

COMMUNE DE MONTBERT

Département de la Loire - Atlantique

Plan Local d'Urbanisme

ELABORATION 0-0

4A1

NOTICE EXPLICATIVE

ELABORATION 0.0 prescrite le : 30-06-2008
ELABORATION 0.0 arrêt du projet le : 21-02-2013
ELABORATION 0.0 approuvée le : 19-12-2013

Vu pour être annexé à notre délibération en date du: 19-12-2013

Etude et réalisation: S.A.R.L. Christian KESSLER - REZE

L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Créé le 22 décembre 2000, le syndicat de la région de Grand-Lieu est responsable de la distribution de l'eau potable dans les 19 communes de son territoire, pour près de 62 000 habitants.

Le syndicat de la région de Grand-Lieu adhère au syndicat "Eau Potable Sud Loire" (production à Basse-Goulaine et transport), au syndicat du Sud-Estuaire (transport pour la partie nord de son territoire) et au syndicat départemental d'alimentation en Eau Potable de Loire-Atlantique.

Le comité syndical est l'organe délibérant, composé de 38 délégués élus par les communes adhérentes (2 délégués titulaires et 2 délégués suppléants par commune).

Le bureau syndical est l'organe exécutif collégial. Il comprend 13 membres et est présidé par Monsieur Daniel BOURRÉ (maire de la commune de Montbert).

La production

Depuis avril 2009, le syndicat de la région de Grand-Lieu possède sa propre ressource (nappe du Maupas située sur les communes de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et La Limouzinière) qui vient en appoint de l'usine de Basse-Goulaine et en secours en cas de situation de crise. Le volume produit en 2011 était de 75 876 m³ (64 599 m³ en 2010).

Les achats d'eau

Le syndicat de la région de Grand-Lieu est essentiellement alimenté, directement ou par des collectivités voisines, à partir de l'usine de production de Basse-Goulaine, propriété de Eau Potable Sud Loire.

En 2011, les volumes d'eau achetés se répartissaient ainsi :

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------------------|
| . Eau Potable Sud Loire : | 2 501 936 m ³ | (2 650 088 m ³ en 2010) |
| . S.A.E.P. du Sud-Estuaire (origine Basse-Goulaine) : | 475 755 m ³ | (373 896 m ³ en 2010) |
| . S.I.A.E.P. du Pays de Retz (origine Basse-Goulaine) : | 58 231 m ³ | (66 749 m ³ en 2010) |
| . Vendée Eau (origine Apremont) : | 163 811 m ³ | (140 608 m ³ en 2010) |
| . Nantes Métropole : | 3 469 m ³ | (11 685 m ³ en 2010) |
| | <u>3 203 202 m³</u> | |

Les exportations

En 2011, le syndicat de la région de Grand-Lieu a exporté 45 893 m³ vers le S.I.A.E.P. du Pays de Retz.

Les périmètres de protection des captages

Le code de la santé publique impose l'instauration de périmètres de protection autour des captages de la nappe du Maupas pour prévenir les risques de pollution de cette ressource. Débutée en 2000, la procédure a abouti à la parution de l'arrêté préfectoral du 19 août 2008.

Conformément à la réglementation, le S.I.A.E.P. de la Région de Grand-Lieu doit indemniser les propriétaires et exploitants agricoles de tous les préjudices "directs, matériels et certains" qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par les servitudes instaurées pour la protection de la ressource en eau.

Pour les propriétaires et les exploitants des parcelles soumises à des servitudes, des indemnisations leur sont proposées suivant le préjudice subi (différent selon l'emplacement de la parcelle dans les périmètres de protection) :

- indemnisation des exploitants pour les parcelles implantées en culture ou en prairie (indemnité parcellaire),
- indemnisation des propriétaires pour les parcelles implantées en culture, en prairie ou en bois.

La commune de Montbert n'est pas concernée par ces périmètres de protection des captages.

La gestion du service

Elle est assurée par la SAUR dans le cadre d'un marché de services d'une durée de 12 ans qui a pris effet le 1^{er} janvier 2004.

Les prestations confiées à la SAUR sont essentiellement :

- l'exploitation du réseau de distribution (réservoirs, canalisations et branchements) et de l'unité de production du Maupas,
- la réalisation de travaux : branchements neufs, renouvellement de certains équipements sur le réseau,
- l'assistance à la collectivité : conseil sur les investissements, la qualité de service, les améliorations nécessaires.

En 2011, le nombre d'abonnés a progressé de 2,19 %, évolution inférieure à celle de l'année précédente (2,38 %).

À Montbert, il y avait 1 122 abonnés en 2011 (+ 2 %).

La qualité de l'eau distribuée

Des analyses et des contrôles permanents permettent de s'assurer de la qualité de l'eau distribuée au robinet par :

- un programme d'auto-surveillance mené par la SAUR : 28 prélèvements en 2011,
- un contrôle sanitaire officiel réalisé par l'Agence Régionale de la Santé : 102 prélèvements en 2011.

L'ensemble des analyses effectuées en 2011 indique des eaux distribuées de bonne qualité bactériologique et chimique, conforme aux exigences de qualité de la réglementation pour tous les paramètres mesurés.

Il faut noter la présence de deux châteaux d'eau de 1 000 m³, implantés sur le territoire de Montbert :

- à la Marche, en sortie Ouest du bourg en direction de Geneston,
- au Butay, dans le Nord de la commune en bordure de la R.D. 137.

L'ASSAINISSEMENT

L'assainissement collectif du bourg est assuré par un réseau de type séparatif qui dirige les effluents vers une station d'épuration de type boues activées, située route de la Grambaudière, au nord du bourg. Cet équipement a été mis en service en 2002. Ses caractéristiques principales sont :

- capacité nominale : 2830 EH
- charge hydraulique nominale : 460 M3/j
- charge organique nominale : 170 kg DBO/j

Une étude diagnostique a été menée en 2011 par le bureau d'études SCE.

Le schéma directeur élaboré dans le prolongement de cette étude diagnostique implique de retenir les actions suivantes :

- mener des travaux de réhabilitation du réseau d'eaux usées afin de réduire les introductions d'eaux parasites d'infiltration,
- mener aussi des travaux afin de réduire les eaux parasites pluviales,
- mettre en place un nouveau bassin de régulation au droit du poste de pompage principal.

La commune de Montbert dispose d'une seconde station d'épuration sur le site de l'ancien CHS qui se compose :

- d'un poste de relèvement équipé de deux pompes
- d'un bassin d'aération
- d'un clarificateur
- d'une déshydratation des boues sur un lit de séchage
- d'une stérilisation des effluents en sortie par adjonction de chlore (non utilisée).

Une étude a été réalisée par le bureau d'études BATIL, missionné en 2012 par la communauté de communes de Grandlieu, dans le cadre des études préalables à l'aménagement d'un futur parc d'activités sur ce site.

Suivant le bureau d'études, « l'analyse effectuée ainsi que les différentes mesures et prélèvements réalisés sur la station du CHS permettent de faire ressortir les points suivants :

- charge hydraulique : 14 % de la capacité hydraulique
- charge organique : 7% de la capacité organique
- effluents en sortie de bonne qualité et rendements épuratoires bons
- génie civil dans un état correct (une étude plus approfondie sera à mener)
- sous- dimensionnement des ouvrages composant la station
- capacité de 1400 EH
- Bonne exploitation par le gestionnaire »

La mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif s'inscrit dans une prise de conscience de l'intérêt du développement durable. Visant la reconquête et la maîtrise de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, les lois du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006 ont imposé aux communes et à leurs groupements, la compétence relative au suivi des dispositifs d'assainissement non collectif.

Les neuf communes de la C.C.G.L. ont délégué cette compétence à la Communauté de Communes pour la mise en place et la gestion d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Pour ce faire, la C.C.G.L. a élaboré un règlement intérieur du SPANC qui est effectif depuis octobre 2008. Dans ce contexte, les élus ont choisi de déléguer ce service public au moyen d'un contrat d'affermage avec la SAUR. Sa mission consiste à contrôler la conception, l'implantation, la réalisation et le bon fonctionnement des installations.

La mise en place de ce SPANC permet la réalisation de deux objectifs :

- la prévention de la qualité des eaux, et notamment de la réserve naturelle du lac de Grand-Lieu,
- la mise en œuvre d'exigences légales dans le domaine de la protection des milieux aquatiques.

Les missions du SPANC sont :

- l'information, lors de l'instruction des demandes,
- le contrôle, au moment de la vérification des filières d'assainissement non collectif.

La commune de Montbert disposait, avant l'élaboration du PLU, d'un zonage d'assainissement. La refonte de ce zonage a été effectuée par le bureau d'études SCE, en concordance avec les objectifs de développement de la commune traduits dans l'actuel PLU (Cf. 4A2 – Zonage d'assainissement).

LA GESTION DES DECHETS

Le Département de la Loire-Atlantique a adopté en juin 2009 un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (P.D.E.D.M.A.) qui met l'accent sur la prévention de la production des déchets et la priorité à donner au traitement de ceux-ci sur le territoire départemental afin de réduire les exportations vers les départements voisins.

Le Conseil général intervient dans la mise en œuvre de ce plan d'élimination des déchets par le soutien aux collectivités qui sont en charge de la gestion des déchets ménagers.

Il intervient aussi plus spécifiquement pour contribuer aux objectifs du plan d'élimination des déchets :

- en mettant en œuvre un plan départemental de prévention des déchets qu'il a adopté le 12 décembre 2011,
- en incitant les collectivités en charge des déchets à relayer ce plan départemental par des programmes locaux de prévention.

Cette prévention se traduit par trois grandes catégories d'actions :

- la réduction à la source, c'est-à-dire la diminution des déchets des entreprises lors de la fabrication, du transport et de la distribution,
- l'évitement à l'achat, c'est-à-dire la modification des habitudes de consommation pour limiter l'achat de futurs déchets (emballages...),
- l'évitement de l'abandon du produit par l'utilisateur, c'est-à-dire la réparation, la réutilisation, le compostage (matière organique)...

Le plan départemental de prévention des déchets comprend des actions regroupées en 2 volets :

- un volet interne destiné à renforcer l'exemplarité des services du Conseil général et des collèges publics en matière de prévention et gestion des déchets,

- un volet externe comprenant des actions à destination des habitants, entreprises et collectivités.

Objectifs du plan de prévention :

- prévention de la production de déchets ménagers (Ordures Ménagères Résiduelles, O.M.R.) : passer d'une production de 250 kg/hab/an en 2010 à 200 kg/hab/an en 2015 ; et 180 kg/hab/an en 2018,
- prévention de la production de déchets ménagers (Ordures Ménagères Totales, O.M.R. + Collecte Sélective) : réduction du ratio de production de 2 % par an depuis 2010. Objectif : passer à une production de 306 kg/hab/an en 2015 puis 188 kg/hab/an en 2018.

La Communauté de Communes de Grand Lieu a mis en place en décembre 1999 la collecte sélective des déchets ménagers.

À Montbert, le bac gris "ordures ménagères" est collecté tous les vendredis. Le bac jaune "emballages" est collecté un vendredi sur deux.

Les ordures ménagères sont évacuées vers l'usine de valorisation énergétique "Arc en Ciel" de Couëron. Ce centre de tri a pour objectif de valoriser au maximum les déchets ménagers et industriels par le recyclage, le réemploi, l'énergie ou le compostage. À leur arrivée, les déchets ménagers sont repartis en fonction de leur origine : ordures ménagères, emballages recyclables, déchets végétaux, encombrants des déchetteries...

Le devenir des déchets :

- les ordures ménagères sont incinérées,
- les emballages recyclables sont triés, mis en balles puis expédiés vers les différentes usines de recyclages,
- les déchets végétaux sont transformés en compost et alimentent ensuite le marché comme matière première ou pour des fabricants d'engrais,
- les tout-venants sont entreposés puis enfouis au centre d'enfouissement technique de Changé (53).

La collecte des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques est organisée tous les mois, le samedi de 8 h à 13 h sur le parking du siège de la C.C.G.L.. Ces "D3E" correspondent à tous les appareils utilisant l'énergie électrique comme :

- l'électroménager,
- l'informatique,
- la téléphonie,
- la hi-fi et la vidéo,
- l'outillage (bricolage et jardinage),
- les jouets,
- le chauffage et la climatisation...

En outre, la C.C.G.L. encourage le compostage individuel et subventionne l'acquisition de composteurs.

La C.C.G.L. a également mis en place une collecte des déchets piquants-coupants (les DASRI, "déchets d'activités de soins à risques infectieux"). Ce sont tous les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire (seringues et aiguilles). Une boîte homologuée est mise à la disposition des particuliers en auto-traitement qui la rapporte en pharmacie et la dépose dans un contenant prévu à cet effet.

Enfin, la communauté de communes organise ponctuellement des collectes pour les plaques de fibrociment amiantées.

4 déchetteries sont aménagées sur le territoire de la C.C.G.L. pour récupérer :

- le tout-venant, les encombrants,
- les gravats,
- les déchets verts,
- la ferraille,
- les huiles de vidange,
- les batteries,
- les cartons,
- les papiers,
- le bois,
- les déchets spéciaux.

Elles sont implantées à :

- La Chevrolière : déchetterie des Bauches,
- Geneston : déchetterie de l'Hommeau,
- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu : déchetterie de la Brande,
- Saint-Lumine-de-Coutais : déchetterie du Grandchamp.

Pour optimiser le tri, 75 points de recyclage sont répartis sur le territoire de la C.C.G.L.. Ils comprennent :

- une colonne verte pour les bouteilles, pots et bocaux en verre,
- une colonne bleue pour les journaux, magazines et prospectus, les enveloppes blanches et à fenêtres.

À Montbert, ils sont situés:

- Grand Rue,
- route de la Pommeraie,
- aux Nourrissonnières,
- à La Haute Grange,
- rue des Champs Brossards,
- à L'Hommeau,
- rue du Marché.

Quelques chiffres 2010 :

- 19 514 tonnes de déchets ménagers traitées, soit en moyenne 564 kg par habitant. Ce tonnage comprend :
 - 6 213 tonnes d'ordures ménagères (180 kg par habitant),
 - 745 tonnes d'emballages (21,5 kg par habitant) collectées en porte à porte,
 - 701 tonnes de journaux et magazines (20,3 kg par habitant) et 1 515 tonnes de verre (43,8 kg par habitant) déposées dans les points d'apport volontaire,
 - 10 340 tonnes de déchets (299 kg par habitant) apportées sur les 4 déchetteries intercommunales.
- 142 composteurs vendus
- 1 170 € consacrés à la collecte médicale pour les déchets piquants-coupants
- 18 449 appareils "D3E" collectés, soit 171 tonnes

Enfin, il faut noter l'existence de l'ancienne décharge du Cerny, situé à l'Est du bourg. Le site a été fermé et remis en état.

COMMUNE DE MONTBERT

Département de la Loire - Atlantique

Plan Local d'Urbanisme

ELABORATION 0-0

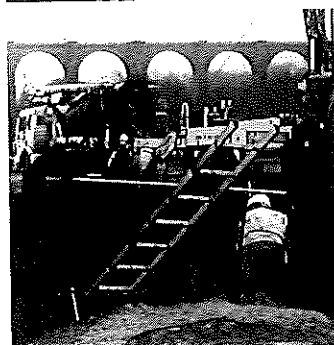
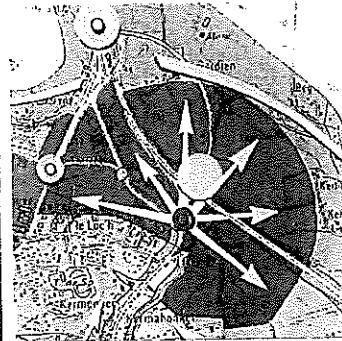
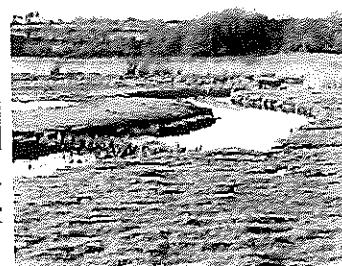
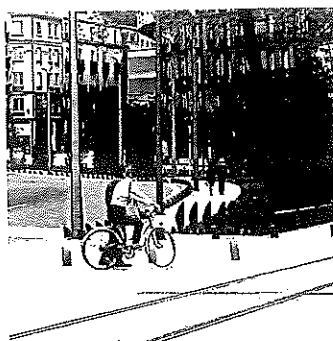
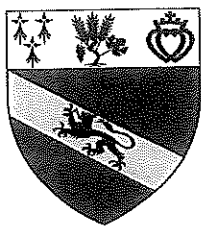
4A2

Zonage
d'assainissement

ELABORATION 0.0 prescrite le : 30-06-2008
ELABORATION 0.0 arrêt du projet le : 21-02-2013
ELABORATION 0.0 approuvée le : 19-12-2013

Vu pour être annexé à notre délibération en date du: 19-12-2013

Etude et réalisation: S.A.R.L. Christian KESSLER - REZE



COMMUNE DE MONTBERT

JUIN 2013

ACTUALISATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Depuis 2006, SCE et GROUPE SCE se sont engagés dans le «Défi pour la Terre» et ont établi une charte de 25 engagements pour le Développement Durable.
Pour limiter les impressions, nos documents d'études sont ainsi fournis en impression recto/verso.

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| I. Introduction - Objectif general | 3 |
| II. Contexte général de l'étude..... | 4 |
| II.1. Situation..... | 4 |
| II.2. Démographie-Habitat..... | 5 |
| II.2.1. Démographie | 5 |
| II.2.2. Habitat..... | 5 |
| II.3. Urbanisme | 6 |
| III. Le milieu récepteur superficiel | 7 |
| III.1. Réseau hydrographique..... | 7 |
| III.2. Hydrologie | 7 |
| III.3. Qualité des eaux..... | 8 |
| III.4. Contexte réglementaire | 8 |
| III.4.1. SDAGE Loire-Bretagne | 8 |
| III.4.2. SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu | 8 |
| III.4.3. Directive Cadre Européenne..... | 9 |
| III.5. Usages des eaux..... | 9 |
| III.6. Géologie | 9 |
| IV. Situation actuelle en matière d'assainissement | 11 |
| IV.1. Les infrastructures collectives..... | 11 |
| IV.1.1. Le réseau de collecte | 11 |
| IV.1.2. La station d'épuration communale..... | 11 |
| IV.1.3. La station d'épuration intercommunale..... | 13 |
| IV.2. Les dispositifs d'assainissement individuel existants | 15 |
| V. L'assainissement non collectif | 16 |
| V.1. Contraintes parcellaires à l'assainissement individuel..... | 17 |
| V.2. Aptitude des sols à l'épandage souterrain | 18 |
| V.3. Aptitude globale des parcelles à l'assainissement individuel | 19 |
| V.4. Bases économiques prises en compte pour la réhabilitation de l'assainissement individuel | 20 |
| V.5. Synthèse..... | 20 |
| VI. L'assainissement collectif..... | 21 |
| VI.1. Généralités sur les scénarios..... | 21 |
| VI.2. Raccordement à la structure d'assainissement collectif existante..... | 21 |
| VI.3. Bases économiques prises en compte pour l'assainissement collectif | 21 |
| VI.3.1. Investissement..... | 21 |
| VI.3.2. Exploitation | 22 |
| VI.4. Présentation des scénarios..... | 23 |
| VII. Comparaison des scénarios..... | 25 |
| VII.1. La protection du milieu récepteur | 25 |
| VII.2. Le développement de l'urbanisation | 25 |
| VII.3. Les contraintes économiques..... | 25 |
| VII.4. Le confort des usagers | 25 |
| VIII. Le zonage d'assainissement retenu..... | 26 |
| IX. Impact sur les stations d'épuration | 27 |

| | |
|---|----|
| IX.1. Station d'épuration communale..... | 27 |
| IX.2. Station d'épuration intercommunale..... | 28 |

I. INTRODUCTION - OBJECTIF GENERAL

Le présent document concerne l'étude de zonage d'assainissement de la commune de Montbert.

Une première étude de zonage d'assainissement a été réalisée en 1996 par SCE. Cette étude avait conclu au zonage en assainissement collectif de la zone urbanisée du bourg. L'ensemble des villages de la commune étaient zonés en assainissement non collectif.

Actuellement, le Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration, des zones d'urbanisation future sont donc envisagées dans le projet de PLU. De plus, depuis l'ancien zonage, des travaux d'extension de réseau ont été réalisés sur le bourg.

L'objectif de l'étude est donc d'étudier la desserte de ces zones et de mettre en cohérence le zonage d'assainissement avec le PLU.

II. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

II.1. SITUATION

La commune de Montbert est située au sud du département de Loire-Atlantique et est limitrophe de celui de la Vendée. Elle se trouve à environ 25 km au Sud-Est de Nantes au sein du vignoble Nantais.

La commune est traversée par l'Ognon dans sa partie Ouest suivant une direction Sud-Nord.

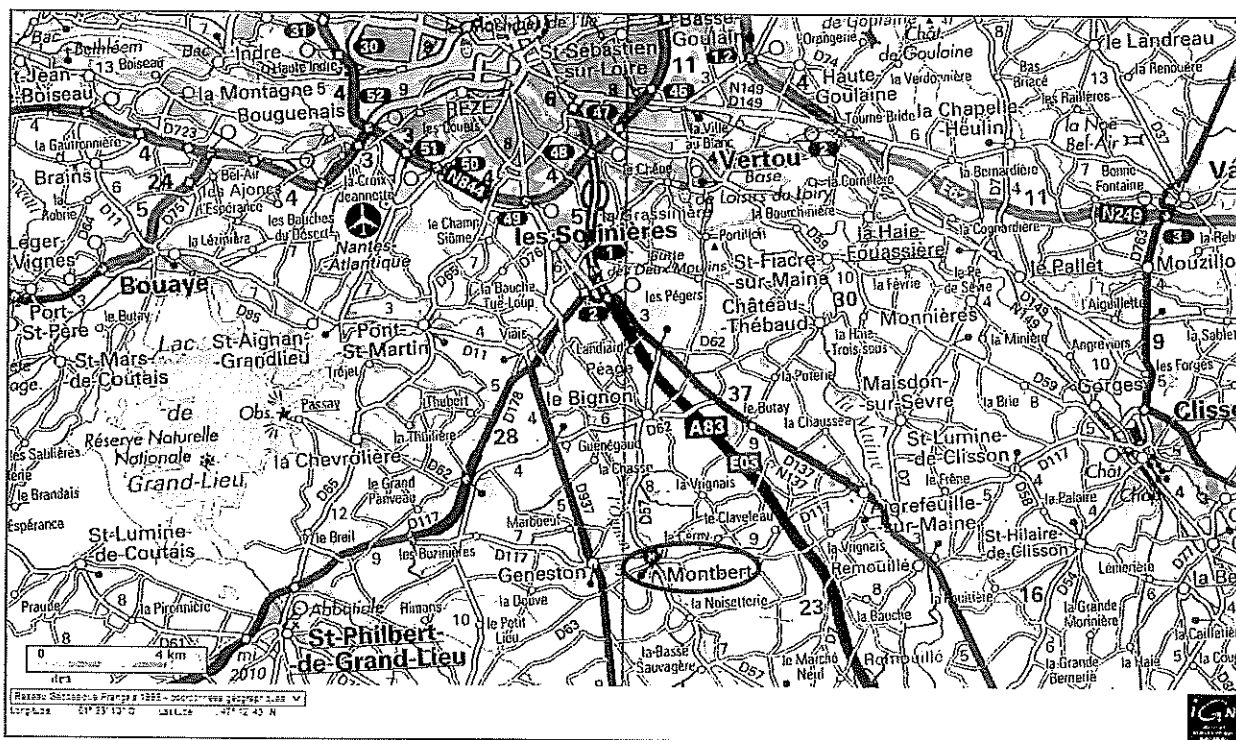


Figure 1 : carte de localisation (source Géoportail)

II.2. DEMOGRAPHIE-HABITAT

II.2.1. Démographie

La commune de Montbert comptait 2 803 habitants permanents au recensement de 2006 et 2 945 au recensement de 2008. Ceci implique un taux d'accroissement moyen de la population de 2.5 % sur les 2 dernières années.

Tableau 1 : évolution du nombre d'habitants

| | 1962 | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2006 | 2008 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Population | 1 585 | 1 614 | 1 734 | 2 249 | 2 246 | 2 296 | 2 803 | 2 945 |
| Accroissement | 0.3% | 1.0% | 3.8% | 0.0% | 0.2% | 2.9% | 2.5% | |

Source : INSEE

II.2.2. Habitat

Les tableaux ci-dessous présentent les types de logement présents sur l'aire d'étude.

Tableau 2 : évolution des types de logements entre 1982 et 2007

| | 1982 | 1990 | 1999 | 2006 | 2007 |
|------------------------|------|------|------|-------|-------|
| Ensemble des logements | 697 | 779 | 845 | 1 093 | 1 122 |
| Résidences principales | 646 | 725 | 817 | 1 046 | 1 072 |
| Résidences secondaires | 27 | 24 | 15 | 12 | 13 |
| Logements vacants | 24 | 30 | 13 | 35 | 37 |

Source : INSEE

L'ensemble de ces données traduit un dynamisme urbanistique important ces dernières années sur cette commune.

Le nombre de résidences a progressé de 277 logements entre 1999 et 2007, soit 35 logements/an en moyenne.

La quasi-totalité de la commune de Montbert possède des logements de type individuel.

A noter que le volume de logements vacants reste faible.

Cet ensemble d'éléments traduit bien un phénomène observé nationalement : sur les communes à dominante rurale, une nouvelle population en provenance des zones urbaines s'installe et provoque des augmentations de population importantes. Ceci implique l'obligation pour ce type de commune d'adapter notamment leurs structures d'assainissement et d'eau potable.

II.3. URBANISME

Le PLU est en cours d'élaboration. Le projet PLU prévoit un accroissement de l'urbanisation de l'ordre de 300 logements sur 15 ans, soit 750 habitants supplémentaires.

Cette augmentation devrait se faire par l'urbanisation des dents creuses de la zone urbanisable (UA et UB) et de 11 zones :

- 1 zone 1AU au Nord –Est du bourg (Le Moulin Bleu)
- 1 zone 1AUa au Nord-Est du territoire communal (à hauteur du Grand Pébrol)
- 9 zones 2AU, disséminées en pourtour de bourg
- 1 zone Ah1 au Nord-Ouest du territoire communal (à hauteur du Pont Bonnet)

Le potentiel de ces zones est le suivant :

| zone | nb logements potentiels | habitants |
|---------------|-------------------------|-----------|
| UA, UB et UBa | 30 | 74 |
| 1AU et 1AUa | 46 | 115 |
| 2AU et 2AUc | 215 | 537 |
| Ah1 | 10 | 25 |
| TOTAL | 301 | 751 |

III.3. QUALITE DES EAUX

Seule la rivière de l'Ognon possède des données qualitatives.

Les données suivantes sont issues des cartes de la qualité des eaux en Loire Atlantique entre 2006 et 2008, et disponible sur le site de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

La qualité des eaux est globalement très altérée sur l'Ognon.

- Concernant les matières organiques et oxydables, la qualité est mauvaise sur tout le cours d'eau.
- Même chose pour les nitrates.
- Pour les produits phosphorés, on trouve une qualité d'eau mauvaise en amont de Montbert, la qualité tend à s'améliorer en aval de Montbert (qualité médiocre).
- La qualité est moyenne pour l'azote en amont de Montbert puis devient moyenne sur le reste du cours d'eau.
- La carte Effets des proliférations végétales indique une qualité moyenne en amont de Montbert puis une bonne qualité sur le reste du cours d'eau.

III.4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

III.4.1. SDAGE Loire-Bretagne

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont les instruments français de la mise en œuvre de la D.C.E. Ils sont élaborés à l'échelle des bassins hydrographiques par les comités de bassin, qui en assurent la gestion.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 a été approuvé par le comité de bassin du 15 octobre 2009, et entériné par l'arrêté préfectoral du 18 novembre 2009.

Parmi les préconisations du SDAGE concernant l'assainissement, on retiendra :

- Poursuivre la réduction des rejets directs de phosphore : concentration maximum de 2 mg/l pour les installations de capacité comprise entre 2 000 EH et 10 000 EH avec auto surveillance sur ce paramètre à une fréquence au moins mensuelle.
- Développer la métrologie des réseaux d'assainissement
- Améliorer le transfert des eaux usées vers les stations d'épuration : les déversements doivent rester exceptionnels pour les réseaux séparatifs.

III.4.2. SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu

Le SAGE Logne a été approuvé par arrêté préfectoral le 5 mars 2002. Il connaît aujourd'hui sa 1^{ère} modification.

Les enjeux du SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu sont les suivants :

- Amélioration du fonctionnement des écosystèmes aquatiques
- Préservation, restauration des zones humides intéressantes
- Amélioration de la qualité des eaux des cours d'eau
- Limitation des phénomènes d'eutrophisation
- Gestion quantitative en étiage
- Développement des activités de tourisme et de loisirs

L'objectif de qualité physico-chimique sur les cours d'eau du bassin versant est la classe 2 (qualité moyenne). Cet objectif de qualité se traduit par une réduction des flux dans les cours d'eau d'environ 50 % (y compris pour l'azote), et notamment une réduction des teneurs en pesticides pour atteindre une concentration inférieure à 2 µg/l (somme des concentrations des matières actives).

III.4.3. Directive Cadre Européenne

La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) du 23/10/2000, transposée par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, fixe des objectifs de résultats en termes de qualité écologique et chimique des eaux pour les états membres.

Cette caractérisation de l'état des masses d'eau a été réalisée dans le cadre de l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne et a été affinée dans le cadre de la deuxième étape de la mise en œuvre de la DCE, à savoir la définition du programme d'action.

| Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau | Objectif Etat écologique | | Objectif Etat chimique | | Objectif Etat global | |
|------------------------|--|--------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | Objectif Etat écologique | Délai Etat écologique | Objectif Etat chimique | Délai Etat chimique | Objectif Etat global | Délai Etat global |
| FRGR0555 | L'OGNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU LAC DE GRAND LIEU | Bon Etat | 2021 | Bon Etat | 2015 | Bon Etat | 2021 |

III.5. USAGES DES EAUX

Les usages de l'Ognon sont peu nombreux.

En effet l'Ognon ne présente aucune population piscicole exploitable du fait des très mauvaises conditions du milieu (mauvaise qualité d'eau et débits d'étiage nuls). Toutefois la pêche est pratiquée sur le plan d'eau de Montbert. Le développement des sentiers pédestres au bord de l'Ognon reste limité.

III.6. GEOLOGIE

Les informations sur le contexte géologique de la commune sont issues des cartes géologiques de la France à l'échelle du 1/50 000e feuille 508 St Philbert de Grand Lieu publiée par le BRGM en 1979 et feuille 509 Clisson éditée en 1982 ainsi que de données recueillies sur le terrain.

Le substrat géologique sur lequel repose l'ensemble de la commune est un granite à deux micas. Il s'agit le plus souvent d'un granite alcalin, à grain fin et de couleur claire (vallée de l'Ognon). Au Nord de la commune, on passe progressivement à un granite porphyroïde à gros grain de couleur rose clair.

Cette zone correspond à la terminaison Sud-Est du Sillon de Bretagne. Le granite est recouvert sur une grande partie du territoire communal par les formations plio-quaternaires. Ces formations constituées à l'origine de sables rouges et de galets de quartz et de silex et déposées au Pliocène (tertiaire) ont été érodées lors des phases périglaciaires du Quaternaire. Sur la commune l'épaisseur des dépôts varie de 4 à 12 m ; on y observe des intercalations de lentilles de galets et graviers ou d'argile blanche ; elle est plus mince à l'approche du granite.

Sur les buttes et en position de plateaux, les formations précédentes (granites et dépôts plio-quaternaires) sont recouvertes par des limons d'origine éolienne dont l'épaisseur varie de 0.2 à 2 m lorsqu'ils forment une couverture continue ; ce sont des limons beiges en surface et jaunes en profondeur lorsque la couverture est interrompue et mince, les limons sont mêlés aux formations sous-jacentes (sables, galets).

En période péri-glaciaire ces formations ont été remaniées, érodées ; elles se sont en partie accumulées dans les parties basses pour donner des colluvions, sur versant on trouve plus fréquemment des coulées de solifluxion (écoulement massif sous forme boueuse).

Les alluvions occupent la vallée de l'Ognon et celle de certains affluents, leur épaisseur varie de 1 à quelques mètres. De haut en bas, on observe des limons argileux, des limons sableux et des sables de couleur grise à blanchâtre ; des lits de graviers intercalés sont présents de manière irrégulière.

L'Ognon sur une grande partie de son cours traverse la nappe de cailloutis pliocènes.

Enfin, il faut noter que le bourg de Montbert est bâti sur une base de grès siliceux à grain très fin datant de l'Éocène (Cuisien), de couleur lilas. Sur la rive Est de l'Ognon subsiste un placage de sable blanc très fin. Sur la rive Ouest de l'Ognon se trouvent aussi des gneiss feuilletés dans lesquels sont réparties des lentilles de roches basiques (éclogites, amphibolites,...). Ils représentent des faciès variés suivant les teneurs en minéraux (biotite, muscovite, feldspath, quartz, grenat) et leur taille. Leur distinction est difficile sur le terrain.

IV. SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

IV.1. LES INFRASTRUCTURES COLLECTIVES

IV.1.1. Le réseau de collecte

La commune de Montbert dispose d'un réseau de collecte et de transfert des eaux usées de type séparatif. Les linéaires sont en 2010 de :

- 9,6 km en gravitaire
- 0,4 km en refoulement.

Il existe 2 postes de relèvement sur l'aire d'étude. Le poste de la rue des Moulins a été récemment mis en service tandis que celui de la rue du Pont a été abandonné, et le poste des 2 Ponts est conservé

Le PR des Deux Ponts, exploité depuis 2002 possède deux pompes de débit nominal 54 m³/h.

Il n'existe pas de données sur les volumes annuels transités sur le PR du Moulin récemment mis en service.

Le nombre de clients est passé de 524 en 2010 à 544 en 2011.

Une étude diagnostic du réseau a été réalisée par nos soins en 2010. La campagne de mesure nappes hautes s'est déroulée du 25 mars 2010 au 12 avril 2010, et la campagne de mesure nappes basses s'est déroulée du 3 septembre 2010 au 20 septembre 2010.

IV.1.2. La station d'épuration communale

La station d'épuration est de type Boues activées. Elle a été mise en service en 2002.

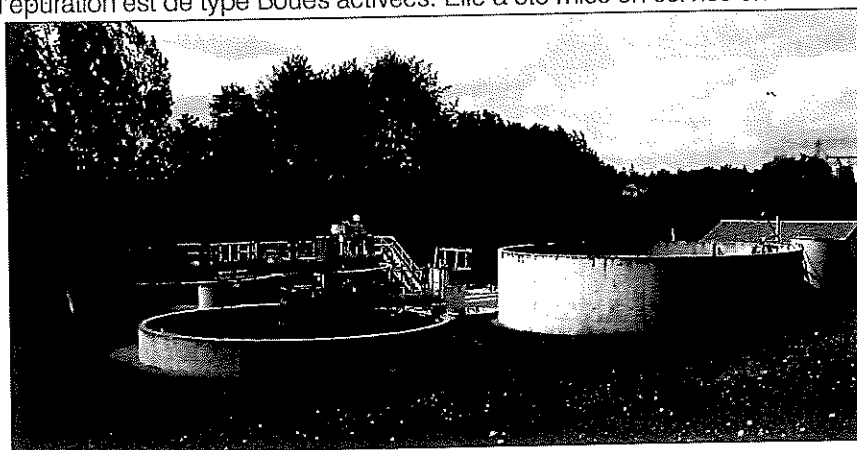


Photo 1 : STEP (source SAUR)

Ses caractéristiques principales sont :

- Capacité nominale : 2 830 EH
- Charge hydraulique nominale : 460 m³/j
- Charge organique nominale : 170 kg DBO₅/j
- Filière eau : traitement secondaire

Les effluents traités sont rejetés dans la rivière de l'Ognon.

Les normes de rejet à respecter sont données dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Normes de rejet

| Paramètres | Concentration sur 24h en mg/L | Rendement épuratoire minimum |
|------------|-------------------------------|------------------------------|
| MES | 30 | 90% |
| DBO5 | 25 | 85% |
| DCO | 90 | 75% |
| NTK | - | - |
| Azote NGL | 15 | 70% |
| Pt | 2 | 90% |

Les bilans 24h sont conformes, tant en termes de concentration que de rendement épuratoire.

A noter que pour l'azote NGL et le phosphore total, il s'agit de normes de rejets annuels et non journaliers comme c'est le cas pour les autres paramètres.

a) Charge organique

Lors de l'étude diagnostic réalisée en 201, nous avons déterminé le percentile 95% afin de déterminer la saturation organique de la station d'épuration. Pour cela, les données utilisées sont les mesures mensuelles de charges organiques réalisées de 2007 à 2010, à l'exception des valeurs de janvier 2007 et janvier 2008 qui pourraient être liées à une activité particulière des établissements Piveteau.

Le résultat obtenu par cette méthode, qui servira de point de base pour la situation actuelle, est une charge organique de 145 kgDBO₅/j, soit 85% la sa capacité organique nominale.

La présence des établissements Piveteau génère des volumes et des charges organiques importantes sur la station. Une convention de rejet entre l'entreprise et la commune a été signé en 2010, limitant les charges futures de cet industriel à :

- 25 m³/j en termes de charge hydraulique
- 20 kg/j en termes de charge organique.

Le dernier Rapport Annuel du Délégué (2011) fait apparaitre une charge organique en entrée de station variant de 49 à 139 kg DBO₅/j, avec une moyenne de 84 kg DBO₅/j.

b) Charge hydraulique

Le graphique ci-après présente l'évolution des débits journaliers en entrée de station en 2009.

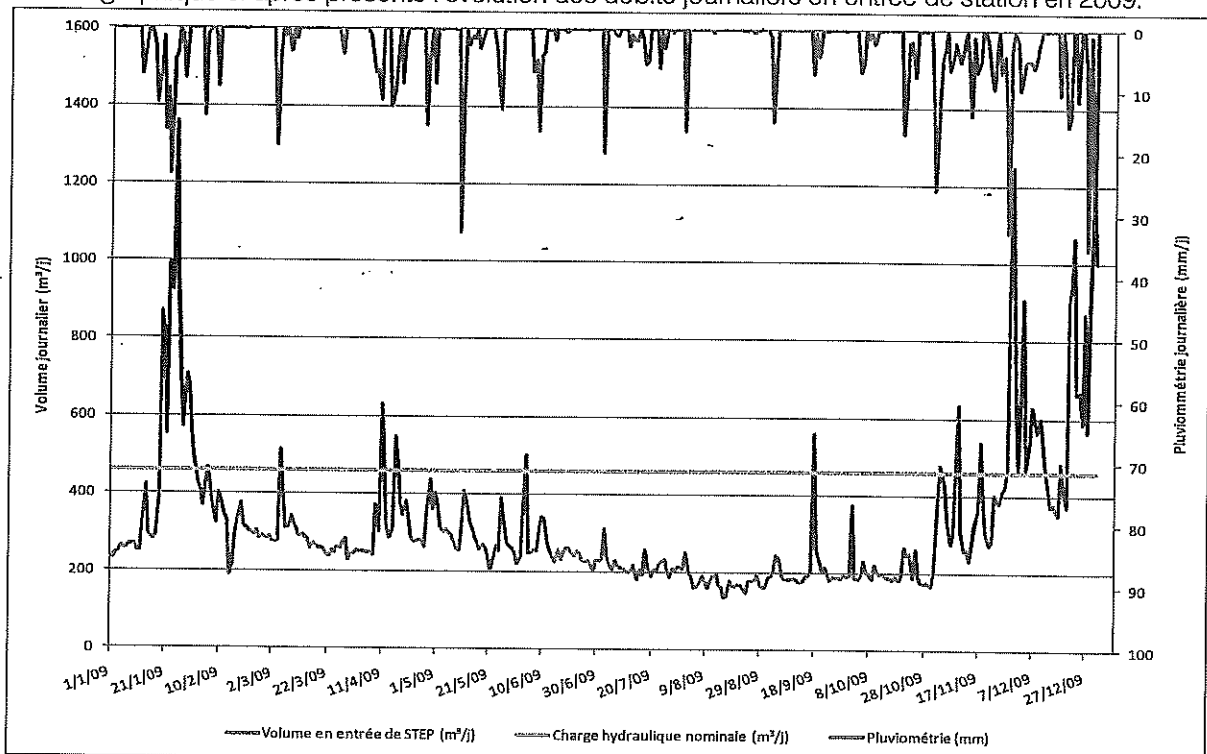


Figure 3 : Charge hydraulique journalière en entrée de station d'épuration en 2009

La charge hydraulique en entrée de station évolue en fonction de la pluviométrie mais surtout en fonction du niveau des nappes (fort apport d'eaux parasites de nappe).

La conséquence est un dépassement fréquent de la charge hydraulique nominale durant la période de nappes hautes. Le maximum atteint en 2009 est de 1 368 m³/j soit 297% de la charge hydraulique nominale.

D'après les campagnes de mesure réalisées lors de l'étude diagnostic en 2010, le volume moyen de temps sec reçu en entrée de station est de

- 293 m³/j en nappes hautes
- 148 m³/j en nappes basses

Le dernier Rapport Annuel du Délégué (2011) fait apparaître une charge hydraulique en entrée de station variant de 159 à 832 m³/j, avec une moyenne de 229 m³/j.

c) Qualité du traitement

Notre analyse de qualité du traitement repose sur les résultats des analyses réalisées sur l'effluent traité sur la période 2007-2011 par l'exploitant sur la base des mesures suivantes :

- 12 mesures annuelles en DCO et MES,
- 4 mesures sur les autres paramètres.

Aucune norme de rejet n'a été dépassée sur cette période excepté pour le paramètre phosphore total le 7 février 2007 (2.9 mg/l) et le 6 mai 2010 (3.7 mg/l avec un rendement épuratoire de 73%).

Concernant les rendements épuratoires minimum des normes de rejets, ils ont également été respectés pour toutes les analyses exceptées pour le rendement épuratoire de l'azote NGL le 7 février 2007 (52.5 %) et le phosphore.

La station d'épuration fonctionne correctement.

IV.1.3. La station d'épuration intercommunale

Sur le territoire de Montbert, il existe également une seconde station d'épuration sur le site de l'ancien centre hospitalier, au nord-est du territoire communal. Le centre hospitalier est aujourd'hui fermé mais le terrain a été acquis par la Communauté de Communes de Grand Lieu afin d'y créer une zone d'activités. La station d'épuration est donc gérée par la Communauté de Communes.

La station, de type « Boues activées » a été mise en service en 1976. Ses caractéristiques principales sont (données constructeur) :

- capacité nominale : 1 520 EH
- charge hydraulique nominale : 228 m³/j
- charge organique nominale : 91 kg DBO₅/j

Un diagnostic de la station a été réalisé par le cabinet 2LM en 2011. A cette date, le centre hospitalier n'était pas encore fermé. Les résultats de l'étude montrent que la capacité réelle de la station d'épuration est d'environ :

- 1400 EH.
- Soit une charge hydraulique nominale de 210 m³/j
- Et une charge organique nominale de 84 kg DBO₅/j

La filière de traitement se décompose en différentes étapes :

- Poste de relèvement équipé de deux pompes.
- Un bassin d'aération, (volume : 240 m³)
- Un clarificateur (surface: 44 m²).
- Déshydratation des boues sur lit de séchage
- Stérilisation des effluents en sortie par adjonction de chlore (non utilisé)

Le réseau d'assainissement du CHS de Montbert, long de 2,2 km, est de type séparatif et gravitaire. Les effluents collectés sont acheminés vers un poste de relèvement en tête de station d'épuration.

Le plan du réseau d'assainissement est présenté ci-dessous :

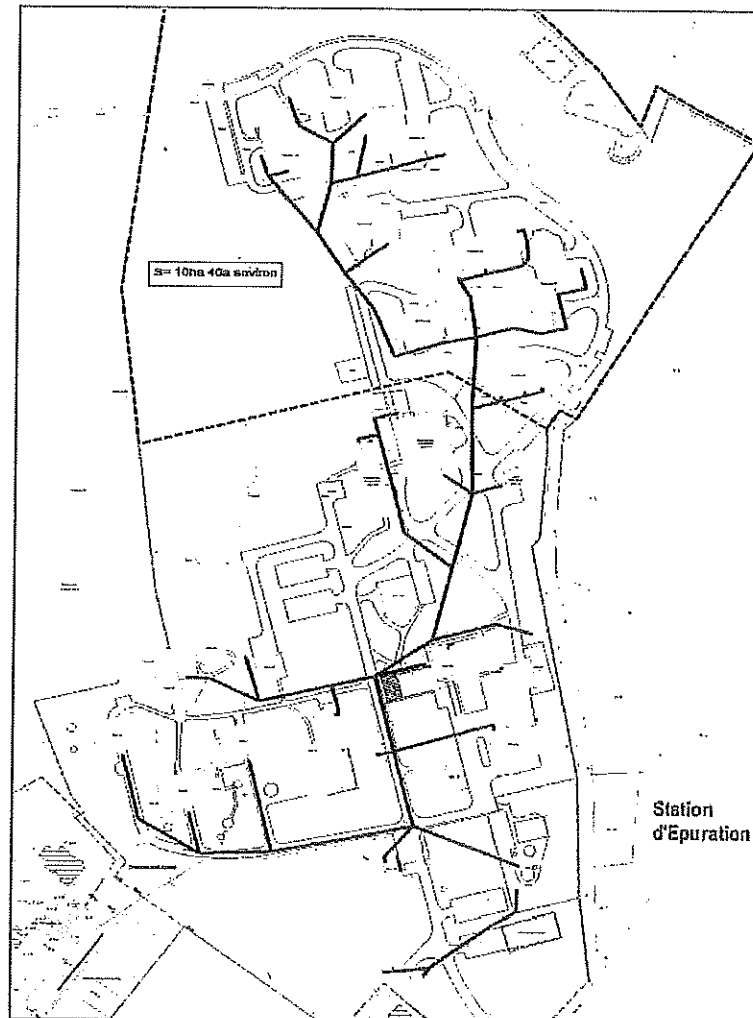


Figure 4 : Réseau de collecte du CHS (source : Rapport 2LM 2012)

Lors de l'étude diagnostic, les observations suivantes ont pu être faites :

- Charge hydraulique – 14% de la capacité hydraulique
- Charge organique – 7% de la capacité organique
- Effluent en sortie de bonne qualité et rendements épuratoires bons
- Génie civil dans un état correct, une étude plus approfondie sera à réaliser.
- Un sous dimensionnement des ouvrages composant la station
- Capacité de traitement de l'ordre de 1400 EH
- Bonne exploitation par le gestionnaire de l'unité de traitement

IV.2. LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL EXISTANTS

Le diagnostic des dispositifs d'assainissement individuel a été effectué pour le compte de la Communauté de Communes de Grand Lieu sur le territoire de Montbert en 2008.

640 dispositifs ont été recensés sur le territoire communal. Par manque de donnée, le diagnostic n'a pas pu être établi pour 7 d'entre eux.

Le classement s'établit selon la nomenclature suivante :

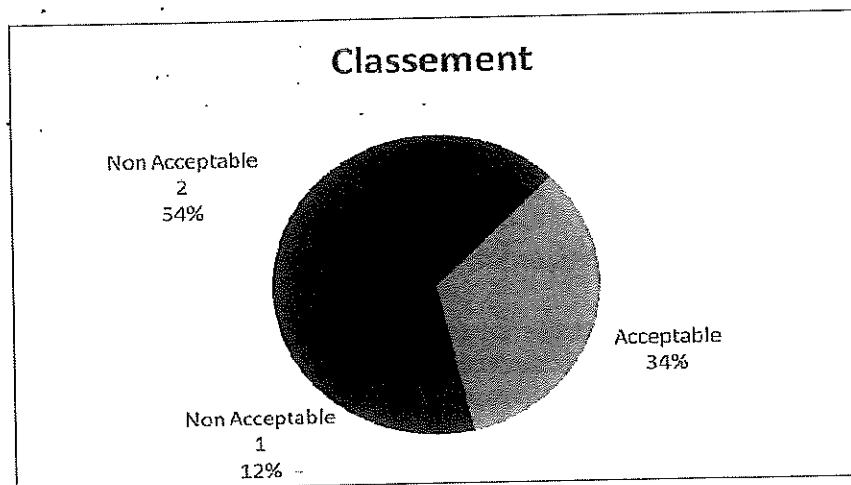
Acceptable : l'installation ne présente pas de risques pour l'environnement. Aucune réhabilitation n'est à entreprendre pour cette catégorie d'installation qui devra toutefois rester en bon état de fonctionnement.

Non acceptable 1 : l'installation est insuffisante. Dans ce cas la, elle est soit incomplète ou inadaptée avec la gêne éventuelle pour l'usager et pollution épisodique du rejet. Cette catégorie comprend notamment les installations avec une fosse étanche où bien souvent, seul les eaux vannes sont récupérées.

Non acceptable 2 : l'installation d'assainissement autonome est non acceptable. L'installation comporte alors des risques pour l'environnement et la salubrité publique. Des travaux d'amélioration seraient à réaliser. Les priorités de ceux-ci seront transmises individuellement par la collectivité dans le cadre de la mise en place du service public d'Assainissement Non Collectif.

Le graphique ci-après présente les résultats des 633 assainissements individuels diagnostiqués sur les 640 existants.

graphique 1 : classement des installations d'assainissement non collectif (source : SPANC)



Un tableau présentant les résultats par lieu-dit est consultable en annexe.

Les villages sur lesquels un nombre important de dispositifs Non Acceptable (>10) ont été diagnostiqués sont :

- La Teillais : 16 dispositifs (84%)
- Le Cerny : 11 dispositifs (58%)
- Le Genestois : 13 dispositifs (87%)
- Le Pont Bonnet : 20 dispositifs (59%)
- L'Hommeau : 15 dispositifs (83%)
- Rue de la Jarrie : 21 dispositifs (78%)
- Rue des Lilas : 12 dispositifs (86%)
- Rue des Moulins : 16 dispositifs (64%)

V. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement individuel se caractérise par le traitement et l'élimination des eaux usées sur le site même de leur production en terrain privé. Les usagers sont alors responsables de leur installation.

Un assainissement individuel comprend deux unités distinctes et complémentaires :

- une unité de pré-traitement : la fosse septique toutes eaux,
- une unité de traitement - évacuation : l'épandage.

L'évacuation et l'épuration des effluents sont assurées par un épandage dans le sol qui, par sa fonction première dans la chaîne écologique de recyclage et d'élimination des déchets naturels, constitue un milieu particulièrement favorable au traitement des eaux usées.

L'aptitude d'un site à l'assainissement individuel doit prendre en compte deux critères :

- l'aptitude du sol à l'assainissement individuel,
- l'aptitude de l'habitat à recevoir un dispositif d'assainissement individuel.

Les différents dispositifs envisageables sont les suivants :

- Epandage par tranchées à faible profondeur (sol profond),
- Filtre à sable vertical (sol imperméable, dénivellation > ou = 1.5 m) avec drainage ou lit à zéolithes (faible emprise au sol),
- Tertre filtrant (sol peu épais avec nappe d'eau ou sol rocheux ou couche d'argile peu profonde),
- Dispositifs compacts (agréés depuis le 9 juillet 2010).

La synthèse des contraintes parcellaires et de l'aptitude du sol à l'épandage souterrain permet ensuite de préciser la technique à privilégier pour la réhabilitation des dispositifs d'assainissement individuel pour chaque secteur.

Les données relatives à l'assainissement non collectif ont été réunies en 1996 par nos soins.

Elles ont permis de définir :

- le degré d'aptitude des parcelles à la réhabilitation de l'assainissement individuel traduit par les niveaux de contraintes parcellaires,
- l'aptitude des sols à l'épandage souterrain des eaux usées.

La synthèse de ces paramètres a permis ensuite de définir l'aptitude globale à l'assainissement individuel de chaque parcelle.

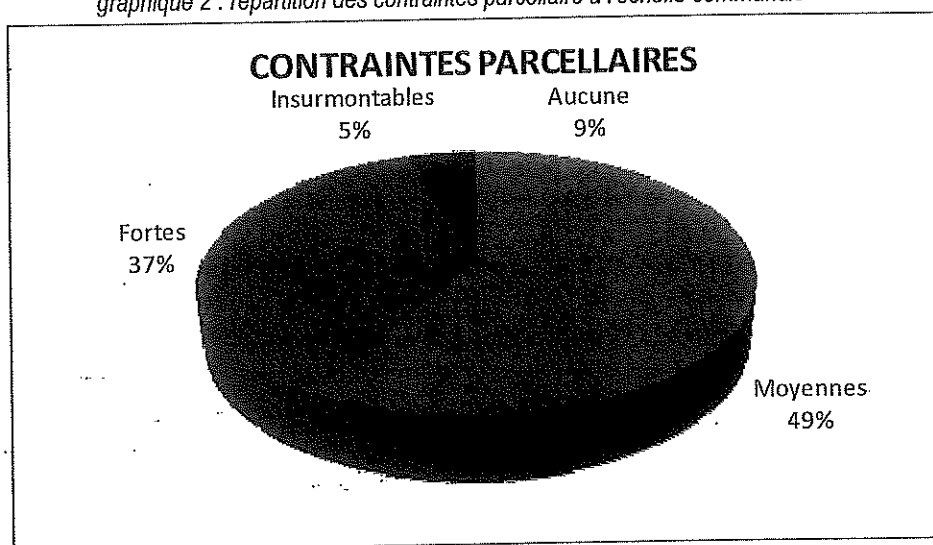
V.1. CONTRAINTES PARCELLAIRES A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Les contraintes ont été évaluées à partir d'enquêtes de terrain réalisées lors du précédent zonage. Celles-ci sont essentiellement relatives à :

- la surface disponible pour l'implantation d'un dispositif sans porter atteinte aux usages privatifs ;
- l'occupation de la parcelle ;
- l'accès des parcelles ;
- la position de la sortie des eaux usées.

Le graphique ci-dessous présente la répartition des contraintes sur l'ensemble de la commune.

graphique 2 : répartition des contraintes parcellaire à l'échelle communale



Dans l'ensemble, 42 % des parcelles présentent des contraintes fortes ou insurmontables vis-à-vis de la mise en œuvre d'une installation d'assainissement individuel.

Les contraintes les plus fortes concernent les hameaux de Fébreau, la Bauche Argentièrre et le Butay, où l'accès des engins est souvent difficile et l'occupation des sols importante.

NB : Des dispositifs compacts existent et certains d'entre eux sont agréés depuis le 09 juillet 2010. La surface disponible nécessaire à la mise en place de ces filières en est donc nettement réduite (à voir selon chaque modèle).

V.2. APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE SOUTERRAIN

L'aptitude des sols à l'épandage souterrain des eaux usées préalablement traitées dépend de trois facteurs : la profondeur du sol, l'excès d'eau et la texture.

Quand un sol est profond (au moins 90 cm), sain (aucun excès d'eau avant le substrat géologique) et à texture de sable sans éléments grossiers, il présente une bonne aptitude. A l'inverse, un sol superficiel (moins de 30 cm) argileux et engorgé dès la surface, possède une très faible aptitude. Les rochers affleurants et les zones colluviales et alluviales parfois inondables en période hivernale sont classés en inapte.

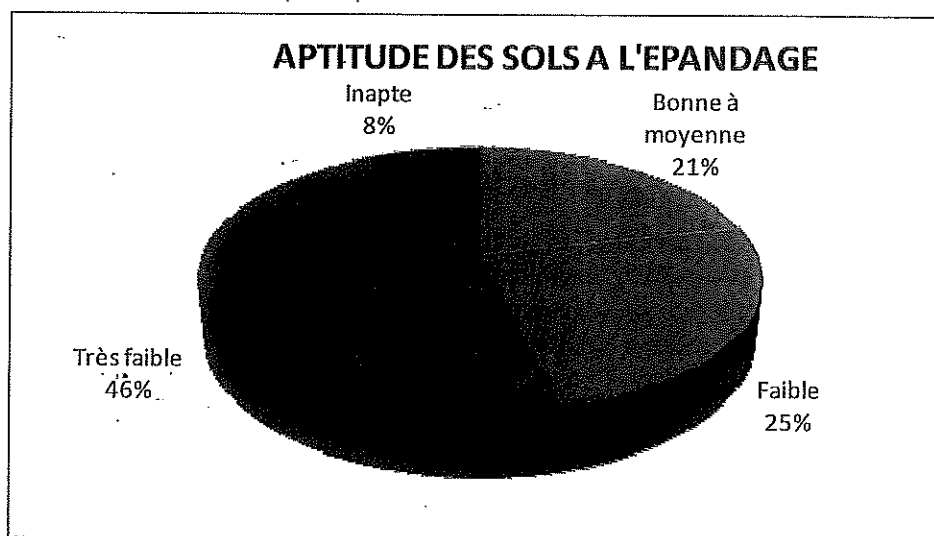
Le tableau ci-dessous précise les classes d'aptitude des sols en fonction de leurs caractéristiques :

Tableau 4 : aptitude des sols en fonction de leurs caractéristiques

| Classes d'aptitude des sols | Caractéristiques des sols |
|-----------------------------|---|
| Bonne à moyenne | Sols sains et profonds ou faible excès d'eau à plus de 60 cm |
| Faible | Sols sains peu profonds (moins de 60 cm de profondeur) |
| Très faible | Sols marqués par l'engorgement : à moins de 60 cm de profondeur |
| Inapte | Affleurement rocheux ou parcelles plates et à sols très humides Zones inondables-Sols anthropiques |

Le graphique ci-dessous présente la répartition des aptitudes des sols à l'épandage souterrain sur l'ensemble de la commune.

graphique 3 : répartition des aptitudes des sols à l'échelle communale



- Dans 70 % des cas, l'aptitude des parcelles est faible à très faible, ce qui nécessitera la mise en œuvre de filtres à sable ou de tertres d'infiltration.
- Près de 22 % des parcelles ont une aptitude bonne à moyenne, qui permet la mise en œuvre de tranchées d'infiltration.
- Enfin 8 % des parcelles possèdent des sols inaptes à l'épandage souterrain.
- Il faut souligner que 2 villages sont bâtis sur des sols profonds et filtrants aptes à l'épandage souterrain ; il s'agit de la Grambaudière et de la Noisetterie.
- On note des sols comparables pour leur aptitude à l'épandage souterrain autour du bourg au lieu-dit le Moulin Bleu (mise en place de tranchées d'infiltration).
- Ailleurs, à la périphérie du bourg, l'aptitude est généralement mauvaise (faible à très faible) nécessitant la mise en place de filtres à sable drainés.

V.3. APTITUDE GLOBALE DES PARCELLES A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

La superposition des contraintes parcellaires et de l'aptitude des sols à l'épandage souterrain des eaux usées permet de préconiser le type de filières d'assainissement envisageables.

A noter que cette approche est fondée sur les résultats des sondages pédologiques qui ne constituent par une étude à la parcelle.

Le tableau ci-dessous indique les filières susceptibles d'être préconisées en fonction des contraintes parcellaires et de sols :

Tableau 5 : Détermination des dispositifs d'assainissement individuel envisageables en fonction des contraintes parcellaires et de l'aptitude des sols à l'épandage

| | | Contraintes parcellaires | | | |
|----------|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| | | aucune | moyenne | forte | insurmontable |
| Aptitude | bonne à moyenne | tranchées | filtre non drainé | filtre non drainé | Hors parcelle ou compact |
| | faible | filtre non drainé | filtre non drainé | filtre non drainé | Hors parcelle ou compact |
| | très faible | filtre drainé | filtre drainé | filtre drainé | Hors parcelle ou compact |
| | inapte | tertre | tertre | tertre | Hors parcelle |

* Cas particulier : si la contrainte parcellaire est forte en raison d'un terrain situé en amont de l'habitation, il sera nécessaire alors de mettre en œuvre une pompe de relèvement individuelle.

Dans le cas où la parcelle étudiée ne permet physiquement pas la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement individuel « classique » (= filtre à sable), il est proposé la mise en œuvre d'un dispositif sur une parcelle voisine (cette proposition implique donc de fait une acquisition foncière pour le particulier concerné) ou la mise en place de lits à zéolites ou de dispositifs compacts (microstation).

On peut constater que :

- 87 % des parcelles ont une aptitude globale à l'assainissement individuel faible à très faible, ce qui nécessitera le recours à des filtres à sable ou à des tertres d'infiltration,
- Près de 7 % des parcelles ont une aptitude globale à l'assainissement individuel bonne à moyenne (mise en place de tranchées d'infiltration),
- Près de 6 % des parcelles sont inaptes à l'assainissement individuel, ce qui nécessitera le recours à des dispositifs compacts, ou hors parcelle.

V.4. BASES ECONOMIQUES PRISES EN COMPTE POUR LA REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Sur la base des observations de terrain sur les contraintes parcellaires et l'aptitude des sols à l'infiltration, il a été chiffré le coût des filières d'assainissement envisageables dans le cas des réhabilitations.

Il s'agit d'une approche par secteur qui ne constitue par une étude à la parcelle.

A titre indicatif, les coûts moyens pris en compte sont les suivants :

- tranchées d'infiltration : 4 200 € H.T.
- filtre à sable non drainé : 6 500 € H.T.
- filtre à sable drainé : 6 900 € H.T.
- tertre d'infiltration : 8 600 € H.T.
- hors parcelle ou compact (microstation ou lit à zéolites) : 9 000 € H.T.

Classiquement, la structure de ces coûts se répartie comme suit :

- Neutralisation équipement existant : 3 %
- Pré-traitement : 32 %
- Canalisations : 17 %
- Epuraton dispersion et regards : 41 %
- Réfection et divers : 7 %

Le coût moyen d'exploitation est de 80 €HT/an par habitation.

Enfin, on devrait prendre en compte une éventuelle réfection de l'épandage. En effet, il serait illusoire de penser qu'un dispositif d'épandage possède une durée de vie illimitée. Dans le cas d'un filtre à sable vertical, on devrait prévoir de remplacer au moins les 10 à 15 premiers centimètres de sable avec une fréquence décennale. Cependant, en l'absence d'éléments précis, ce coût n'est pas pour l'instant pris en compte.

V.5. SYNTHESE

On soulignera que ces coûts ne concernent pas la collectivité si cette dernière ne s'engage pas dans une maîtrise d'ouvrage collective de la réhabilitation des dispositifs d'assainissement individuel, et que cette étude ne se substitue pas à une étude de sol à la parcelle.

D'après le SPANC, 418 dispositifs devraient être réhabilités (classés en Non Acceptable 1 et 2).

Parmi ceux-ci, 21 parcelles ont été déclarées inaptées à l'assainissement individuel lors de l'ancienne étude de zonage et devront donc être réhabilitées par le biais de dispositifs de type compact ou hors parcelle.

⇒ Cela représente un coût d'investissement total de l'ordre de 189 000 € H.T.

Sur les 397 parcelles restantes, il a été chiffré la mise en œuvre d'un filtre à sable drainé (dispositif généralement rencontré sur le territoire communal).

⇒ Le coût d'investissement total est de l'ordre de 2 739 300 € H.T.

On obtient donc un coût total de l'ordre de 2 930 000 € H.T. sur l'ensemble de la commune, soit un coût moyen de 7 000 € H.T. par dispositif à réhabiliter.

VI. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

VI.1. GENERALITES SUR LES SCENARIOS

L'assainissement collectif consiste :

- soit à créer une structure de collecte, au sein de la zone concernée, et de transférer les eaux usées sur la structure d'assainissement collectif existante,
- soit à mettre en œuvre un réseau de collecte associé à une unité de traitement propre à la zone considérée.

On soulignera qu'à priori, on retiendra une collecte séparative des eaux usées de manière à ne pas surcharger hydrauliquement la structure de collecte existante par des apports pluviaux.

VI.2. RACCORDEMENT A LA STRUCTURE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANTE

Les scénarios d'assainissement collectif ne concernent dans ce cas que la collecte et le transfert des effluents sur la structure existante. Le traitement des eaux usées est alors effectué par la station d'épuration de Montbert.

VI.3. BASES ECONOMIQUES PRISES EN COMPTE POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

VI.3.1. Investissement

Les coûts d'investissement présentés ci-après :

- comprennent la fourniture et la mise en œuvre des canalisations de collecte à une profondeur moyenne de 1.5 à 2 mètres,
- comprennent la fourniture et la mise en œuvre des postes de refoulement (hors apport d'énergie électrique et sujétions particulières de mise en œuvre) à une profondeur moyenne de 2.5 à 3 mètres,
- prennent en compte le coût des branchements particuliers sous domaine public ainsi que la fourniture et la mise en œuvre de regards de visite tous les 50 mètres environ.

Ces coûts ne prennent cependant pas en compte :

- les branchements particuliers en domaine privé dont le coût peut s'avérer extrêmement variable
- les études géotechniques
- les honoraires de maîtrise d'œuvre
- les acquisitions foncières pour le poste de refoulement.

- la desserte du site en électricité et en eau potable dans le cas de la mise en place d'un poste de relèvement.

On soulignera en outre que ces coûts sont présentés avec une incertitude globale de l'ordre de 20% et que les différents scénarios présentés par la suite ne constituent pas un avant projet sommaire.

Réseau et postes de refoulement :

| Désignation des ouvrages | Prix unitaire (€ H.T.) |
|--|---------------------------|
| <i>Réseau gravitaire, le mètre</i> | 110 à 270 |
| <i>Réseau en refoulement, le mètre</i> | 70 à 100 |
| <i>Poste de refoulement</i> | 28 000 à 35 000 |

Traitement :

| Désignation des ouvrages | Prix unitaire (€ H.T. /E.H.) |
|--------------------------|---------------------------------|
| <i>Filtre à sable</i> | 700 à 1 500 |

VI.3.2. Exploitation

| Désignation des ouvrages | Coût d'exploitation/an |
|--|----------------------------------|
| <i>Réseau et postes de refoulement</i> | 1 à 2 % du coût d'investissement |

VI.4. PRESENTATION DES SCENARIOS

Lors du précédent zonage, l'ensemble des villages avaient été zonés en non collectif. Le présent rapport ne revient donc pas sur ses conclusions.

Seules les zones proches du réseau existant et de ses extensions ont été étudiées, ainsi que les zones d'urbanisation futures.

Le Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration. La desserte des zones d'urbanisation futures envisagées a été étudiée.

Les zones d'urbanisation future n'ont pas fait l'objet de chiffrage, le réseau de collecte interne ne pouvant être prévu qu'en fonction du projet.

La carte ci-dessous présente ces zones d'urbanisation future.

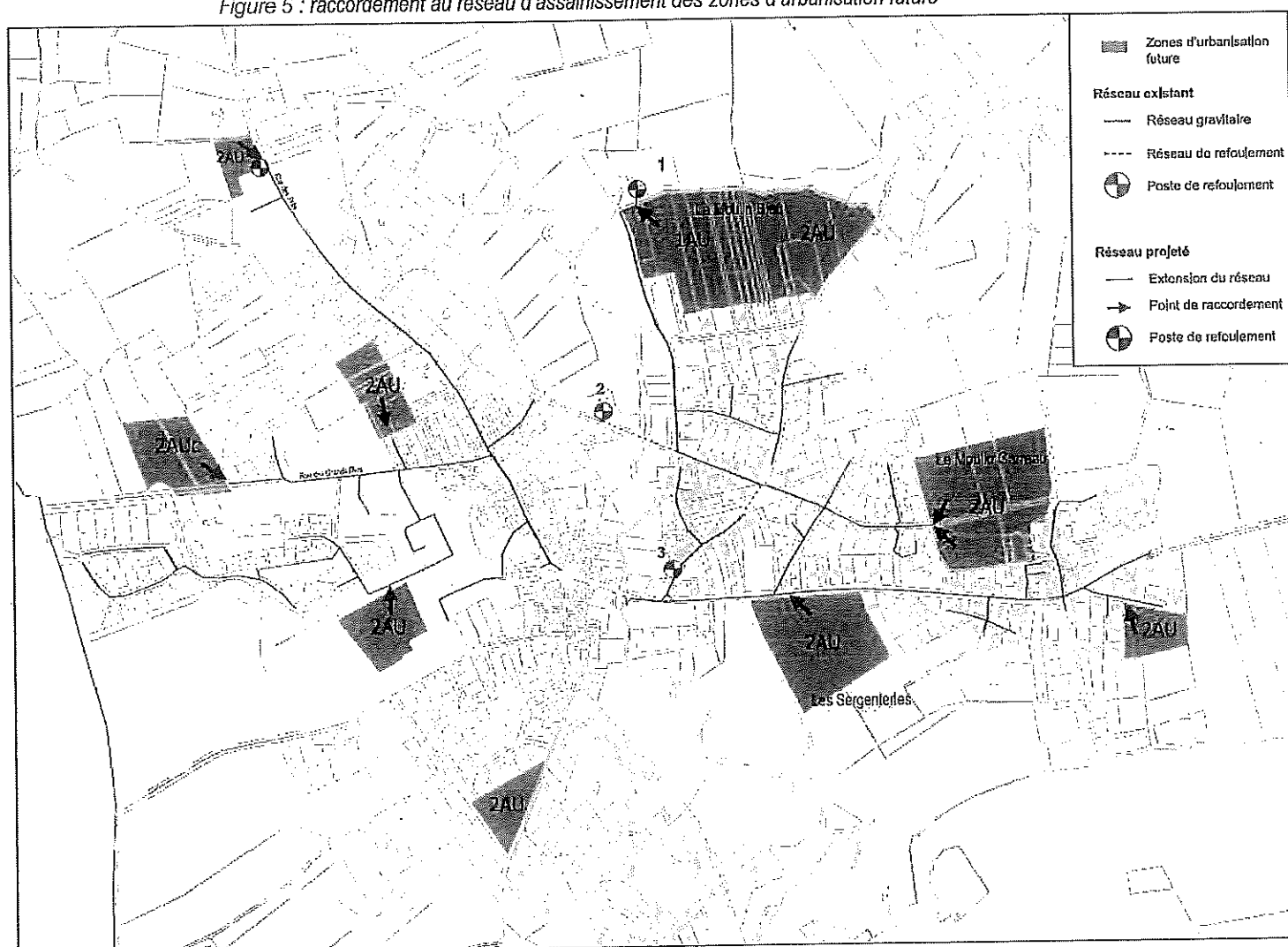
L'ensemble des zones est raccordable gravitairement, à l'exception de la zone 2AU située à l'extrémité Nord du bourg, sur la route des Prés. Pour cette zone, un poste de refoulement devra être envisagé pour le transfert des effluents vers le réseau existant.

Des extensions du réseau seront à envisager pour raccorder les zones suivantes :

-2AUc - route des Grands Fiefs : 90 m environ, soit un coût d'investissement de l'ordre de 21 000 €HT

-2AU - Moulin Garreau : 60 m environ, soit un coût d'investissement de l'ordre de 14 000 €HT

Figure 5 : raccordement au réseau d'assainissement des zones d'urbanisation future



Les habitations situées sur la Route de Prés, à l'extrémité nord de la zone UB et à proximité de la zone 2AU ne sont pas desservies par le réseau d'assainissement collectif. Un scénario de collecte a donc été envisagé. La topographie du secteur induit la mise en œuvre d'un poste de refoulement au niveau de la zone 2AU. Les 3 logements situés en bordure Est de la route sont en contrebas : une pompe de relevage individuelle devra être mise en œuvre sur chacun de ces 3 logements.

Le coût du réseau devient dès lors excessif avec un total de 100 500 €HT et le scénario collectif est non pertinent. Le coût par branchement en situation actuelle serait de 25 100 €HT/branchement pour seulement 4 logements desservis. En situation futur, 7 nouveaux logements seraient desservis sur la zone 2AU, soit un total de 11 logements pour un coût moyen de 9 100 €HT/branchement futur. Ces coûts sont trop élevés pour pouvoir prétendre à des aides financières de l'Agence de l'Eau* notamment.

Concernant les habitations non desservies Route de Joutelle, un scénario de collecte a été étudié. La topographie de la zone impose la mise en œuvre d'un poste de refoulement. Le réseau devra longer une route départementale sur une distance d'environ 460 m avant de se connecter sur le réseau existant. Le coût du réseau est estimé à 138 000 €HT soit un coût par branchement de 12 500 €HT. Ce coût est trop élevé pour pouvoir prétendre à des aides financières de l'Agence de l'Eau* notamment.

** Le seuil de subvention de l'Agence de l'Eau se base sur le nombre de branchements actuels. Ce seuil, sur la partie réseau, serait de 7 900 €HT/branchement. Ces subventions devraient être de l'ordre de 15 % avec un plafond de 4 000 €HT/branchement (A valider auprès de l'Agence de l'Eau).*

Une zone d'activités devrait prochainement voir le jour sur l'ancien site du Centre Hospitalier de Montbert. Cette zone sera gérée par la Communauté de Communes.

A la date de rédaction du présent rapport, les projets d'urbanisation sur la zone ne sont pas connus.

Néanmoins, les entreprises qui s'installeront sur le site pourront bénéficier de l'assainissement collectif grâce à la présence de la station d'épuration du CHS.

VII. COMPARAISON DES SCENARIOS

La comparaison des scénarios d'assainissement est effectuée sur la base de la situation actuelle de l'urbanisation.

Elle prend en compte les critères suivants :

- la protection du milieu récepteur,
- le développement de l'urbanisation,
- le confort des usagers,
- les contraintes économiques.

VII.1. LA PROTECTION DU MILIEU RECEPTEUR

Quel que soit le scénario retenu pour chacun des secteurs d'étude, la situation actuelle sera améliorée et la protection des milieux récepteurs assurée.

VII.2. LE DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION

Pour les scénarios collectifs, le développement de l'urbanisation a été pris en compte en vue de rentabiliser l'éventuelle pose du réseau d'assainissement. Ces scénarios permettent d'orienter l'urbanisation de certains secteurs à partir du critère assainissement.

VII.3. LES CONTRAINTES ECONOMIQUES

Les coûts d'investissement et d'exploitation de l'assainissement individuel ou collectif par secteur sont comparés entre eux indépendamment du payeur direct (particulier ou collectivité).

En toute objectivité, force est de constater que sur ce point les deux modes d'assainissement ne sont pas vraiment comparables en fonction du parti concerné (particulier ou collectivité).

VII.4. LE CONFORT DES USAGERS

Quel que soit le scénario, la réhabilitation de l'existant ou la création de réseaux et d'unités de traitement améliorent le confort des usagers. Toutefois, les scénarios collectifs sont généralement mieux perçus par rapport à ce critère.

VIII. LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU

Les zones d'urbanisation future, se situent à proximité du réseau.

Néanmoins la zone 2AU située au Nord de la Route des Prés (potentiel de 7 logements) ne peut pas être raccordée gravitairement au réseau de collecte, et un poste de refoulement sera nécessaire. La collectivité souhaite que cette zone soit en Assainissement Collectif.

Le reste des zones 1AU et 2AU présentent sur le bourg, pourront être raccordées lors du développement de l'urbanisation sans contrainte majeure. Elles sont zonées en Assainissement Collectif.

La future zone d'activités, située sur l'ancien site du Centre Hospitalier de Montbert (au nord-est du territoire communal), est d'ores et déjà équipée d'une station d'épuration. De faite, elle est zonée en Assainissement Collectif.

Le reste de la commune est conservé en Assainissement Non Collectif.

IX. IMPACT SUR LES STATIONS D'EPURATION

IX.1. STATION D'EPURATION COMMUNALE

L'impact des raccordements futurs a été calculé en tenant compte du zonage proposé au chapitre précédent, à savoir le raccordement sur la structure d'assainissement collectif :

- de la zone 1AU
- des zones 2AU
- des dents creuses présentes à l'intérieur des zones UA et UB

Le potentiel des zones a été obtenu à partir des données issues du projet de PLU (cf § II.3) et à partir des ratios suivants :

- 1 habitant = 50 g DBO₅/jour (ratio usuellement
- 1 habitant = 150 l / jour
- 1 Equivalent Habitant (EH) = 60 g DBO₅/jour
- 1 Equivalent Habitant (EH) = 150 l /jour

Les résultats sont présentés ci-dessous :

| zone | nb logements potentiels | habitants | Charge organique (kg DBO ₅ /j) | Charge hydraulique (m ³ /j) | EH |
|--------------|-------------------------|------------|---|--|------------|
| UA et UB | 25 | 62 | 3 | 9 | 52 |
| 1AU | 40 | 100 | 5 | 15 | 83 |
| 2AU | 215 | 537 | 27 | 81 | 448 |
| TOTAL | 280 | 699 | 35 | 105 | 583 |

L'impact des nouveaux raccordements envisagés sur la station d'épuration est synthétisé dans le tableau ci-dessous :

| Station de Montbert | Charges | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Organique (kg DBO ₅ /j) | Hydraulique (m ³ /j) | Equivalents Habitants |
| Situation actuelle ⁽¹⁾ | 139 | 375 | 2 317 |
| Raccordements futurs – Court et Moyen terme (UA – UB - 1AU) | 8.1 | 24.3 | 135 |
| Raccordements futurs - Long terme (2AU) | 26.9 | 81 | 448 |
| TOTAL | 174 | 480 | 2 900 |
| Capacité nominale | 170 | 460 | 2 830 |

(1) RAD 2011 – valeurs maximales enregistrées

En tenant compte des réductions d'apports envisagés dans le schéma directeur d'assainissement (– 57 m³/j d'eaux parasites de nappes grâce à des travaux de réhabilitation sur le réseau), la station d'épuration arriverait à saturation après urbanisation de toutes les zones prévues au PLU (court et long termes).

Il sera donc vraisemblablement nécessaire à long terme pour la commune de devoir réfléchir à l'augmentation de capacité de sa station d'épuration.

Des actions visant à réduire les eaux parasites de pluie dues à des mauvais branchements sont également à prévoir.

IX.2. STATION D'EPURATION INTERCOMMUNALE

La zone d'activités située sur l'ancien site du Centre Hospitalier est gérée par la Communauté de Communes de Grand-Lieu.

Les projets d'aménagement ne sont pas à ce jour connus.

La station d'épuration existante a une capacité réelle de :

- 1400 EH.
- Soit une charge hydraulique nominale de 210 m³/j
- Et une charge organique nominale de 84 kg DBO₅/j

A ce jour il n'est pas possible de connaître le type d'effluents générés par les entreprises (à caler en fonction de l'activité), ni les quantités générées.

Néanmoins, la capacité de la station est importante et permettra donc de traiter les effluents générés par plusieurs entreprises.

ANNEXE

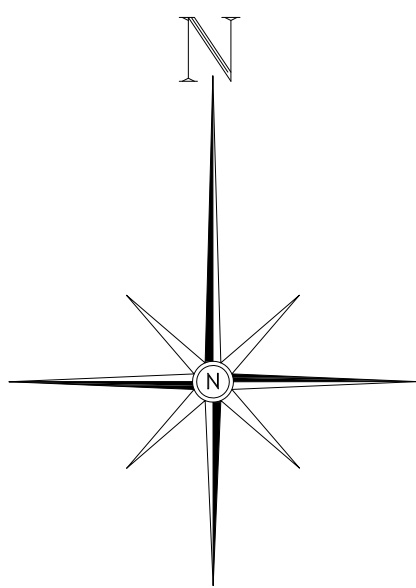
- Résultat du diagnostic des filières
d'assainissement non collectif par lieu-dit

COMMUNE DE MONTBERT -MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

| | Acceptable | | Non Acceptable 1 | | Non Acceptable 2 | | Priorité non définie | | Total général |
|----------------------------|------------|------|------------------|------|------------------|------|----------------------|-----|---------------|
| | nb | % | nb | % | nb | % | nb | % | |
| BEAUSOLEIL | 1 | 14% | | | 6 | 86% | | | 7 |
| BEL AIR | | | | | 1 | 100% | | | 1 |
| BELLE COUR | 2 | 50% | | | 2 | 50% | | | 4 |
| CHEZ BERTIN | 3 | 60% | 1 | 20% | 1 | 20% | | | 5 |
| CHEZ GARREAU | 3 | 23% | 2 | 15% | 8 | 62% | | | 13 |
| CHEZ HEGRON | | | | | 2 | 100% | | | 2 |
| DESLANDES | 1 | 14% | 2 | 29% | 4 | 57% | | | 7 |
| FEBREAU | 2 | 50% | | | 2 | 50% | | | 4 |
| FOUINARD | | | 1 | 33% | 2 | 67% | | | 3 |
| IMPASSE DE LA JARRIE | 3 | 50% | 2 | 33% | 1 | 17% | | | 6 |
| IMPASSE DE METREAU | 1 | 100% | | | | | | | 1 |
| LA BAILLERIE | 1 | 33% | | | 2 | 67% | | | 3 |
| LA BASSE CHAISE | 1 | 20% | 3 | 60% | 1 | 20% | | | 5 |
| LA BASSE FOI | 3 | 60% | | | 2 | 40% | | | 5 |
| LA BAUCHE ARGENTIERE | 4 | 31% | | | 9 | 69% | | | 13 |
| LA BAUCHE COIFFEE | 1 | 50% | | | 1 | 50% | | | 2 |
| LA BLUNIERE | 2 | 100% | | | | | | | 2 |
| LA BOULAIE | 2 | 25% | 1 | 13% | 5 | 63% | | | 8 |
| LA BRANCHE CORBE | | | 1 | 100% | | | | | 1 |
| LA BRENIERE | 3 | 60% | | | 2 | 40% | | | 5 |
| LA CHAISE MEUNIERE | 2 | 29% | 1 | 14% | 4 | 57% | | | 7 |
| LA CHARREAU | | | 1 | 33% | 2 | 67% | | | 3 |
| LA CHAUSSEE | 1 | 33% | | | 2 | 67% | | | 3 |
| LA COMETE | | | | | 2 | 100% | | | 2 |
| LA FOIX | | | | | 1 | 100% | | | 1 |
| LA GRAMBAUDIERE | 1 | 17% | 1 | 17% | 4 | 67% | | | 6 |
| LA GRANDE LANDE | 1 | 20% | 1 | 20% | 3 | 60% | | | 5 |
| LA HAUTE CHAISE | 1 | 50% | | | 1 | 50% | | | 2 |
| LA HAUTE FOI | 1 | 50% | | | 1 | 50% | | | 2 |
| LA HAUTE GRANGE | 1 | 25% | | | 3 | 75% | | | 4 |
| LA JARRIE DE BRANCHE CORBE | | | | | 2 | 100% | | | 2 |
| LA JOUTELLE | 2 | 67% | | | 1 | 33% | | | 3 |
| LA LOIRIERE | 2 | 50% | | | 2 | 50% | | | 4 |
| LA MAISON NEUVE | | | | | 2 | 100% | | | 2 |
| LA MARCHÉ | | | 2 | 50% | 1 | 25% | 1 | 25% | 4 |
| LA NOE DE BERSUJET | | | | | 4 | 100% | | | 4 |
| LA NOE VALLON | 3 | 75% | | | 1 | 25% | | | 4 |
| LA NOISSETTERIE | 4 | 50% | 1 | 13% | 2 | 25% | 1 | 13% | 8 |
| LA PERAUDIERE | 4 | 67% | | | 2 | 33% | | | 6 |
| LA PERTIERE | | | | | 2 | 100% | | | 2 |
| LA PIERRE FOLLE | | | 1 | 33% | 2 | 67% | | | 3 |
| LA PINTIERE | 2 | 17% | 1 | 8% | 9 | 75% | | | 12 |
| LA PLANCHETTE | 3 | 30% | 3 | 30% | 4 | 40% | | | 10 |
| LA POMMERAIE | 3 | 30% | | | 7 | 70% | | | 10 |
| LA RAYE | 8 | 47% | 2 | 12% | 7 | 41% | | | 17 |
| LA RENAUDIERE | | | | | 1 | 100% | | | 1 |
| LA ROCHE FOUINEE | 1 | 100% | | | | | | | 1 |
| LA SORDAIS | | | 1 | 25% | 3 | 75% | | | 4 |
| LA TEILLAIS | 3 | 16% | 4 | 21% | 12 | 63% | | | 19 |
| LA THEBAUDERIE | 2 | 29% | | | 5 | 71% | | | 7 |
| LA VRIGNAIS | 1 | 20% | 4 | 80% | | | | | 5 |
| LE BOIS JOLY | | | | | 6 | 100% | | | 6 |

COMMUNE DE MONTBERT -MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

| | Acceptable | | Non Acceptable 1 | | Non Acceptable 2 | | Priorité non définie | | Total général |
|-----------------------------|------------|------|------------------|------|------------------|------|----------------------|------|---------------|
| | nb | % | nb | % | nb | % | nb | % | |
| LE BUTAY | 1 | 25% | | | 3 | 75% | | | 4 |
| LE CERNY | 8 | 42% | 1 | 5% | 10 | 53% | | | 19 |
| LE CHATAIGNIER | 2 | 67% | | | 1 | 33% | | | 3 |
| LE CLAVELEAU | 2 | 40% | 1 | 20% | 2 | 40% | | | 5 |
| LE GENESTOIS | 2 | 13% | 2 | 13% | 11 | 73% | | | 15 |
| LE GIRAUD | 2 | 22% | | | 7 | 78% | | | 9 |
| LE GRAND LOGIS | 2 | 67% | 1 | 33% | | | | | 3 |
| LE GRAND PEBROL | 1 | 50% | | | 1 | 50% | | | 2 |
| LE GUE ROMAIN | | | | | 1 | 100% | | | 1 |
| LE LANDAIS | 1 | 14% | | | 6 | 86% | | | 7 |
| LE LOIRAT | 1 | 25% | 2 | 50% | 1 | 25% | | | 4 |
| LE MARCHAIS | 1 | 100% | | | | | | | 1 |
| LE MARTINET | 3 | 60% | | | 2 | 40% | | | 5 |
| LE PETIT PEBROL | | | | | 2 | 100% | | | 2 |
| LE PLISSONNEAU | 1 | 14% | | | 5 | 71% | 1 | 14% | 7 |
| LE PONT BONNET | 14 | 41% | 7 | 21% | 13 | 38% | | | 34 |
| LES BASSES HURONNIERES | 1 | 20% | | | 4 | 80% | | | 5 |
| LES BASSES NOURRISSONNIERES | 1 | 17% | | | 5 | 83% | | | 6 |
| LES CROIX | 2 | 17% | | | 10 | 83% | | | 12 |
| LES HAUTES FOIX | | | | | 1 | 100% | | | 1 |
| LES HAUTES HURONNIERES | 1 | 100% | | | | | | | 1 |
| LES HAUTES NOURRISSONNIERES | 1 | 20% | | | 4 | 80% | | | 5 |
| LES LANDES | 1 | 50% | | | 1 | 50% | | | 2 |
| LES NOES | | | 1 | 33% | 2 | 67% | | | 3 |
| LES RIDELIERES | 1 | 10% | | | 9 | 90% | | | 10 |
| LES TANIERES | | | | | 1 | 100% | | | 1 |
| L'HOMMEAU | 3 | 17% | 5 | 28% | 10 | 56% | | | 18 |
| L'ORIEUDIÈRE | 2 | 67% | | | 1 | 33% | | | 3 |
| METREAU | 14 | 67% | 1 | 5% | 6 | 29% | | | 21 |
| PLAISANCE | 2 | 100% | | | | | | | 2 |
| ROUTE DU PONT BONNET | 1 | 33% | 1 | 33% | 1 | 33% | | | 3 |
| RUE DE LA CROIX DES TAILLES | | | | | | | 1 | 100% | 1 |
| RUE DE LA GAUDINE | 3 | 27% | | | 8 | 73% | | | 11 |
| RUE DE LA GRAMBAUDIERE | | | | | 1 | 100% | | | 1 |
| RUE DE LA JARRIE | 5 | 19% | 6 | 22% | 15 | 56% | 1 | 4% | 27 |
| RUE DE LA JOUTELLE | 2 | 40% | | 0% | 2 | 40% | 1 | 20% | 5 |
| RUE DE LA POSTE | | | 1 | 100% | | | | | 1 |
| RUE DES CELLIERS | | | | | 5 | 100% | | | 5 |
| RUE DES FORETS | 1 | 33% | 1 | 33% | 1 | 33% | | | 3 |
| RUE DES GRANDS FIEFS | 5 | 83% | | | | | 1 | 17% | 6 |
| RUE DES LANDES | 1 | 33% | 2 | 67% | | | | | 3 |
| RUE DES LILAS | 2 | 14% | 1 | 7% | 11 | 79% | | | 14 |
| RUE DES MOULINS | 9 | 36% | 7 | 28% | 9 | 36% | | | 25 |
| RUE DES PRES | 8 | 80% | | | 2 | 20% | | | 10 |
| RUE DES ROSES | 2 | 25% | | | 6 | 75% | | | 8 |
| RUE DES SERGENTERIES | 3 | 38% | 2 | 25% | 3 | 38% | | | 8 |
| RUE DU MARCHÉ | 15 | 83% | | 0% | 3 | 17% | | | 18 |
| RUE DU MOULIN | 1 | 25% | 1 | 25% | 2 | 50% | | | 4 |
| RUE DU MOULIN BLEU | 7 | 100% | | | | | | | 7 |
| RUE DU PATIS | 1 | 100% | | | | | | | 1 |
| RUE DU PONT | | | | | 2 | 100% | | | 2 |
| Total général | 215 | | 79 | | 339 | | 7 | | 640 |



COMMUNE DE MONTBERT

Département de la Loire Atlantique

Plan Local d'Urbanisme

Vu pour être annexé
à la délibération du conseil municipal

4A3

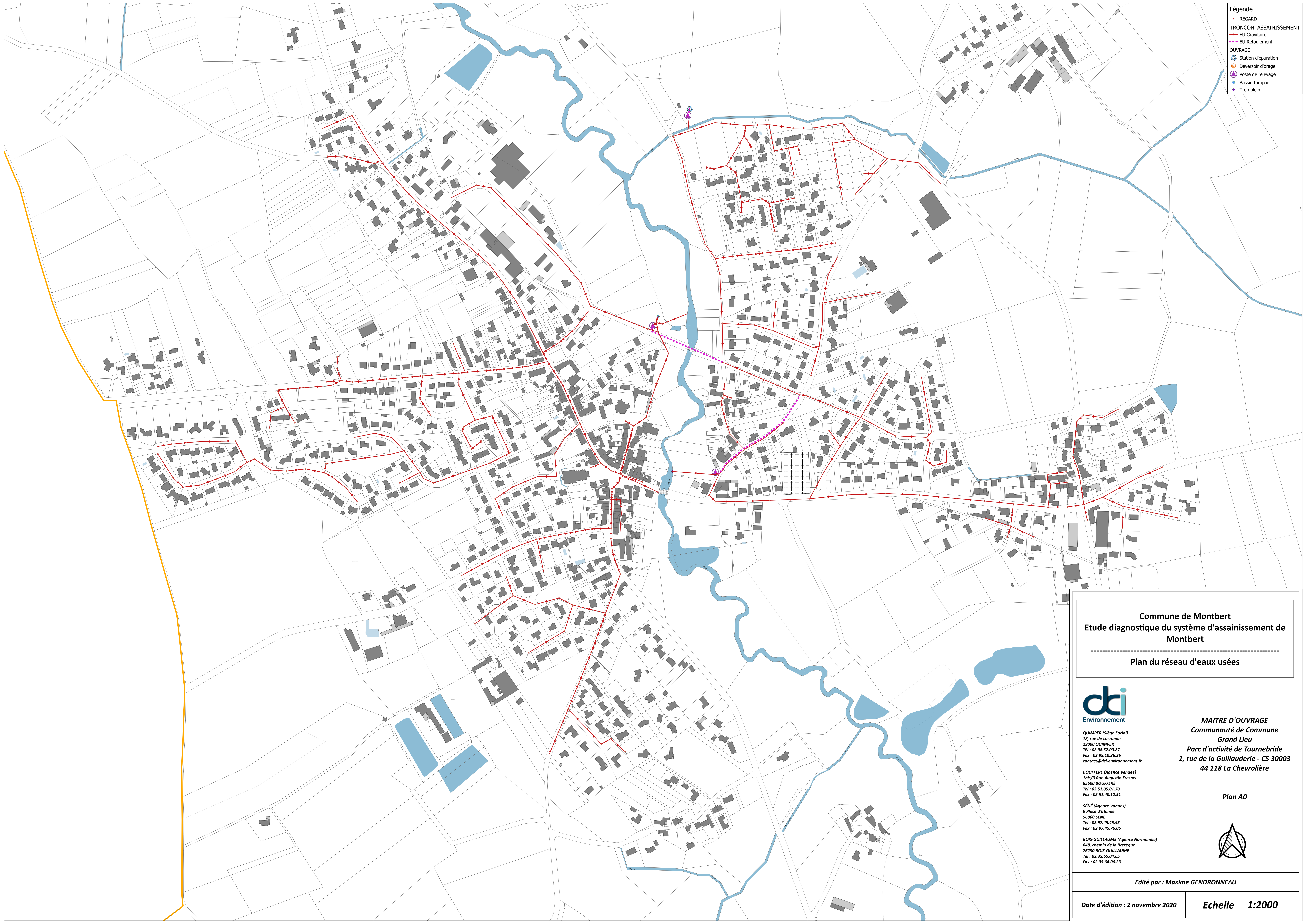
PLAN DU RESEAU A.E.P.

Ech: 1/10000

| | | | |
|-------------|-----|-----------------|----------------|
| ELABORATION | 0.0 | prescrite | le: 30-06-2008 |
| ELABORATION | 0.0 | arrêt du projet | le: 21-02-2013 |
| ELABORATION | 0.0 | approuvée | le: 19-12-2013 |

Vu pour être annexé à notre délibération en date du: 19-12-2013

Etudes et réalisation : S.A.R.L. C.KESSLER (Rezé)



- Légende**
- REGARD
 - TRONCON ASSAINISSEMENT
 - EU Gravitare
 - EU Refoulement
 - OUVRAGE
 - Station d'épuration
 - Déversoir d'orage
 - Poste de relevage
 - Bassin tampon
 - Trop plein

Commune de Montbert
Etude diagnostique du système d'assainissement de
Montbert

Plan du réseau d'eaux usées



QUIMPER (Siège Social)
18, rue de Locronan
29000 QUIMPER
Tel : 02.98.52.00.87
Fax : 02.98.10.36.26
contact@dci-environnement.fr

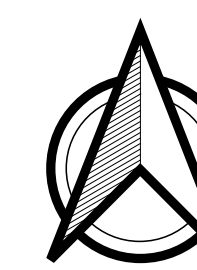
BOUFFERE (Agence Vendée)
196/3 Rue Augustin Fresnel
85600 BOUFFÈRE
Tel : 02.51.05.01.70
Fax : 02.51.40.12.51

SÉNÉ (Agence Vannes)
9 Place d'Irlande
56860 SÉNÉ
Tel : 02.97.45.45.95
Fax : 02.97.45.76.06

BOIS-GUILLAUME (Agence Normandie)
648, chemin de la Bretagne
76230 BOIS-GUILLAUME
Tel : 02.35.65.04.65
Fax : 02.35.64.06.23

MAITRE D'OUVRAGE
Communauté de Commune
Grand Lieu
Parc d'activité de Tournebride
1, rue de la Guillauderie - CS 30003
44 118 La Chevrolière

Plan A0



Edité par : Maxime GENDRONNEAU

Date d'édition : 2 novembre 2020

Echelle 1:2000