

## Table des matières

1. Rappel législatif .....	2
2. EAU POTABLE .....	3
2.1 ORIGINE DE LA RESSOURCE DISTRIBUEE.....	4
2.2 STRUCTURES DE DISTRIBUTION .....	4
2.3 QUALITE DE L'EAU .....	4
2.4 CONSOMMATION.....	6
2.5 DEFENSE INCENDIE.....	7
3- EAUX USEES.....	8
3-1- ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	8
3-1-1- COLLECTE .....	8
3-1-2- TRAITEMENT .....	11
3-1-3- EVOLUTION .....	12
3-2- ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	13
3-2-2- POSSIBILITES LIEES AU SOL .....	14
3-2-3- CONCERNANT LA « PERENNITE REGLEMENTAIRE » DES EQUIPEMENTS. ....	14
3-3- SCENARIOS DE RACCORDEMENT .....	14
4- EAUX PLUVIALES.....	15
4-1- LE BOURG .....	15
4-2- LA ZONE RURALE .....	16
4-3- DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES .....	16
4-4- EVOLUTION .....	17
5- DECHETS MENAGERS .....	19
5-1- COLLECTE.....	19
5-2- DESTINATION .....	21
5-3- TONNAGES COLLECTES .....	21
5-4- ESTIMATION DES TONNAGES FUTURS.....	22

## 1. Rappel législatif

L'article R151-53 du code de l'urbanisme indique :

« Figurent également en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants : 8° Les zones délimitées en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales et 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 ;

Les « annexes sanitaires » sont donc des annexes informatives et non prescriptives.

Elles font état d'une synthèse des connaissances disponibles concernant les réseaux d'adduction et d'assainissement (réseaux dits « humides »), ainsi que sur la structure de gestion des déchets ménagers et assimilés.

Elles n'ont pas vocation à constituer un « schéma directeur » sur ces sujets, qui font l'objet d'études spécifiques, même si elles peuvent faire état de leurs conclusions, dans la mesure de leur disponibilité.

## 2. EAU POTABLE

Eau du Morbihan est un syndicat mixte qui s'est vu transférer par ses membres les compétences obligatoires : Production et Transport de l'eau potable au 1er janvier 2012, ainsi que la compétence optionnelle : Distribution. Ces évolutions de compétences sont accompagnées de modifications statutaires entérinées par un arrêté préfectoral du 22 juillet 2011 modifié.

Par ailleurs, depuis 2014, le syndicat est organisé en 16 collèges territoriaux, instances de concertation et d'information pour l'exercice des compétences partagées ou entièrement transférées au syndicat. Dix collèges territoriaux sont concernés par la compétence Distribution.

La commune de Rieux adhère au collège territorial de Saint Jacut.

### La distribution :

Périmètre où Eau du Morbihan exerce la compétence totale eau potable

Périmètre	Mode de gestion	Exploitant	Depuis	Durée (ans)	Date de fin	Nombre d'avenants depuis l'origine du contrat	Avenant transfert		Avenants depuis le 1er/01/2015		
							N°	date visa	N°	date visa	objet
CT Oust moyen / Saint Jean Brévelay	prestation de services	SAUR	01/01/2007	12	31/12/2018	1	1	08/02/12			
CT Oust aval / BVO	affermage	SAUR	01/01/2008	15	31/12/2022	3	1	08/02/12			
CT Oust aval / Roc Saint André	affermage	SAUR	01/01/2008	12	31/12/2019	2	1	08/02/12			
CT Oust aval / Sérent-Lizio	affermage	SAUR	01/01/2007	15	31/12/2021	3	1	08/02/12			
CT Aff / Guer	prestation de services	VEOLIA EAU	01/01/2008	12	31/12/2019	3	1	08/02/12	3	21/01/16	Adapter l'engagement sur le réseau, reposant initialement sur le rendement primaire du réseau
CT Aff / SIAEP Carentoir	prestation de services	VEOLIA EAU	01/01/2008	12	31/12/2019	3	1	08/02/12	3	21/01/16	Adapter l'engagement sur le réseau, reposant initialement sur le rendement primaire du réseau
CT Saint Jacut / SIAEP Saint Jacut	prestation de services	VEOLIA EAU	01/01/2008	12	31/12/2019	3	1	08/02/12	3	21/01/16	Adapter l'engagement sur le réseau, reposant initialement sur le rendement primaire du réseau

### La production :

Périmètre	Infrastructure de production	Commune d'implantation	Débit nominal de production (m³/h)	Capacité de production (m³/j)	Production (m³) 2015	Production (m³) 2016	Origine de l'eau
CT Vannes nord / SIAEP Saint-Avé	Lihanteu	SAINT-AVE	50	1 000	289 201	239 205	ESO
	Kerbotin	SAINT-AVE	60	1 200	314 594	302 533	ESO
CT Blavet océan / SIAEP Hennebont	Pont mouton	PLOUHINEC	50	1 000	0	132 099	ESO
	Langroise	HENNEBONT	1 000	20 000	3 781 624	-	ESU
CT Blavet Evel / Baud	Guern	BAUD	400	8 000	1 289 430	1 352 705	ESU
CT Blavet Evel / Moustoir	Kerbellec	MOUSTOIR-REMUNGOL	100	2 000	391 515	397 849	ESU
CT Blavet Evel / Locminé	Kerjosse	LA CHAPELLE-NEUVE	50	1 000	233 448	170 015	ESO
CT Scorff amont / Guémené	Plaisance	LOCMALO	100	2 000	204 444	266 093	ESU
	Coët Even	PLOERDUT	12	240	43 914	7 280	ESO
CT Vannes est Rhuys / SIAEP Rhuys	Cran	TREFFLEAN	80	1 600	322 805	374 416	ESO
	Tregat	THEIX	400	8 000	1 720 263	1 610 954	ESU
CT Aff / Guer	Houssa	MONTENEUF	30	600	153 439	138 141	ESO
	La Lande	BEIGNON	125	2 500	542 435	555 144	ESO
CT Aff / SIAEP Carentoir	Fondemay	CARENTOIR	60	1 200	190 920	125 152	ESO
	Siloret	CARENTOIR	50	1 000	117 538	176 155	ESO
CT Muzillac / Muzillac	Pen-Mur	MUZILLAC	300	6 000	809 160	885 387	ESU
CT Questembert / SIAEP Questembert	Logo	QUESTEMBERTE	40	800	137 872	148 083	ESO
CT Saint Jacut / SIAEP Saint Jacut	Les Moulins	RIEUX	30	600	96 367	80 665	ESO
	Gué Blandin	SAINT-JACUT-LES-PINS	60	1 200	269 466	252 282	ESO
	Carrouis	BEGANNE	20	400	126 327	94 047	ESO

La société VEOLIA-EAU gère l'alimentation et le réseau pour le compte du Syndicat, sous un système de fermage.

## 2.1 ORIGINE DE LA RESSOURCE DISTRIBUEE

Le syndicat des eaux de la Région de Saint Jacut les Pins dispose en ressources propres du captage de Carrouis à Béganne, et du captage situé au lieu-dit « Les Moulins » sur la commune de Rieux. Ce captage fait l'objet d'une protection par le biais d'un arrêté d'autorisation en date du 23 avril 2007.

Des compléments en eau potable en provenance d'Arzal sont gérés à l'Institut d'Aménagement de la Vilaine, à partir de la conduite Ø 350 qui traverse le territoire de la commune. Ces importations constituent un peu plus de 80 % des fournitures totales assurées par le SIAEP.

## 2.2 STRUCTURES DE DISTRIBUTION

L'ensemble des habitations de la commune est desservi par le réseau d'adduction.

Le château d'eau de Saint-Léger (ouest du bourg) assure un stockage de 200 m<sup>3</sup>. Il permet de relayer l'alimentation du réseau en pression.

Une conduite en fonte Ø 350 traverse la commune de l'est vers le nord (Aucfer). Cette conduite alimente le château d'eau de Saint-Léger, via un compteur et une conduite en fonte Ø 150. Une conduite Ø 110 part de ce réservoir vers le sud, et complète l'alimentation pour le sud et l'ouest ; une autre conduite en Ø 150 approvisionne le bourg.

À partir de cette conduite, une autre Ø 140 part vers le nord (le Val, le Verger) ; elle est relayée par une conduite en Ø 90 au nord de la RD 20.

Le sud et l'ouest de la commune sont desservis à partir de l'usine de traitement des Moulins : des canalisations en Ø 110, Ø 140, et en Ø 80 à l'ouest, suivent la voie communale 3 ; des antennes desservent les écarts de part et d'autre.

La zone d'activités d'Aucfer, et une partie des habitations de ce secteur, sont desservis à partir de conduites provenant de la commune voisine de Saint Jean la Poterie.

## 2.3 QUALITE DE L'EAU

Les prélèvements réalisés sur l'eau distribués donnent des résultats conformes pour les indicateurs de microbiologie et les paramètres physico chimiques.

Informations générales	
Date du prélèvement	13/10/2016 12h45
Commune de prélèvement	SAINT AVE
Installation	RIEUX (2%)
Service public de distribution	SAINT JACUT LES PINS
Responsable de distribution	VEOLIA EAU VAL DE VILAINE
Maître d'ouvrage	ST JACUT CT EDM

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité et satisfaisant aux références de qualité à l'exception de la présence d'une bactérie coliforme pour 100 ml ne satisfaisant pas à la concentration de référence fixée à zéro pour 100 ml.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <u>références de qualité</u>	non

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH4)	<0,01 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	9 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Carbone organique total	1,8 mg/L C		≤ 2 mg/L C
Chlore libre *	0,07 mg/LCl2		
Chlore total *	0,11 mg/LCl2		
Chlorures	120 mg/L		≤ 250 mg/L
Coloration	<5 mg/L Pt		≤ 15 mg/L Pt
Conductivité à 25°C	710 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Manganèse total	<2 µg/l		≤ 50 µg/l
Nitrates (en NO3)	7 mg/L	≤ 50 mg/L	
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L	≤ 0,5 mg/L	
Odeur (qualitatif)	0		
Sulfates	41 mg/L		≤ 250 mg/L
Température de l'eau *	15,7 °C		≤ 25 °C
Titre alcalimétrique complet	11,3 °f		
Titre hydrotimétrique	20,8 °f		
Turbidité néphélométrique NFU	0,17 NFU		≤ 2 NFU
pH	8,3 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH
pH *	8,3 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

## 2.4 CONSOMMATION

Le nombre d'abonnés desservis sur la commune en 2017 est de de 1 414 (1 346 en 2010).

En 2017 la consommation était de 124 215 m<sup>3</sup>, ce qui représente donc un ratio moyen annuel de 87.84 m<sup>3</sup> /abonné. Cette valeur est conforme aux ordres de grandeur des valeurs habituellement observées pour des communes comparables à Rieux.

Une seule activité, sur la commune de Rieux, d'activité, est consommatrice de grands volumes : il s'agit de l'usine Yves Rocher. Sa consommation a été de 25 840 m<sup>3</sup> en 2017.

Trois éléments vont générer une charge supplémentaire :

- Les extensions ultérieures de réseau, dans les zones non encore desservies, notamment le quartier du Val ;

- L'urbanisation des zones « 1AU » secteur Saint Martin, Le domaine des Ruées, le Val ainsi que le projet de zone de loisirs La bande Greny (de manière toute relative pour ce dernier projet).

- Le densification des dents creuses en au sein des secteurs urbanisés.

La topographie locale plaide, pour le secteur du Val, en faveur d'un raccordement sur le réseau de collecte de la station d'épuration du SMITREU.

Cette urbanisation se traduira par le raccordement d'un nombre supplémentaire d'habitants et, conséquemment, une pollution supplémentaire à traiter :

Zones	Réseaux	Estimation du nombre d'habitations	Estimation m <sup>3</sup> /abonné
Le domaine des Ruées 1AUb	VEOLIA	12	1 147.2
Le Val - extension d'activités 2AUI	VEOLIA	NC	NC
Le Val Densification zone Ub	VEOLIA	20	1 912
Aucfer Densification zone Ub	VEOLIA	26	2 485.6
Saint Martin 1AUb	VEOLIA	19	1 816.4
Bande de greny 1AUL	VEOLIA	NC	NC
Bourg Densification zone Ua et Ub	VEOLIA	76	7 265.6

Au total, le projet de PLU engendre l'apport supplémentaire théorique d'environ :

- 14 626.8 m<sup>3</sup> sur le collège territorial de Saint Jacut qui présente la capacité pour les recevoir.

La prise en compte, par le syndicat de l'Eau du Morbihan, des enjeux au niveau de chaque bassin de Production et secteur de Distribution est garantie et chaque Collège territorial, présidé par un vice-président délégué, constitue une assemblée consultative et d'échange d'informations entre les communes ou leurs groupements et le syndicat de l'Eau du Morbihan.

## 2.5 DEFENSE INCENDIE

Elle est assurée dans le bourg par différents poteaux d'incendie.

Des ouvrages complémentaires sont situés à Berdeux , à La Crolaye, au Val, et à Aucfer.

Par ailleurs quatre puisards d'incendie sont disponibles à Tréfin, au carrefour entre Beaulieu et Trévingat, à l'institut médico-professionnel de La Bousselais, et près de la RD 775, dans le secteur de Langle.

### 3- EAUX USEES

L'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales 1 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 à Rieux. L'enquête publique a eu lieu en 2011.

#### 3-1- ASSAINISSEMENT COLLECTIF

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

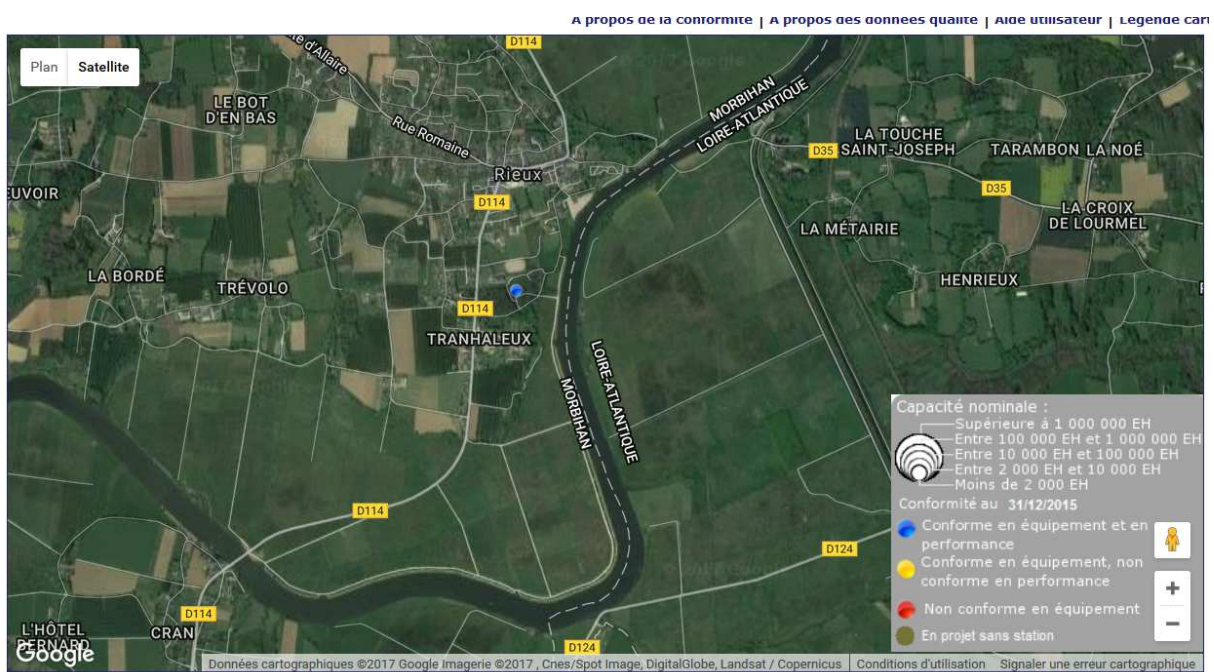
Une étude de diagnostic du système de collecte devra être réalisée par la commune pour envisager la suite des travaux permettant de résorber cette surcharge hydraulique.

##### 3-1-1- COLLECTE

Les quartiers desservis par l'assainissement collectif sont :

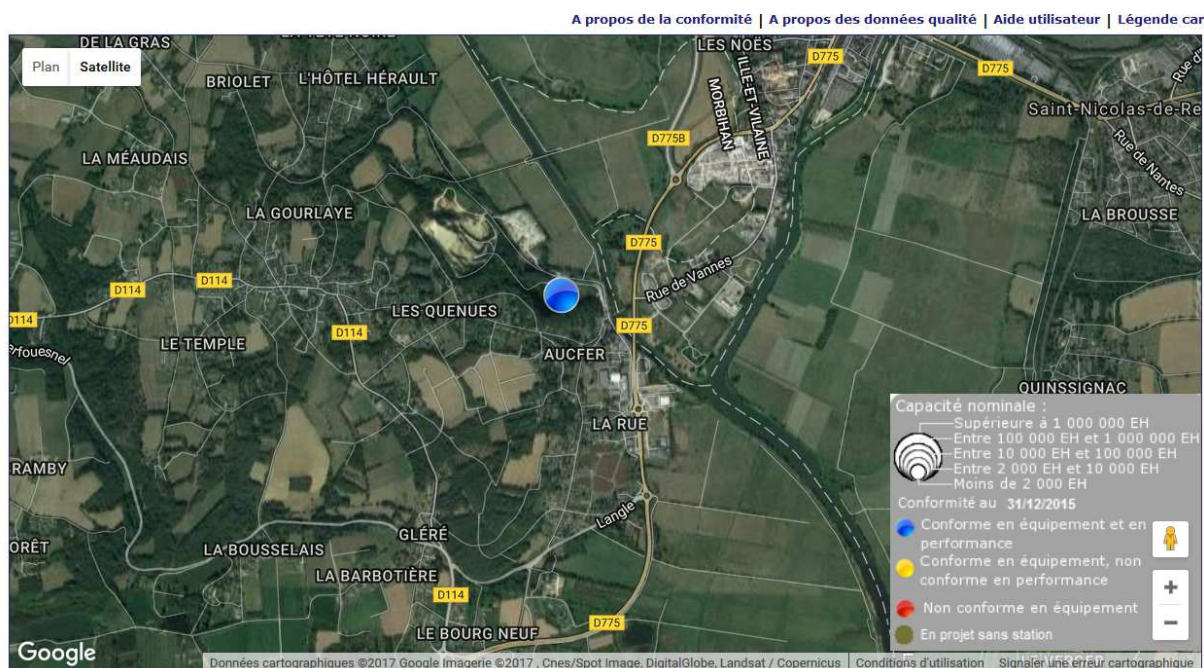
- d'une part le centre bourg et ses extensions, dont les réseaux sont raccordés à la station communale du Grénil,
- d'autre part les secteurs situés plus au nord, qui touchent Redon, et les zones bâties jusqu'aux Landréaux.

Ces derniers sont raccordés à une station intercommunale, située à Aucfer (côté Saint Jean la Poterie, sur le site de l'ancienne carrière), et gérée par le Syndicat Mixte pour le Traitement des Eaux Usées (SMITREU).





## Localisation de la station communale



## Localisation de la station sur Aucfer

Dans les deux cas, 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 quatre postes de relèvement :

Poste de relèvement / refoulement	type	Débit des pompes (m3/h)
PR DE BODUDAL	Relèvement	15
PR DE SAINT MELAINE	Relèvement	15
PR LES MILLERIES	Relèvement	30
PR DE LA ZA D'AUCFER	Relèvement	20

Des curages y ont été réalisés en 2015.

Le réseau gravitaire totalise, à l'heure actuelle, environ 14 400 m linéaires de conduites dont 8 000 m pour le secteur du bourg et 6 400 m pour les quartiers du nord. Les canalisations de refoulement totalisent quant à elles environ 2 400 m.

En situation actuelle, le nombre de branchements recensés est de 616, dont 477 pour le bourg (données fin 2010).

Sources : Rapport Véolia 2015

<b>RIEUX – Usagers raccordés au SMITREU</b> Prix du service de l'assainissement collectif	<b>Volume</b> <b>m<sup>3</sup></b>	<b>Prix</b> <b>Au</b> <b>01/01/2016</b>	<b>Montant</b> <b>Au</b> <b>01/01/2015</b>	<b>Montant</b> <b>Au</b> <b>01/01/2016</b>	<b>N/N-1</b>
<b>Part distributeur Syndicat Mixte</b>			<b>104,42</b>	<b>102,62</b>	<b>-1,72%</b>
Abonnement		7,76	15,62	15,52	-0,64%
Consommation	1 à 20	0,275	5,60	5,50	-1,78%
	21 à 120	0,816	83,20	81,60	-1,92%
<b>Part collectivité Syndicat Mixte</b>			<b>47,34</b>	<b>47,34</b>	<b>0,00%</b>
Abonnement		9,27	18,54	18,54	0,00%
Consommation	1 à 120	0,24	28,80	28,80	0,00%
<b>Part collectivité Rieux</b>			<b>380,00</b>	<b>380,00</b>	<b>0,00%</b>
Abonnement		10,00	20,00	20,00	0,00%
Consommation	1 à 120	3,00	360,00	360,00	0,00%
<b>Organismes publics</b>			<b>22,80</b>	<b>21,60</b>	<b>0,00%</b>
Modernisation du réseau de collecte	1 à 120	0,18	22,80	21,60	-5,26%
<b>Total € HT</b>			<b>554,56</b>	<b>551,56</b>	<b>-0,54%</b>
TVA			15,18	15,00	-1,18%
<b>Prix TTC pour 120 m3</b>			<b>569,74</b>	<b>566,56</b>	<b>-0,56%</b>
<b>Prix TTC du service au m3 pour 120 m3</b>			<b>4,75</b>	<b>4,72</b>	<b>-0,63%</b>

<b>RIEUX – Usagers raccordés au GRENIT</b> Prix du service de l'assainissement collectif	<b>Volume</b> <b>m<sup>3</sup></b>	<b>Prix</b> <b>Au</b> <b>01/01/2016</b>	<b>Montant</b> <b>Au</b> <b>01/01/2015</b>	<b>Montant</b> <b>Au</b> <b>01/01/2016</b>	<b>N/N-1</b>
<b>Part collectivité Rieux</b>			<b>521,78</b>	<b>523,22</b>	<b>0,27%</b>
Abonnement		27,01	53,78	54,02	0,44%
Consommation	1 à 120	3,91	468,00	469,20	0,25%
<b>Organismes publics</b>			<b>22,80</b>	<b>21,60</b>	<b>-5,26%</b>
Modernisation du réseau de collecte	1 à 120	0,18	22,80	21,60	-5,26%
<b>Total € HT</b>			<b>544,58</b>	<b>544,82</b>	<b>0,04%</b>
TVA			0,00	0,00	0,00%
<b>Prix TTC pour 120 m3</b>			<b>544,58</b>	<b>544,82</b>	<b>0,04%</b>
<b>Prix TTC du service au m3 pour 120 m3</b>			<b>4,54</b>	<b>4,54</b>	<b>0,00%</b>

Sources du tableau : Rapport Véolia 2015.

### 3-1-2- TRAITEMENT

La station d'épuration communale du Grénit, construite en 2001 et mise en service en 2004, est de type « boues activées ». Elle est actuellement dimensionnée pour 1 400 équivalents-habitants, soit une charge admissible théorique de :

- 84 kg DBO 5 /j,
- 210 jg DCO / j,
- 98 kg MES / j,
- 21 kg Nt K / j,
- 5,6 kg Pt / j.

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

Paramètres	Moyenne mesurée sur 24 h (en mg/l)
DBO 5	25
DCO	90
MES	30
NTK	10
NGL	20

Actuellement, la pollution reçue sur cet ouvrage est en majorité des eaux domestiques.

Le milieu récepteur des eaux épurées est la Vilaine, via une conduite de rejet.

Le milieu récepteur des eaux épurées est la Vilaine via une conduite de rejet.

La charge entrante de la station d'épuration en 2015 a été estimée à 419 E/hab. Le Débit entrant moyen : 100 m<sup>3</sup>/j, Production de boues : 3 tMS/an. (Sources : assainissement.gouv.fr).

En 2015, la conformité des équipements et de la performance ont été attestés. (Sources : assainissement.gouv.fr).

Les établissements industriels situés sur Rieux sont raccordés au réseau du SMITREU, ou, disposent de leur propre dispositif d'épuration qui présente une capacité d'accueil beaucoup plus importante.

La population raccordée peut être estimée en situation actuelle à 1 200 équivalents-habitants, ce qui laisse une marge théorique disponible de 600 EH sur la station, soit, potentiellement, de 200 à 240 logements selon le taux d'occupation (2,5 et 3 habitants/logement).

La station intercommunale du SMITREU, construite à Saint Jean la poterie dans l'ancienne carrière d'Aucfer, fonctionne selon le principe des boues activées. Mise en service en septembre 2006, sa capacité nominale de traitement est de 24 500 EH.

En 2015, la charge entrante reçue est de l'ordre de 14 790 Eq/hab.

### 3-1-3- EVOLUTION

Trois éléments vont générer une charge supplémentaire :

- Les extensions ultérieures de réseau, dans les zones d'assainissement collectif non encore desservies, notamment le quartier du Val ;
- L'urbanisation des zones « 1AU » secteur Saint Martin, Le domaine des Ruées, le Val ainsi que le projet de zone de loisirs La bande Greny (de manière toute relative pour ce dernier projet).
- Le densification des dents creuses en au sein des secteurs urbanisés.

La topographie locale plaide, pour le secteur du Val, en faveur d'un raccordement sur le réseau de collecte de la station d'épuration du SMITREU.

Cette urbanisation se traduira par le raccordement d'un nombre supplémentaire d'habitants et, conséquemment, une pollution supplémentaire à traiter :

Zones	Réseaux	Estimation du nombre d'habitants	Estimation Eq/h
Le domaine des Ruées 1AUb	SMITREU	12	30
Le Val - extension d'activités 2AUI	SMITREU	NC	NC
Le Val Densification zone Ub	SMITREU	20	50
Aucfer Densification zone Ub	SMITREU	26	65
Saint Martin 1AUb	Bourg	19	47,5
Bande de greny 1AUL	Bourg	NC	NC
Bourg Densification zone Ua et Ub	Bourg	76	190

Au total, le projet de PLU engendre l'apport supplémentaire théorique d'environ :

- 145 Eq/h sur la station du SMITREU qui présente la capacité pour les recevoir.
- 237 Eq/h sur la station du Greny qui présente donc la capacité pour les recevoir.

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

### 3-2- 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 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif
- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

L'article L. 1331-1-1 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).

Les types d'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 DBO 5 .

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

Cela nécessite que le terrain 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 existent pour les 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).

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

#### 2-2-1- GESTION

L'assainissement non collectif concerne actuellement l'ensemble de la zone rurale de la commune, ainsi que quelques secteurs groupés d'habitation, ce qui représente environ 600 logements. En 2003, l'étude de zonage d'assainissement identifiait 22,4 % d'équipements conformes, 11 % de dispositifs « tolérés », et 66,7 % d'équipements non conformes.

Le SPANC (service public de l'assainissement non collectif) est assuré, pour le compte de la commune, par le SIE de Saint Jacut les Pins.

2 Les résultats des suivis 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.

On notera que l'usine Yves Rocher se situe dans la zone d'assainissement non collectif.

L'établissement dispose de son propre dispositif d'épuration des eaux.

### 3-2-2- POSSIBILITES LIEES 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 inaptes à l'assainissement (sols peu profonds, peu perméables...).

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.

### 3-2-3- CONCERNANT LA « PERENNITE REGLEMENTAIRE » DES EQUIPEMENTS.

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.

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'effectue 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).

## 3-3- SCENARIOS 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 sur les extensions du bourg au nord, dans un secteur allant du Tertre au Puits Saint Martin,

- Assainissement collectif au nord dans un secteur allant du nord du bourg à Aucfer,
- Assainissement non collectif sur le reste du territoire communal.

De ce fait, la « zone d'assainissement collectif » (reportée sur le plan « eaux usées ») couvre une bande continue du sud du bourg à la limite nord (Saint Jean la Poterie et Redon), mais il s'agit de deux « agglomérations d'assainissement », au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales.

## 4- EAUX PLUVIALES

L'urbanisation des nouvelles zones ne doit pas engendrer de flux supérieurs à ceux du milieu initial.

La maîtrise des écoulements en aval des zones à aménager est possible avec les solutions suivantes :

- ☐ évacuation des eaux dans les réseaux existants si ceux-ci sont suffisamment dimensionnés,
- ☐ renforcement des collecteurs ou recalibrage des fossés,
- ☐ adoption de mesures visant à réduire les débits en aval de l'opération d'aménagement par des systèmes d'infiltration, tranchées, noues (espaces creux en herbe), chaussées drainantes, voire la mise en place de bassin de retenue des eaux pluviales.

Le ScoT du Pays de Redon et Vilaine, dans son Document d'Orientations Générales approuvé le 14 décembre 2010 demande que : « En accord avec les principes fondamentaux du SDAGE Loire Bretagne, le Pays de Redon et Vilaine 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. En outre, les opérations d'aménagement limiteront leurs débits de fuite d'eaux pluviales dans le respect des objectifs du SDAGE. »

Dans cet objectif, afin de mieux contrôler l'écoulement des eaux pluviales, et de déterminer à l'avenir, les interventions les plus appropriées, la commune de Rieux s'est engagée réaliser un schéma directeur d'assainissement pluvial postérieurement à l'étude du Plan Local d'Urbanisme. Le développement de l'urbanisation peut nécessiter l'implantation de nouveaux équipements permettant d'assurer le transit des eaux de ruissellement issues d'une imperméabilisation supplémentaire des sols naturels, il conviendra cependant de limiter les effets vis-à-vis du milieu récepteur tant en quantité (débit) qu'en qualité (flux polluant). Les bassins nécessitent un entretien régulier pour conserver un aspect agréable, assimilable à des espaces verts dans le cas des noues.

### 4-1- LE BOURG

Hormis quelques secteurs ayant fait l'objet d'aménagements récents ou de restructuration, le tracé du réseau pluvial n'est pas connu.

Dans l'ensemble, le réseau est constitué de buses enterrées, localement associées à des fossés.

L'exutoire final des eaux pluviales est la Vilaine, qui borde la commune à l'est et au sud.

Il est possible de repérer certains ouvrages de régulation, de type « bassin tampon », dans le secteur de l'Angle, un autre ouvrage au Clos Saint Martin et enfin un ouvrage sur la zone d'activité du Bourg Neuf.

## 4-2- 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).

## 4-3- DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

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 (articles R214-18 ou R214-40 du code de l'environnement).

Le SDAGE 2016/2021, dans son chapitre 3D- « Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée » a pris trois dispositions

☐ 3D-1 - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités peuvent réaliser, en application de l'article L.224-10 du CGCT, un zonage pluvial dans les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- limiter l'imperméabilisation des sols ;
- privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;
- favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...);
- mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCoT lorsqu'il existe.

☐ 3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'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 acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.



Dans cet objectif, il est recommandé que le SCoT (ou, en l'absence de SCoT, le PLU et la carte communale) limitent l'imperméabilisation et fixent un rejet à un débit de fuite limité lors des constructions nouvelles. A défaut d'une étude locale précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.

#### ☒ 3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;
- les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;

La commune de Rieux est incluse dans le périmètre du SAGE Vilaine dont l'arrêté d'approbation a été pris le 02 Juillet 2015. Ce dernier poursuit différentes actions :

- article 1 : Protéger les zones humides de la destruction
- article 2 : Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau
- article 3 : Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées
- article 4 : Interdire les rejets dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports
- article 5 : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage
- article 6 : Mettre en conformité les prélèvements ☒ le projet prévoit des équipements économes en eaux .

#### 4-4- 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.

Si l'on prend en compte un débit de fuite spécifique naturel avant aménagement calé sur la valeur de 3 l/s/ha (débit instantané décennal), le débit de fuite décennal à respecter pour les secteurs à urbaniser serait de (en excluant tout apport amont) :

- pour le secteur du domaine de la Ruée : 1,44l/s/h
- pour le secteur du Val (extension d'activités économiques) : 8,1 l/s,
- pour le secteur de Saint Martin : 2,2 l/s/h.

## 5- DECHETS MENAGERS

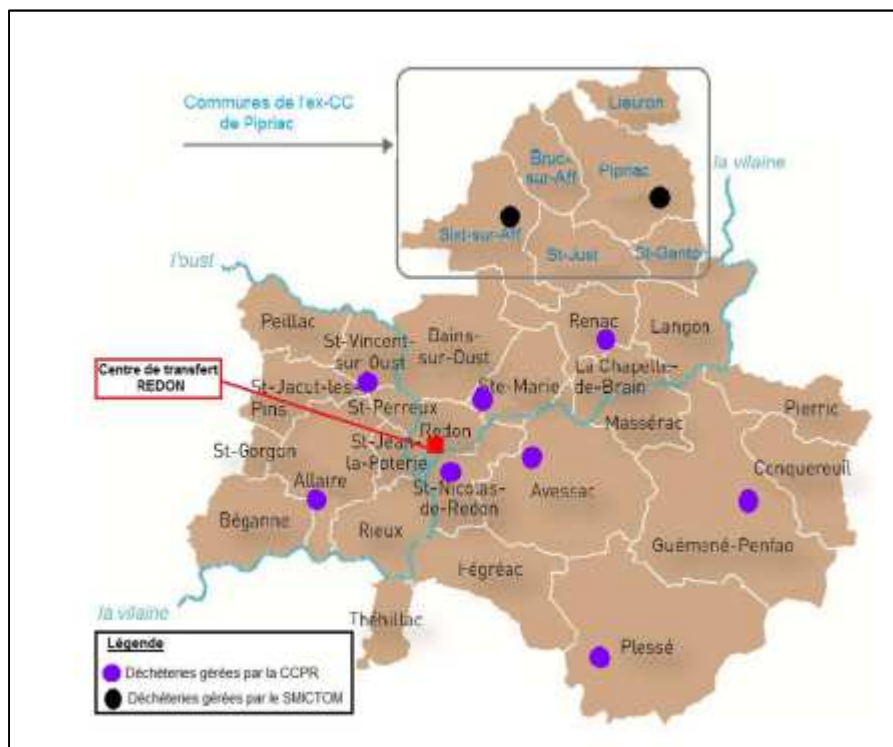
L'article L 541-1 du Code de l'environnement – livre V – titre IV, relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux a fixé le cadre de la politique dans ce domaine. L'article L 514-14 du Code de l'environnement précise les règles de planification pour les déchets ménagers et assimilés.

La révision du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) du Morbihan a été approuvée fin 2007.

### 5-1- COLLECTE

La commune de Rieux fait partie de la Communauté de Communes du Pays de Redon. Cet établissement public de coopération intercommunale a pris en charge la compétence « déchets ».

La collecte des ordures ménagères et des recyclables triés est assurée en régie sur les 30 communes du périmètre intercommunal avec deux structures différentes. En effet, six communes sont gérées par le SMICTOM des Pays de Vilaine. Les autres sont gérées par la CCPR qui assure le ramassage.



➤ **TONNAGES 2015**

	Tonnes	kg/hab./an	%
Ordures Ménagères Résiduelles	10 651	183	34%
Emballages	1 066	18	3%
Papiers	1 067	18	3%
Verre	2 368	41	8%
Déchèteries	16 077	276	52%
<b>TOTAL</b>	<b>31 229</b>	<b>537</b>	<b>100%</b>

La collecte des ordures ménagères résiduelles a lieu en porte-à-porte dans le bourg ; en campagne elle a lieu à partir des points de regroupement. La fréquence est d'une fois par semaine pour les ordures ménagères. Le mode de collecte est le conteneur.

Les emballages recyclables sont repris en sacs transparents spécifiques. Le ramassage a lieu un mercredi sur deux (semaine impaire). Les papiers/journaux/magazines sont également collectés en colonnes d'apport volontaire. La collecte et le recyclage sont assurés par la société Celluloses de la Loire (Allaire-Morbihan).

Le verre est collecté depuis le 158 points d'apport volontaires sur l'ensemble du territoire de la CCPR.

Cinq « points verres » sont disponibles à Rieux :

- Moulin / Gavais,
- Aucfer,
- Salle paroissiale
- Trefin,
- Le camping.

Huit déchetteries sont actuellement ouvertes sur le territoire de la CCPR : à Renac, Sainte Marie de Redon, Avessac, Plessé, Saint Nicolas de Redon, Guémené-Penfao, Allaire et Saint Vincent sur Oust.

## 5-2- DESTINATION

Les déchets collectés sont dirigés vers le centre de transfert de Redon situé Rue de la Vieille Ville à Redon. Son exploitation est gérée par Charier Déchets Valorisation.

Les ordures ménagères y sont reprises et transférées dans des caissons de 30 à 35 m<sup>3</sup>, ou dans des semi-remorques, et acheminées vers le centre de traitement de SOBREC situé au sein du quartier de Villejan à Rennes.

Les emballages sont dirigés vers le centre de tri des Fontenelles à Gaël ; chaque type de déchets est expédié vers une filière spécifique.

Le verre est livré vers le silo de stockage de la Barre Thomas à Rennes.

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

## 5-3- TONNAGES COLLECTES

Les tonnages issus de la collecte sur le territoire de la CCPR étaient en 2015 de :

- 10 651 tonnes pour les ordures ménagères résiduelles,
- 2 368 tonnes pour le verre,
- 1067 tonnes pour les papiers/revues/journaux,
- 1066 tonnes pour les emballages,

Soit des ratios par habitant de :

- 183 kg/hab/an pour les ordures ménagères,
- 41 kg/hab pour le verre,
- 18 kg/hab pour les Papiers/revues/journaux,
- 18 kg/hab pour les emballages,

A partir de ces données, on peut estimer les tonnages collectés annuellement pour la commune de Rieux (2 897 habitants en 2012), soit respectivement :

- De l'ordre de 530 tonnes pour les ordures ménagères résiduelles,
- De l'ordre de 118 t pour le verre,
- De l'ordre de 52 t pour les papiers/revues/journaux,
- De l'ordre de 52 t pour les emballages,

Les tonnages collectés en déchetteries à l'échelle globale de la CCPR en 2015 sont :

- Déchets non valorisables : 4106 t ;
- Déchets verts : 6 074 t,
- Gravats : 2644 t,
- Bois : 1696 t,
- Ferraille : 525t,
- Cartons : 358 t,

#### 5-4- 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 374 habitants supplémentaires), on peut s'attendre à des productions de déchets pour la commune de Rieux de l'ordre de :

- 6142 tonnes pour les ordures ménagères résiduelles,
- 133 t pour le verre,
- 59 pour les papiers/revues/journaux,
- 59 t pour les emballages.

Cette estimation ne tient pas compte de l'évolution des pratiques de tri, des modes de consommation, de la proportion des matières d'emballages et reste une estimation basée sur des ratios.