

REVISION GENERALE DU
PLAN LOCAL
D'URBANISME DE
PLEDRAN

Annexes
sanitaires

Diagnostic et prospectives



TABLE DES MATIERES

1. Introduction	3
2. Contexte environnemental	5
2.1. Territoire	5
2.2. Hydrologie	5
2.2.1. Bassin versant	5
2.2.2. Risque inondation	5
2.2.3. Objectifs qualité	6
2.2.4. Qualité piscicole	8
2.2.5. Usages de l'eau	8
2.2.6. Documents de planification	8
3. Adduction en eau potable	10
3.1. Le gestionnaire	10
3.2. La ressource	11
3.2.1. La production	11
3.2.2. La qualité de la ressource	11
3.3. Distribution	11
3.3.1. Le réseau	11
3.3.2. Le rendement du réseau	11
3.3.3. Les interconnexions	11
3.3.4. Les points d'alimentation	11
3.4. Les besoins en eau	11
3.4.1. Echelle syndicale	11
3.4.2. Echelle communale	12
3.5. Prévisions de consommation	12
3.6. Défense incendie	12
3.7. Mesures visant à limiter la consommation	12
3.8. Scénarios et dispositions à adopter	13
3.8.1. Réseau primaire	13
3.8.2. Renforcement et extensions du réseau secondaire	13
3.8.3. Extension du réseau existant et servitudes	13
4. Assainissement	15
4.1. Introduction	15

4.2.	Système d'assainissement collectif	15
4.3.	Le réseau	15
4.4.	Le traitement	15
4.5.	Performance de la station	16
4.6.	Zonage d'assainissement	16
4.7.	L'assainissement non collectif	16
4.7.1.	L'organisme en charge du SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif)	16
4.7.2.	Dispositifs d'assainissement autonome	17
4.8.	Prospectives	17
5.	<i>Eaux pluviales</i>	19
5.1.	Législation	19
5.2.	Réseau de collecte	20
5.3.	Schéma d'assainissement des eaux pluviales	20
5.4.	Identification des exutoires des bassins urbains existants	20
5.5.	Scénarios et dispositions à adopter	21
5.5.1.	Techniques Alternatives en assainissement pluvial	21
5.5.2.	Mesures visant à l'intégration des ouvrages de régulation	21
5.6.	Secteurs d'étude	Erreur ! Signet non défini.
5.7.	Récupération des eaux de pluie	22
6.	<i>Gestion des déchets</i>	23
6.1.	Cadre Législatif et Juridique	23
6.2.	Structure en charge de la gestion des déchets	23
6.3.	Le Gisement	24
6.4.	L'organisation de la collecte et du traitement des déchets	24
6.4.1.	La collecte	24
6.4.2.	Traitement	25
6.5.	Prospectives	25
6.6.	Propositions et recommandations	25
6.7.	Prescriptions techniques	26

1. INTRODUCTION

La commune de Plédran est actuellement engagée dans la révision générale 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 Plédran à environ **6980 habitants d'ici à 2027**, contre 6575 en 2013, soit une hausse de 6.16%.

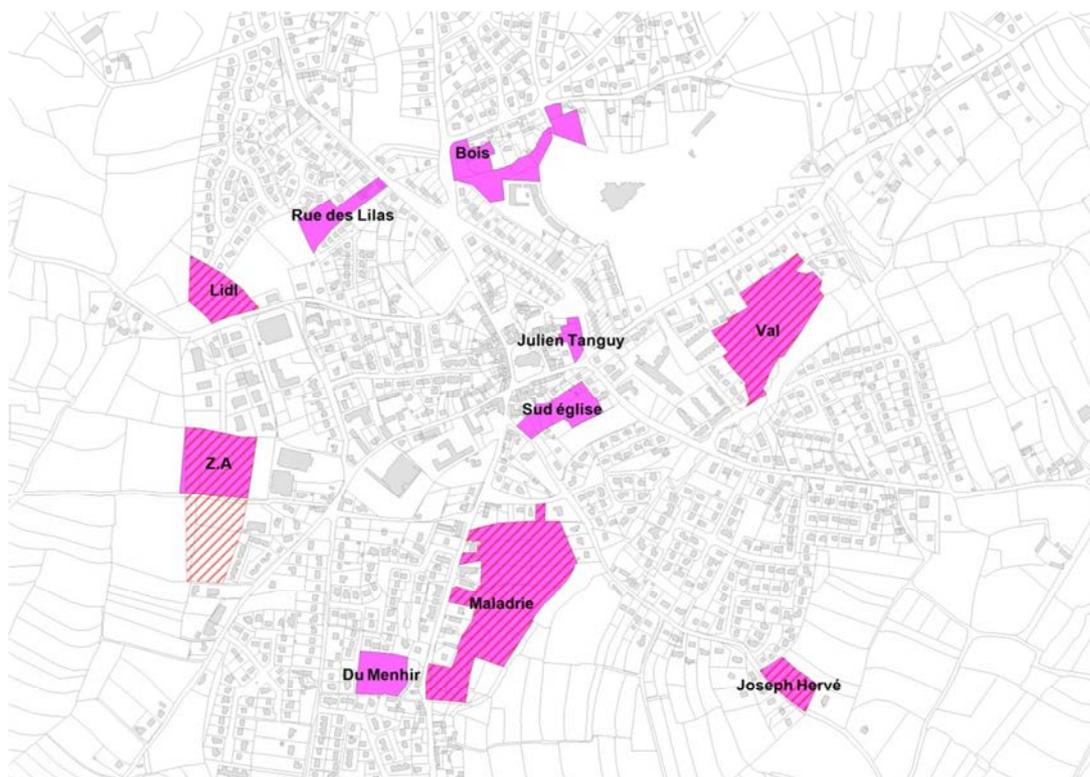
Ce flux de populations nouvelles devrait obligatoirement générer de nouveaux besoins susceptibles d'engendrer un impact sur l'environnement (ressources et milieux).

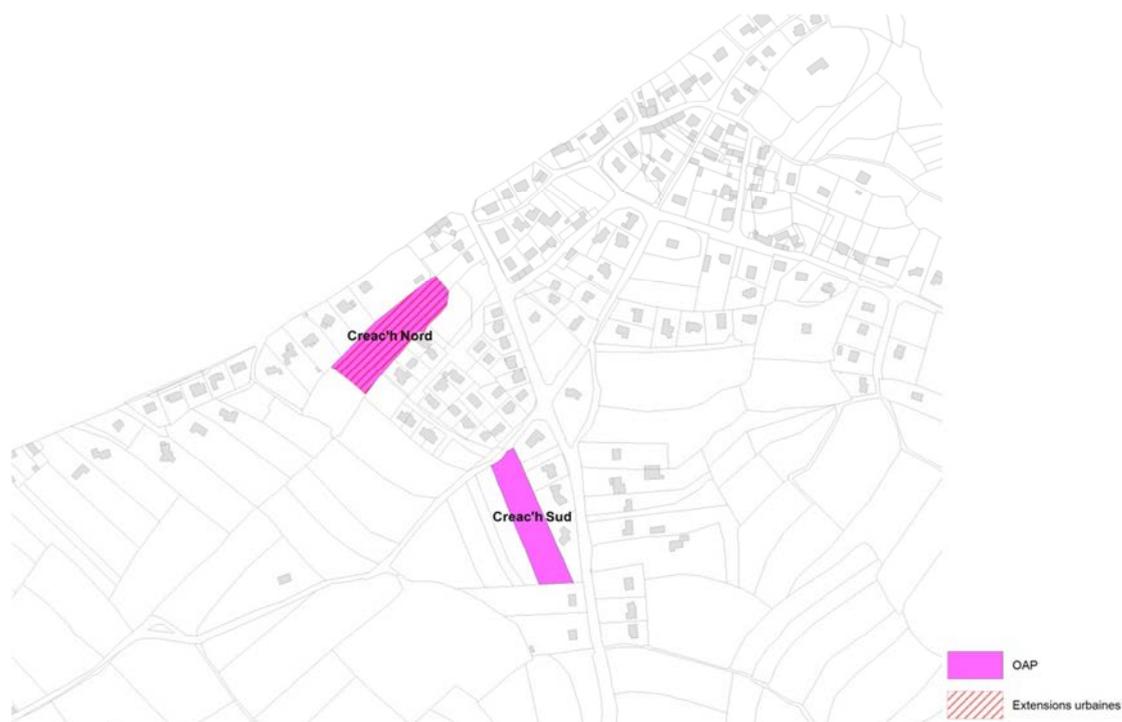
La présente approche a donc pour objectif d'appréhender :

- 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.

La révision générale du PLU Plédran prévoit l'urbanisation de plusieurs secteurs sur son territoire :





- Cinq zones 1AU
- Deux zones 2AU

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 et faciliter le raccordement aux différents réseaux.

Au total, les extensions urbaines concernent environ 10.97 hectares.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2.1. Territoire



Localisation de la commune

La commune de Plédran se situe à environ 10 km au Sud de Saint-Brieuc.

La commune est l'une des composantes de la Communauté d'agglomération de Saint-Brieuc agglomération, devenu Saint-Brieuc Armor agglomération (SBAA) depuis le 1^{er} janvier 2017 avec la fusion des communautés de communes Centre Armor Puissance 4, Quintin Communauté, Saint-Brieuc Agglomération, et Sud-Goëlo, et la commune de Saint-Carreuc.

Evolution de la population :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2010	2012
Population de Plédran	3172	4522	5043	5395	5749	5590	6039	6212

On note que la population de Plédran est en quasi constante hausse depuis 1968 (+96 % entre 1968 et 2012).

2.2. Hydrologie

2.2.1. Bassin versant

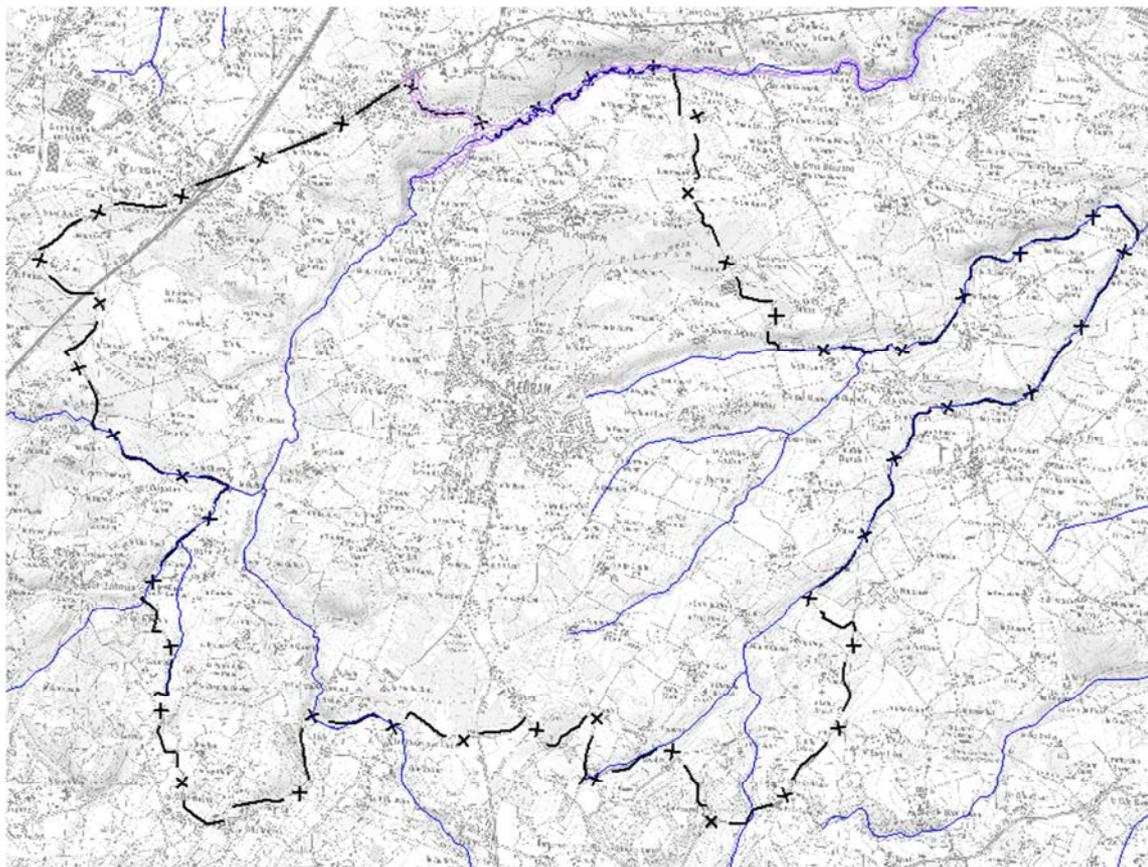
Proche du littoral, la commune de Plédran appartient au bassin versant de l'Urne, référence masse d'eau n° FRGR0040L'Urne et ses affluents depuis Saint-Carreux jusqu'à la mer.

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

- L'Urne
- Le Ruisseau de la Touche Jaguay
- Le ruisseau du Moulin de l'Hôpital
- Le ruisseau du Pommier Agan...

2.2.2. Risque inondation

La commune de Plédran est soumise au risque inondation. Le lit de l'Urne est, en effet, répertorié dans L'Atlas des zones inondables édité par la DREAL Bretagne. Cependant, aucun des secteurs destinés à l'urbanisation (à court ou moyen terme), n'est concerné par cet aléa.



Atlas des zones inondables, extrait

2.2.3. Objectifs qualité

L'évaluation de l'état des cours d'eau réalisée par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne indique que la plupart des cours d'eau du département sont considérés comme de qualité moyenne à médiocre. L'Urne a cependant été jugé de bonne qualité lors de la dernière évaluation.

Bassin Loire-Bretagne

Département : COTES-D'ARMOR

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)

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état

Cours d'eau				Niveau de confiance de l'état
Etat				
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	
				Élevé
				Moyen
				Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

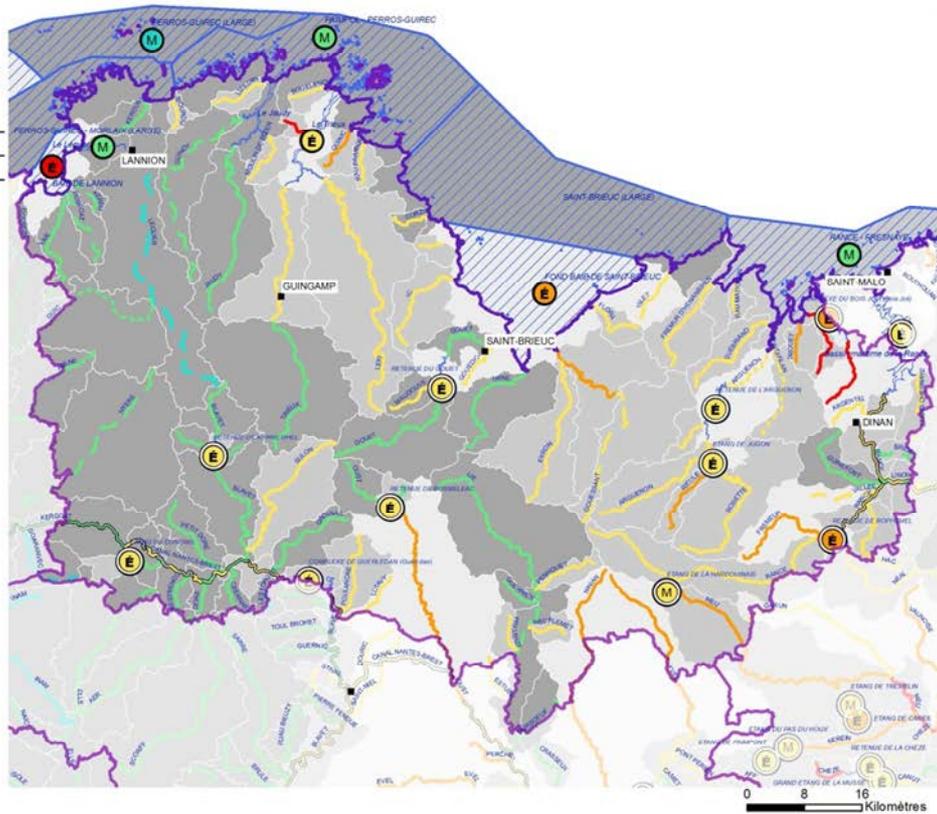
Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (E)	Très bon (C)
Moyen (M)	Bon (G)
Faible (F)	Moyen (O)
	Médiocre (R)
	Mauvais (V)
	Information non disponible (N)

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

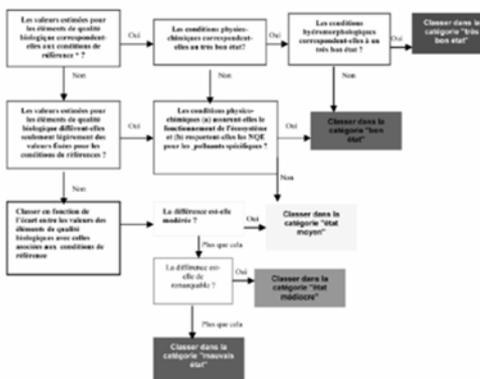
Echéances des objectifs

	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



Localisation de la commune



L'état écologique des eaux de surface est déterminé par l'état de chacun des éléments biologiques, physico-chimiques et hydro-morphologiques décrit dans l'arrêté du 25 janvier 2010, en application des articles R.212-10, R212-11 et R. 212-18 du Code de l'environnement. Dans le cadre de cette évaluation, plusieurs paramètres sont analysés: Température, pH, oxygène dissous, phytoplancton, diatomées, poissons...

La règle d'agrégation des éléments de qualité dans la classification de l'état écologique, est celle du principe de l'élément de qualité déclassant.

Paramètres	Suivi 2003/2005	Suivi 2006/2008
Matières organiques oxydables	P	P
Matières azotées	B	B
Nitrates	TM	TM
Matières Phosphorées	P	B
Prolifération végétale	-	-
Pesticides	P	P
Etat écologique (IBGN)	TB	TB
Etat écologique (IBD)	-	P

Etat écologique (IPR)	-	-
TB Très Bonne, B bonne, P Passable, M Mauvaise, TM Très Mauvaise.		

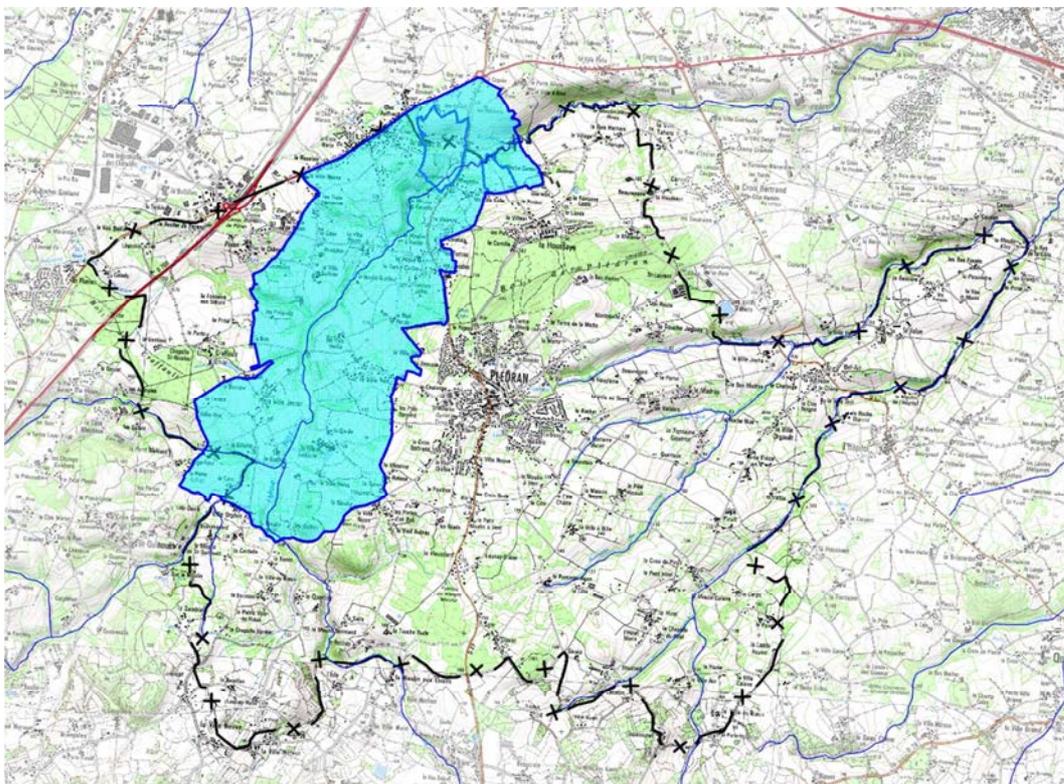
Le suivi qualité présenté dans ce tableau traite des résultats de l'Urne pour les périodes 2003/2005 et 2006/2008. On remarque que cette analyse nuance le diagnostic de l'Agence de l'Eau, celui-ci présentant une eau de qualité moyenne. Ce suivi nous informe que les principaux facteurs déclassant sont les nitrates, les matières organiques et l'azote en lien avec notamment avec l'activité agricole.

2.2.4. Qualité piscicole

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

2.2.5. Usages de l'eau

Une partie du territoire de Plédran se situe sur le périmètre de protection de captage de cette prise d'eau Magenta.



Périmètre de protection de captage

Le projet de développement urbain de Plédran devra respecter l'ensemble des dispositions relatives à ce périmètre de protection.

2.2.6. Documents de planification

- *Le Plan de Gestion du Risque inondation (PGRI)*

Le PGRI du bassin Loire Bretagne a été adopté depuis Novembre 2015.

Ce document élaboré pour la période 2016/2021, fixe 6 grands objectifs en matière de prévention et gestion des inondations qui sont :

- **Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines**

- **Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque**
- **Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable**
- **Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale**
- **Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation**
- **Objectif n°6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale**

Ces objectifs se décomposent en 46 dispositions afin de faciliter sa mise en œuvre sur le territoire.

▪ Le SDAGE

Le SDAGE est un outil de planification qui permet de fixer les objectifs et les règles de bonnes conduites concernant la gestion quantitative et qualitative de l'eau. Il est ensuite décliné, à l'échelle locale, au travers des SAGE.

Le SDAGE actuellement en application fixe les grandes orientations pour la période 2016-2021.

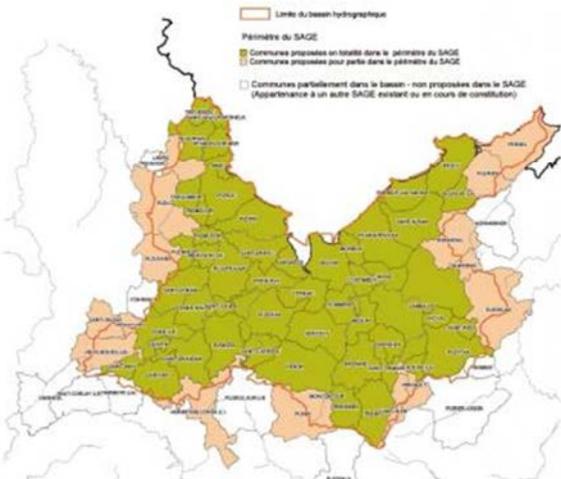
Ce document a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015.

Le nouveau SDAGE Loire-Bretagne fixe douze enjeux vitaux pour le bassin pour la période 2016/2021 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

▪ Les SAGE :

Le territoire communal appartient au territoire du SAGE « Baie de Saint-Brieuc ».



La CLE (commission locale de l'eau) a approuvé le projet de SAGE par un arrêté du 06/12/13.

Ce SAGE fédère 68 communes (tout ou en partie) sur un territoire de 1110 Km².

Illustration n°1. Territoire du SAGE « Baie de Saint-Brieuc ». Source : Gest'eau

Le SAGE Baie de Saint-Brieuc s'articule autour de 6 grands principes :

- Mieux s'organiser sur le bassin : mettre en œuvre les principes de solidarité amont- aval, agir de façon coordonnée et ciblée, construire les références communes, réaliser les inventaires des cours d'eau et des zones humides, connaître précisément le chemin de l'eau depuis les sources jusqu'à la mer.
- Améliorer et préserver la qualité des eaux : diminuer de 30 %, puis de 60 % à terme, les flux d'azote parvenant à la baie et alimentant les proliférations d'algues vertes, réduire l'eutrophisation des cours d'eau et plans d'eau en diminuant les flux de phosphore liés à l'assainissement ou l'érosion des sols, réduire la contamination des cours d'eau par les pesticide.
- Améliorer et préserver la qualité des milieux : aménager les obstacles à la remontée et à la dévalaison le long de nos cours d'eau, préserver, mieux gérer et reconquérir les fonctionnalités des zones humides du territoire, préserver les têtes de bassins versants, les secteurs de sources fragiles et leurs liens entre eux
- Satisfaire les besoins en eau potable : préserver/reconquérir la qualité des ressources, maintenir une diversité d'approvisionnement
- Satisfaire les usages du littoral : améliorer la qualité sanitaire des eaux pour préserver l'activité mytilicole et les sites de baignade
- Lutter contre les inondations : par l'aménagement des bassins, la lutte contre le ruissellement et la limitation de l'imperméabilisation des sols.

Ces enjeux sont ensuite traduits en actions concrètes à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs poursuivis.

3. ADDUCTION EN EAU POTABLE

3.1. Le gestionnaire

Depuis le 1er janvier 2011, la compétence en matière d'eau potable revient à Saint Briec Agglomération qui assure la production, le transfère et la distribution (devenu Saint-Briec Armor agglomération au 1^{er} janvier 2017).

Le service est exploité en affermage. Veolia Eau est le délégataire en vertu d'un contrat en date du 1er janvier 2008 pour une durée de 10 ans.

La commune de Plédran appartient ainsi au secteur de : « Hillion, Langueux, Plédran, Trégueux, Yffiniac » soit 31 731 habitants (2016).

Saint Briec agglomération	VEOLIA eau
Saint Briec agglomération Service eau 3, place de la résistance BP 4403 22 000 Saint Briec agglomération Tél. : 02 96 77 20 00	1, rue Ambroise Paré 22 360 Lamballe Tel. : 0969 323 529

3.2. La ressource

3.2.1. La production

L'alimentation en eau potable sur ce secteur dépend de :

- L'usine de Magenta qui prélève l'eau directement dans l'Urne.

Magenta	2015	2016	Moyenne
Volumes prélevés	622 696 m ³	828 042 m ³	725 369 m ³

La capacité de production de cette installation est de 3 120m³/jour.

3.2.2. La qualité de la ressource

100.00 % de conformité bactériologique et 99.10 % de conformité physico-chimique sur les analyses officielles en 2016, montrent une bonne qualité de l'eau distribuée.

3.3. Distribution

3.3.1. Le réseau

Le réseau de distribution correspond à un linéaire de 565 kilomètres. Le plan des réseaux est annexé au présent document.

3.3.2. Le rendement du réseau

Lorsque l'on met en relation les volumes d'eau mis en distribution et ceux consommés, on obtient un rendement du réseau de 86.4%, ce qui est un rendement moyen, même pour un réseau semi rural. Cela représente tout de même une perte annuelle de 273 569 m³/an, soit la consommation annuelle de 5000 personnes.

3.3.3. Les interconnexions

Des interconnexions avec les syndicats SMAP et SDAEP 22 sont possibles, ce qui limite fortement le risque d'interruption de l'alimentation.

Achats	2015	2016	Variation 2011/2012	Moyenne
SM Arguenon Penthièvre	29 497 m ³	50 249 m ³	+ 70.4 %	39 473 m ³
SM Terre Montorin	1 401 251 m ³	1 381 819 m ³	-1.39 %	1 391 535 m ³
Total	1 430 748 m ³	1 432 068 m ³	+0.09 %	1 431 408 m ³

3.3.4. Les points d'alimentation

Cinq ouvrages de stockages sont présents sur ce secteur « Hillion, Langueux, Plédran, Trégueux, Yffiniac ». Leur volume total est de 4 000m³, soit la consommation journalière de 26 700 personnes, ce qui est inférieur à la population potentiellement desservie (31 731). Cependant, les interconnexions existantes avec les syndicats du SM Arguenon Penthièvre et SM Terre Montorin limitent le risque d'interruption du service.

3.4. Les besoins en eau

3.4.1. Echelle syndicale

Compte tenu de la population desservie sur Saint-Brieuc Agglomération (115 530 habitants en 2012), les volumes d'eau à distribuer doivent être proches de 6 325 300 m³/an.

Le tableau suivant présente les volumes mis en distribution et ceux consommés sur les deux dernières années :

Années	2016
Volumes mis en distribution	2 008 712 m ³
Volumes consommés	1 735 143 m ³

Soit une consommation moyenne de 150 l/hab/j, ce qui est supérieur aux consommations généralement observées (environ 120 l/hab/j). Cependant, la présence d'activités consommatrices en eau vont avoir tendance à surévaluer cette consommation journalière.

7 des 15 408 abonnés consomment à eux seuls 427 604 m³/an soit 24.6% de la consommation globale sur le secteur (CFA, Carrefour, Hôtel de la Baie, Yffiniac industrie Laita,...). Sans ces consommateurs, la consommation journalière des particuliers descend à 113 l/hab/j.

3.4.2. Echelle communale

Compte tenu de la population desservie, les volumes d'eau à distribuer doivent être proches de 340 000 m³/an.

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.

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

- D'une consommation moyenne journalière de l'ordre de 100 à 150 l/j/hab
- Des débits de pointe journaliers sur la base de 130% du débit moyen, soit 195 l/j/hab.

On peut estimer les besoins futurs de la commune de Plédran entre 255 000 et 380 000 m³/an avec des pointes pouvant atteindre 497 000 m³/an.

Le tableau présenté en fin de chapitre résume les consommations actuelles et prévisionnelles de la commune et du syndicat.

Nous avons précédemment souligné que les pertes annuelles recensées sur le réseau représentent la consommation annuelle de près de 5000 personnes.

Ainsi, une amélioration du rendement du réseau de 2% permettrait d'absorber la consommation de près de 633 personnes supplémentaires, soit un peu moins que la croissance démographique prévue par la commune de Plédran à l'horizon 2025.

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.

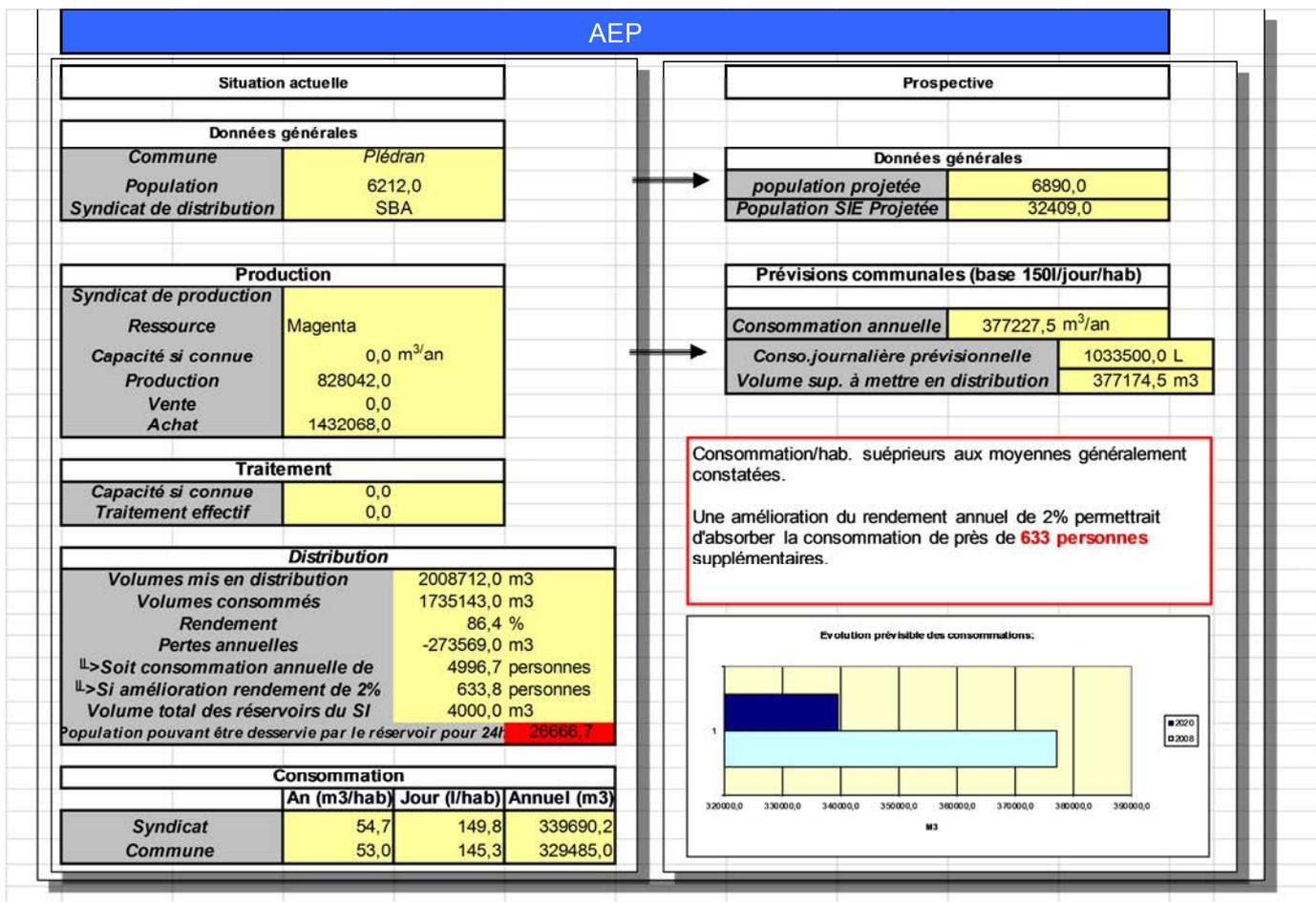
Le réseau doit être étudié avec le souci d'utiliser aux mieux les canalisations existantes et permettre la réalisation rationnelle d'extensions nouvelles vers les zones vouées à l'urbanisation.

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

- D'éviter une interruption du service dans le cas d'arrêt en un point quelconque du réseau
- D'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. Extension du réseau existant et servitudes

La totalité des extensions urbaines pourra facilement être raccordée au réseau d'eau potable existant.



Synthèse AEP

4. ASSAINISSEMENT

4.1. Introduction

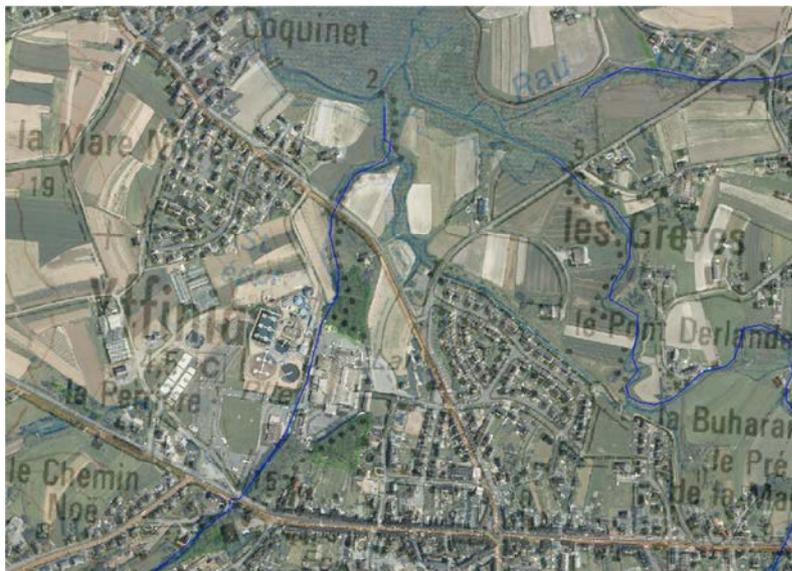
L'apport de nouvelles populations induit nécessairement une augmentation de la pression exercée sur les installations de traitement des eaux usées.

Il est également important de noter que le développement, lorsqu'il est rendu possible dans les hameaux, peut conduire à la multiplication des rejets dans le milieu naturel, et induit parfois l'étude du raccordement de certains secteurs lorsque leur densité et/ou l'inadaptation des techniques d'assainissement individuel traditionnelles le nécessitent.

4.2. Système d'assainissement collectif

Le service de traitement des eaux usées est une compétence de Saint-Brieuc agglomération qui dispose de deux stations de traitement des eaux usées : Le Moulin Héry à Langueux et Le Légué à Saint-Brieuc.

La commune de Plédran est raccordée à la station Moulin Héry (Langueux).



STEP Moulin Héry

Cette station, d'une capacité de 84 000 EH a été mise en service le 1^{er} janvier 1976.

Actuellement, cet équipement traite 68 445 EH (données assainissement.gouv).

Cette station est gérée par SBA.

4.3. Le réseau

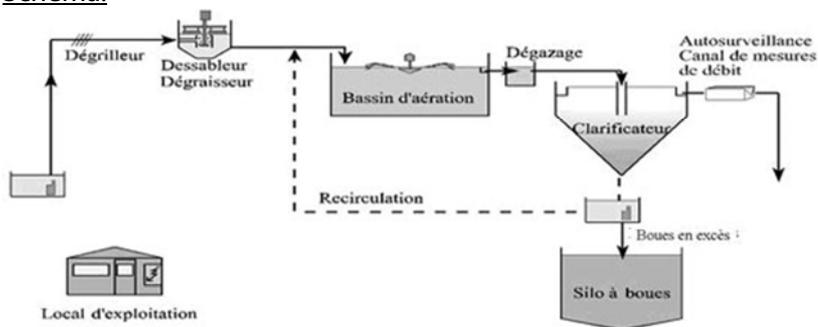
Le réseau d'eaux usées est de type séparatif.

4.4. Le traitement

Il s'agit d'une station de type « boues activées par 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:



Source : CEMAGREF

4.5. Performance de la station

Capacité nominale de la station :

Paramètres	Débits de référence	Capacité nominale DBO5
Moulin Hery	15 600m ³ /j	5 040 Kg/j

Historique de fonctionnement pour l'exercice 2016 :

Paramètres	Volumes en entrée	Charge moyenne entrante DBO5	Charge entrante	Volume traités
Moulin Hery 2016	2 259 564 m ³ /j	1 864 Kg/j	31 072 EH	2 247 168 m ³

4.6. Zonage d'assainissement

L'étude de zonage permet d'identifier les zones couvertes par le réseau d'assainissement collectif et les zones qui restent en assainissement non collectif.

Les études relatives à ce zonage sont en cours et devraient permettre son adoption en 2018.

4.7. 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.

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

La commune a confié cette compétence Saint-Brieuc agglomération.

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.

4.7.2 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.

4.8. Prospectives

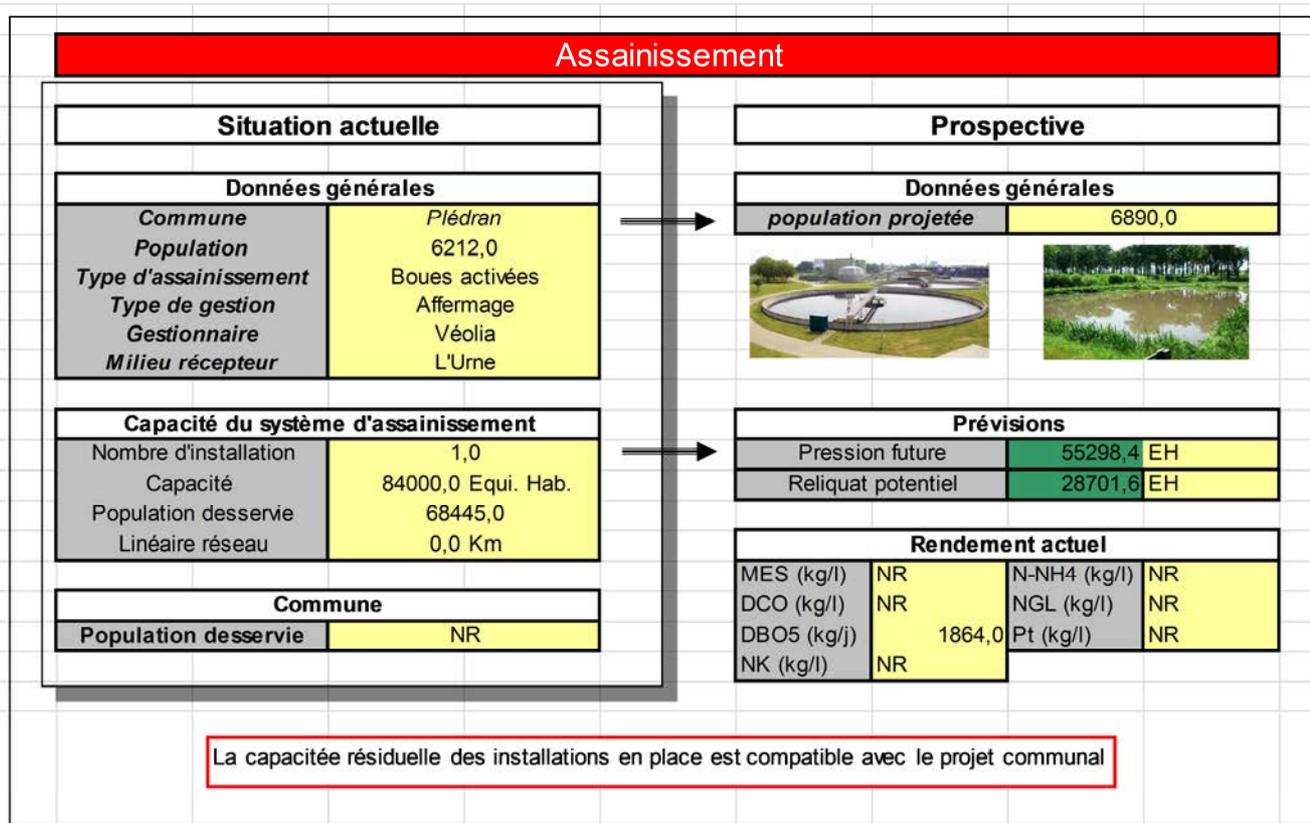
Station de traitement des eaux usées :

Le document présenté à la fin de ce chapitre résume les données relatives à la situation actuelle et aux perspectives concernant le volet assainissement. Il apparaît, au regard de ces chiffres, que les installations actuelles sont en mesure d'absorber les rejets que générera la commune d'ici à 2025 (reliquat de 28 700 EH à terme).

Réseau d'assainissement :

Concernant le réseau, le plan des installations d'assainissement existant est joint au présent document. Le tableau ci-dessous reprend les aménagements à prévoir sur le réseau d'eaux usées, compte tenu des choix de développement qui ont été établis et des contraintes techniques existantes:

Secteurs	Refolement	raccordement
1AU Creac'h Nord	-	Raccordement au réseau situé sous l'allée des Violettes
1AU « Val »	-	Raccordement au Ø300 mm situé au Sud de la zone
1AU « Joseph Hervé »	x	Raccordement par refolement au Ø200 mm situé sous la rue Joseph Hervé
1AU « Lidl »	-	Raccordement Ø200 mm situé sous la rue des Acacias
1AUY « Z.A »	-	Raccordement Ø200 mm situé sous la rue Fulgence Bienvenue
2AUE	-	Raccordement Ø200 mm situé sous la rue de la Ville Guinvray
2AU	-	Raccordement Ø200 mm situé le long de la frontière Est du projet



Synthèse eaux usées

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 complété 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. Si cette option est retenue, les tranchées pourront être dimensionnées de la façon suivante :

- 1.5 m de profondeur ;
- 2 m de large ;
- 5 m de long ;

Avec :

- 1 m de gravier lavé ;
- 20 cm de grave (20x40) et drains percés ;
- 30 cm de terre végétale.

5.2 SAGE

Le SAGE de la Baie de Saint-Brieuc oriente un certain nombre de ses actions sur la gestion des eaux pluviales.

Ainsi, dans le cadre de l'enjeu « lutte contre les inondations », plusieurs actions sont proposées pour améliorer garantir la sécurité des biens et des personnes et améliorer la qualité des rejets. Ainsi, la disposition IN-2, qui concerne l'amélioration de la gestion des eaux pluviales propose, propose des actions concrètes telles que l'élaboration de schéma d'assainissement des eaux pluviales :

« Les collectivités locales du territoire du SAGE disposent dans un délai de 5 ans d'un zonage et d'un schéma d'assainissement des eaux pluviales. Ces schémas et les aménagements de rétention qui en sont issus sont réfléchis à l'échelle des bassins versants fonctionnels à l'amont des secteurs de risques.

Les dispositions relatives à la restauration de fonctionnalités bocagères participent également à la gestion du risque. »

5.3 Règlement destiné aux aménageurs

Parallèlement, Saint-Brieuc agglomération a rédigé un règlement destiné aux aménageurs qui permet de fixer les conditions et modalités pour les droits de raccordement aux réseaux humides publics par les aménageurs publics ou privés.

5.4 Réseau de collecte

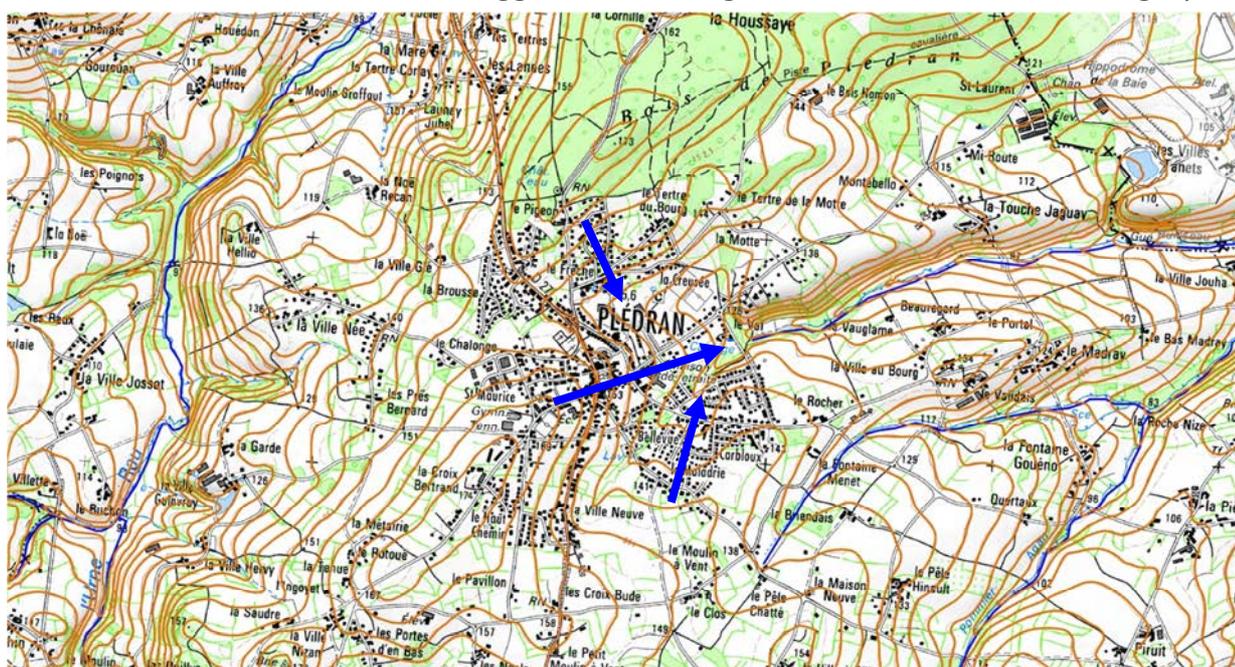
L'agglomération dispose de 400 km de réseaux d'eaux pluviales, dont elle gère l'entretien et le renouvellement. Les réseaux, complétés par le maillage des fossés (gestion communale), permettent l'évacuation de l'eau de pluie.

5.5 Schéma d'assainissement des eaux pluviales

Les études relatives au Schéma d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDEP) sont en cours. Ce dernier devrait être adopté d'ici à 2020.

5.6 Identification des exutoires des bassins urbains existants

L'ensemble des ruissellements de la zone agglomérée convergent vers ruisseau de la Touche Jaguay.



Localisation des exutoires

5.7 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:
 1. Laminage des débits
 2. Abattement de la pollution
 3. 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.

5.7.1 Techniques Alternatives en assainissement pluvial

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:

- Chaussées-réservoirs
- Les chaussées poreuses, pavées ou enrobées
- 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 limite ainsi les investissements de la collectivité.

5.7.2 Mesures visant à l'intégration des ouvrages de régulation

Dans un souci d'intégration paysagère des ouvrages de régulation, de type bassin d'orage, devront à minima respecter l'ensemble des règles d'intégration suivantes:

- pour les stockages inférieurs à 5000 m³, l'emprise du bassin (en m²) sera au moins égale à 3 fois le volume (en m³): pour exemple un stockage utile de 200 m³ entraînera une emprise de bassin minimale de 600 m².
- Les pentes autorisées pour les talus devront respectées un fruit maximal de 1/3 (33%)
- Le fond de bassin devra respecter une pente minimale de 7% pour assurer un drainage correct de l'ouvrage.

Il est par ailleurs conseillé:

- de réaliser les réseaux d'eaux pluviales au-dessus des réseaux d'eaux usées
- d'éviter le développement d'habitation sur sous-sol
- de rechercher l'équilibre des déblais/remblais lors de la conception des ouvrages de gestion.

5.8 Récupération des eaux de pluie

Les capacités d'alimentation en eau potable peuvent parfois s'avérer contraignantes pour le développement d'une commune. Cependant, il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'eau potable pour les usages qui ne le nécessitent pas (arrosage, ...). Des solutions existent aujourd'hui pour la récupération et le « traitement » des eaux pluviales (voir des eaux grises – *après prétraitement*).

Cependant, la récupération des eaux pluviales est soumise à un certain nombre de règles :

En référence à l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie, la récupération et la réutilisation d'eau de pluie, pratiques qui ont tendance à se généraliser ne peuvent être envisagées que pour les usages extérieurs (arrosage, lavage des véhicules. etc.), l'évacuation des excréta et le lavage des sols et, à titre expérimental, le lavage du linge sous certaines conditions. Par ailleurs, des restrictions s'appliquent à certains types d'établissements (ex : établissements de santé, écoles...).

Rappelons que la récupération des eaux pluviales est également soumise à certaines contraintes techniques :

- Règles techniques générales : Tout raccordement, qu'il soit temporaire ou permanent, du réseau d'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdit. Pour satisfaire les besoins en eau lorsque le réservoir de stockage d'eau de pluie est vide, l'appoint en eau du système de distribution d'eau de pluie depuis le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est assuré par un système de disconnexion par surverse totale installé de manière permanente (conformément à la norme NF EN 1717). A proximité immédiate de chaque point de soutirage doit être implantée une plaque de signalisation qui comporte la mention Eau non potable et un pictogramme explicite.

- Règles techniques en cas de réseau d'eau de pluie intérieur au bâtiment : Dans les bâtiments à usage d'habitation, ou assimilés, la présence de robinets de soutirage d'eaux distribuant chacun des eaux de qualité différentes est interdite dans la même pièce, à l'exception des caves, sous-sols et autres pièces annexes à l'habitation. Ces robinets sont verrouillables. Les canalisations de distribution d'eau de pluie, à l'intérieur des bâtiments, sont repérées de façon explicite par un pictogramme « eau non potable », à tous les points suivants : entrée et sortie de vannes et des appareils, aux passages de cloisons et de murs. Une fiche de mise en service, telle que définie en annexe de l'arrêté, attestant de la conformité de l'installation avec la réglementation en vigueur, doit être établie par la personne responsable de la mise en service de l'installation.

6 GESTION DES DECHETS

6.2 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 de prévention et 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.

En 2015, le département des Côtes d'Armor a approuvé la révision de son plan de gestion des déchets. Ce type de plan est élaboré en vue de mettre en œuvre la politique nationale de gestion des déchets et vise 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 de:

Objectifs nationaux que le PEDMA se doit d'intégrer dans ses préconisations :

- Réduire de 7% par habitant la production d'ordures ménagères et assimilées pour les 5 prochaines années ;
- Augmenter le recyclage matière et organique pour atteindre un taux de valorisation de 35% en 2012 et 45% en 2015, ce taux étant porté à 75% en 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets banals des entreprises hors bâtiment et travaux publics, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques ;
- Améliorer la gestion des déchets organiques en favorisant en priorité la gestion de proximité : compostage domestique et de proximité et ensuite méthanisation et compostage de la FFOM ;
- Réduire les quantités de déchets partant en incinération ou en stockage avec pour objectif une diminution de 15% d'ici à 2012.

A l'issu de ce plan, les collectivités sont libres de mettre en œuvre des actions permettant d'atteindre ces objectifs.

6.3 Structure en charge de la gestion des déchets

La commune de Plédran a confié cette compétence à Saint-Brieuc agglomération.

La communauté d'agglomération prend en charge :

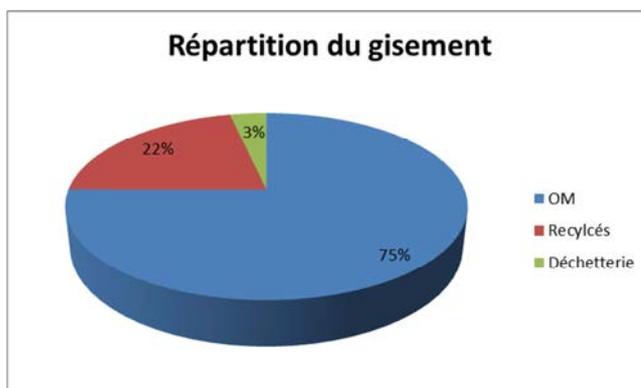
- Le ramassage des ordures ménagères
- La collecte des déchets recyclés
- La gestion des déchetteries

Elle a également la charge du traitement de ces déchets, compétence qu'elle exerce par délégation au SMICTOM des Châtelets, lui-même adhérent au SMETRAL.

6.4 Le Gisement

Le tableau suivant présente les volumes du gisement de déchets sur la communauté d'agglomération.

Gisement (tonnes)	2014	2015	Evolution 2013- 2014
OM	26 149	25 700	-1.72 %
Recyclés (sans verre)	7 496	7 354	-1.9 %
Verre	5 127	5 142	+0.3 %
Déchetterie	1 254	1 190	+ 5.1 %



6.5 L'organisation de la collecte et du traitement des déchets

6.5.1 La collecte

Les ordures ménagères :

Les ordures ménagères sont les déchets produits par les ménages à l'exclusion notamment des déchets suivants:

- ❶ catégorie de déchets visés par la collecte des recyclables,
- ❷ déchets toxiques
- ❸ les déblais, gravas, décombres et débris,
- ❹ déchets encombrants,
- ❺ déchets verts,

La collecte est réalisée par Saint-Brieuc agglomération. Les conteneurs mis à disposition par l'agglomération sont collectés une fois par semaine (deux fois par semaine pour l'hyper centre de Saint-Brieuc). Pour l'habitat collectif, les colonnes de tri restent d'usage.

Les déchets assimilés : déchets de même nature que ceux des ménages mais produits par toutes activités professionnelles, privées ou publiques et pouvant être collectés sans sujétion technique particulière, sont éliminés dans les mêmes conditions que les OM.

Les recyclés :

La collecte des déchets recyclés se fait une fois toutes les deux semaines (une fois par semaine dans l'hyper centre de Saint-Brieuc) en porte à porte (bacs jaunes ou sacs jaunes) et en points d'apport volontaire.

Déchetteries :

Saint-Brieuc agglomération dispose de 4 déchetteries réparties sur son territoire.

Aujourd'hui plusieurs types de déchets sont collectés dans ces déchetteries :

- Encombrants
- Incinérables
- Gravats
- Déchets verts
- Bois non traité
- Pneus
- Verre...

6.5.2 Traitement

Ordures ménagères :

Les déchets collectés sont acheminés vers l'usine de Kerval pour être ensuite :

- Soit traités sur l'usine de valorisation des déchets organiques sur site ou transférés à Lantic (543 tonnes en 2015) : 19 556 tonnes en 2015
- Soit transférées vers l'unité de valorisation énergétique de Planguenoula : 5 702 tonnes en 2015.

Les recyclés :

Les déchets collectés sur le territoire sont triés au centre de tri Génériss, unité de Kerval Centre Armor, par la société SITA Ouest.

Les déchetteries :

Saint Brieuc Agglomération gère en régie les « hauts de quai » des quatre déchetteries de son territoire. Les « bas de quai » sont, eux, gérés par Kerval Centre Armor.

6.6 Prospectives

Sur la base des prévisions de population de Plédran à l'Horizon 2025, on peut estimer le gisement supplémentaire de la commune à + 1 055 tonnes avec:

- + 151 Tonnes d'Ordures Ménagères
- + 43 Tonnes de déchets recyclables
- + 7 Tonnes de déchets en déchetterie

Cette simulation ne prend cependant pas en compte les diverses orientations nationales qui visent à réduire la production de déchets à la source.

6.7 Propositions et recommandations

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

- réduire les volumes (compostage)
- améliorer le tri
- limiter la taille des lots peut permettre de limiter la production de déchets verts

- refuser les déchets de tonte en déchetterie et/ou proposer un broyage des déchets verts sur site

6.8 Prescriptions techniques

Aucune prescription technique n'est imposée par Saint-Brieuc agglomération en matière d'urbanisation pour la circulation des engins de collecte.

Cependant, afin de faciliter leur déplacement, certaines prescriptions générales pourront être respectées :

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 sans avoir à effectuer de 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.

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.

Développement urbain :

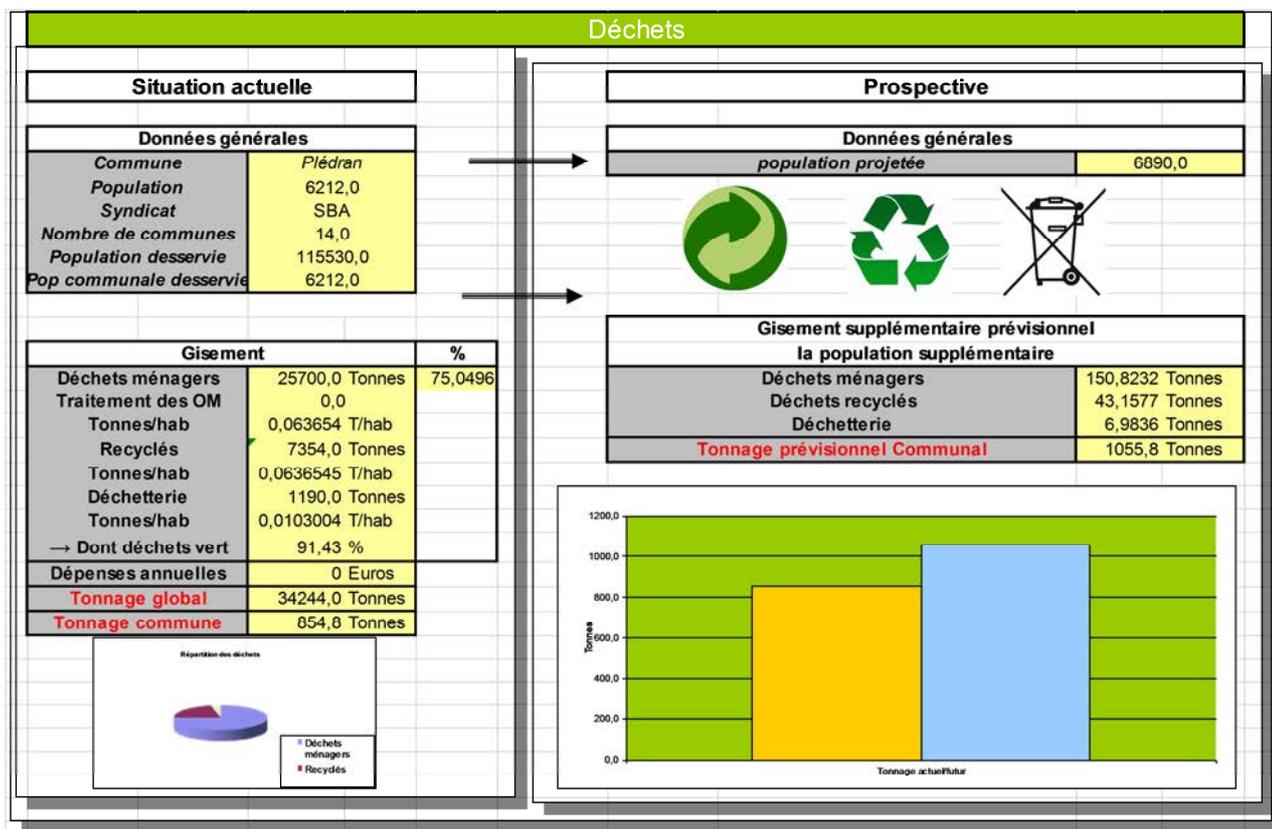
- Dimensionnement des voies afin de permettre la circulation des véhicules de collecte (3.5 mètres minimum entre les trottoirs)
- Limiter les secteurs à forte pente
- Limiter le développement des voies en impasse. En cas d'impasse, des placettes de retournement devront être prévues.

Voies en travaux (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.

Le document présenté ci-dessous rassemble les données relatives au tonnage actuel et au tonnage projeté des différents types de déchets.



Synthèse déchets

TABLES DES ANNEXES

<i>Annexe 1 : Liste des solutions d'assainissement non collectif</i>	<i>29</i>
<i>Annexe 2: Plan de réseau AEP (A0 joint aux annexes)</i>	<i>30</i>
<i>Annexe 3 : Plan de Réseau EU (A0 joint aux annexes)</i>	<i>31</i>
<i>Annexe 4 : Réseau EP (joint aux annexes)</i>	<i>32</i>

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/>

Annexe 2: Plan de réseau AEP (A0 joint aux annexes)

Annexe 3 : Plan de Réseau EU (A0 joint aux annexes)

Annexe 4 : Réseau EP (joint aux annexes)