et en particulier le Bourg.

COMMUNE DE MALVILLE
CARTE DE DELIMITATION
DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
DE L'AGGLOMERATION

 ZONAGE COLLECTIF 2013

 ZONAGE COLLECTIF 2005

En dehors de ce périmètre, les zones relèvent de l'assainissement non collectif.

 ZONAGE NON COLLECTIF

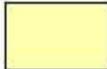
MIS A JOUR LE : 08.10.2013 ECHELLE : 1/8 000°





DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE

COMMUNE DE MALVILLE
CARTE DE DELIMITATION
DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
DE LA ZI DE LA CROIX ROUGE

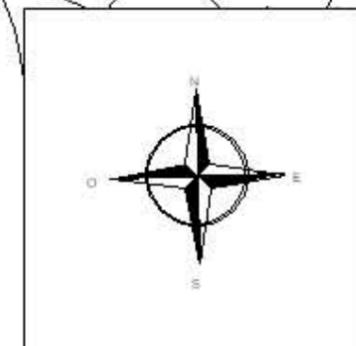
 ZONAGE COLLECTIF 2013

 ZONAGE COLLECTIF 2005

En dehors de ce périmètre, les zones relèvent de l'assainissement non collectif.

 ZONAGE NON COLLECTIF

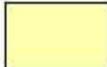
MIS A JOUR LE : 19.06.2013 ECHELLE : 1/5 000°





DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE

COMMUNE DE MALVILLE
CARTE DE DELIMITATION
DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
DE MERLET

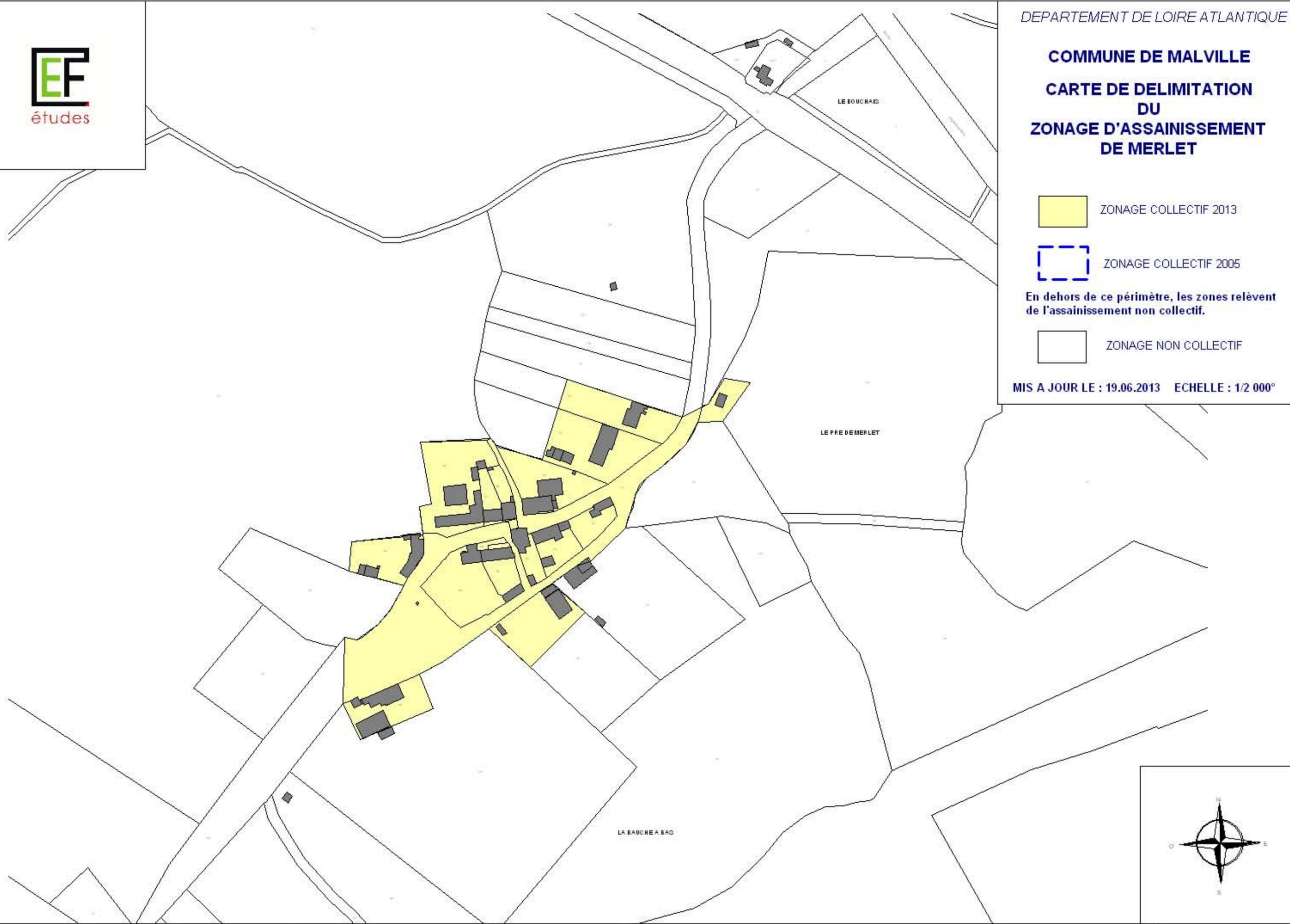
 ZONAGE COLLECTIF 2013

 ZONAGE COLLECTIF 2005

En dehors de ce périmètre, les zones relèvent de l'assainissement non collectif.

 ZONAGE NON COLLECTIF

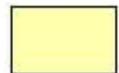
MIS A JOUR LE : 19.06.2013 ECHELLE : 1/2 000°





DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE

COMMUNE DE MALVILLE
CARTE DE DELIMITATION
DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
DE BOISTUAUD

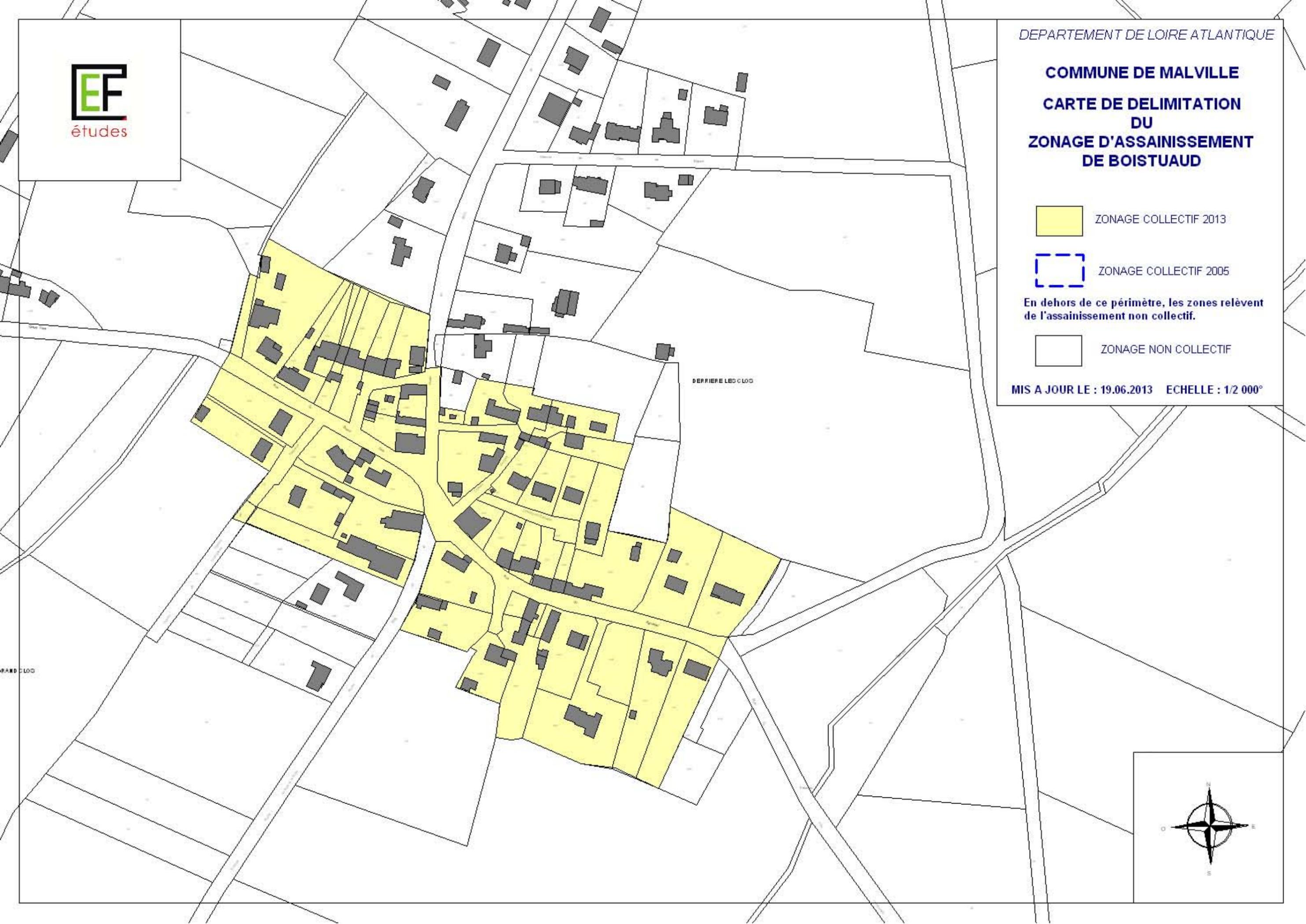
 ZONAGE COLLECTIF 2013

 ZONAGE COLLECTIF 2005

En dehors de ce périmètre, les zones relèvent de l'assainissement non collectif.

 ZONAGE NON COLLECTIF

MIS A JOUR LE : 19.06.2013 ECHELLE : 1/2 000°



4.7 AVERTISSEMENT

Les dispositions résultant de l'application du présent Plan de zonage ne sauraient être dérogoires à celles découlant du Code de la Santé publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte que :

- La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.
- Qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :
 - Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
 - Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement.
 - Ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. (Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme.)

Les habitants de la commune se répartiront donc entre usagers de "l'assainissement collectif" et usagers de "l'assainissement non-collectif".

A – Les usagers relevant de l'assainissement collectif

Ils ont obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs.

A leur égard, on pourra faire une distinction entre :

Le propriétaire résidant actuellement dans une propriété bâtie :

- Qui devra à l'arrivée du réseau, faire, à ses frais, son affaire de l'amenée de ses eaux usées à la connexion de branchement au droit du domaine public ainsi que prendre toutes les dispositions utiles à la mise hors d'état de nuire de sa fosse devenant inutilisée.

Et qui d'autre part sera redevable auprès de la commune :

- Du coût du branchement fixé forfaitairement par une délibération du Conseil Municipal,

- De la redevance assainissement constituée d'une part fixe forfaitaire et d'une part variable en fonction du nombre de personnes par logement raccordé au réseau et dont le montant contribue au financement des charges du service d'assainissement, à savoir : les dépenses de fonctionnement, les dépenses d'entretien, les intérêts de la dette pour l'établissement et l'entretien des installations ainsi que les dépenses d'amortissement de ces installations.

Le futur constructeur :

Qui, outre les obligations qui lui sont imputables au même titre et dans les mêmes conditions que celles définies à l'occupant mentionné dans la section précédente, pourra, compte tenu de l'économie réalisée sur la non-acquisition d'un dispositif d'assainissement individuel, être assujéti, dans le cadre d'une autorisation de construire, au versement d'une participation qui ne pourra cependant excéder 80% du coût de fourniture et pose de l'installation individuelle d'assainissement qu'il aurait été amené à réaliser en l'absence de réseau collectif.

B - Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif

Ils ont l'obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge d'entretien) pour les systèmes non collectifs.

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau dans son article 35-§I et I §II fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non-collectif. La mise en place de ce contrôle technique communal devait être assurée au plus tard le 31.12.2005.

Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. 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 des populations totales, agglomérées et saisonnières.

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par **arrêté du 7 Septembre 2009** fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non-collectif.

Cette vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

- Pour les installations neuves ou réhabilitées : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages.

- Pour les autres installations : au cours de visites périodiques, vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation, de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de

l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux ainsi que la vérification éventuelle des rejets dans le milieu hydraulique superficiel.

De plus, dans le cas le plus fréquent où la commune n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non-collectif, la vérification porte également sur la réalisation périodique des vidanges. Cette périodicité doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile (arrêté du 7 Septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 – article 15) et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraissage.

A la mise en place effective de ce contrôle, l'usager d'un système non-collectif sera soumis au paiement de "redevances" qui trouveront leur contre-partie directe dans les prestations fournies par ce service technique.

La procédure, les éléments pris en compte et les documents à fournir lors de ce contrôle sont fixées par l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

5 ANNEXE : PRINCIPES GÉNÉRAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES

Un nouveau Document Technique Unifié : DTU 64.1 d'Août 2012 présente les modalités de mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif utilisant le sol en place ou le sol reconstitué. Ce nouveau DTU annule et remplace le précédent.

5.1.1 RÈGLES D'IMPLANTATION DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

L'emplacement du dispositif de traitement doit être situé hors zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture,...), hors cultures, plantations et zones de stockage. Le revêtement superficiel du dispositif de traitement doit être perméable à l'air et à l'eau.

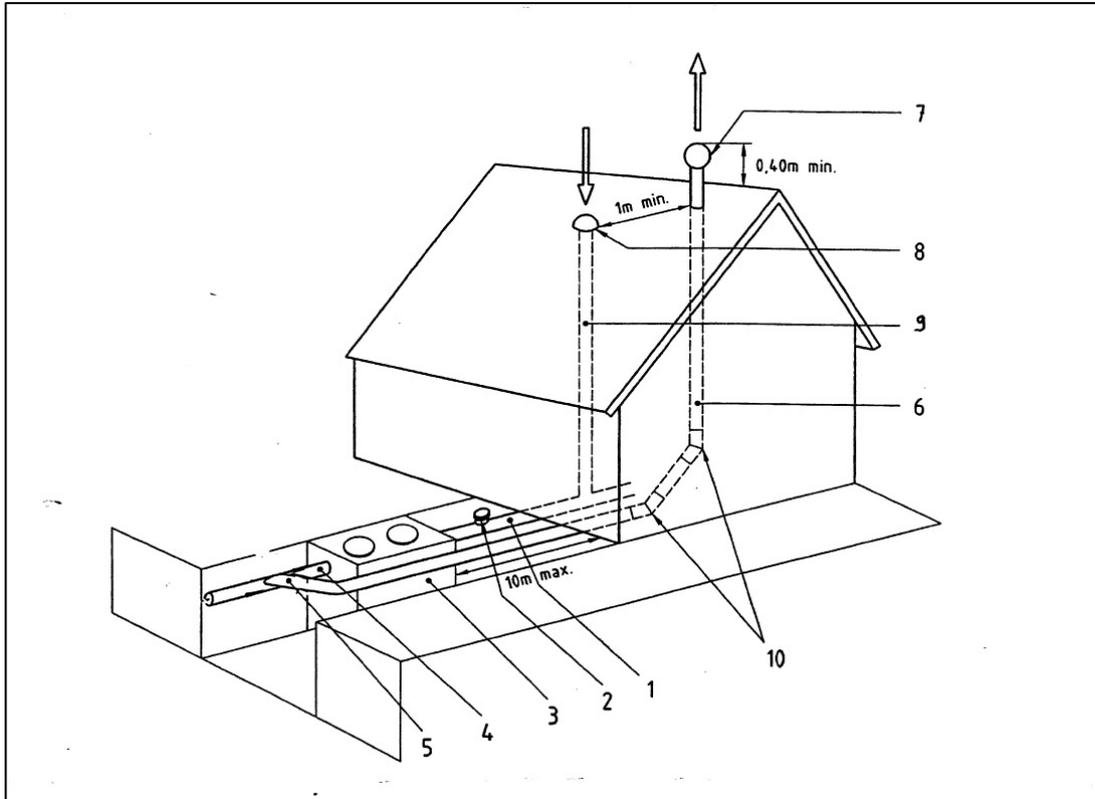
L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance minimale de 35 m par rapport à un point de captage d'eau potable, d'environ 5m par rapport à l'habitation et de 3 m par rapport à toute limite séparative et de tout arbre développant un système racinaire développé. Ces distances peuvent être adaptées localement.

5.1.2 EXECUTION DES TRAVAUX ET MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS

Les engins de terrassement ne doivent pas circuler sur le dispositif de traitement à la fin des travaux. La terre végétale décapée doit faire l'objet d'un stockage sélectif afin d'être réutilisée en recouvrement des dispositifs de traitement. Les tampons de visite des équipements doivent être situés au niveau du sol, afin de permettre leur accessibilité. Les dispositifs de traitement sont destinés à épurer les eaux prétraitées dans la fosse toutes eaux et ne doivent en aucun cas recevoir d'autres eaux.

La mise en œuvre des différents éléments constituant la filière d'assainissement non collectif doit respecter les Normes Françaises (NF) en vigueur.

5.2 TRAITEMENT PRIMAIRE



Légende :

- 1 Canalisation d'amenée (pente comprise entre 2 et 4 %)
- 2 Té de branchement ou d'inspection
- 3 Fosse septique
- 4 Canalisation d'écoulement (pente de 0,5% mini)
- 5 Piquage de ventilation réalisé par une culotte à 45° à positionner au dessus du fil d'eau
- 6 Tuyau d'extraction Ø 100 mm mini (passage possible à l'intérieur de la maison)
- 7 Extracteur statique ou éolien à positionner à 0,40 m au dessus du faitage
- 8 Chapeau de ventilation primaire (entrée d'air)
- 9 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées (WC, lavabo, baignoire ...)
- 10 Succession de 2 coudes à 45°

5.3 TRAITEMENT SECONDAIRE

Pour ce qui concerne les différentes filières de traitement, l'arrêté du 7 Septembre 2009 préconise toujours à l'heure actuelle les mêmes filières d'assainissement listées ci-dessous avec une priorité sur l'utilisation du sol pour le traitement et l'infiltration (tranchées d'épandage). Par contre, ce nouvel arrêté ouvre à l'utilisation de nouveaux procédés qui feront l'objet d'un contrôle de fonctionnement et de résultat selon le protocole fixé par cet arrêté. Lorsque ces filières auront répondu aux différentes exigences, une publication au Journal Officiel permettra leur préconisation au même titre que les filières habituellement préconisées.

L'arrêté du 7 septembre 2009 précise dans son article 17 les modalités de mise en place et d'entretien de toilettes sèches. Ce procédé se limite exclusivement aux eaux vannes. Pour les eaux grises, il sera nécessaire de préconiser une filière autorisée par l'arrêté.

Le Journal officiel du 25 avril 2012 a publié les arrêtés du 7 Mars et du 27 Avril 2012 qui modifient les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC, afin d'harmoniser l'édifice réglementaire mis en place par les trois arrêtés du 7 septembre 2009 avec les modifications introduites par la loi Grenelle 2.

Depuis l'année 2010, un certain nombre de procédés et d'équipements de traitement des eaux usées destinés aux maisons individuelles est autorisé sur le marché après parution au Journal Officiel. Compte tenu de l'évolution constante des solutions proposées et des limites spécifiques à chaque produit en particulier le nombre d'équivalents habitants pris en compte ; nous ne fournissons pas de liste et de documents techniques de ces filières compactes. Par contre, il est possible d'en prendre connaissance auprès de votre Service Public d'Assainissement Collectif.