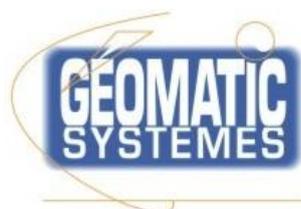


Commune de
MAURE DE BRETAGNE

PLAN LOCAL D'URBANISME :

ANNEXES SANITAIRES

Janvier 2013



12 rue Kerautret Botmel
35 000 RENNES
02 99 26 15 95
02 99 26 15 96
Sarl.geomaticsystemes@wanadoo.fr
www.geomaticsystemes.com

SOMMAIRE

1- Eau potable	4
1-1- Origine de l'eau distribuée	4
1-2- Structures de distribution	5
1-3- Consommation	5
1-4- Défense incendie	5
2- Eaux usées	6
2-1- Assainissement collectif	6
2-2- Assainissement non collectif	10
2-3- Scénarios de raccordement	12
3- Eaux pluviales	13
3-1- Le bourg	13
3-2- La zone rurale	13
3-3- Dispositions réglementaires	13
3-4- Evolution	14
4- Déchets ménagers	16
4-1- Collecte	16
4-2- Destination	17
4-3- Tonnages collectés	17
4-4- Estimation des tonnages futurs	19

Source réglementaire :

Article R123-14 du code de l'urbanisme :

« Les annexes comprennent à titre informatif également :

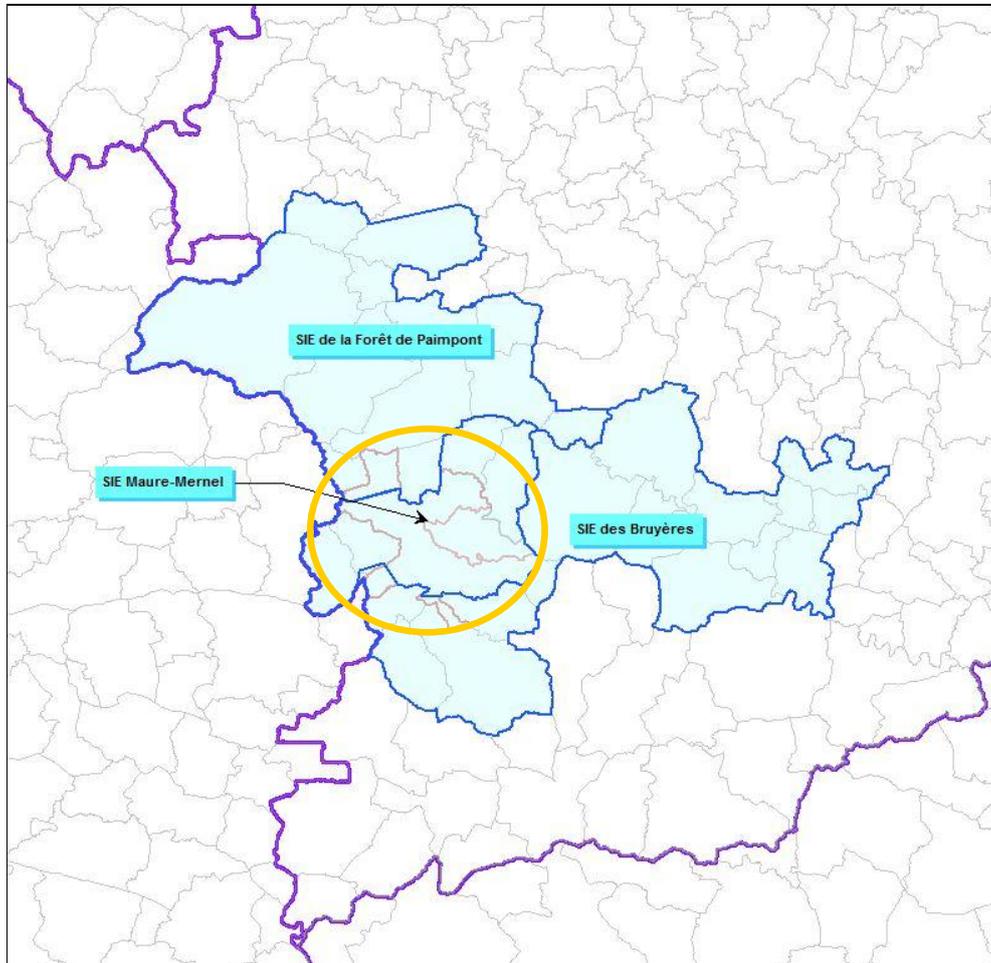
[...]

3° Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ; »

1- EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable est assurée sur la commune de Maure de Bretagne par :

- le Syndicat des Eaux de Maure-Mernel pour la plus grande partie du territoire,
- le Syndicat des eaux de la Forêt de Paimpont, pour le nord-ouest (secteur de Ropenard),
- le Syndicat des eaux des Bruyères (sud-ouest).



La SAUR, société fermière, gère l'alimentation et le réseau pour le compte de ces trois Syndicats.

1-1- ORIGINE DE L'EAU DISTRIBUÉE

Le SIE de Maure-Mernel dispose, en ressource propre, d'un forage situé sur la commune de Mernel, en bordure nord du bourg.

Sa capacité nominale de prélèvement est de 30 m³/h. Cet ouvrage assure environ 43 % des fournitures totales mises en réseau soit, en 2010, de l'ordre de 142 000 m³.

Des compléments de fournitures sont achetés auprès du SIE de la Forêt de Paimpont.

1-2- STRUCTURES DE DISTRIBUTION

L'ensemble des habitations de la commune est desservi par les réseaux d'adduction.

L'eau distribuée à Maure de Bretagne provient principalement du réservoir de Branleix, sur la commune de Mernel (400 m³).

Une conduite en fonte Ø 350 traverse la commune du nord au sud en passant par Mernel, mais les principales conduites d'approvisionnement de Maure viennent de Mernel :

- Une conduite de Ø 140 par la RD 772, qui alimente le bourg, ainsi que la pointe sud-est de la commune (La Coulais, la Haute Baudière...) ;
- Une conduite de Ø 160 qui entre à hauteur de la Menais, et passe par la Chesnais ès Perches. Cette conduite suit la RD 776 jusqu'au carrefour avec la RD 59, elle alimente donc le nord de la commune ;
- Une autre conduite en Ø 110 complète la desserte du sud-est via La Vilaine, le Bois Moison d'à-Haut et le Bas Luguen.

Les hameaux et écarts sont desservis par des antennes à partir de ces conduites.

Le nord-ouest de la commune (secteur de Ropenard – la Grée de Ropenard – la Couture) est desservi par une conduite traversant le territoire de Maure entre Loutehel et Campel, le long de la RD 44.

L'extrême sud du territoire (la Lorensais, la Chênais de Brenu) est desservi par des antennes provenant des communes voisines de Lieuron et Saint Séglin.

1-3- CONSOMMATION

Le nombre d'abonnés desservis sur la commune en 2012 était de 1 623, dont 1 373 desservis par le SIE de Maure-Mernel.

La consommation était en 2012 de 107 424 m³ pour le secteur desservi par le SIE de Maure-Mernel ce qui représente donc un ratio moyen annuel de l'ordre de 78,2 m³/abonné. Cette valeur est conforme aux ordres de grandeur des valeurs habituellement observées pour des communes comparables. La consommation totale sur la commune serait de l'ordre de 126 980 m³.

Il n'existe pas à l'heure actuelle d'activité consommatrice de grands volumes.

1-4- DÉFENSE INCENDIE

Elle est assurée dans le bourg par 10 poteaux d'incendie (en comptant celui des Guenettes).

Huit autres poteaux sont installés en zone rurale, essentiellement au nord (la Sapinière, la Fleuriais, la porte de Trévallan, la Menais...), près de Quéhougat, et près de la Mignonnais.

Par ailleurs trois puisards d'incendie sont disponibles le long de la RD 772, à la Maléchaussée, la Baudière et la Haute Baudière.

2- EAUX USÉES

L'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales¹ fait obligation aux communes de délimiter :

- les zones d'assainissement collectif ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif ;

Une étude de zonage d'assainissement a été réalisée en 2000 à Maure de Bretagne. Elle a abouti à une décision du conseil municipal fixant le zonage d'assainissement de la commune. L'enquête publique n'a pas eu lieu.

2-1- ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif est géré, pour le compte de la commune, par la SAUR.

2-1-1- COLLECTE

Les quartiers desservis par l'assainissement collectif sont :

- d'une part le bourg et ses extensions, dont les réseaux sont raccordés à la station communale,
- d'autre part le quartier du Pont-ès-Frères, au nord-est, qui est limitrophe de la Chapelle-Bouëxic et de son bourg ; ce quartier est desservi par le réseau de la Chapelle-Bouëxic.

Dans un cas comme dans l'autre le réseau est séparatif (pas d'eaux pluviales de gouttière ni de voirie).

La configuration topographique du secteur urbanisé de la commune a rendu nécessaire la mise en œuvre de deux postes de refoulement :

- un pour le lotissement des Guénettes, au sud-ouest,
- un pour le village de la Perchelais, au sud.

Par ailleurs, le réseau s'étend sur les quartiers limitrophes du bourg de Maure côté Mernel (« sur l'Etang de Maure »).

Le réseau gravitaire totalise, à l'heure actuelle, un peu plus de 13 500 m linéaires de conduites pour le secteur du bourg. Les canalisations de refoulement totalisent quant à elles environ 150 m.

En situation actuelle, **le nombre de branchements recensés est de 638 mais ils correspondent à 612 abonnés.**

Pour 2012, les montants de la redevance d'assainissement étaient de :

- Part communale :
 - Part fixe : 70 €/an/b^{cht},
 - Part variable : 0,95 € / m³.

¹ Issu de la Loi sur l'eau de 1992, modifié par la LEMA du 31 décembre 2006, puis par la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010.

- Part délégataire (SAUR) :
 - Part fixe : 26,95 €/an/b^{cht},
 - Part variable : 0,6743 €/m³.

Le volume d'eau assujéti à cette redevance a été en 2012 de 53 050 m³. Soit un rejet moyen par abonné de 86,7 m³/an.

Une étude diagnostique des réseaux a été réalisée en 2007. Elle a mis en évidence des entrées d'eaux parasites, et identifié les principaux tronçons à réhabiliter.

2-1-2- TRAITEMENT

La station d'épuration communale, construite en 1982, est de type « lagunage ».

Elle est actuellement dimensionnée pour 1 800 équivalents-habitants, soit une charge admissible théorique de :

- 360 m³/j ;
- 108 kg DBO₅/j,
- 300 kg DCO / j,

Elle a fait l'objet d'une déclaration ayant donné lieu à récépissé en date du 11 juin 2004.

Les normes de rejet imposées à cet ouvrage sont les suivantes :

→ Du 1^{er} juin au 30 septembre :

Paramètres	Concentration sur 24 h (en mg/l)	Flux maximal en kg/j
Volume journalier (m ³)	-	144
MES	150	21,6
DBO ₅	35	5,0
DCO	125	18,0
NTK (Azote Kjeldahl)	25	3,6
N-NH ₄ (azote ammoniacal)	15	2,2
Phosphore total	10	1,4

→ Du 1^{er} octobre au 31 mai :

Paramètres	Concentration sur 24 h (en mg/l)	Flux maximal en kg/j
Volume journalier (m ³)	-	360
MES	150	54,0
DBO ₅	35	12,6
DCO	125	45,0
NTK (Azote Kjeldahl)	40	14,4
N-NH ₄ (azote ammoniacal)	25	9,0
Phosphore total	15	5,4

Le milieu récepteur des eaux épurées est le ruisseau du Moulin de Maure, affluent du Combs, lui-même tributaire de l'Aff.

Actuellement, la pollution reçue sur cet ouvrage est exclusivement d'origine domestique.

La population raccordée peut être estimée, en situation actuelle, à 1 469 habitants (d'après le ratio d'habitants par logement issu des données de l'INSEE - 2008).

La **charge organique** reçue en 2010 était d'environ 76 kg de DBO₅/j en moyenne, soit 1 267 EH si l'on tient compte d'un ratio de 60 g/j/EH ; 1 689 EH si l'on tient compte d'un ratio de 45 g/j/EH (fréquemment observé).

Si l'on tient compte du fait qu'elle représente environ 71 % de la capacité nominale cela représente environ 1 280 EH, ce qui laisse une **marge théorique disponible de l'ordre de 520 EH** sur la station, soit, potentiellement, de 173 à 217 logements supplémentaires, selon le taux d'occupation pris en compte (2,4 ou 3 habitants/logement).

Le **volume** reçu à la station en 2010 a été de 121 529 m³ soit environ 92 % de la capacité nominale. L'écart important avec le volume facturé traduit de fortes entrées d'eaux parasites dans le réseau de collecte (infiltrations, eaux de nappes, voire mauvais raccordements de gouttières...). La SAUR estime sur cette base à 13 m³/jour/km de réseau l'indice d'eau parasite sur ce réseau.

2-1-3- EVOLUTION

La poursuite de l'urbanisation du bourg se traduira par le raccordement d'un nombre supplémentaire d'habitants et, conséquemment, une pollution supplémentaire à traiter :

ZONES À URBANISER	
1 AUC équipement senior	0,60 hectare
1 AUC de la mairie	0,50 hectare
<i>Sous total des zones pour l'habitat 1 AUC</i>	<i>1,10 hectare</i>
1 AUE Les Epines	1,94 hectare
1 AUE Pont Morin	0,52 hectare
1 AUE Les Iris	1,10 hectare
<i>Sous total des zones pour l'habitat 1 AUE</i>	<i>3,56 hectares</i>
1 AUA de Bellevue	3,48 hectares
Sous total des zones 1 AU	8,14 hectares
2 AU de La Gilardais	2,81 hectares
2 AU La Chenelais	3,90 hectares
2 AU La Lambardais	2,13 hectares
2 AUEe	1,16 hectare
2 AUL	2,62 hectares
<i>Sous total des zones pour l'habitat 2 AU</i>	<i>11,46 hectares</i>
Sous total des zones 2 AU	14,08 hectares
Total des zones réservées pour l'habitat	18,74 hectares
Total des zones à urbaniser	22,22 hectares

A raison d'une densité de logements fixée par le SCoT du Pays de Redon à 17 logements/hectare, on peut donc s'attendre, à l'échéance du PLU, à un nombre supplémentaire de :

- 9 logements pour la zone 1AUC de la mairie,
- 61 logements pour les zones 1AUE,

Soit un total de 70 logements pour les zones d'habitat 1AU, ce qui représente une charge supplémentaire potentielle de 170 à 210 équivalents-habitants (EH).

Les zones 2 AU destinées à de l'habitat permettraient l'installation de 195 logements supplémentaires, soit une population supplémentaire potentielle se situant entre 470 et 585 habitants.

La marge disponible sur la station d'épuration (de l'ordre de 520 EH) permettra de desservir les effluents supplémentaires générés par les premières extensions. En particulier, les zones 1AU seront reçues sans difficulté. Cependant, ceci suppose d'importants travaux de réhabilitation du réseau, et, à terme, **on devra considérer la station d'épuration comme insuffisante**, notamment pour les zones 2AU.

L'auto surveillance permettra de suivre les résultats effectifs d'épuration de la station et leur évolution au fil du temps, ainsi que de la charge réellement reçue² et des flux et concentrations en sortie.

Néanmoins, **la commune projette la construction d'une nouvelle station d'épuration**. Les études préalables sont d'ores et déjà engagées, afin de définir :

- Son emplacement ;
- La population reçue (prévision à échéance de 12 à 20 ans, car la durée d'amortissement d'un équipement de ce type va au-delà de l'échéance d'un PLU) ;
- Le type de traitement, en fonction de la population à desservir, des incidences financières, et des exigences découlant de l'application de la « directive-cadre sur l'eau » de 2000, imposant un retour au « bon état écologique » des masses d'eau.

A ce titre, Maure de Bretagne est tributaire de la masse d'eau « *Le Combs et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Aff* », pour laquelle ce retour au bon état est prévu pour 2027.

Ce retour au bon état écologique découle de la directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000, dite « directive-cadre sur l'eau » (DCE). Les contraintes d'acceptabilité du milieu récepteur qui en résultent relèvent directement de l'application des dispositions de **l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement**, qui définit et précise les critères à appliquer, selon les différents paramètres (indices « poissons », « diatomées », IBGN...).

À titre d'exemple, et pour information, nous reproduisons ici le *tableau 4 de l'annexe 3* de cet arrêté, qui définit les classes pour les paramètres physico-chimiques généraux.

² Les résultats des suivis réalisés dans le cadre des autocontrôles tendent, en effet, à indiquer que les charges réelles de pollution, notamment organiques, relativement à la population raccordée, sont inférieures aux ratios habituellement pris en compte pour les dimensionnements d'ouvrage.

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état				
	très bon	Bon	moyen	médiocre	mauvais
Bilan de l'oxygène					
oxygène dissous (mg O ₂ .l ⁻¹)	8	6	4	3	
taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	
DBO ₅ (mg O ₂ .l ⁻¹)	3	6	10	25	
carbone organique dissous(mg C.l ⁻¹)	5	7	10	15	
Température					
eaux salmonicoles	20	21.5	25	28	
eaux cyprinicoles	24	25.5	27	28	
Nutriments					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ .l ⁻¹)	0.1	0.5	1	2	
phosphore total (mg P.l ⁻¹)	0.05	0.2	0.5	1	
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ .l ⁻¹)	0.1	0.5	2	5	
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ . l ⁻¹)	0.1	0.3	0.5	1	
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ . l ⁻¹)	10	50	*	*	
Acidification¹					
pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	
pH maximum	8.2	9	9.5	10	
Salinité					
conductivité	*	*	*	*	
chlorures	*	*	*	*	
sulfates	*	*	*	*	

¹ acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon, le pH min est compris entre 6.0 et 6.5 ; le pH max entre 9.0 et 8.2.

* : Les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite.

Les exigences techniques (rendements et concentrations) à respecter par la future station seront établis à partir de ces éléments, et des données relatives au milieu récepteur (qualité, régime hydrologique...).

La commune devra également engager des travaux de réhabilitation du réseau de collecte, soumis à de fortes entrées d'eaux parasites, qui génèrent une charge hydraulique importante, irrégulière, de nature à compromettre le bon fonctionnement de l'unité de traitement.

2-2- ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif est régi par les arrêtés suivants :

- **Arrêté du 7 septembre 2009** définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif,
- **Arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- **Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012**, 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.

2-2-1- GESTION DU PARC

L'assainissement non collectif concerne actuellement l'ensemble de la zone rurale de la commune, y compris les hameaux et villages, ce qui représente un peu plus de 940 logements.

Le SPANC (service public de l'assainissement non collectif) est assuré, pour le compte de la commune, par la Communauté de Communes du Pays de Maure de Bretagne.

2-2-2- POSSIBILITÉS LIÉES AU SOL

Les indications recueillies lors de l'étude de zonage d'assainissement indiquent que les sols de la commune, très variables, sont majoritairement défavorables voire inaptés à l'assainissement (sols le plus souvent peu profonds, horizons sous-jacents peu perméables...).

Les habitations sont quelquefois bâties directement sur la roche.

De ce fait, des techniques alternatives seront mises en œuvre le cas échéant, pour la rénovation de l'existant. Par ailleurs, cela signifie que l'extension de l'habitat dans les secteurs concernés sera conditionnée à la faisabilité du raccordement à un système collectif de collecte et de traitement des eaux usées.

2-2-3- RAPPEL DES EXIGENCES TECHNIQUES

L'article L. 1331 du Code de la santé publique indique : « *Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés* » (extrait).

Le DTU 64-1 reste le document de référence pour tout ce qui relève de la réalisation des ouvrages : raccordements, pré traitements, ventilation, dispositifs de traitement, à l'exclusion des équipements dérogatoires, de type filtre compact ou micro-station d'épuration.

Les équipements autorisés sont indiqués par l'Arrêté du 7 septembre 2009 **modifié par l'arrêté du 7 mars 2012**, 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.

En France, la réglementation privilégie l'épuration par le sol, aussi la filière de traitement prioritaire est-elle le champ d'épandage souterrain dans le sol en place.

Cela nécessite que le sol s'y prête, la mise en œuvre de cette filière doit donc être confirmée **au cas par cas** par une étude de sol.

Des filières alternatives sont prévues dans le cas où le sol ne se prêterait pas à l'épuration naturelle des eaux usées.

D'autres filières peuvent également être mises en place, sous réserve des **résultats épuratoires** qu'elles peuvent garantir. Ces techniques doivent alors avoir fait l'objet d'un **agrément des ministères chargés de l'écologie et de la santé, après évaluation** (les modalités sont indiquées dans l'arrêté du 7 septembre 2009 **modifié par l'arrêté du 7 mars 2012**, 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).

On notera au passage que cet arrêté mentionne également les « toilettes sèches » (sans apport d'eau de dilution ou d'évacuation), en indiquant les règles d'usages moyennant lesquelles cette technique peut être utilisée.

L'utilisation de ce type de toilettes ressort du choix de l'utilisateur ; il vise principalement à la réalisation d'économies d'eau potable et à éviter le rejet d'eaux usées à traiter.

L'éventail des techniques disponibles s'élargit progressivement, à mesure que les arrêtés d'agrément sont pris.

2-2-4- CONCERNANT LA « PÉRENNITÉ RÉGLEMENTAIRE » DES ÉQUIPEMENTS.

De nombreux équipements ont été conçus et installés avant mars 1982, selon le principe :
Fosse septique + bac dégraisseur + épurateur + puits d'infiltration (puisard).

L'arrêté du 3 mars 1982 a été abrogé et remplacé par les arrêtés du 6 mai 1996, eux-mêmes abrogés et remplacés par ceux du 7 septembre 2009, celui portant sur les prescriptions techniques ayant été modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Si les prescriptions techniques venaient à changer de nouveau, les équipements en place resteraient tolérés, tant qu'ils ne présentent pas de graves problèmes de dysfonctionnement, dès lors qu'ils ont été conçus et installés conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur à la date du dépôt du permis de construire.

La réhabilitation et l'amélioration du parc s'effectuent à mesure que des habitations changent de propriétaires, sont rénovées, ou font l'objet de réhabilitations ponctuelles (sur demande du SPANC ou volonté du propriétaire).

L'article L 271-4 du code de la construction et de l'habitation, modifié par la loi du 12 juillet 2010 – article 160 – précise que « *en cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif lors de la signature de l'acte authentique de vente, l'acquéreur fait procéder aux travaux de mise en conformité dans un délai d'un an après l'acte de vente* ».

2-3- SCÉNARIOS DE RACCORDEMENT

L'étude de zonage d'assainissement avait envisagé et comparé des scénarios alternatifs assainissement autonome/assainissement collectif local/raccordement au réseau, pour quelques hameaux, pour lesquels le nombre et la densité des habitations justifiait cette réflexion.

La commune a opté, en définitive, pour la configuration suivante :

- assainissement collectif pour le bourg – desservi - et ses extensions vers la Perchelais et la Gilardais (desservis depuis par le réseau),
- assainissement collectif pour le secteur du « Pont-ès-Frères » limitrophe de la Chapelle-Bouëxic, moyennant un accord pour le raccordement de ce secteur sur le réseau du bourg de cette commune,
- Assainissement non collectif sur le reste du territoire communal.

Ce zonage a été décidé par délibération du Conseil Municipal en date du 15 mai 2000.

3- EAUX PLUVIALES

3-1- LE BOURG

Dans l'ensemble, le réseau est constitué de buses enterrées, pour la plupart de diamètre 300 mm, localement associées à des fossés. Des diamètres plus importants (1000 mm) ont été posés d'une part, sur 90 m, sur le cours du ruisseau des Prés de la Gilardais (au nord-ouest du centre bourg), et d'autre part au sud-est du bourg (canalisation d'un écoulement temporaire issu du secteur des « Champs Barrés » au nord de Bouintin).

Le double fossé bordant la « voie verte » (ancienne voie ferrée) joue également un rôle dans la circulation des eaux pluviales dans le bourg.

L'exutoire final de toutes les eaux pluviales est le ruisseau du Moulin de Maure, qui borde la commune – et le bourg - à l'est.

Deux ouvrages de régulation, de type « bassin tampon », ont été créés, l'un pour le lotissement de la Chenelais, l'autre pour la résidence des Acacias.

Trois ouvrages de régulation de type « noues » sont prévus et vont être créés pour le lotissement des Epines.

3-2- LA ZONE RURALE

En zone rurale, l'évacuation des eaux pluviales s'effectue le plus souvent par les fossés de bordure de voirie ou de parcellaire, localement busés dans les parties de hameaux densément habités ou les franchissements de véhicules (entrées de propriétés).

3-3- DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

Tout aménagement impliquant une superficie supérieure à 1 ha (emprise du projet + superficie amont « interceptée ») doit faire l'objet, au minimum, d'une déclaration au titre des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement, pour instruction par la Police de l'Eau. Lorsque cette superficie atteint ou dépasse 20 ha, la procédure est une demande d'autorisation.

Si toutefois cet aménagement s'inscrit dans un programme ayant fait l'objet d'une procédure au titre des mêmes dispositions du code de l'environnement, ou si la gestion des eaux pluviales se raccorde à un dispositif ayant fait l'objet d'une procédure analogue, alors l'instruction du projet n'est pas nécessaire, un porter à connaissance suffit.

Par ailleurs, le SDAGE Loire-Bretagne adopté le 18 novembre 2009 pour la période 2010-2015 prescrit :

3D-2 Réduire les rejets d'eaux pluviales (réseaux séparatifs collectant uniquement des eaux pluviales)

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et dans la limite des débits spécifiques suivants relatifs à la pluie décennale de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement :

- ◆ Dans les hydroécorégions de niveau 1 suivantes :
Massif central et Massif armoricain
- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 ha et 7 ha : 20 l/s au maximum ;
- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie supérieure à 7 ha : 3 l/s/ha

En règle générale, et en l'absence de données plus précises, les débits de fuite de régulation pluviale sont estimés sur la base d'un débit spécifique décennal de 3 l/s/ha.

S'agissant des eaux pluviales, le SDAGE indique également :

3D-4 Pour les communes ou agglomérations de plus de 10 000 habitants, la cohérence entre le plan de zonage pluvial et les prévisions d'urbanisme est vérifiée lors de l'élaboration et de chaque révision du plan local d'urbanisme (PLU).

Maure de Bretagne compte aujourd'hui environ 3 140 habitants, elle n'est donc pas concernée par cette disposition.

Par ailleurs, le SCoT du Pays de Redon « *souhaite que soient mis en œuvre des schémas de gestion des eaux pluviales permettant de visualiser les actions à mettre en œuvre pour améliorer la gestion des eaux pluviales* ».

Le réseau pluvial de Maure de Bretagne ne présente pas actuellement de dysfonctionnement, les problèmes signalés sur la commune relevant d'une problématique de ruissellement sur parcelles agricoles.

3-4- EVOLUTION

Dans la mesure où la plupart des opérations de lotissement ou de ZAC s'accompagnent d'une déclaration pour instruction au titre des articles L214-1 et suivants par la Police de l'eau, les nouveaux aménagements devraient inclure la mise en œuvre d'ouvrages de régulation, qui permettent de limiter les effets de l'imperméabilisation (bassins d'orage, noues ou fossés drainants, stationnements à revêtements perméables...).

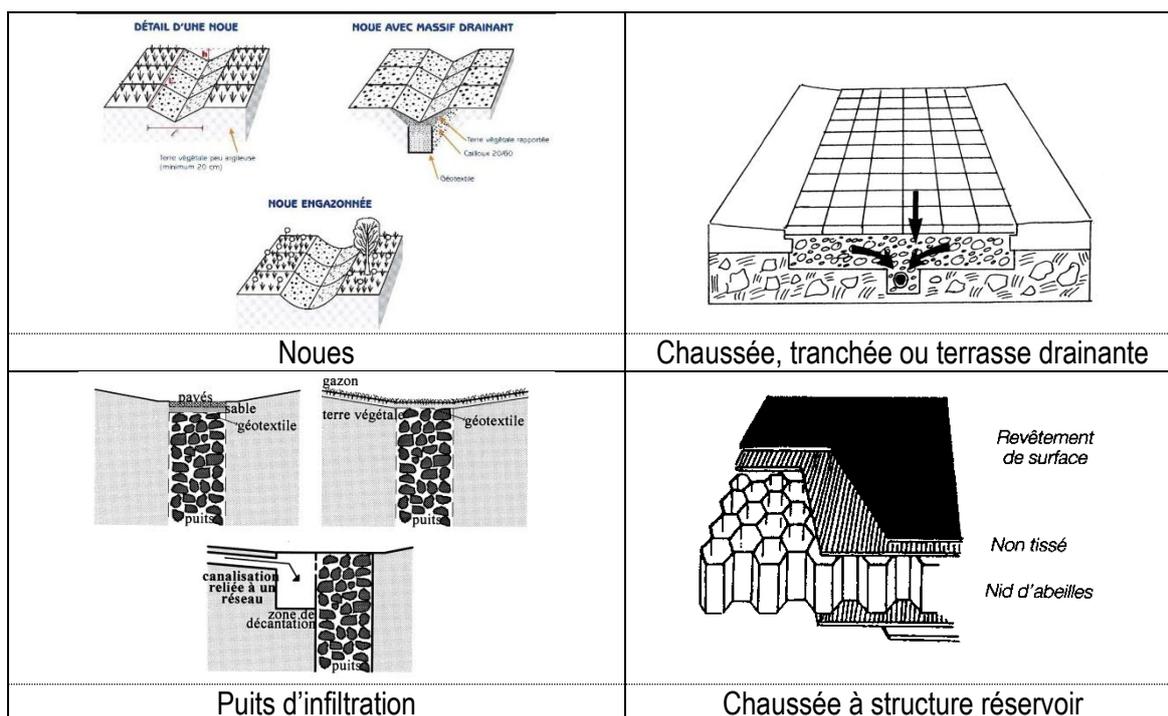
Les buses enterrées, noues et fossés à ciel ouvert, associés à un ou plusieurs bassins de rétention, sont les ouvrages les plus couramment mis en œuvre. D'autres techniques sont disponibles, telles que :

- tranchées drainantes,
- stockages sous voirie en structure alvéolaire (lorsque le foncier est une contrainte forte),
- puits d'infiltration (si le sous-sol le permet).

Des ouvrages individuels de récupération des eaux de toiture peuvent également contribuer à la réduction des flux dans les réseaux d'évacuation.

Ces ouvrages peuvent être mis à contribution pour partie, pour réguler les débits de fuite (volume complémentaire au stockage, afin de maintenir leur rôle régulateur lorsqu'elles sont pleines). La récupération des eaux de toiture doit cependant avant tout être considérée comme un moyen de réaliser des économies d'eau potable.

Idéalement, la gestion des eaux pluviales urbaine fait appel à une combinaison des différentes techniques, en fonction du contexte local et de la nature du projet d'aménagement :



4- DÉCHETS MÉNAGERS

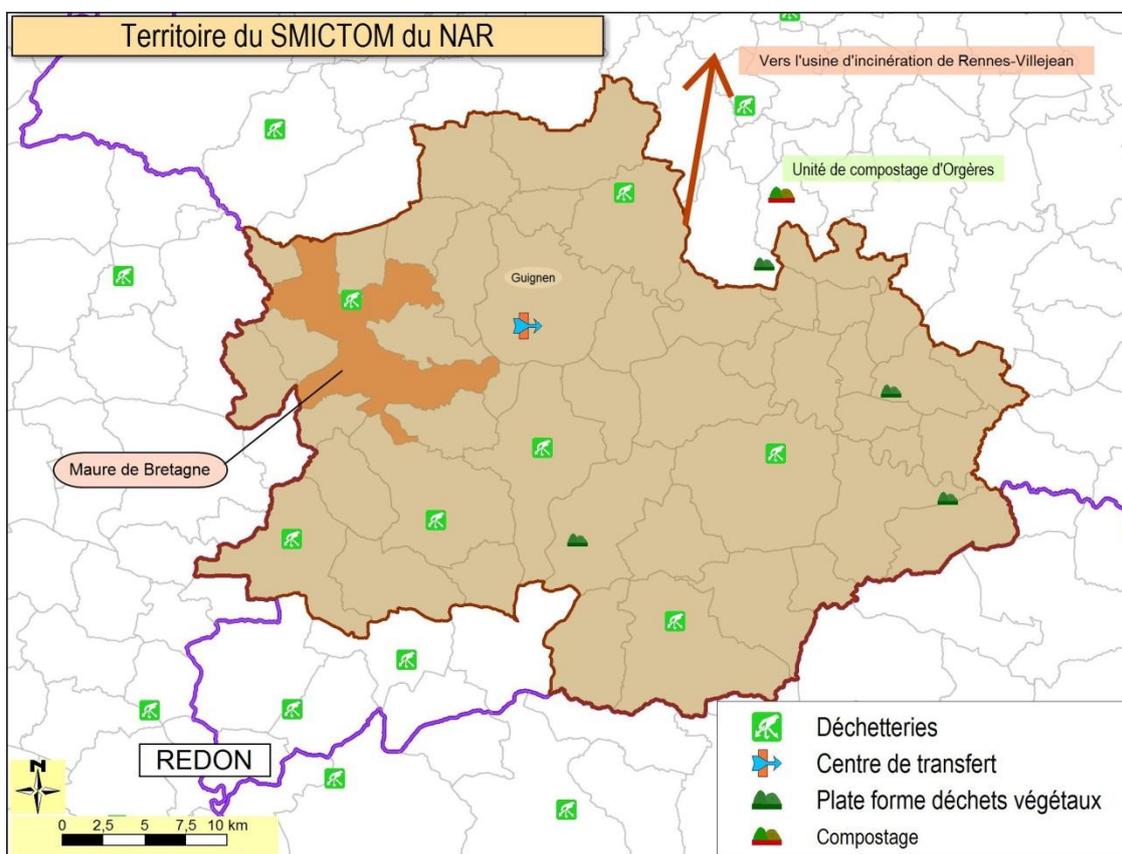
L'article L 541-1 du Code de l'environnement – livre V – titre IV, relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux a fixé le cadre de la politique dans ce domaine. L'article L 514-14 du Code de l'environnement précise les règles de planification pour les déchets ménagers et assimilés.

En Ile et Vilaine, le plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilables a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 mars 2003.

Ce document est actuellement en cours de révision. L'enquête publique s'est déroulée du 30 janvier au 17 mars 2012.

4-1- COLLECTE

La commune de Maure de Bretagne fait partie du Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères du Nord de l'Arrondissement de Redon (SMICTOM du NAR).



La collecte des ordures ménagères résiduelles (OMR) a lieu en porte-à-porte. La fréquence est d'une fois par semaine.

Les emballages recyclables sont repris en sacs jaunes transparents, en porte-à-porte en même temps que les OMR.

Le verre est collecté aux points recyclage (qui permettent aussi le dépôt des journaux) ; hormis la déchetterie elle-même, Maure de Bretagne dispose de 4 de ces « points recyclage » :

- Au Presbytère,
- Au cimetière,
- Rue de Guer,
- A la salle des sports.

Par ailleurs, 7 déchetteries sont actuellement ouvertes sur le territoire du SMICTOM, dont une à Maure de Bretagne (entre Bellevue et les Rochelles). 3 plates-formes de déchets végétaux sont également disponibles.

4-2- DESTINATION

Les ordures ménagères résiduelles sont dirigées soit vers l'usine d'incinération de Rennes, soit vers celle de Vitré, soit vers le site d'enfouissement de Changé, près de Laval (Mayenne).

Les recyclables sont dirigés vers le centre de tri de Rennes ; chaque type de déchets est ré-expédié vers une filière spécifique.

Le verre est recyclé par Saint Gobain Emballages (Cognac, Charente).

Le papier est recyclé par Celluloses de la Loire, à Allaire.

4-3- TONNAGES COLLECTÉS

Les tonnages issus de la collecte sur le territoire du SMICTOM étaient en 2011 de :

- 17 736 tonnes pour les ordures ménagères résiduelles (OMR),
- 3 476 t pour le verre,
- 1 739 t pour les papiers,
- 1 413 t pour les emballages.

Les quantités collectées en déchetteries étaient de 18 941 tonnes, dont :

- Déchets verts : 7 433 tonnes,
- Encombrants : 2 840 tonnes,
- Ferrailles : 784 tonnes,
- Gravats : 3 721 tonnes,
- Carton : 465 tonnes,
- DDM³ : 124 tonnes,
- DEEE⁴ : 661 tonnes,
- Bois 1 422 tonnes,

³ Déchets Dangereux des Ménages (anciennement « déchets ménagers spéciaux » - DMS).

⁴ Déchets d'Équipement Électriques et Électroniques.

- Incinérables 928 tonnes.

Soit des ratios par habitant de :

- 217 kg/hab/an pour les ordures ménagères,
- 42,5 kg/hab pour le verre,
- 21 kg/hab pour les papiers,
- 17,2 kg/hab pour les emballages,

Et de 232 kg/hab/an pour les apports en déchetteries, dont :

- Déchets verts : 90,97 kg/hab,
- Encombrants : 34,76 kg/hab,
- Ferrailles : 9,60 kg/hab,
- Gravats : 45,54 kg/hab,
- Carton : 5,69 kg/hab,
- DDM : 1,52 kg/hab,
- DEEE : 8,09 kg/hab,
- Bois : 17,40 kg/hab,
- Incinérables : 11,36 kg/hab.

A partir de ces données, on peut estimer les tonnages collectés **annuellement** pour la commune de Maure de Bretagne (3 142 habitants en 2009), soit respectivement :

- OM : 682,1 tonnes,
- Emballages : 54,3 tonnes,
- Verre : 133,7 tonnes,
- Papier : 66,9 tonnes.

Les apports volontaires en déchetteries représenteraient environ 728 tonnes, dont :

- Déchets verts : 285,8 tonnes,
- Encombrants : 109,2 tonnes,
- Ferrailles : 30,2 tonnes,
- Gravats : 143,1 tonnes,
- Carton : 17,9 tonnes,
- DDM : 4,8 tonnes,
- DEEE : 25,4 tonnes,
- Bois : 54,7 tonnes,
- Incinérables : 35,7 tonnes.

4-4- ESTIMATION DES TONNAGES FUTURS

Sur la base des ratios estimés ci-avant, et de la population qu'on peut attendre une fois les extensions d'habitat réalisées (de l'ordre de 800 habitants supplémentaires), on peut s'attendre à des productions de déchets pour la commune de Maure de Bretagne de l'ordre de :

- Ordures ménagères résiduelles : 855,7 tonnes,
- Emballages : 68,2 tonnes,
- Verre : 167,7 tonnes,
- Papier : 83,9 tonnes.

Pour les apports en déchetterie, on peut estimer les quantités futures à 914 tonnes, dont :

- Déchets verts : 358,6 tonnes,
- Encombrants : 137 tonnes,
- Ferrailles : 37,8 tonnes,
- Gravats : 179,5 tonnes,
- Carton : 22,4 tonnes,
- DDM : 6 tonnes,
- DEEE : 31,9 tonnes,
- Bois : 68,6 tonnes,
- Incinérables : 44,8 tonnes.

Ces estimations ne tiennent naturellement pas compte de l'évolution des pratiques de tri, des modes de consommation, de la proportion des matières d'emballages dans les achats...

