

LOUANNEC

Elaboration du PLU

Annexes Sanitaires



COMMUNE DE LOUANNEC

ELABORATION DU PLU

ANNEXES SANITAIRES

1.	Introduction	2
2.	Contexte environnemental	3
2.1.	Territoire	3
2.2.	Hydrologie	3
3.	Adduction en eau potable.....	8
3.1.	Le gestionnaire.....	8
3.2.	La ressource.....	8
3.3.	Distribution.....	9
3.4.	Les besoins en eau	11
3.5.	Prévisions de consommation	11
3.6.	Défense incendie.....	12
3.7.	Mesures visant à limiter la consommation.....	12
3.8.	Scénarios et dispositions à adopter	12
4.	Assainissement.....	17
4.1.	La Gestion.....	17
4.2.	Zonage d'assainissement.....	17
4.3.	La collecte.....	19
4.4.	Le traitement.....	20
4.5.	L'assainissement non collectif.....	21
4.6.	Prospectives	21
5.	Eaux pluviales	27
5.1.	Législation.....	27
5.2.	Réseau de collecte	27
5.3.	Schéma d'assainissement des eaux pluviales	28
5.4.	Scénarios et dispositions à adopter	28
5.5.	Gestion des extensions inscrites au PLU	28
6.	Gestion des déchets.....	30
6.1.	Cadre Législatif et Juridique.....	30
6.2.	Etat des Lieux.....	31
6.3.	Les prospectives	37
6.4.	Prescriptions techniques	38

1. Introduction

La commune de Louannec est actuellement engagée dans l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme. L'objectif principal de cette opération est d'établir un projet de développement sur une période d'environ 10 ans (développement de l'urbanisme, croissance démographique...) ainsi que de prendre en considération les nouveaux dispositifs en matière d'environnement et d'urbanisme.

La prospective de développement choisie par la collectivité, en fonction de la capacité de ses équipements publics ainsi que des perspectives de ces dernières années, permettent d'imaginer la population de Louannec à environ 3708 habitants d'ici à 2025, représentant une croissance d'environ 1,5%/an.

Ce flux de populations nouvelles, devrait obligatoirement générer de nouveaux besoins, susceptibles d'engendrer un impact sur l'environnement (ressources et milieux).

La présente approche a donc pour objectif d'appréhender:

- le contexte environnemental du territoire: milieux récepteurs, ressources...
- la description et l'étude des capacités des installations de production et de traitement: eau potable, assainissement, eaux pluviales, déchets
- l'acceptabilité du milieu et les capacités résiduelles des installations
- les aménagements nécessaires pour rendre le projet de développement compatible avec l'environnement: mise à niveau des installations ou révision à la baisse du projet en dernier recours.

Cette approche constitue les Annexes Sanitaires du Plan Local d'Urbanisme.



L'élaboration du PLU de Louannec prévoit l'urbanisation de plusieurs secteurs sur son territoire. Les élus ont ainsi fait le choix de travailler sur les dents creuses du centre bourg et dans la continuité du bâti existant, afin de limiter la consommation d'espaces agricoles.

Illustration n°1. *Les secteurs d'urbanisation future*

2. Contexte environnemental

2.1. Territoire

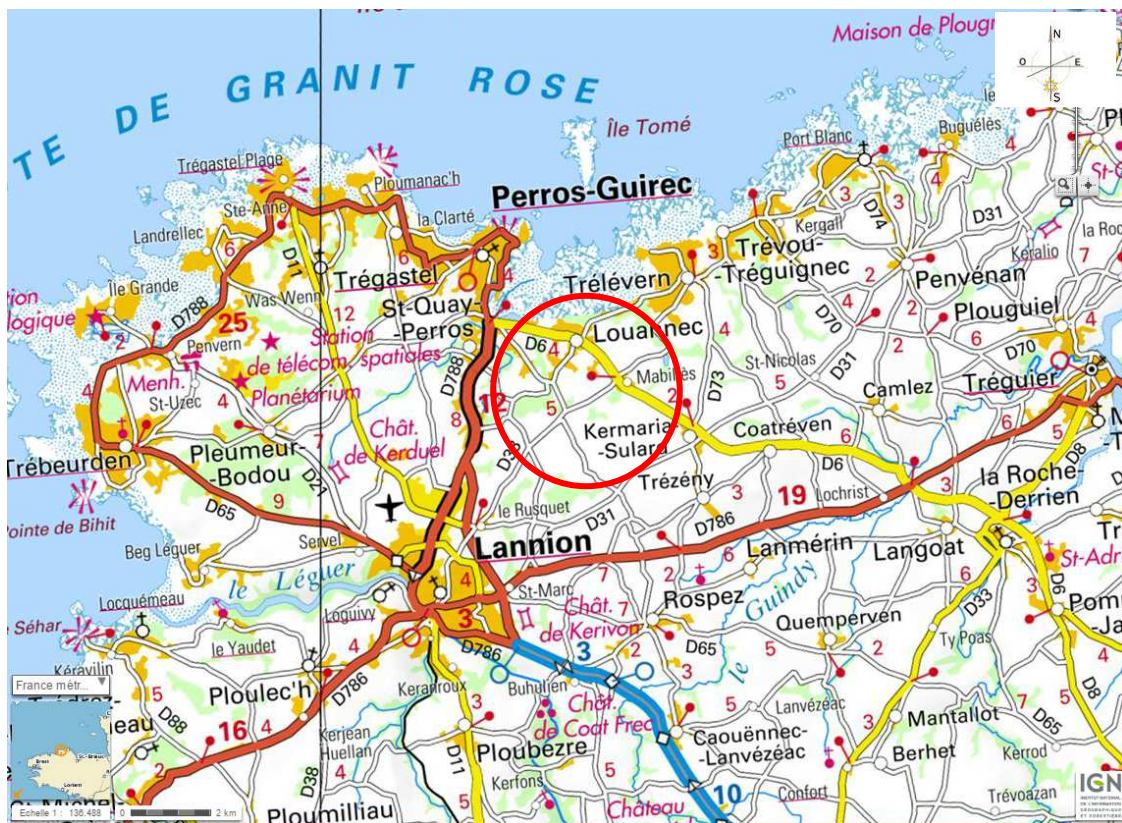


Illustration n°2. Localisation de la commune

La commune de Louannec se situe au nord-est de Lannion dans le département des Côtes-d'Armor. Elle intègre l'intercommunalité Lannion Trégor Communauté.

Evolution de la population communale :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population	1 170	1 619	2 191	2 195	2 393	2 794	3 019
Densité moyenne (hab/km ²)	84,11	116,39	157,51	157,8	171,3	200,86	217,08

On note que la population de Louannec est en constante augmentation depuis 1968 (+158%).

2.2. Hydrologie

2.2.1. Bassin versant

La commune de Louannec est une commune littorale drainée par plusieurs cours d'eau côtiers de l'anse de Perros.

Le territoire communal est divisé entre quatre bassins versants (référence masse d'eau de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne) :

- Le bassin du Kerduel (« Le Kerduel et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer » FRGR1488), sur environ 19% du territoire communal,
- Le bassin de Perros Guirec (FRGC09) sur environ 67% du territoire,
- Le bassin du Dourdu (« Le Dourdu et ses affluents depuis sa source jusqu'à la mer » FRGR1486) sur environ 12% du territoire communal,
- Le bassin du Léguer (« Le Léguer et ses affluents depuis sa source jusqu'à l'estuaire » FRGR0046), sur environ 2% de son territoire.

La commune est ainsi drainée par de nombreux cours d'eau:

- Le Dourdu,
- Le ruisseau du Gruguil
- Le ruisseau du Pradic Glaz,...

Aucun de ces cours d'eau n'est utilisé par l'alimentation en eau potable.

2.2.2. Qualité de la ressource

Objectifs qualité :

L'évaluation de l'état des cours d'eau réalisée par l'Agence de l'eau Loire Bretagne en 2013, indique que la plupart des cours d'eau du département sont de qualité moyenne à bonne dans la moitié ouest du département et mauvaise à moyenne dans la moitié est.

L'eau jugée de bonne qualité correspond aux eaux permettant la vie normale des poissons et la production d'eau potable par des traitements simples.

Les mesures effectuées pour le cours d'eau du Dourdu (frontière naturelle Est de la commune de Louannec), indique une eau de qualité moyenne.

Bassin Loire-Bretagne

Département : COTES-D'ARMOR

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état**Cours d'eau**

Etat					Niveau de confiance de l'état
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Élevé
					Moyen
					Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (E)	Très bon (vert)
Moyen (M)	Bon (jaune)
Faible (F)	Médiocre (orange)
	Mauvais (rouge)
	Information non disponible (gris)

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	limite départementale

©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2010 - DEP - 06/11/2015
Agence de l'eau Loire Bretagne

Etat écologique 2013 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2011 à 2013)
Plans d'eau (données 2008 à 2013)
Eaux littorales (données 2011 à 2013)

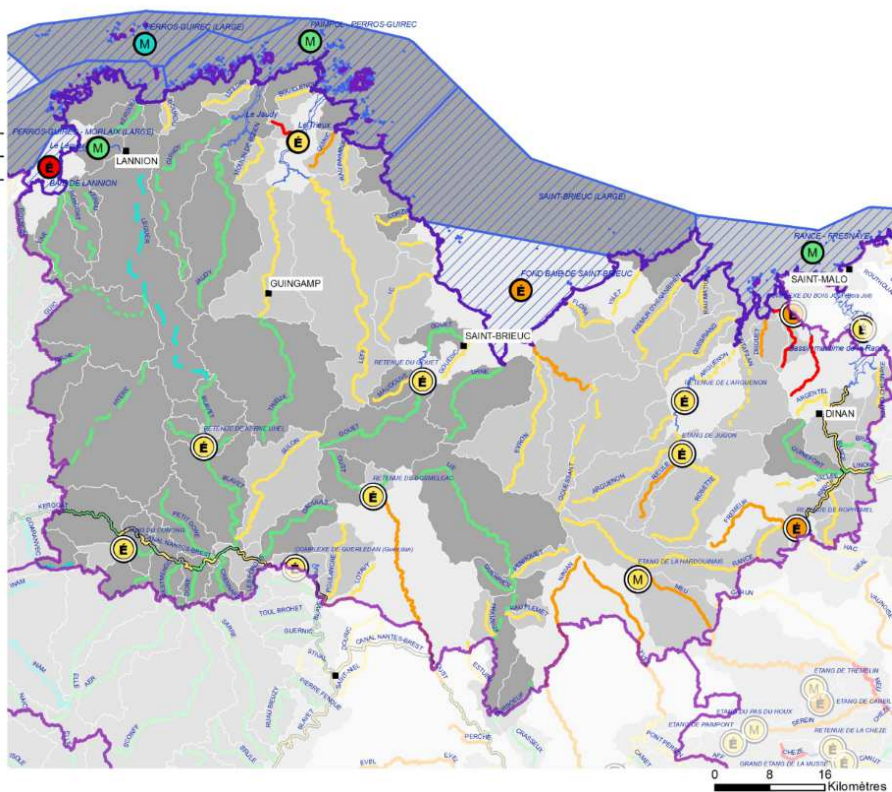


Illustration n°3. Objectifs qualité du département

2.2.3. Qualité piscicole

Compte tenu de leurs caractéristiques morphologiques et de leur situation sur le bassin versant, les cours d'eau de ce secteur sont classés en première catégorie piscicole (salmonidés principalement).

2.2.4. Usages de l'eau

Aucun périmètre de protection de captage d'eau potable n'est recensé sur la commune. La prise d'eau la plus proche se situe sur le ruisseau de Kernélégan, à environ 1.3 Km au Sud de la commune de Louannec sur le bassin versant du Léguer.

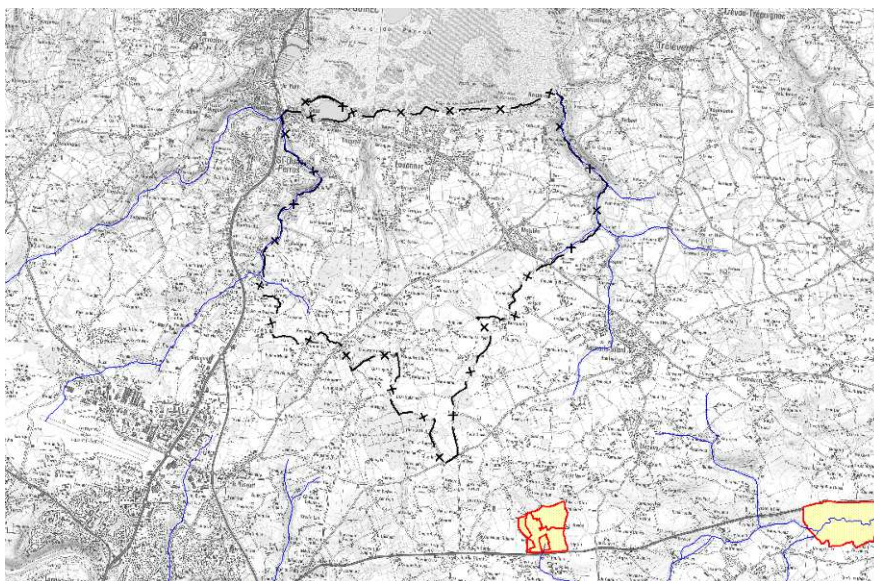


Illustration n°4. Périèmes de protection de captages

2.2.5. Risque inondation

La commune de Louannec n'est pas référencée dans l'atlas des zones inondables diffusé par le ministère. Elle ne fait l'objet d'aucun Plan de prévention des risques inondations.

Cependant, le caractère littoral de cette commune implique une potentielle vulnérabilité face au risque de submersion marine.

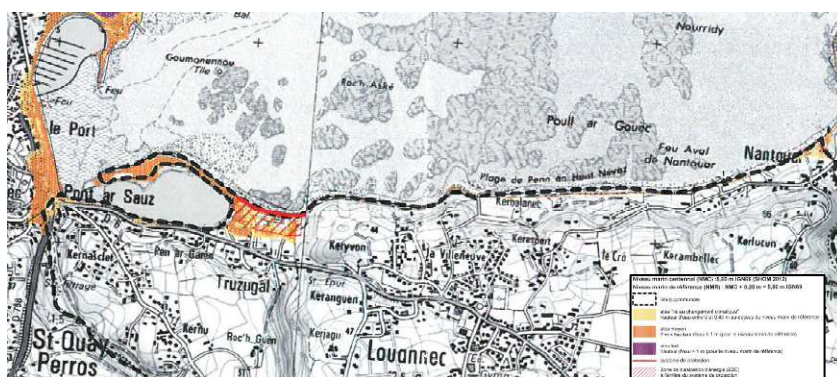


Illustration n°5. Zone de risque submersion marine

L'identification de ces zones va avoir un impact sur les possibilités de développement urbain de la commune.

2.2.6. Document de cadrage

La loi sur l'eau (loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et la LEMA du 30 décembre 2009) impose une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du territoire national. Afin de parvenir à cet objectif, deux outils ont été créés : les SDAGEs (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGEs (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

En France, six SDAGEs ont été élaborés, correspondant aux 6 grands bassins hydrographiques. Ces documents ont pour objectif de définir les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Louannec se situe sur le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo, inclut dans le périmètre du SDAGE Loire Bretagne.

SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE vient d'être révisé et adopté pour la période 2016-2021. Il détermine les nouveaux axes de travail pour la gestion de l'eau sur cette période, à savoir :

- Repenser les aménagements de cours d'eau
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique
- Maîtriser la pollution par les pesticides
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- Protéger la santé en protégeant l'environnement
- Maîtriser les prélèvements d'eau
- Préserver les zones humides et la biodiversité
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin versant
- Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau
- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

SAGE Argoat-Trégor-Goëlo

A l'échelle plus locale, le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo approuvé par arrêté du 23/02/2016 a défini une politique de gestion de l'eau qui tient compte des enjeux locaux dont entre autres :

- Amélioration de la qualité de l'eau (maîtrise de la collecte et du transfert des effluents aux stations d'épuration ainsi que la maîtrise des risques de fuites d'origine agricole).
- Restauration et préservation des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides (restauration hydromorphologique et amélioration de la continuité écologique)
- Gestion quantitative maîtrisée de la ressource (Maintenir les ressources locales pour assurer l'autonomie du territoire et maintenir des débits propices au bon fonctionnement des milieux et au maintien de la vie aquatique).
- Assurer la prévention des risques inondations et submersions marines (prévoir et alerter, gestion de l'espace des eaux pluviales et de ruissellement, limiter la vulnérabilité)
- Cohérence et organisation entre les acteurs et les actions dans le domaine de l'eau

Louannec repose sur un plateau granitique dont la topographie est largement dessinée par les nombreux cours d'eau qui drainent la commune et par sa frange littorale qui occupe toute la façade Nord du territoire communal.

Le PLU de Louannec doit respecter les prescriptions du SAGE.

3. Adduction en eau potable

3.1. Le gestionnaire

La production, la distribution et le transfert d'eau potable sur la commune de Louannec ont été confiés au Syndicat du Traouïéro.

Le syndicat est adhérent au Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) des Côtes d'Armor afin de sécuriser l'alimentation en eau potable en bénéficiant du réseau Costarmoricaïn.

Le service est exploité en régie par le SIAEP de Trégor.

Le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable des Traouiero regroupe les communes de :

- PERROS-GUIREC
- TREGASTEL

Adresses de contact :

SIAEP Trégor
1 rue Monge - CS 10761 22307 LANNION Cedex Tél. : 02 96 05 60 90

3.2. La ressource

3.2.1. La production

L'alimentation en eau potable du syndicat d'eau du Trégor est assurée en priorité par des ressources propres :

- La prise d'eau de Pont Scoul sur le Guindy à Plouguiel
- Le captage de Traou-Guern à Plouguiel

Cette production est complétée par des importations en provenance de :

- la ville de Lannion
- le syndicat de Kernévec
- le syndicat de Kreis-Treger
- le SDAEP22.

Le suivi des volumes produits et importés :

Production :

Ouvrages	Débit nominal	2014	2015	Variation
prise d'eau de Pont Scoul	300 m ³ /h	483 030 m ³	527 860 m ³	+9.28 %
captage de Traou-Guern	190 m ³ /h	649 890 m ³	558 990 m ³	-13.99%
Total production	490 m ³ /h	1 132 920 m ³	1 086 850 m ³	-4.07 %

Importations et exportations :

Import depuis	2014	2015
Lannion	5 950 m ³	22 050 m ³
Syndicat de Kernévec	108 710 m ³	125 930 m ³
Syndicat de Kreis-Treger	90 m ³	4 740 m ³
SDAEP22	0 m ³	43 040 m ³
Volume total importé	114 750 m ³	195 760 m ³

Export vers	2014	2015
Syndicat de Kernévec	265 350 m ³	246 430 m ³
SDAEP22	650 m ³	37 500 m ³
Volume total exporté	-266 000	-283 930

3.2.2. La qualité de la ressource

Les analyses effectuées montrent que la totalité des échantillons prélevés sur l'eau distribuée sont conformes aux exigences imposées par la réglementation en vigueur d'un point de vue physico-chimique et bactériologique.

3.3. Distribution

3.3.1. Le réseau

Le réseau de distribution correspond à un linéaire de 428 kilomètres pour l'ensemble du syndicat.

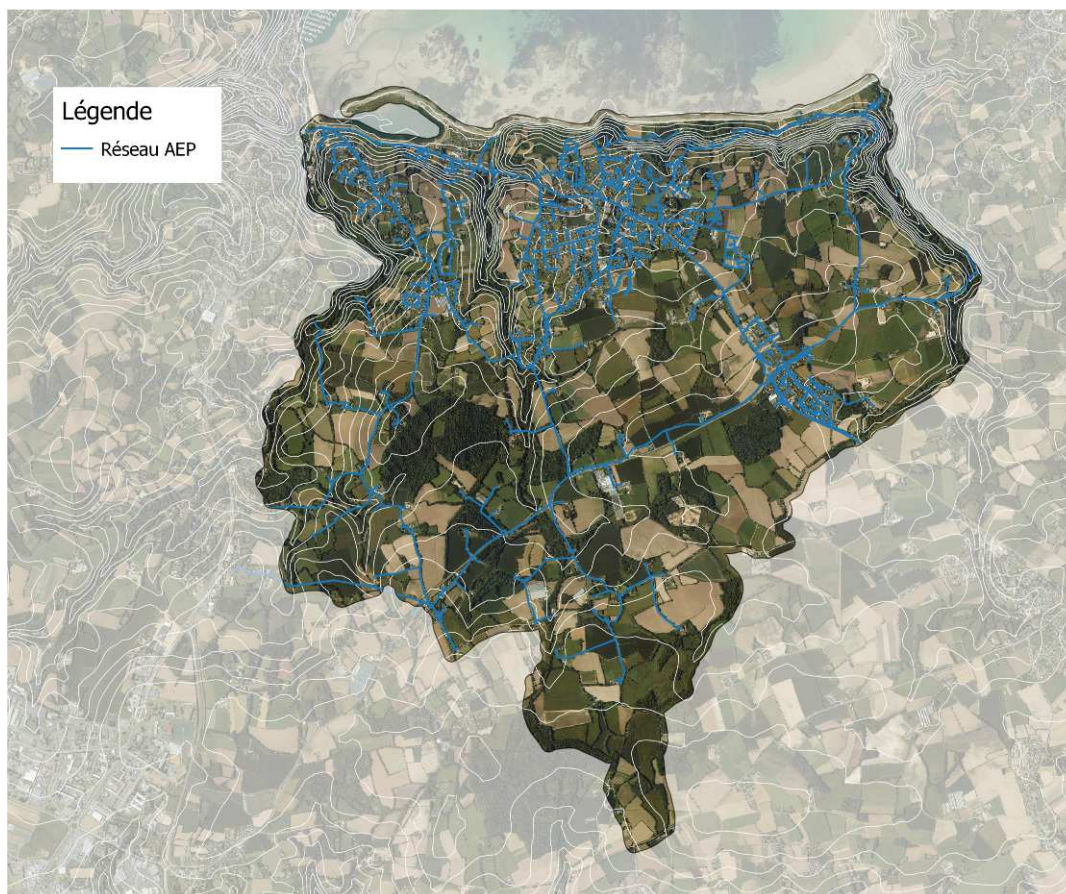


Illustration n°6. Réseau AEP de la commune de Louannec

A l'échelle syndicale, la distribution est assurée à partir de 9 réservoirs, dont 5 sur tour représentant une capacité de stockage de 5 250 m³ (sans compter les bâches d'eau traitée des usines de Pont-Scoul et Kermenou, la station de surpression à Camlez et la station de reprise à Louannec).

Cela représente la consommation journalière d'environ 35 000 habitants (150l/j/hab).

La capacité de stockage varie de 1 à 3 jours de consommations selon la saison.

3.3.2. Interconnexion

Le réseau est interconnecté avec Lannion, le syndicat de Kreis Tréguer et avec le syndicat des Traouieros.

Cela permet de sécuriser la production et de s'assurer de pouvoir couvrir la totalité des besoins du territoire dans le cas où les installations de production du territoire ne disposeraient pas d'une capacité suffisante, y compris lors des pics de consommation estivaux.

Ces interconnexions permettent de se prémunir du risque d'interruption du service.

3.3.3. Le rendement du réseau

Lorsque l'on met en relation les volumes d'eau produits et ceux consommés, on obtient un rendement du réseau de 80,9%, rendement assez faible.

Cela représente une perte annuelle d'environ 230 000 m³/an, soit la consommation de près de 3 500 abonnements domestiques (conso annuelle moyenne de 70m³).

3.4. Les besoins en eau

3.4.1. Echelle syndicale

Selon le RPQS du service de l'eau potable réalisé par le syndicat d'eau du Trégor, la population permanente desservie est estimée à 28 000 habitants. Cette population correspond à 10 145 abonnés domestiques.

Ce niveau de population semble surestimé, le territoire compte environ 14 000 habitants permanents. Même en tenant compte de l'attrait touristique du secteur, en prenant en compte les résidences secondaires et la population touristique, on peut estimer une population totale qui double durant les mois d'été (juin, juillet, août et septembre) passant d'environ 14 000 à 28 000 habitants. Lissé sur l'année, cela représente une population totale de 18 600 habitants. Nous retenons cette dernière donnée pour la base des calculs à venir.

Pour assurer la desserte de ces populations, 916 180 m³/an sont mis en distribution. Ils couvrent le besoin en eau potable des abonnés.

Dans le détail, 664 438 m³ pour les abonnés domestiques, 9 789 m³ pour les abonnés non-domestiques, la différence représentant les pertes et les consommations sans comptage ainsi que les volumes liés au service.

Le volume d'eau consommée par abonné sur 1 année est d'environ 66m³.

L'eau distribuée provient à environ 79% de la production et les 21% restants sont achetés au Syndicat de Kernévec pour une grande partie, et aussi à la ville de Lannion, au SDAEP22 et au Syndicat de Kreis-Treger.

Le tableau suivant présente les volumes mis en distribution et ceux consommés :

Années	2014	2015	Variation
Volumes mis en distribution	896 810 m ³	916 180 m ³	+ 2,2 %
Volumes consommés	688 442 m ³	686 939 m ³	- 0.2 %
<i>Dont consommation non domestique</i>	<i>8 573 m³</i>	<i>9 789 m³</i>	<i>+ 14.2 %</i>
<i>Dont consommation domestique</i>	<i>667 561 m³</i>	<i>664 438 m³</i>	<i>- 0.5 %</i>

Soit une consommation domestique moyenne de 98 l/hab/j, ce qui reste bas par rapport aux consommations généralement observées (entre 120 et 150 l/hab/j).

3.4.2. Echelle communale

La commune de Louannec comprend 1 755 abonnés représentant une population d'environ 3 200 habitants. En tenant compte de l'attrait touristique, lissé sur l'année, il faut compter avec une population d'environ 4 270 habitants.

Compte tenu du nombre d'abonné desservi, les volumes d'eau annuellement consommés doivent être proches de 115 830 m³ (66m³/abonné), en tenant compte des pertes, le volume d'eau distribué doit être proche de 137 850 m³ (rendement proche de 81%).

3.5. Prévisions de consommation

Les besoins globaux et consommations de pointe futurs seront chiffrés à partir de l'estimation de population à l'horizon 2025, échéance du Plan Local d'Urbanisme, soit 3 708 hab. Compte tenu de la variation liée à l'attrait touristique, cette population lissée est portée à environ 4 950 habitants dans nos prévisions (population totale doublant sur la période estivale).

Pour cette période, ils seront calculés sur la base approximative:

- D'une consommation moyenne journalière de l'ordre de 120 l/j/hab
- Des débits de pointe journaliers sur la base de 130% du débit moyen, soit 156l/j/hab.

On peut estimer les besoins futurs de la commune de Louannec à 216 810 m³/an (594 m³/j) avec des pointes pouvant atteindre 281 853 m³/an (772 m³/j).

Nous avons précédemment souligné que les pertes annuelles recensées sur le réseau représentent la consommation annuelle de plus de 3 500 abonnements. Une amélioration du rendement du réseau de 2%

permettrait d'acheminer, à l'échelle du syndicat d'eau du Trégor, 18 326m³ d'eau supplémentaire soit la consommation d'environ 277 abonnements.

Au regard des précédents éléments, la production et la distribution d'Eau Potable sur le territoire de Louannec ne sont pas limitant en terme de développement urbain dans la mesure où :

- L'installation de production couvre largement le besoin du territoire y compris en période estivale
- Les installations de stockage peuvent assurer la distribution d'eau pour le territoire en continu durant 1,5 jour en période de pointe, le « besoin 24h » est donc couvert.
- Le réseau est interconnecté avec d'autres syndicats d'eau

3.6. Défense incendie

Pour assurer la défense incendie, le réseau doit être en mesure de délivrer 60 m³/h à un bar de pression pendant deux heures. Dans l'hypothèse où le réseau ne serait pas en mesure de délivrer ce volume, des réserves incendie devront être mises en place.

3.7. Mesures visant à limiter la consommation

Les capacités d'alimentation en eau potable peuvent parfois s'avérer contraignantes pour le développement d'une commune. En Bretagne, comme dans de nombreuses autres régions, c'est la question des stocks d'eau disponible qui pose problème. Il est donc nécessaire de pouvoir agir sur les besoins pour pouvoir dépasser cette contrainte tout en limitant les coûts. Ainsi, il est possible d'intervenir à différents niveaux pour s'orienter vers une meilleure gestion de l'eau:

- Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'eau potable pour les usages qui ne le nécessitent pas (arrosage, alimentation toilettes...). Des solutions existent aujourd'hui pour la récupération et le « traitement » des eaux pluviales (voir des eaux grises – *après prétraitement*)
- La conception des réseaux de distribution et des installations de plomberie, ne tient pas compte de la problématique d'économie d'eau. Une pression de 2 à 3 bars peut être considérée comme une pression de confort. De nombreux réseaux présentent toutefois des pressions nettement plus élevées, ce qui se traduit, au niveau du robinet, par des consommations plus importantes et au niveau du réseau par des pertes plus importantes. Cependant, des solutions existent pour diminuer cette pression (réducteurs de pression, mousseurs...)
- Orienter le choix des équipements publics vers ceux qui sont peu consommateurs en eau (arrosage, bâtiments communaux...)
- Agir sur la distribution (bouclage des réseaux, choix des matériaux, gestion dynamique de la pression...).

3.8. Scénarios et dispositions à adopter

3.8.1. Réseau primaire

L'alimentation primaire est suffisante aux dires du service gestionnaire pour assurer l'alimentation en eau potable des apports de populations prévus.

3.8.2. Renforcement et extensions du réseau secondaire

L'alimentation des zones urbanisables se fera à partir du réseau d'eau potable en place. Dans la mesure du possible, les nouveaux aménagements devront permettre d'assurer un bouclage des réseaux afin de garantir un meilleur fonctionnement.

Le réseau doit être étudié avec le souci d'utiliser aux mieux les canalisations existantes et permettre la réalisation rationnelle d'extensions nouvelles vers les zones vouées à l'urbanisation.

Le réseau permettra, dans la mesure du possible, de réaliser un maillage, ce qui aura comme double avantage:

- Éviter une interruption du service dans le cas d'arrêt en un point quelconque du réseau
- Éviter les dépôts, grâce aux variations de pressions ce qui donne la possibilité d'obtenir une circulation d'eau dans un sens ou dans l'autre.

3.8.3. Raccordement des extensions inscrite au PLU

Secteur Mabiliès - Espace jeux

La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, allée des roses (ø100) au sud-est.



La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Mabiliès - Développement économique



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, rue Gustave Eiffel (ø160) au sud-ouest.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Route de Kerhuado



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, lotissement de Kerhuado (ø200) à l'Ouest, en privilégiant le bouclage du réseau.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Le Crâ



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, rue Gustave Eiffel (ø160) au sud-ouest.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Centre-bourg / terrain de football



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, RD6 (ø200) au sud, en privilégiant le bouclage du réseau.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

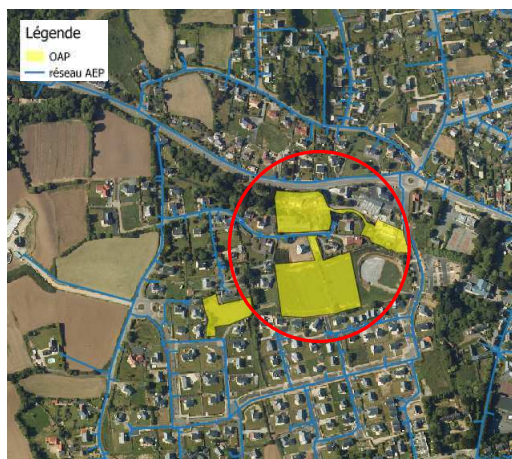
Secteur Kerguen



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, rue du Rosédo (ø63) au sud.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Entrée de ville Ouest



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, rue d'Eckmuhl (ø90) au sud.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Croajou Stivel



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, route de Croajou (ø160) au sud.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Croajou Est



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, chemin de Lan Ar Stern (ø75) au sud.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Chênes



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, à l'ouest.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Secteur Uhelan



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, à l'ouest.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

Route de Kerhuado



La desserte de cette extension urbaine devrait être réalisée depuis le réseau AEP présent en périphérie du site, lotissement de Kerhuado (ø200) à l'Ouest, en privilégiant le bouclage du réseau.

La défense incendie est assurée sous condition de débit et de pression à partir du poteau incendie le plus proche dans le cas où ce dernier se localise à moins de 200m des futures constructions. Dans le cas contraire, un nouveau point incendie devra être envisagé.

4. Assainissement des eaux usées

4.1. La Gestion

La gestion des eaux usées est actuellement une compétence intercommunale.

L'exploitation du système d'assainissement a été assurée par la commune de Louannec jusqu'au 31 décembre 2015. Elle est du ressort de Lannion Trégor Communauté depuis le 1er janvier 2016, qui assure cette mission en régie.

4.2. Zonage d'assainissement

L'apport de nouvelles populations induit une pression sur les installations de traitement des eaux usées.

L'étude de zonage d'assainissement des eaux usées permet d'identifier les zones où la collecte et le traitement des eaux usées sont assurés de manière collective du fait de la sensibilité du milieu récepteur et de la faisabilité technico-économique. Pour les secteurs non identifiés à cette carte de zonage, l'Assainissement Non Collectif reste la règle.

Le zonage d'assainissement des eaux usées de Louannec a été élaboré en 1998. La commune dispose d'un réseau d'assainissement collectif qui dessert l'ensemble du bourg, de la zone du Mabiliès et du secteur de Truzugal.

Les eaux usées de Télévern sont transférées sur le système d'assainissement de Louannec.

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, ce zonage est appelé à être modifié afin d'intégrer les futures extensions urbaines. Les autres secteurs de la commune restent en assainissement non-collectif.

Par ailleurs, le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) en eaux usées a été mené sur l'ensemble du territoire de Lannion Trégor Communauté au cours de la période 2013-2014.

Les objectifs généraux étaient :

- de faire un état des lieux des équipements d'assainissement collectif (réseaux et stations d'épuration),
- d'identifier les problèmes de fonctionnement : quantification des apports hydrauliques et des flux de pollution, identification des insuffisances des réseaux de transfert et des stations d'épuration, contraintes réglementaires et environnementales...
- de définir les travaux d'amélioration et de réhabilitation à engager, voire de proposer des investigations complémentaires à réaliser le cas échéant.

Cette mission s'est décomposée en 3 phases :

- Phase 1 : collecte de données et pré-diagnostic
- Phase 2 : Mesures (métrologie réseau – cartographie H2S – recherche d'eaux parasites)
- Phase 3 : Etablissement du Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées

Cette démarche a permis de dresser, entre autres, une carte des dysfonctionnements spécifiques aux réseaux, et de construire ainsi un Programme Pluriannuel d'Investissement (PPI).

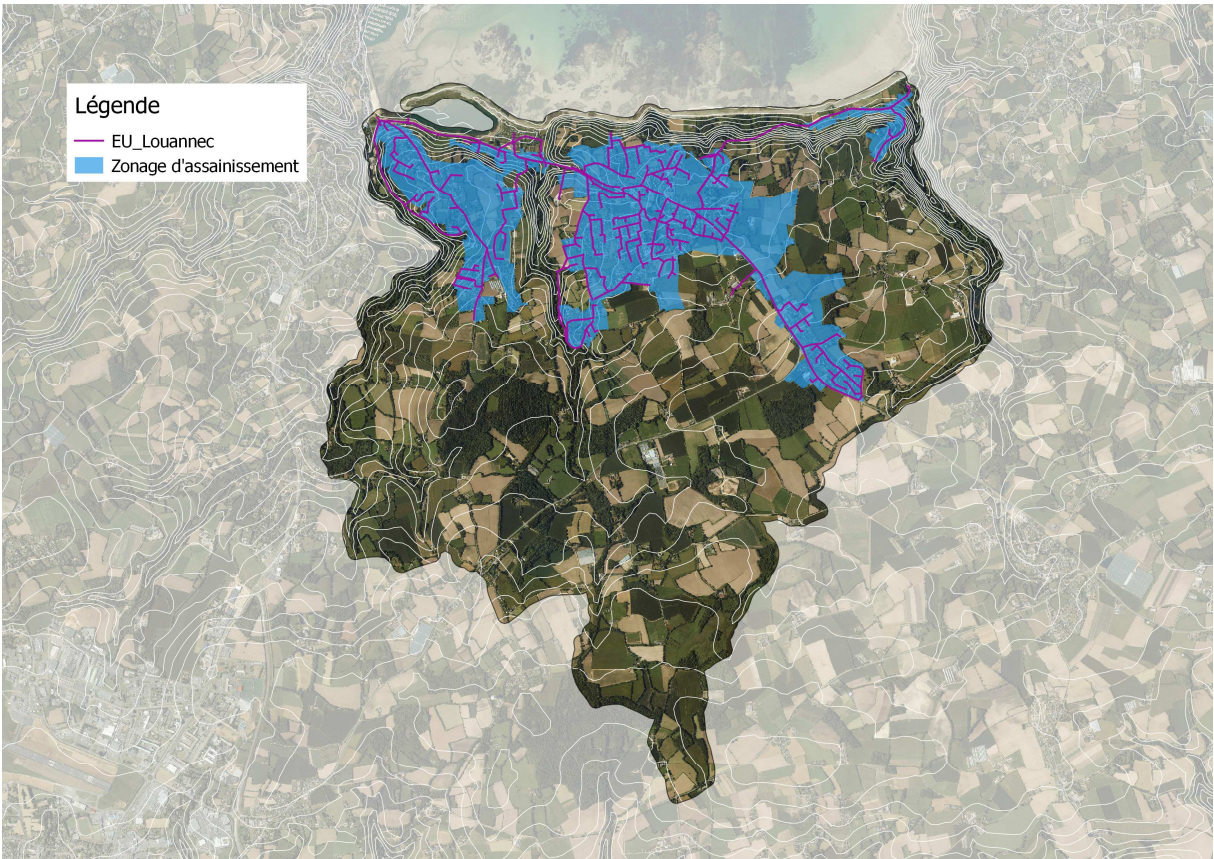
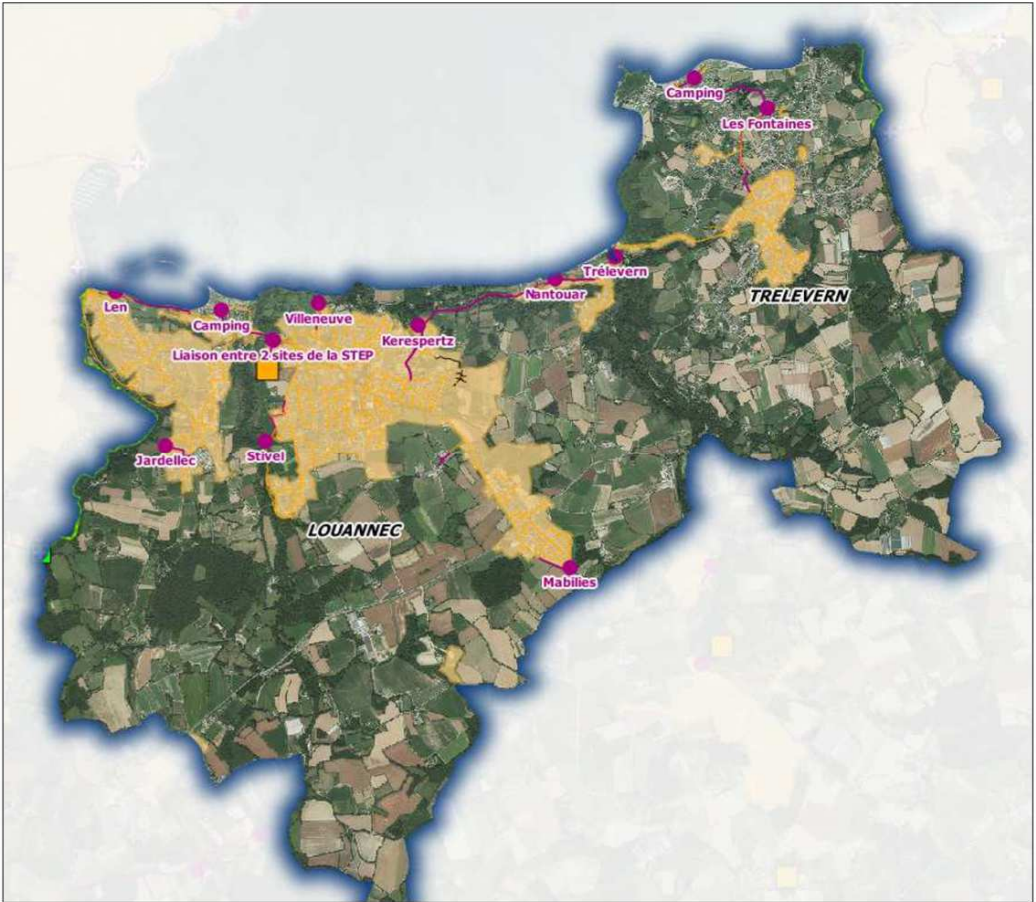


Illustration n°7. Réseau eaux usées de la commune de Louannec



4.3. La collecte

Population desservie

Les communes de Louannec et Tréléverne sont raccordées à cet équipement soit :

- Entre 2 300 et 2 500 (période estivale) sur Louannec
- 500 personnes sur Trélévern

Soit une charge entrante sur la station qui peut être estimée, en période de pointe, à 2 400 EH (sur la base de 0.8 EH : hab).

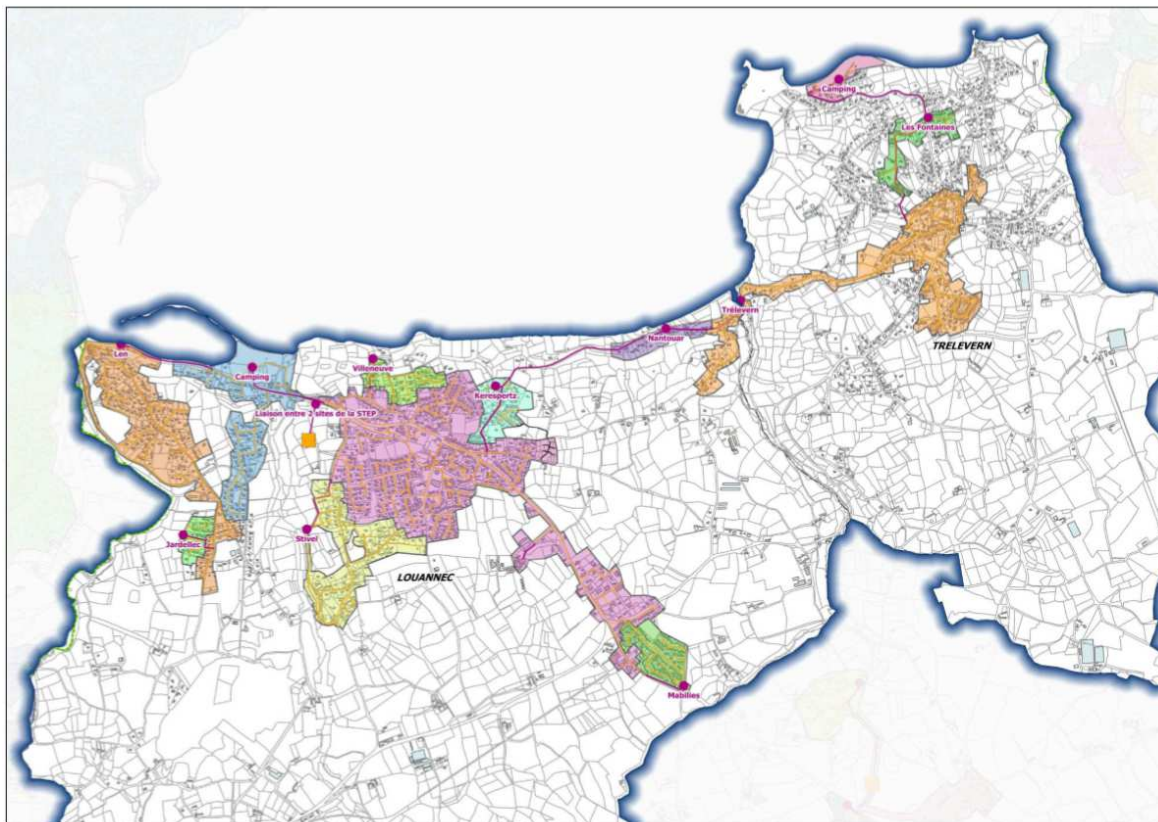
Réseau de collecte

Pour la commune de Louannec, le réseau comporte près de 31km en canalisation gravitaire et 5,5km de réseau de refoulement.

Le réseau est de type séparatif à 100%.

Poste refoulement/relèvement

Le réseau est composé de 9 postes de relèvement à Louannec et 3 à Trélévern.



4.4. Le traitement

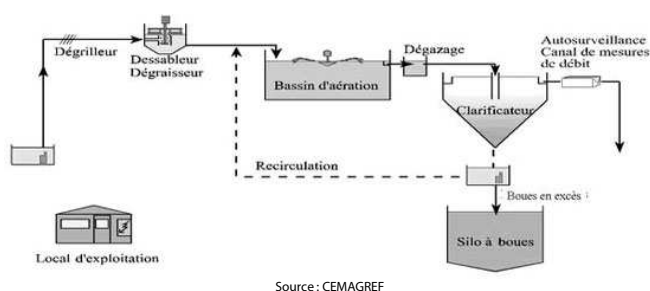
La station

Louannec dispose de sa propre station d'épuration localisée au lieu-dit Kerjagus et dont les rejets sont dirigés vers le ruisseau côtier de Goas Gerbal. Cette station d'épuration est réglementée par arrêté préfectoral du 10 août 2006. Lannion-Trégor Communauté en est le maître d'ouvrage.

Les effluents sont traités biologiquement par boues activées à faible charge en aération prolongée.

Les boues activées assurent le traitement biologique des eaux usées. Celle-ci consiste à favoriser le développement de bactéries épuratrices, les boues, dans un bassin brassé et aéré, alimenté en eau à épurer.

Schéma de la station d'épuration "boues activées" :



La capacité de la station est de 5 600EH.

Historique de fonctionnement :

	m ³ /j	% charge hydraulique	kg/j DBO ₅	% charge organique	% pointe estivale	kg/j DCO	kg/j MES	kg/j NTK	kg/j Pt
2011	517	55,9	129	38,2	59	330	164	37,1	4,3
2012	655	70,9	141	42,1	57	356	163	40,4	4,47
2013	671	72,5	139	41,2	54	354	174	42	4,82
2014	733	79,2	135	40,1	74	344	157	37,4	4,28
2015	649	70,2	137	40,7	49	346	160	39,1	4,18

Illustration n°8. Historique de fonctionnement

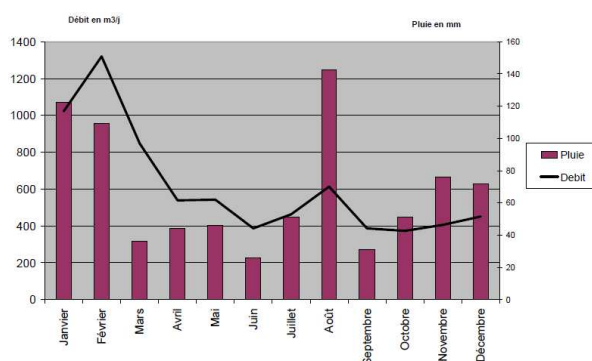


Illustration n°9. Fonctionnement mensuel 2015

La référence définie pour le temps de pluie de référence souligne un apport d'eaux parasites dans le réseau important.

Charge de l'installation et performance

Pour l'année 2015, l'estimation de la charge en entrée de la station était d'environ 2280 EH en hiver et 2750 EH au mois d'août pour un débit moyen de 653m³/j, soit respectivement 42% de la charge organique nominale (référence saison estivale) et 70 % de la charge hydraulique nominale (référence temps de pluie).

	DCO	DBO5	MES	NTK	PT	NGL
Charge moyenne entrante (kg/j)	346,4	136,8	159,8	39	4,2	84,9
Charge moyenne sortante (kg/j)	30,9	3,17	2,37	1,82	1,3	6,79
Rendement moyen %	91,1	97,7	98,5	95,4	69,1	92,1

La station produit environ 49 tonnes de MS de boues de station qui sont valorisées en épandage agricole.

4.5. L'assainissement non collectif

En dehors de la zone agglomérée, où les eaux usées sont collectées et traitées par la station d'épuration, leur traitement reste soumis aux dispositions s'appliquant aux dispositifs d'assainissement autonome (arrêté du 16/09/2007, du 06/05/1996, décret d'application du 3 juin 1994 et leurs mises à jour).

La collectivité a la charge du :

- contrôle technique des installations ;
- si elle le souhaite, l'entretien ;
- la réhabilitation des installations défectueuses.

4.5.1. L'organisme en charge du SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif)

La commune a confié cette compétence à Lannion Trégor Communauté.

La mission du SPANC comprend entre autres :

- Le conseil des usagers et des professionnels ;
- le contrôle de conception et de réalisation ;
- le contrôle périodique du bon fonctionnement des installations existantes.

4.5.2. Dispositifs d'assainissement autonome

La réglementation en vigueur prescrit que les systèmes d'assainissement non-collectifs doivent comporter au moins une fosse septique toutes eaux, collectant l'ensemble des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) et un dispositif assurant l'épuration et l'évacuation des eaux traitées, soit par infiltration dans le sol, soit par un massif drainant avec rejet dans le réseau superficiel.

Tous les travaux d'assainissement autonome, liés à une autorisation d'urbanisme doivent faire au préalable l'objet d'une étude de définition de filière à déposer auprès du SPANC afin d'obtenir un avis sur la conformité.

4.6. Prospectives

Au regard des précédents éléments, le traitement des eaux usées de Louannec n'est pas un facteur limitant du développement urbain dans la mesure où l'installation de traitement présente une capacité de traitement résiduelle de l'ordre de 1 270 EH, soit un potentiel de développement de 423 nouveaux logements sur la base de 3EH par logement neuf.

Le projet communal ayant été arrêté sur la base d'une production de 390 nouveaux logements, ce dernier n'implique pas d'évolution majeure sur l'équipement de traitement. Néanmoins, les volumes de pointes estivales doivent être étudiés précisément afin de s'assurer d'une capacité d'accueil et de traitement suffisante.

Sur la base d'une production de logement de 39 unités par an pendant 10 ans, on peut estimer que la capacité nominale de la station d'épuration ne sera pas atteinte au terme de la mise en œuvre du projet de développement

de Louannec. Néanmoins, une amélioration de l'étanchéité du réseau permettrait d'éviter le phénomène « d'eaux parasites » et d'améliorer les performances de l'équipement en place.

Notons également que cette analyse prospective ne tient pas compte des éventuellement raccordement sur la commune de Trélevérn.

4.6.1. Raccordement des extensions inscrites au PLU

Secteur Mabiliès - Espace jeux



Le secteur Mabiliès – espace jeux est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette urbanisation devrait être fait depuis la route de Trelevérn au nord de l'emprise.

Secteur Mabiliès - Développement économique



Le secteur Mabiliès – développement économique est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette extension urbaine, qui nécessitera une extension du réseau global d'assainissement, devrait être fait à la rue Denis Papin dans la zone industrielle

Pour cet aménagement, l'éventualité d'un poste de refoulement est à prévoir.

Secteur Le Crâ



Une grande partie du secteur Le Crâ est compris dans la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette extension urbaine, qui nécessitera une extension du réseau global d'assainissement, devrait être fait à la venelle des Ondines à l'Ouest de l'emprise.

Secteur Kerguen



Le secteur Kerguen est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette urbanisation devrait être fait depuis la canalisation présente à Hent Treuz à l'Ouest de l'emprise.

Secteur Entrée de ville Ouest



Le secteur Entrée de ville Ouest est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette urbanisation devrait être fait depuis la canalisation qui traverse la parcelle nord.

Secteur Croajou Stivel



Le secteur Croajou Stivel est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette urbanisation devrait être fait depuis la route de Stivel au nord-ouest de l'emprise.

Secteur Croajou Est



Le secteur Croajou Est est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette urbanisation, qui nécessitera une extension du réseau global, devrait être fait depuis la route du Croajou à l'ouest de l'emprise.

Secteur Chênes



Le secteur des Chênes est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette urbanisation devrait être fait depuis le réseau EU présent à l'ouest de l'emprise.

Secteur Centre-bourg / terrain de football



Le secteur Centre-bourg est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif.

Le raccordement de cette urbanisation devrait être fait depuis la rue de l'île aux moines à l'ouest de l'emprise.

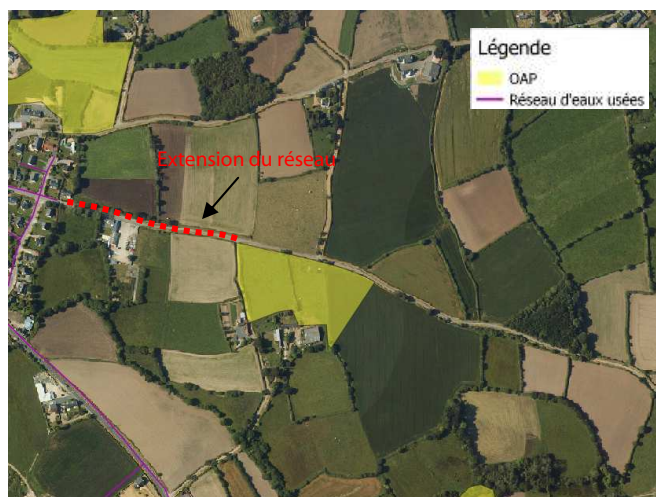
Secteur Uhelan



Ce secteur n'est compris dans l'emprise de la zone d'assainissement collectif dans sa version initiale.

Le raccordement de cette extension urbaine pourra néanmoins se faire depuis le réseau EU présent à l'ouest de l'emprise.

Secteur route de Kerhuado



Les plans de réseau qui ont été fournis ne tiennent pas compte des récentes extensions du réseau. Ainsi, le raccordement au système d'assainissement collectif du lotissement de Poulajou Braz n'apparaît pas sur les plans présentés dans ce document.

Le raccordement de cette extension urbaine devrait être fait depuis la rue de la route de Kerhuado.

⇒ Par conséquent, une mise en compatibilité du zonage d'assainissement est proposée. Elle intègre l'ensemble des futures extensions urbaines.

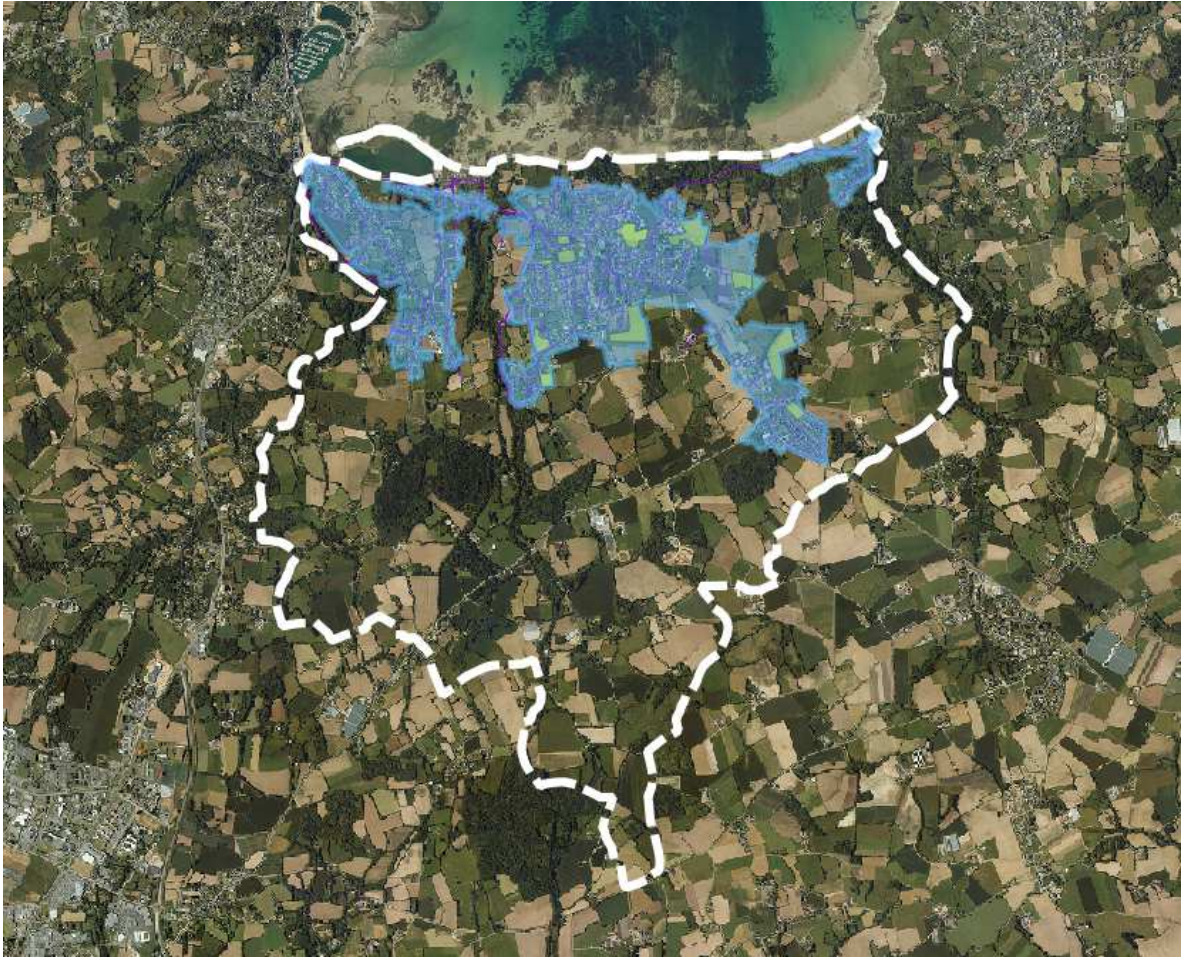


Illustration n°10. *Mise en compatibilité du zonage d'assainissement*

5. Eaux pluviales

5.1. Législation

Le développement urbain communal, projeté au travers du Plan Local d'Urbanisme, sera à l'origine d'une augmentation des surfaces imperméabilisées, ce qui va contribuer à l'augmentation des débits de temps de pluie et peut également être à l'origine d'une aggravation des phénomènes d'inondations.

La "loi sur l'eau" du 3 Janvier 1992 aujourd'hui reprise dans le code de l'environnement et complétée par la "LEMA" (loi 2006-1772) du 30 Décembre 2006, impose une réglementation spécifique à la gestion des eaux pluviales et permet de tenir compte des impacts hydrauliques et qualitatifs de ces nouvelles zones urbaines. Cette loi impose également aux communes de définir, après enquête publique un schéma directeur d'assainissement (article 35-III). Ce schéma directeur doit aborder aussi bien le problème de l'assainissement des eaux usées que celui des eaux pluviales:

Art L372-3: Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique:

...

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

L'article 10 de cette loi a précisé les procédures de déclaration et d'autorisation obligatoires pour la réalisation d'ouvrages entraînant des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques même non polluants.

Les décrets d'applications n°93-742 et n°93-743 du 29 mars 1993, modifiés par les décrets d'applications n°2006-880 et 2006-881 relatifs à cet article 10, précisent ces régimes de déclaration et d'autorisation pour les rejets d'eaux pluviales, dans les eaux superficielles ou dans le sous-sol, selon les surfaces totales desservies au travers de la rubrique 2.1.5.0:

Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant:

➤ supérieure ou égale à 20 hectares :

Autorisation

➤ supérieure à 1 hectare, mais inférieure à 20 hectares :

Déclaration

Les projets compris entre 5 000m² et 1 hectare pourront cependant faire l'objet d'une mesure compensatoire à la parcelle de type tranchée drainante.

Par ailleurs, le SDAGE Loire-Bretagne est un document de planification général dont la commune dépend: les rejets de temps de pluie contribuant à la pollution des eaux de surfaces et aux désordres hydrauliques, la mise en œuvre de nouvelles zones urbanisées doit obligatoirement respecter les prescriptions de celui-ci.

5.2. Réseau de collecte

Sur l'ensemble du territoire communal, les eaux pluviales sont généralement évacuées par l'intermédiaire d'un réseau de collecteurs et de fossés connectés au réseau hydrographique.

Les eaux de ruissellement du bourg sont évacuées vers le ruisseau du Truzugal ou directement vers la mer.

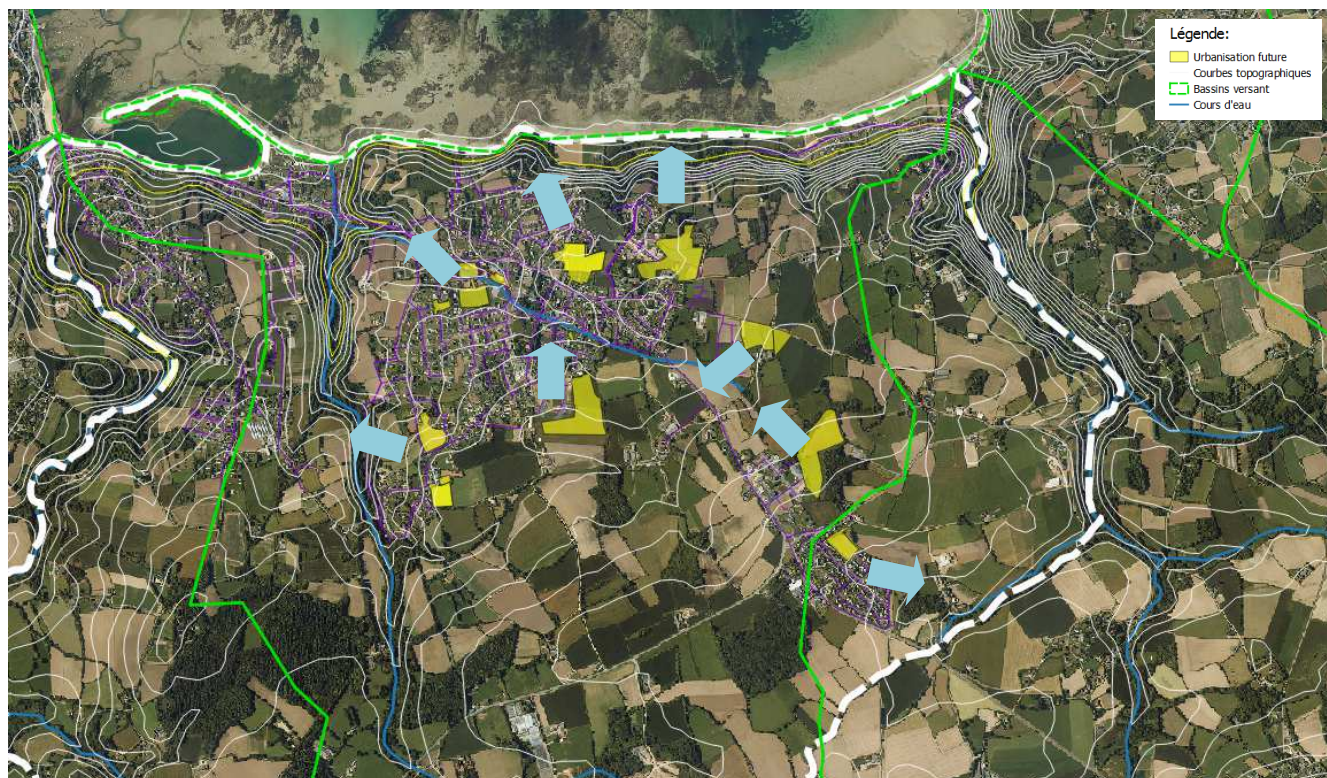


Illustration n°11. Localisation des exutoires

5.3. Schéma d'assainissement des eaux pluviales

Lannion-Trégor Communauté a lancé fin 2012 la mise en place d'un schéma directeur d'assainissement. Un état des lieux des réseaux permettra d'établir des priorités d'action pour les années futures.

5.4. Scénarios et dispositions à adopter

La maîtrise des écoulements à l'aval des zones à aménager pourra être rendue possible grâce aux solutions suivantes:

- L'évacuation des eaux dans les réseaux existants si ceux-ci sont suffisamment dimensionnés.
- Le renforcement des collecteurs ou le recalibrage des fossés existants
- L'adoption de mesures visant à réduire les débits à l'aval des zones d'urbanisation nouvelles, soit par des procédés compensatoires (système d'infiltration, noues, tranchées ou chaussées drainantes, etc...), soit par la mise en place de bassins de retenue en aval. Ces bassins, qui peuvent être de type « à sec » ou « en eau », jouent un triple rôle vis-à-vis du milieu récepteur:
 - o Laminage des débits
 - o Abattement de la pollution
 - o Rôle de sécurité, afin de contenir les pollutions éventuelles

Dans un souci d'espace, une mutualisation des ouvrages existants devra être recherchée.

Ces équipements devront respecter les prescriptions régionales en matière de gestion des eaux pluviales: 3 l/s/ha.

5.5. Gestion des extensions inscrites au PLU

Dans le cadre du projet de développement de la commune de Louannec, cinq secteurs, du fait de leur emprise, rentrent dans le champ d'application du L214-1 du Code de l'Environnement. Il s'agit des secteurs :

- Centre bourg-terrain de foot

- City stade
- Croajou Stivel
- Le Crâ
- Mabilies – Développement économique

Ces extensions devront faire l'objet d'une déclaration en préfecture au titre de la rubrique 2.1.5.0 du L214.1 du CE. Les délais d'instruction sont de 2 mois.

5.5.1. Techniques Alternatives en assainissement pluvial

Une gestion alternative des eaux pluviales devra être privilégiée.

Le principal objectif de ces techniques alternatives est de gérer les eaux pluviales dès l'amont, en redonnant aux surfaces de ruissellement un rôle régulateur fondé sur la rétention et/ou l'infiltration. Parmi ces techniques on compte :

- Les chaussées-réservoirs
- Les chaussées poreuses, pavées ou enrobées
- Les puits d'infiltration tranchée drainante
- Les noues
- Les toitures terrasses et toitures végétalisées

Ces techniques participent à l'augmentation du temps de réponse et la diminution du débit de pointe, ce qui permet de diminuer le dimensionnement des réseaux avals et ainsi limiter les investissements de la collectivité.

6. Gestion des déchets

6.1. Cadre Législatif et Juridique

Loi n°75-633 du 13 juillet 1975, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux (Code de l'environnement L541-1) :

Cette loi fixe les conditions de l'élimination des déchets. Elle a été profondément modifiée par les lois n°92-646 du 13 Juillet 1992, relative à l'élimination des déchets et n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement qui déterminent le cadre de la nouvelle politique dans ce domaine.

Dans ce cadre, conformément au code des collectivités locales (art. L.2224-13 à L.2224-17), les communes ou groupements de communes ont l'obligation d'assurer l'élimination des déchets des ménages. Ils peuvent assurer également l'élimination des autres déchets définis par le décret, qu'ils peuvent, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, collecter et traiter sans sujétions techniques particulières.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) :

La loi n°92-646 du 13 Juillet 1992 et les décrets n°96-1008 et n°96-1009 du 18 novembre 1996 ont précisé les objectifs et les règles de planification pour les déchets ménagers et assimilés. Ainsi la politique de gestion et d'élimination des déchets est gérée au niveau du département par l'intermédiaire du PDEDMA : Plan de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés.

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilé (PDEDMA) des Côtes-d'Armor a été adopté par le Conseil départemental le 3 novembre 2008. Cependant, depuis 2008, le contexte de la prévention et de la gestion des déchets sur le département mais aussi au niveau national a changé. Compte tenu de ces évolutions, le Conseil départemental des Côtes-d'Armor a décidé par délibération du 22/09/2011 de soumettre le PDEDMA adopté en 2008 à révision. Cette révision s'est transformée en une élaboration d'un Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux adopté le 22 juin 2015.

Il vise à mettre en œuvre la politique nationale de gestion des déchets et à coordonner les actions qui seront entreprises à l'échéance de cinq ou dix ans, tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés. Il transcrit au plan local les objectifs de la loi en vue d'assurer une gestion globale des déchets. Le PDEDMA est articulé autour de 5 grands principes stratégiques généraux qui constituent les axes prioritaires des actions à mener dans le domaine des déchets sur la période 2014-2025 :

Axe 1 Prévention

- poursuivre la diminution des gisements de déchets non dangereux produits par les ménages et les entreprises,
- engager un programme de prévention ambitieux, à l'intention des ménages, des entreprises et des commerces de proximité

Axe 2 Tri

- Améliorer les performances du tri :
 - o en intégrant des consignes de tri supplémentaires dans les collectes sélectives
 - o en modernisant les déchetteries
 - o en sensibilisant les entreprises et commerçants à trier mieux la fraction résiduelle de leurs déchets collectés en mélange

Axe 3 : Recyclage et valorisation

- prioriser le réemploi et les ressourceries, promouvoir et faciliter l'économie circulaire
- rechercher et organiser des filières de valorisation de proximité
- permettre une valorisation supplémentaire de la fraction des déchets résiduels, grâce au futur centre de tri haute performance à créer sur le site des Châtelets
- mieux connaître les gisements et les flux de DAE, disposer d'une offre de valorisation à partir des outils publics existants ou en projet
- accompagner les gros producteurs de biodéchets

Axe 4 : Traitement

- privilégier une approche coordonnée (entente) entre les syndicats de traitement permettant de traiter dans les Côtes-d'Armor les déchets produits sur le territoire départemental, et de saturer les unités de traitement existantes
- diminuer très significativement les déchets résiduels à stocker, permettant la réduction des exportations des déchets à enfouir hors du département, sans création de nouveau ISDND dans les Côtes-d'Armor

Axe 5 : Gouvernance

- Poursuivre la clarification des niveaux d'exercices de compétences, sur tout le territoire départemental et sur les zones d'influence supra départementales
- Réfléchir à échéance du Plan, à une nouvelle gouvernance du traitement des déchets non dangereux, à l'échelle de l'intégralité du territoire départemental

6.2. Etat des Lieux

6.2.1. La gestion

Sur la commune la collecte des ordures ménagères est gérée par Lannion Trégor Communauté.

L'élimination des déchets est, quant à elle, assurée par le SMITRED Ouest d'Armor (Syndicat Mixte pour le Tri, le Recyclage et l'Elimination des Déchets) qui gère l'usine VALORYS à Pluzunet et qui dispose, d'un centre de transfert des déchets ménagers et d'un centre de compostage des déchets végétaux sur le site de Cantonou à Plourivo.

Le syndicat a émergé en 1989. Il est localisé à Pluzunet et regroupe 107 communes réparties entre 10 intercommunalités.

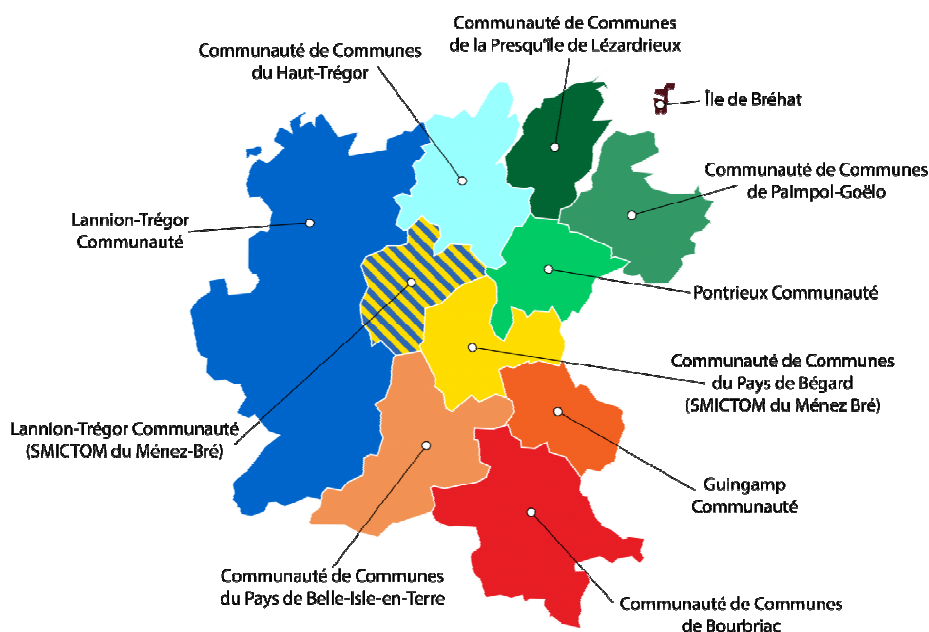
Le territoire s'étend sur 1 721 km² et accueille une population de l'ordre de 170 000 habitants.

SMITRED Ouest d'Armor - Valorys

Site de Quelven

22140 PLUZUNET

Illustration n°12. Le territoire du SMITRED



6.2.2. Les Missions

Le SMITRED traite l'ensemble des déchets collectés sur les 107 communes du territoire, que ce soit en porte-à-porte, en apport volontaire ou en déchèterie.

Dans le cadre d'un plan multi-filières et multi-déchets, il vise le zéro enfouissement en optimisant les différents circuits de valorisation (objet, matière, organique, produit et énergétique). Pour atteindre ces ambitions, le SMITRED Ouest d'Armor s'appuie sur des infrastructures efficaces, innovantes et réparties sur tout le territoire.

A Pluzunet, se trouvent :

- une Unité de Valorisation Énergétique des Déchets
- un Centre de tri des déchets ménagers issus de la collecte sélective
- une Installation de Maturation et d'Elaboration du Mâchefer
- une Unité de Broyage des Encombrants et assimilés
- une plateforme bois matière
- une plateforme de regroupement des textiles
- une plateforme de regroupement des lampes et néons
- une unité de compactage du polystyrène
- un service de transport en régie permettant la liaison avec les déchèteries et les centres de transfert

Le site de Pleumeur-Bodou compte :

- une Unité de Compostage d'Ordures Ménagères Résiduelles
- une Unité de Traitement en Aérotation Pilotée (boues de STEP, algues vertes, biodéchets...)
- une Unité de Compostage des Déchets Végétaux –
- une Unité de Valorisation du Bois (bois énergie)

De plus, six centres de transferts sont implantés à Plestin-les-Grèves, Pleumeur-Gautier, Plouisy, Plourivo, Minihi-Tréguier et Pleumeur-Bodou.

Une plateforme de Déchets Végétaux est également située à Plourivo.

Par ailleurs, le SMITRED Ouest d'Armor assure une fonction fédératrice auprès de l'ensemble des collectivités adhérentes. Il peut dès lors les soutenir de diverses manières dans leurs démarches relatives aux déchets sur leurs territoires.

Sensibilisation

Considérant que le meilleur déchet est celui qui n'est pas produit et que les capacités de traitement sont limitées, il est important de réduire les tonnages annuels. Quand bien même, de nouvelles installations verraient le jour, les coûts de collecte et de traitement seraient amenés à croître.

C'est pourquoi, il est très important pour le SMITRED Ouest d'Armor de sensibiliser les habitants et de prévenir la création de déchets. Par prévention, il s'agit d'éveiller :

- Sensibiliser en développant la conscience sur le devenir réel des déchets et donc l'importance des matériaux recyclables
- Prévenir les comportements d'achats et la possibilité de réduire directement la production des déchets à la source.

Ce type d'actions est totalement complémentaire autant par rapport au traitement des déchets que dans la démarche partenariale qu'elles génèrent entre les collectivités. Ainsi, le SMITRED et les collectivités adhérentes se soutiennent mutuellement dans leurs actions de communication, avec comme seul objectif d'agir sur les comportements pour :

- sensibiliser le public à l'impact environnemental de leurs déchets
- aider à mieux trier
- inciter à produire moins de déchets.
-

La distribution de composteurs

La Communauté de Communes met deux modèles de composteurs à disposition :

- 300 litres à 25€
- 600 litres à 35€

6.2.3. La collecte et les équipements

La collecte

La collecte des Ordures Ménagères et des Recyclables est assurée par l'intercommunalité Lannion Trégor Communauté.

Concernant les déchets ménagers, sur la commune de Louannec la collecte est réalisée en porte à porte un mardi sur deux (tous les mardis en période estival).

La collecte des déchets triés en porte à porte est réalisé un mardi sur deux.

Lannion Trégor Communauté a mis en place des solutions de proximité pour :

- pallier la surproduction temporaire de déchets ménagers résiduels des ménages,
- permettre aux propriétaires de résidence secondaire de déposer leurs déchets à leur départ.

Par ailleurs, pour les plastiques, les journaux et le verre, des éco-points sont présents sur le territoire.



Illustration n°13. Point d'apport volontaire à Louannec

La déchèterie de Paimpol, sur le site de la Lande est ouverte du lundi au samedi de 8h30 à 12h00 et de 14h00 à 18h00.

Gravats inertes	Tout venant	Déchets verts	Bois	Déchets dangereux
Piles et accumulateurs	Piles boutons	Batteries	Huile de vidange	Huile de friture
Papiers	Cartons	Verres	Métaux	Bouteilles plastiques

Les équipements

- **L'unité de compostage des Ordures Ménagères Résiduelles (Pleumeur-Bodou)**

Après 26 ans d'activité, l'UCOM de Pleumeur-Bodou, exploitée par SITA, a été modernisée en 2009. En 2013, 15 890 tonnes d'Ordures Ménagères Résiduelles ont été traitées sur le site au cours de 3 étapes : séparation des éléments fermentescibles des refus, opérations de tri, maturation.

Le compost VALOR'SOL BRUN issu du processus de compostage des ordures ménagères est agréé CERAFEL (Organisation Professionnelle Agricole gérée par les producteurs) et labellisé NFU 44 051, qui concerne les seuls amendements organiques. Il est principalement vendu aux agriculteurs locaux.

- **L'unité de valorisation énergétique des déchets ménagers (Pluzunet)**

L'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets est entrée en service en 1997 et est exploitée par la CNIM OUEST ARMOR. Elle a reçu les certifications ISO 14 001, qui repose sur le principe d'amélioration continue de la performance environnementale par la maîtrise des impacts liés à l'activité de l'entreprise, et OHSAS 18 001, qui témoigne de la mise en œuvre de systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail.

24h/24, 7j/7, avec un arrêt de 2 semaines, l'UVED traite les ordures ménagères, les déchets industriels banals, les encombrants, les refus de compostage et les refus du centre de tri.

En 2013, ce sont 51 048 tonnes de déchets qui ont été traités, dans le four, d'une capacité nominale de 7 T/h. Plus d'une vingtaine de personnes œuvrent au bon fonctionnement de l'installation.

- **Le centre de tri des déchets issus de la collecte sélective (Pluzunet)**

Inauguré en 1997 et modernisé en 2012, le centre de tri de Pluzunet permet de finaliser le geste des 185 000 habitants du territoire. De la réception à leur conditionnement, il est l'outil essentiel au tri des déchets recyclables matériaux par matériaux.

- **Les centres de transfert et le service de transport en régie des déchets ménagers**

Les 6 centres de transfert (Minihy-Tréguier, Plestin-les-Grèves, Pleumeur-Bodou, Plouisy, Plourivo et Pleumeur-Gautier) du territoire sont exploités par les collectivités situées sur le secteur, via une convention avec le SMITRED. Mis en service en 2000 (Plestin-les Grèves et Plouisy), 2001 (Plourivo), 2003 (Pleumeur-Gautier), 2005 (Minihy-Tréguier) et 2009 (Pleumeur-Bodou), ils réceptionnent les déchets (ordures ménagères et collecte sélective) collectés par les collectivités compétentes.

Des camions sont chargés régulièrement pour acheminer les déchets vers les sites de traitement du SMITRED.

- **Les 2 plateformes de déchets végétaux (Pleumeur-Bodou et Plourivo)**

Gérées en régie par le SMITRED, les plateformes de Pleumeur-Bodou et de Plourivo accueillent depuis respectivement 1994 et 2007 les déchets végétaux recueillis dans les déchèteries du territoire. Il s'agit de tailles de haies, de tontes de pelouses, ou de branchages, issus des collectivités, des particuliers et des professionnels. Les plateformes de Pleumeur-Bodou et de Plourivo s'étendent respectivement sur 14 000 m² (dont 1 000 m² couverts) et 9 500 m² et produisent environ 10 000 T et 6 000 T de compost issu des déchets végétaux.

- **L'unité de broyage des encombrants et assimilés, la plateforme bois et l'unité de compactage, situées à Pluzunet**

Le site de Pluzunet possède une unité de broyage des encombrants et assimilés. Il s'agit d'un espace de réception et de stockage des encombrants acheminés depuis les déchèteries. Deux grues hydrauliques alimentent les deux broyeurs. Une fois concassés, les encombrants sont envoyés vers l'unité de valorisation énergétique par des convoyeurs. Mise en service en 1997 et rénovée en 2006, l'unité de broyage des encombrants a traité 11 150 tonnes en 2013.

Le développement de nouvelles filières a permis de réduire ce tonnage. En effet, 3 732 tonnes de bois ont pu être retiré et traité sur la **plateforme bois** et 31 tonnes de Polystyrène Expansé dans l'**unité de compactage**.

Filière textile

Le site de Pluzunet accueille également une plateforme logistique de traitement du textile. Le développement de cette filière participe à une démarche d'économie sociale et solidaire de proximité.

Traitement du plâtre

Depuis 2008, les plâtres font l'objet d'une collecte séparative dans les déchèteries, avant d'être enfouis en CET. En 2011, ce sont quelques 1 358 T de plâtres qui ont pu être collectés. Face à ce tonnage important, le SMITRED a mis en place une valorisation partielle du placo-plâtre, à compter de 2012.

- **Les déchèteries**

Avec un réseau de 19 déchèteries pour 170 000 habitants, le territoire du SMITRED Ouest d'Armor présente un fort maillage en équipements, qui a permis de faire disparaître les décharges sauvages.

A l'instar des autres modes de collecte (apport volontaire en conteneurs et porte-à-porte), le dépôt en déchèterie est assuré directement par la collectivité compétente (Communes, Communauté de Communes, Communauté ou SMICTOM).

Illustration n°14. Les équipements du SMITRED

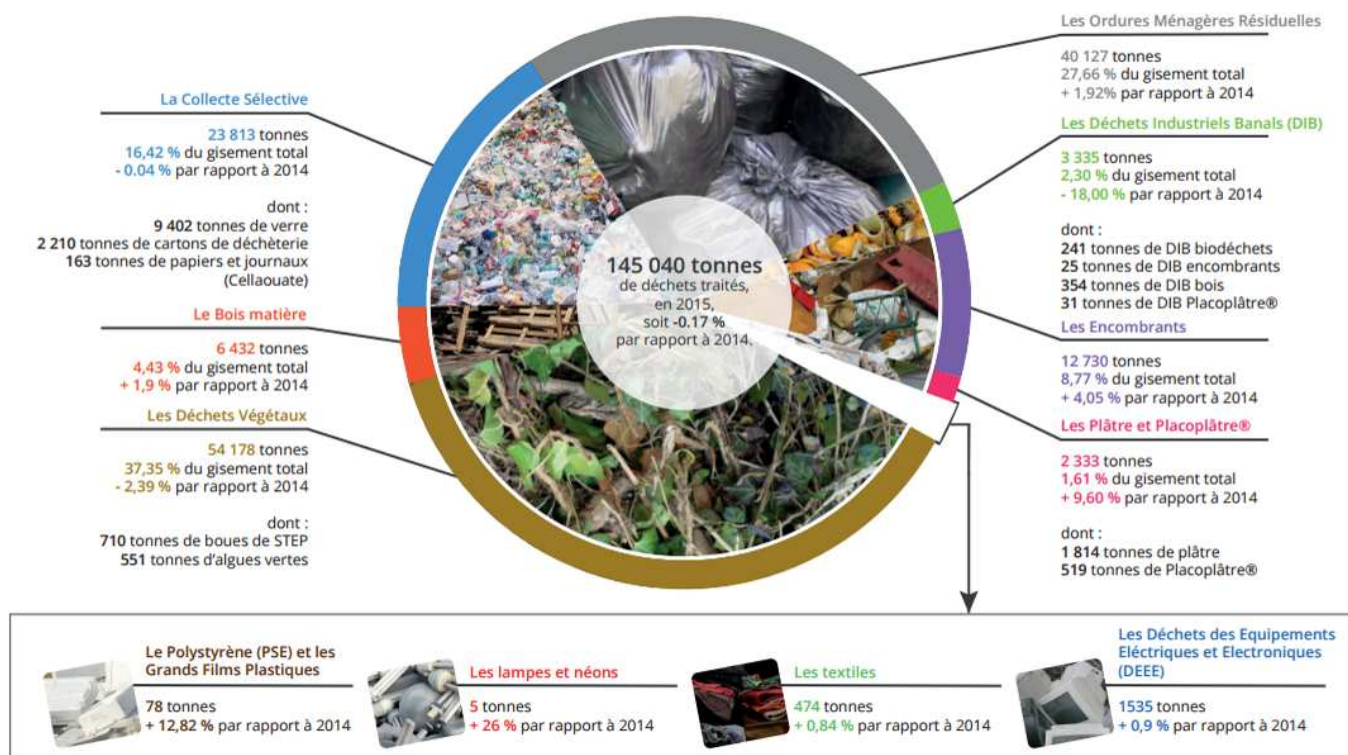


6.2.4. Le traitement et la valorisation

Le Gisement des déchets

Le terme de « gisement » désigne la quantité des déchets ménagers ou industriels produits et collectés pour un territoire défini et répartis selon leur nature.

Illustration n°15. Répartition du gisement



Ainsi la poubelle moyenne (Ordures Ménagères Résiduelles et collecte sélective) des habitants du SMITRED pèse 376kg en 2015, ce qui approche de la moyenne nationale. Il est à noter que le poids et la proportion des Ordures Ménagères Résiduelles ont tendance depuis quelques années à diminuer, alors que ceux de la collecte sélective augmentent. Cela montre que les consignes de tri sont mieux comprises et plus largement suivies.

Les différentes valorisations

La valorisation objet ou réemploi

Récupération d'objets, réparation et revente : de nombreuses associations humanitaires ou d'insertion se sont lancées dans le réemploi d'objets réutilisables. Outre la valorisation des déchets, ce système permet également de sensibiliser le public au respect de notre environnement. C'est l'idée qui anime la filière de valorisation du textile ou le réseau des ressourceries.

La valorisation matière ou recyclage

Le recyclage des matériaux tels que le verre, les papiers, les cartons, les plastiques et les métaux est désormais bien ancré dans les habitudes de chacun au quotidien. Il est important de continuer à trier plus pour recycler plus.

Après la collecte, les déchets recyclables sont acheminés vers des centres de tri, où ils sont séparés selon leurs propriétés. Par exemple, les différents types de plastiques sont séparés en fonction des filières de traitement.

La valorisation organique ou biologique

Il s'agit d'un procédé qui correspond à une dégradation des déchets organiques (ou fermentescibles ou encore bio-déchets) par des micro-organismes en un résidu organique à évolution lente : déchets putrescibles, papiers et cartons souillés, déchets verts, déchets issus de l'agriculture et des industries agro-alimentaires.

Deux techniques sont envisageables pour valoriser les déchets biologiquement : le compostage et la méthanisation. L'UCOM de Pleumeur-Bodou et les 2 plateformes de compostage du territoire sont des outils importants dans ce processus.

La valorisation énergétique

Cette valorisation consiste à utiliser le pouvoir énergétique des déchets, par le biais d'unité d'incinération ou à travers le biogaz produit. Dans le cas de l'UVED de Pluzunet, la vapeur d'eau produite par l'incinération génère :

- de l'électricité. Sur une production de 19 000 MWh, 50% servent à alimenter le site de Pluzunet. Les 50% restants sont revendus à EDF
- et de la chaleur. Les serres horticoles à proximité sont chauffées grâce à la chaudière (26 000 Mwh/an).

La valorisation produit

Résidu solide de la combustion des déchets ménagers, le mâchefer est valorisable sans risque. Il est notamment utilisé en technique routière, en tant que remblais et sous-couche de route. Le processus d'incinération conduit également à la formation de sel, qui trouve un usage dans le salage des routes.

6.2.5. Les indicateurs

A l'échelle du SMITRED, tous déchets confondus, le gisement est en légère baisse par rapport à 2014. Ainsi en 2015 se sont 145 040 tonnes de déchets traités représentant une baisse de - 0,17% par rapport à 2014.

Les ordures ménagères résiduelles représentent près de 28% de l'ensemble du tonnage et augmentent de près de 2% par rapport à 2014.

Les déchets verts représentent plus de 37% de l'ensemble du tonnage et sont en baisse (-2,4%).

La collecte sélective se stabilise et représente 16,5% de l'ensemble des déchets traités.

Rapporté au nombre d'habitant du territoire (170 000), c'est 853 kg/hab/an. Si l'on retient seulement la production d'ordures ménagères résiduelles et les déchets issus de la collecte sélective, c'est 376 kg/hab/an (dont 140kg issus du tri).

6.3. Les perspectives

Le projet de développement communal présentera un impact sur la production de déchets à l'échelle du syndicat.

Ainsi à l'échelle de Louannec, l'évolution de la population de 499 unités se traduira par :

6.3.1. Evolution du gisement sur la commune

	Base (kg/hab/an)	2016 (en T)	Hor. 2026 (T)	Evolution (T)
Population		3209	3708	499
Déchets (tt déchets)	853	2737	3163	426
OM	236	757	875	118
Recyclable	81	260	300	40
<i>Dont verre</i>	55	176	204	27
<i>Dont papier/carton (apport + recyclage)</i>	14	45	52	7
Déchets verts	318	1020	1179	159
Encombrants	75	241	278	37
Bois matières	38	122	141	19

Cette estimation du gisement est élaborée sur la base des ratios actuels qui devraient notamment évoluer à la baisse du fait de l'évolution des pratiques, des actions d'informations, des nouvelles normes et réglementations ainsi que de nouvelles pratiques de « construction » de la ville.

Par exemple, la densité retenue dans le cadre du SCoT, limite la consommation de l'espace ainsi que la taille du parcellaire urbain, et est de nature à limiter le ratio de production des déchets verts par habitants.

6.3.2. Propositions et recommandations

Afin de réduire l'impact économique du service il est possible de travailler à plusieurs échelles:

- Réduire les volumes et favoriser le compostage chez l'habitant
- Améliorer le tri et limiter les erreurs de tri par une bonne information
- Limiter la taille des lots peut permettre de limiter la production de déchets verts
- Favoriser les filières courtes en
 - o Proposant la mise à disposition de broyeurs pour le broyage des déchets de taille et leur valorisation en paillage chez l'habitant (prêt du broyeur ou broyage sur les déchèteries)
 - o Favorisant la valorisation des déchets verts comme support ligneux vers l'agriculture.

6.4. Prescriptions techniques

Le règlement de collecte des déchets édité par la communauté de communes est complémentaire à ce document dans la mesure où il définit les règles de desserte et de collecte dans les zones urbaines et rurales (point d'apport, emprise des aires de manœuvres...).

6.4.1. Circulation :

La collecte devra s'effectuer selon certaines règles :

- Circulation suivant le code de la route pour les véhicules de collecte
- Les véhicules de collecte devront pouvoir circuler avec le moins de contraintes possibles
- Les véhicules devront pouvoir circuler en limitant la marche arrière
- Les arbres et les haies doivent être élagués de façon à ne pas gêner le passage des véhicules de collecte
- Les usagers sont invités à regrouper les conteneurs individuels les jours de collecte dans les aires prévues à cet effet.

Les véhicules effectuant la collecte des ordures ménagères et des déchets de la collecte sélective doivent être équipés de dispositifs nécessaires à l'accomplissement du service de manière à garantir les meilleures conditions de sécurité pour le personnel de collecte et les riverains.

6.4.2. Développement urbain :

Extension urbaine

Dimensionnement des voies afin de permettre la circulation des véhicules de collecte :

- 3.5 mètres minimum entre les trottoirs
- Limiter les secteurs à forte pente
- Limiter le développement des voies en impasse. En cas d'impasse,
 - o des placettes de retournement suffisamment dimensionnées devront être prévues
 - o des continuités peuvent être envisagées sous forme de « voies pompiers » à travers les espaces verts, placettes, aire d'agrément...

Voies en travaux (et cas des lotissements en cours de construction) :

La mise en place de la collecte des déchets ménagers dans les lotissements en cours de construction est soumise à différentes contraintes en particulier lorsque les voies ne sont pas correctement revêtues :

- Lors des premiers emménagements dans le lotissement en construction, des points de regroupement pour les ordures ménagères et le tri sont installés provisoirement à l'entrée des voies principales.

TABLES DES ILLUSTRATIONS ET DES ANNEXES

<i>Illustration n°1.</i>	<i>Les secteurs d'urbanisation future</i>	<i>2</i>
<i>Illustration n°2.</i>	<i>Localisation de la commune.....</i>	<i>3</i>
<i>Illustration n°3.</i>	<i>Objectifs qualité du département</i>	<i>5</i>
<i>Illustration n°4.</i>	<i>Périmètres de protection de captages</i>	<i>6</i>
<i>Illustration n°5.</i>	<i>Zone de risque submersion marine.....</i>	<i>6</i>
<i>Illustration n°6.</i>	<i>Réseau AEP de la commune de Louannec</i>	<i>10</i>
<i>Illustration n°7.</i>	<i>Réseau eaux usées de la commune de Louannec.....</i>	<i>18</i>
<i>Illustration n°8.</i>	<i>Localisation des exutoires.....</i>	<i>28</i>
<i>Illustration n°9.</i>	<i>Le territoire du SMITRED</i>	<i>31</i>
<i>Illustration n°10.</i>	<i>Point d'apport volontaire à Louannec.....</i>	<i>33</i>
<i>Illustration n°11.</i>	<i>Les équipements du SMITRED.....</i>	<i>35</i>
<i>Illustration n°12.</i>	<i>Répartition du gisement.....</i>	<i>36</i>

Annexe 1 : Liste des solutions d'assainissement non collectif

41

Annexe 1 : Liste des solutions d'assainissement non collectif

Les solutions pour un assainissement non collectif performant sont à retrouver sur :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>