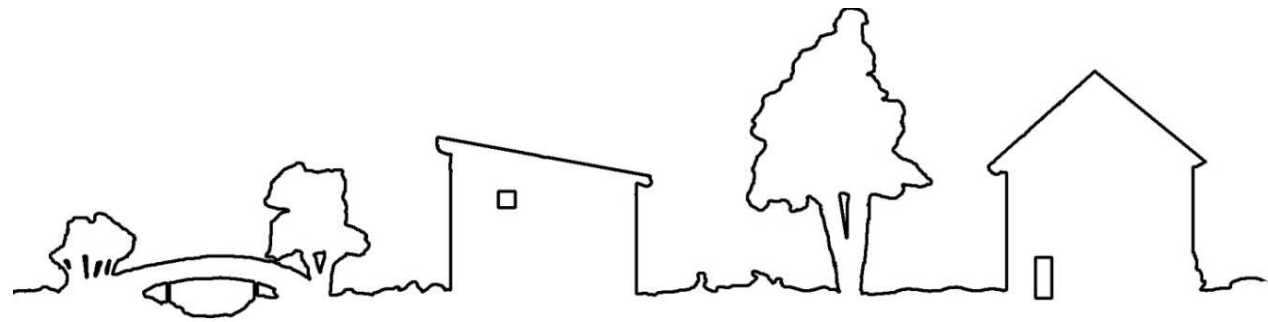




Commune d'ARRADON



Elaboration du PLU

6.2.a. Notice annexes sanitaires

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal du 09 décembre 2013

Le Maire,

EOL



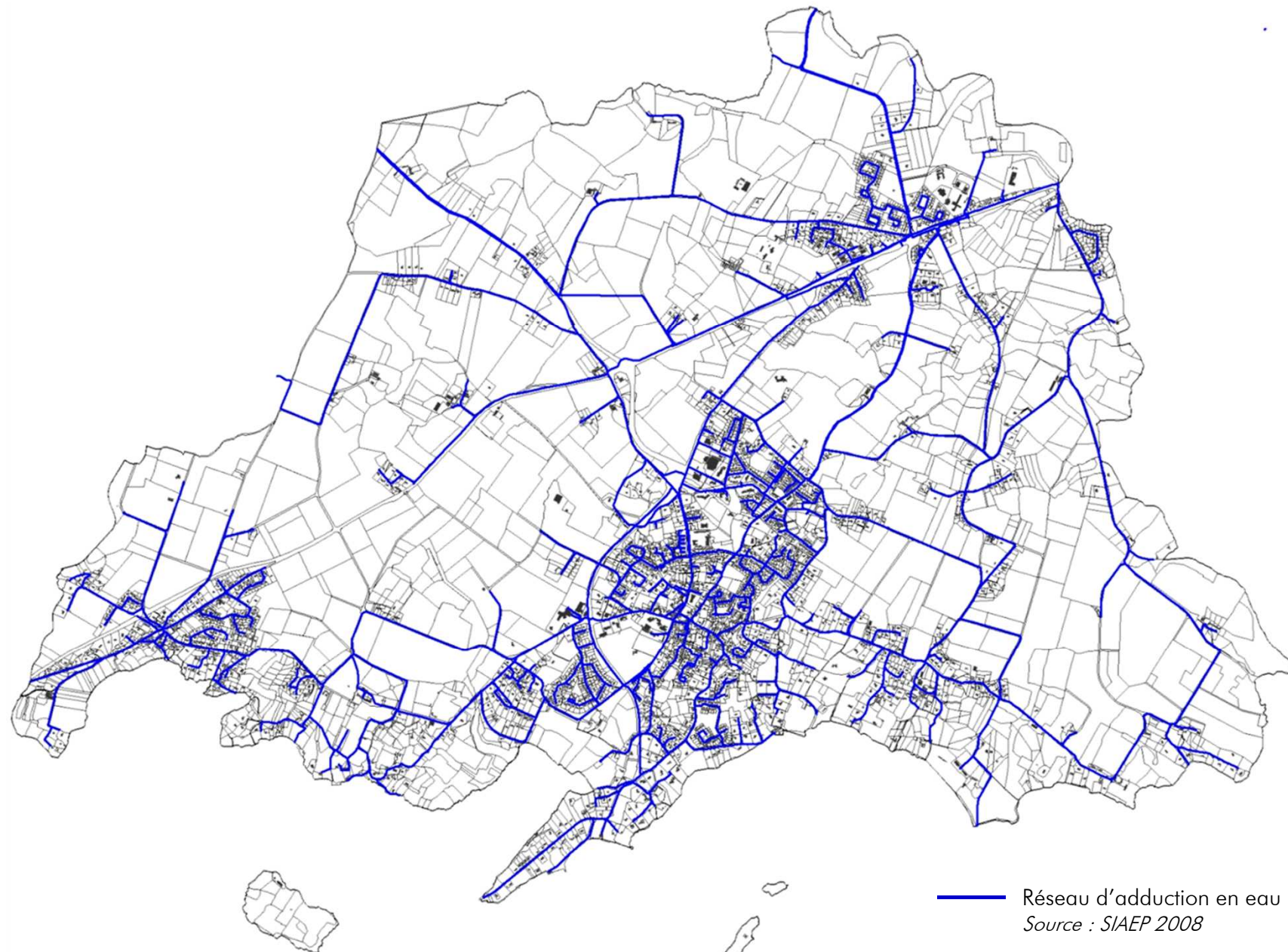
A l'identique de 7 autres communes, Arradon fait partie du Syndicat Intercommunale d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de Vannes-Ouest. Les 7 autres communes concernées par la compétence en eau potable du SIAEP Vannes Ouest sont : Baden, l'île au moine, l'île d'Arz, Larmor-Baden, le Bono, Ploeren et Plougoumelen. Le service est exploité dans le cadre d'un marché de services. Le prestataire est la société SAUR en vertu d'un contrat ayant pris effet le 1er janvier 2007. La durée du contrat est de 12 ans. Il prend fin le 31 décembre 2018.

Le SIAEP Vannes Ouest possède un point de prélèvement sur des eaux de surface : au niveau du barrage de Pont-Sal à PLOUGOUMELLEN (rivière du Sal). Il produit à partir de ce captage 22% de l'eau potable distribuée (chiffres issus du rapport annuel 2011), le restant étant importé depuis les réseaux de distribution du SDE56 (Syndicat Départemental de l'Eau du Morbihan) et du syndicat d'eau de Vannes.

En matière d'infrastructure de distribution le syndicat a mis en service un nouveau réservoir (Kenyah) de 2000 m³ au cours de l'exercice 2011. De plus un programme pluri-annuel de travaux sur la période 2009 – 2013 a été mis en place.

Le réseau de distribution du SIAEP affiche un rendement satisfaisant de l'ordre de 88% en 2011.

Sur l'année 2010, le volume d'eau potable consommé par la commune était de 253 994 m³ soit un peu plus de 46m³ par habitant. En 2011, le rapport annuel ne mentionne pas le volume consommé sur la commune d'Arradon. La consommation moyenne par abonné est de : 88 m³ par an pour 2011 pour l'ensemble du SIAEP Vannes Ouest.



1 - Assainissement eaux usées

4

1-1 Assainissement collectif : état des lieux

Le SIAEP DE LA REGION DE VANNES-OUEST regroupe les communes d'Arradon, Baden, l'île-aux-Moines, l'île d'Arz, Larmor-Baden, Le Bono, Ploeren, et Plougoumelen. Il exerce la compétence relative à l'assainissement collectif pour ces communes. Le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société SAUR en vertu d'un contrat renouvelé en 2012.

La commune d'Arradon dispose d'un système d'assainissement collectif pour la partie agglomérée du bourg et d'une convention de rejet avec la ville de Vannes pour les secteurs de Botquelen, Le Petit Molac, la zone d'activités artisanales, La Chaumière, Le Vincin et Campen. Une convention de rejet a été adoptée depuis décembre 2003 avec la ville de Vannes dans la limite d'un raccordement maximum de 1050 EH soit 150m³/j et 63kg de DBO₅/j.

La station d'épuration d'Arradon est située à « Prad Cadic » (à l'ouest du bourg), depuis mai 2000. Elle traite les effluents par « boues activées ». Sa capacité nominale est de 7 000 équivalents habitants. Une canalisation de transfert de l'eau épurée permet un rejet en mer (Golfe du Morbihan) au niveau de la Pointe d'Arradon. Les boues sont traitées par épandage. Un plan d'épandage est commun pour les stations du syndicat de Vannes Ouest : Arradon, Ploeren et Le Bono.

La station d'épuration reçoit en moyenne un volume journalier de 1 200 m³/j. Sa capacité nominale d'épuration est de 420 kg/j de DBO₅ (7000EH). En 2011, les charges annuelles moyennes de fonctionnement se répartissent de la manière suivante :

- Charges hydrauliques : 58,3 %
- Charges polluantes en DBO₅ : 62 %

Une révision du zonage d'assainissement a eu lieu sur la commune d'Arradon par le bureau d'étude DCI Environnement. Le rapport datant de janvier 2013 tire les conclusions suivantes :

- La station fonctionne quasiment à pleine charge plusieurs fois dans l'année (Juin, Août et Décembre essentiellement), avec quelques dépassements lors de la période estivale.
- Les résultats des bilans d'autosurveillance montrent que la station a un bon fonctionnement épuratoire. Le fonctionnement de la station est correct hors saison. La qualité du rejet est correcte, hors saison et en période de pointe.
- A plus long terme la capacité de stockage des boues est à revoir (fonction de l'évolution des charges collectées).

1 - Assainissement eaux usées

5

1-1 Assainissement collectif : état des lieux

Des dépassements de la capacité nominale sont observés en période de pointe estivale, l'unité de traitement actuelle ne dispose donc pas de la capacité nominale suffisante pour traiter tous les besoins futurs en période de pointe.

Compte tenu de la charge maximale entrante d'environ 9 750 EH sur l'année 2011 pour 7 000 EH en nominal, il a été décidé de collecter les données d'auto-surveillance du 1^{er} semestre 2012 et d'effectuer 2 bilans supplémentaires en août 2012 afin de pouvoir comparer et apprécier les capacités restantes sur la STEP en fonction des périodes. Après analyse de ces données, une synthèse des charges annuelles en DBO5 atteintes par la STEP entre 2009 et 2012 a pu être établie.

A partir de cette synthèse et afin de ne pas pénaliser le fonctionnement de la STEP, en accord avec les services de la Police de l'eau il a été décidé d'estimer un potentiel disponible d'environ 600 EH sur la STEP.

En moyenne sur l'année 2011, les données Saur sur le poste de refoulement « Le Vincin » indiquent un volume total de 53 698 m³ envoyés dans le réseau d'assainissement de la Ville de Vannes, soit 147 m³/j en moyenne sur l'année 2011. Cette moyenne est proche de la limite autorisée par la convention de rejet adoptée avec la ville de Vannes. **Pour 2011 la capacité hydraulique restante est de l'ordre de 3 m³/j en moyenne soit 21 EH.**

1 - Assainissement eaux usées

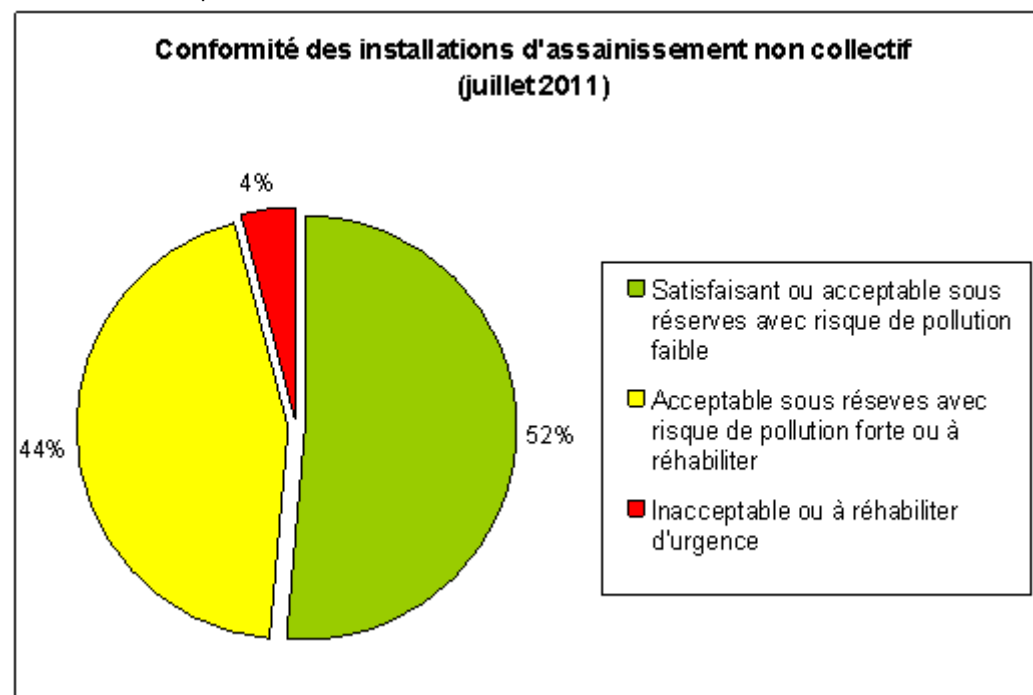
1-2 Assainissement non collectif : état des lieux

L'assainissement non collectif sur la commune d'Arradon est géré par le SIAEP de la région VANNES-OUEST depuis le 1er janvier 2003. Le SPANC assure le suivi des installations neuves, ainsi que l'information des usagers et des acteurs de l'assainissement non collectif. L'assainissement non collectif se situe en majorité dans les zones les moins urbanisées. Six zones principales peuvent être localisées. La majorité de ces zones se situent le long du littoral dans les lieux dits de Quirion, Par er mor ainsi que Goah en Amenen, et leurs alentours.

D'après les données des services du SIAEP au 31 décembre 2011, 435 installations d'assainissement non collectif sont recensées sur Arradon.

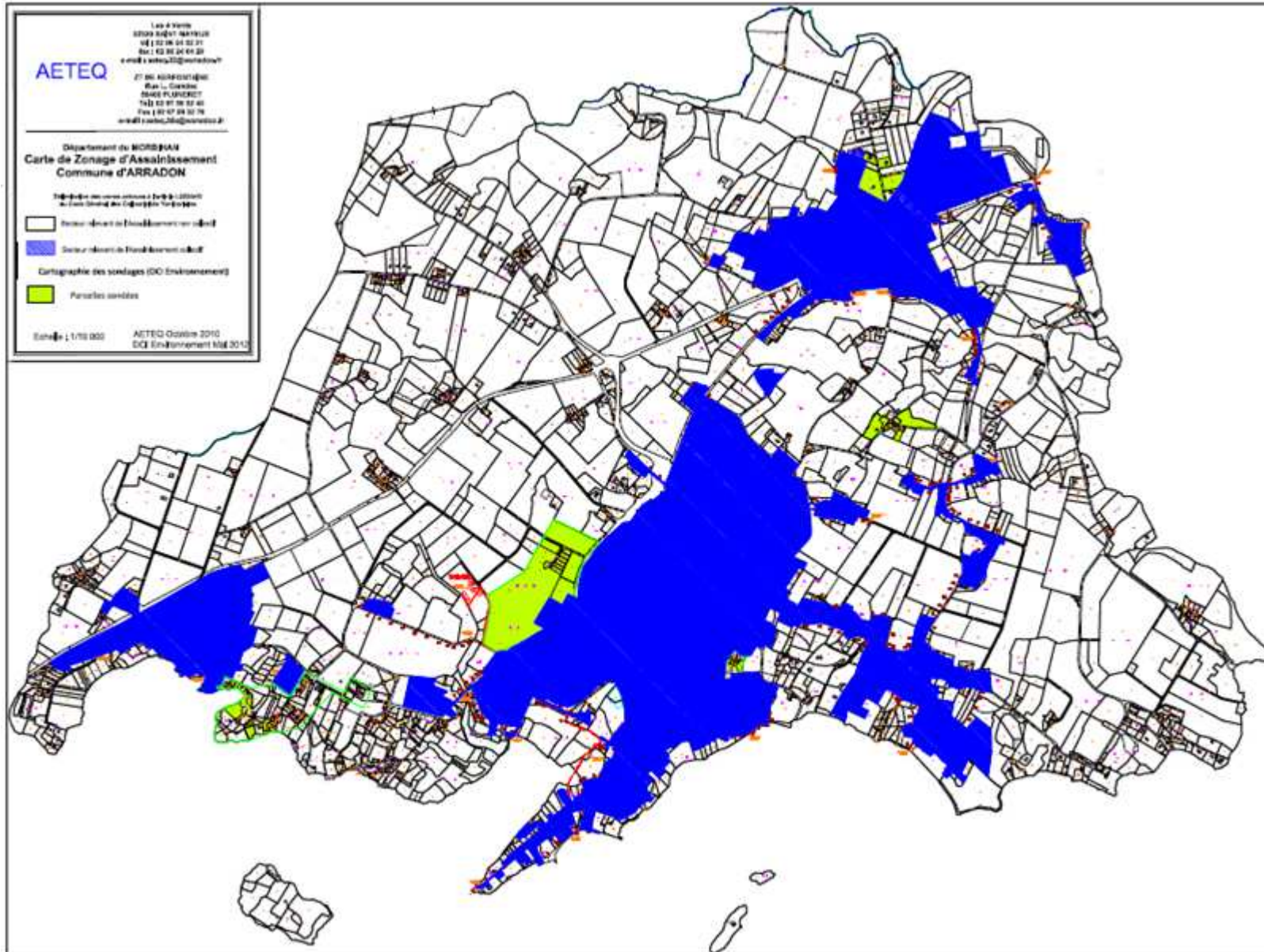
En juillet 2011, le SPANC avait mené 421 contrôles sur la commune d'Arradon, la majorité des installations sont qualifiées de satisfaisantes cependant une part importante des installations est à réhabiliter. La grande majorité est localisée aux lieux-dits du Parc du château et Gravellic ainsi qu'à Gramilla et ses alentours.

Enfin, 4% des installations sont inacceptables et à réhabiliter d'urgence. Elles sont situées majoritairement dans les terres, aux lieux-dits de Lann er vras et Brangilles.



1 - Assainissement eaux usées

1-3 Carte de l'actuel zonage d'assainissement



1 - Assainissement eaux usées

8

1-4 Les évolutions à venir

Le développement de la commune et l'accueil de population supplémentaire provoquent une augmentation des rejets urbains à traiter. Les incidences de ces augmentations dépendent de la capacité de traitement des infrastructures d'assainissement.

Les objectifs d'accueil de la commune à l'horizon 2023, sont d'environ 500 habitants pour une production de logements à l'horizon 2023 de 600 logements. La quasi-totalité des nouveaux logements seront raccordés au réseau d'assainissement collectif et à la station d'épuration d'Arradon. Le secteur de Botquelen qui est raccordé au réseau d'assainissement de la Ville de Vannes accueillera une nouvelle zone destinée à de l'activité tertiaire de 0.83ha (48EH).

La charge résiduelle actuelle de la station d'épuration d'Arradon est estimée à environ 600 EH. En conséquence le développement de la commune générera le dépassement des capacités de traitement de la station. Afin de ne pas remettre en cause le fonctionnement de la station et la qualité des rejets vers le littoral, la commune a décidé de reporter la construction de logements qui porterait la charge d'effluents à traiter au-delà des capacités de traitement de la station.

La capacité résiduelle de la station permet de recevoir les effluents correspondant à 606 EH:

- des futures constructions en dents creues (40 logements – 94 EH)
- des futures constructions sur certains cœurs d'îlots (108 logements – 255EH)
- de futures constructions sur le secteur des tennis (50 logements – 118EH)
- de la nouvelle zone artisanale (4EH)
- des extensions de réseau prévues lors de la mise à jour du zonage d'assainissement en 2012 (135 EH).

Les autres zones d'urbanisation future sont classées en zone 2AU au projet de PLU et leur ouverture à l'urbanisation est soumise à la condition d'être compatible avec les capacités épuratoires de la STEP et/ou que de nouvelles capacités épuratoires soient trouvées.

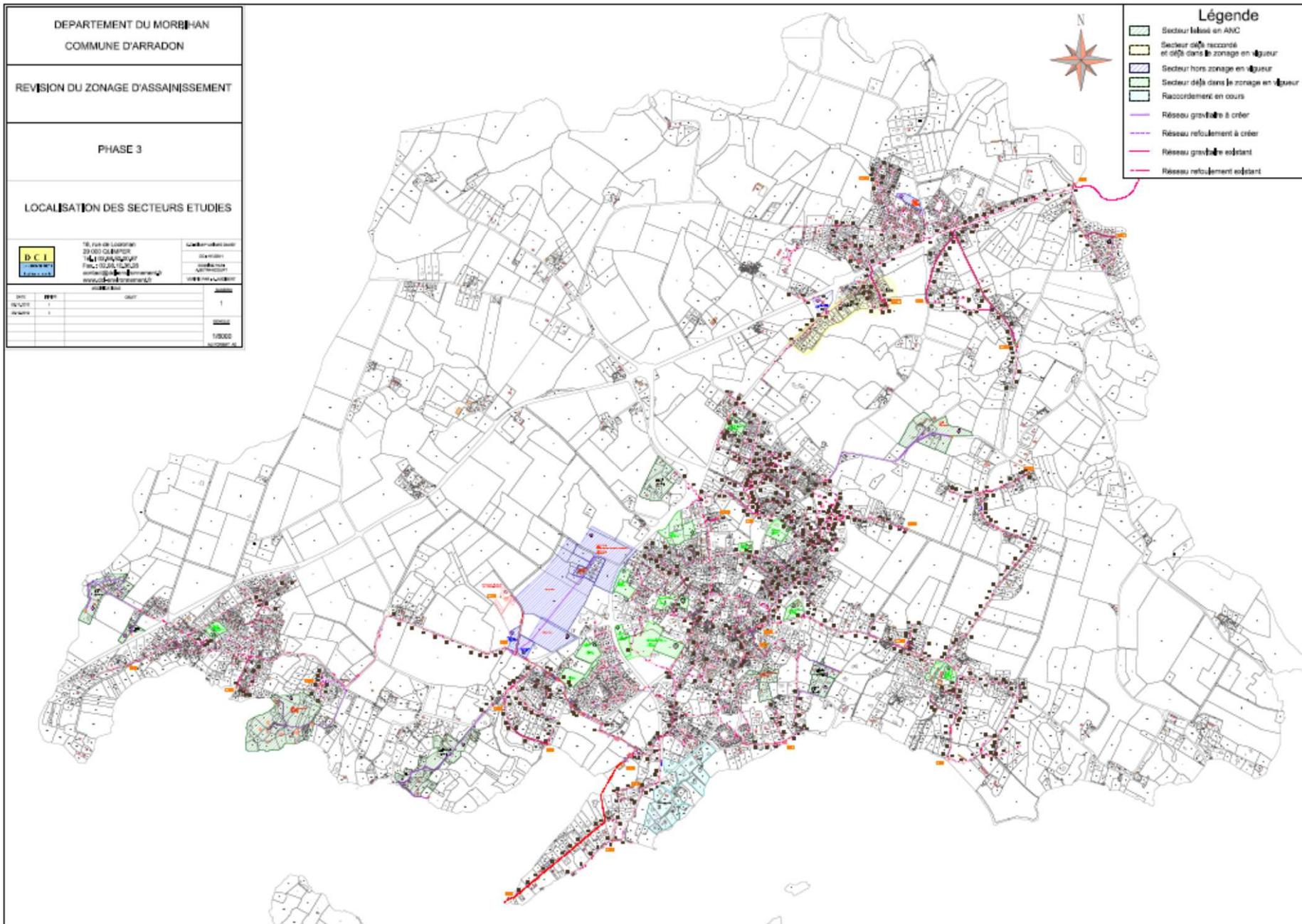
Concernant le raccordement vers Vannes, le raccordement de 48 EH ne poserait pas de problème en organique mais un dépassement en hydraulique est constaté. Cependant le réseau d'assainissement collectant actuellement un volume important d'eaux claires parasites, des efforts de réhabilitation sont en cours pour limiter ces apports. Ils devraient permettre d'assurer le raccordement des 48EH supplémentaires sans modification de la convention de raccordement vers la ville de Vannes.

Par ailleurs, le PLU intègre un emplacement réservé pour permettre l'adaptation des capacités de traitement de la station d'épuration. Indépendamment du PLU, des travaux sur le réseau d'assainissement sont également prévus : sécurisation de certains poste de refoulement, contrôle de branchement, réhabilitation de réseau.

L'assainissement non collectif concerne uniquement les habitations isolées et quelques secteurs situés en frange d'urbanisation et le long du littoral. Le projet de PLU ne prévoit pas de nouvelles constructions en zone d'assainissement non collectif à l'exception des constructions en densification d'urbanisation existante. Ces dernières sont strictement encadrées dans le cadre du règlement du PLU, les possibilités de constructions en zone d'assainissement non collectif seront très faibles.

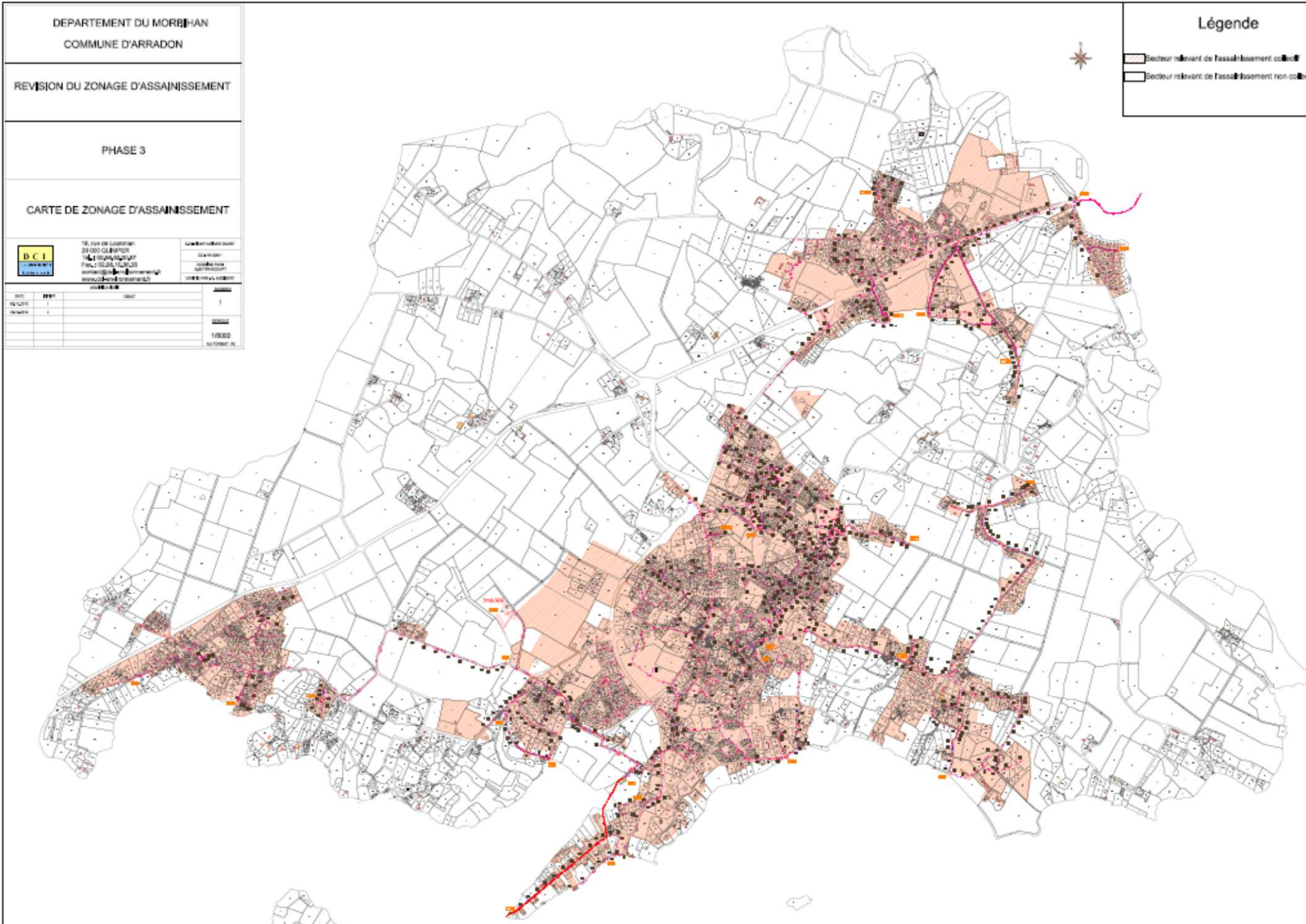
1 - Assainissement eaux usées

1-5 Les secteurs étudiés



1 - Assainissement eaux usées

1-6 Le zonage retenu



2 - Assainissement eaux pluviales : plan de zonage

La commune d'Arradon a réalisé son Schéma directeur des eaux pluviales en 2011-12. Cette étude a pour objet de diagnostiquer le fonctionnement des réseaux d'assainissement pluviaux et de programmer les travaux à mettre en œuvre afin de résoudre les éventuels problèmes rencontrés et/ou d'anticiper les conséquences de l'urbanisation future.

Les conclusions du schéma directeur sont reprises lors de l'élaboration du zonage d'assainissement pluvial. Ce document consiste à délimiter les zones où les mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise des eaux de ruissellement, ainsi que les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage ou de traitement des eaux pluviales).

L'élaboration du zonage d'assainissement pluvial est réalisé en parallèle du PLU. Les éléments de diagnostic repris ci-dessous sont issus de l'étude de zonage réalisée par le bureau d'étude EGIS EAU.

L'ensemble du réseau de la commune d'Arradon est de type séparatif. Sur la zone d'étude, on recense des réseaux busés dont les diamètres varient de 200 mm à 1000 mm en béton ou en PVC. On recense également des fossés à ciel ouvert et des caniveaux. De nombreux secteurs de la zone d'étude sont dépourvus de réseaux d'eaux pluviales ce qui provoque ainsi un écoulement en surface libre (chaussée, chemin,...) jusqu'au point bas du terrain naturel.

Les collecteurs d'eaux pluviales présentent un bon état général sur l'ensemble de la commune.

Les études menées par EGIS EAU ont mis en évidence plusieurs dysfonctionnements relatifs aux réseaux d'eaux pluviales :

- Rue de Pratmer : inondation et ruissellement sur voirie
- Chemin des Bernaches : Inondation
- Bassin tampon du camping : surdimensionnement du débit de fuite
- Rue Saint Gildas : inondation et ruissellement sur voirie

Afin de résoudre ces dysfonctionnements, des préconisations relatives à l'urbanisation future sont proposées dans le cadre du schéma directeur et du zonage d'assainissement pluvial.

- les zones d'urbanisation futures (zonage AU) doivent intégrer des équipements pour la gestion des eaux pluviales afin d'assurer un débit de rejets d'eaux pluviales maximum de 3 l/s/ha pour la pluie décennale.
- Pour les zones déjà urbanisées (zonage U) ainsi que dans les bassins versants sensibles pour toute construction de plus de 50m², les nouvelles constructions devront intégrer la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales assurant un débit de rejet maximum de 10 l/s/ha pour la pluie décennale.

Par ailleurs, le zonage d'assainissement pluvial impose la régulation des rejets d'eaux pluviales par des ouvrages de rétention qui participent au prétraitement des eaux pluviales en assurant une décantation.

Collecte des déchets

Sur Arradon, la collecte s'effectue en porte à porte, une fois par semaine pour les Ordures Ménagères (OM) pour les particuliers et les commerçants, et une fois tous les 15 jours pour les déchets recyclables. La collecte auprès des commerces et des gros points a lieu une fois par semaines hors saison et tous les jours sauf le dimanche en été.

La collecte des emballages et des papiers, journaux et magazines s'effectue majoritairement en porte à porte, les points d'apport volontaire étant relativement peu nombreux et situés au niveau des campings.

Le verre est collecté uniquement à partir des onze points d'apport volontaire répartis sur le territoire. La commune possède également une déchetterie pour la collecte des déchets verts, encombrants, bois, cartons, ferrailles, gravats, tout venant, huile, pneus, batteries,... Elle est située à Talhouarch, à proximité du Moustoir.

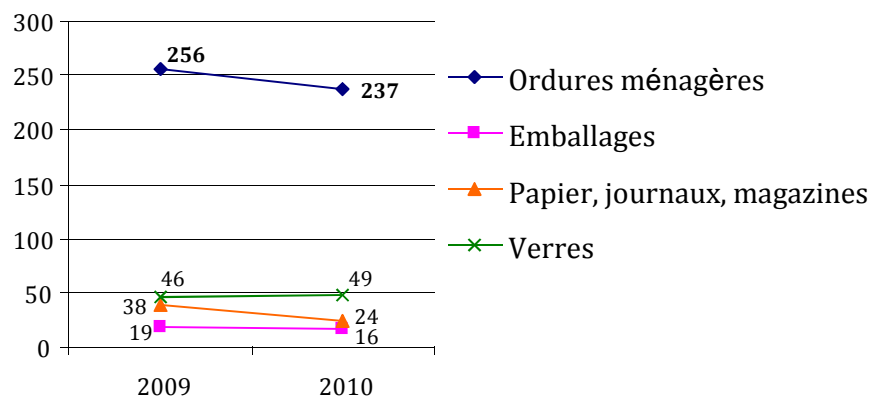
	Evolution de la collecte de déchets entre 2009 et 2010	Evolution de la collecte de déchets par habitant entre 2009 et 2010 (population DGF ⁸)	Comparaison de la production de déchets par habitant par rapport à la moyenne de Vannes Agglo en 2010	Pourcentage d'évolution entre 2009 et 2010
Ordures ménagères	↓	↓	Arradon > Vannes agglo	- 4 % de tonnage pour la commune - 8 % de kg/hab.
Emballages	↓	↓	Arradon > Vannes agglo	- 13 % de tonnage pour la commune - 17 % de kg/hab.
Papier, journaux, magazines	↓	↓	Arradon > Vannes agglo	- 54 % de tonnage pour la commune - 60 % de kg/hab.
Verres	↗	↗	Arradon > Vannes agglo	+ 10 % de tonnage pour la commune + 19 % de kg/hab.

Chiffres 2010 issus du rapport annuel d'activités

Collecte des déchets

Les gisements de déchets collectés sur Vannes agglomération en 2010 sont globalement en diminution de 4 % par rapport à 2009. La production par habitant (population DGF) se situe à 237 kg/habitant, contre 256 en 2009, soit une diminution de 7 %.

Evolution des gisements de déchets par habitants sur la commune d'Arradon (kg/hab.)



Evolution des gisements de déchets par habitants

Les tonnages d'ordure ménagère collectés connaissent une baisse générale sur la commune (-4 %) il en est de même du ratio de kg d'OM/hab. (- 8 %). Cependant, le gisement des ordures ménagères par habitant sur la commune d'Arradon reste plus élevé que celui de Vannes Agglomération.

Le gisement d'emballages connaît également une diminution sur la commune (- 13 % sur le tonnage global et -16% pour le ratio de kg/hab.).

Les tonnages collectés de papiers, journaux et magazines ont diminué entre 2009 et 2010. En effet, sur la commune les tonnages annuels ont diminué de 54 % et les gisements par habitant de 60 %.

Enfin, seule la collecte des verres a augmenté : +10 % concernant le tonnage global et +19 % pour le gisement par habitant.

Traitement des déchets

Le traitement des déchets est sous la compétence du Syndicat du Sud Est du Morbihan (SYSEM).
Les déchets collectés sont traités à partir des installations suivantes :

Unité de traitement et de transit	Déchets traités	Localisation du ou des sites	Destinations après traitement
Centre de tri	Collectes sélectives (emballages, PJM, verres)	Vannes	Centres de recyclage agréés
Centre de transit	Ordures ménagères	4 sites (Locmaria Grand Champ, Questembert, Sarzeau, Vannes)	Centre de stockage de Changé en Mayenne
Plateforme de broyage/compostage des déchets verts	Déchets verts issus des déchetteries.	2 sites (Theix et Sarzeau)	Sarzeau : valorisation agricole sur la presqu'île Theix : éco-compostage



Localisation des centres de recyclages des déchets
Source : rapport annuel 2010

La communauté d'agglomération de Vannes, a mis en place des actions dans le cadre de l'agenda 21, telles que la sensibilisation au tri. Afin d'inciter les habitants à trier leur déchets, la communauté de communes de Vannes agglo a mis en place la distribution de composteurs individuels ainsi que la mise en place de bennes par quartiers en période de tailles et/ou de tontes. Sur la commune d'Arradon, 46 composteurs individuels ont été distribués en 2010 contre un peu plus de 80 en 2009.

Un premier centre de tri des déchets de collecte sélective a vu le jour à Vannes sur la zone industrielle du Prat en 2010. Une seconde usine de traitement mécano-biologique est en construction à l'est du territoire géré par le SYSEM pour le traitement des ordures ménagères résiduelles et leur transformation en énergie.

Depuis 1 an, la moitié des déchets est expédiée vers l'écopole de Gueltas (56) pour y subir un Traitement Mécano-Biologique (TMB). Le principe est de valoriser la fraction organique des ordures ménagères en un compost utilisé en agriculture. Avec la mise en service de sa propre unité de prétraitement Mécano-biologique en 2012, Vannes va réduire le volume de ses déchets de près de 50% pour ainsi créer du compost qui sera valorisé. La partie restante est envoyée en centre d'enfouissement de classe 2. Les refus du Traitement Mécano-Biologique (TMB) sont traités en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) à Gueltas.

Le Grenelle de l'environnement impose des objectifs à atteindre sur la quantité et la valorisation des déchets à échéance de 2012 et 2015 :

- Réduire des quantités de déchets partant en incinération ou en stockage : -15 %
- Réduire de la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les 5 prochaines années
- Orienter vers la valorisation matière et organique 35 % des déchets ménagers et assimilés d'ici 2012 et 45 % en 2015 (contre 24% en 2004)
- Atteindre un taux de recyclage de 75 % des déchets d'emballages ménagers d'ici 2012
- Orienter vers le recyclage 75 % des déchets des entreprises (non compris les déchets des BTP, les déchets de l'agriculture, les industries agro-alimentaires et les activités spécifiques).