Ville de Granville
Département 50

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

Juillet 2016

Etude des annexes sanitaires réalisée par dm.EAU SARL
Ferme de la Chauvelière
35150 JANZE
Tel 02.99.47.65.63

www.dmeau.fr

SOMMAIRE

1 Données générales 5
1.1 Présentation 5
1.2 Contexte géologique 6
1.3 Éléments de climatologie 7
1.4 Patrimoine naturel 8
1.4.1 Patrimoine naturel 8
1.4.2 Sites classés et inscrits 8
1.4.3 Natura 2000 9
1.5 Hydrographie 13
1.6 SDAGE Seine-Normandie / SAGE La Sée et Côtiers Granvillais 14
1.7 Caractéristiques du milieu récepteur 15
1.7.1 Qualité des eaux de baignade 15
1.7.2 Qualité des zones conchylicoles 16
1.7.3 Prélèvement AEP 16
1.8 Plans de prévention des risques et gestion du risque 17

2 Prévisions du Plan Local d'Urbanisme 18

3 Eaux usées 19
3.1 État des lieux de l'assainissement 19
3.1.1 Réseau de collecte de la ville de Granville 20
3.1.2 Réseau de transfert des eaux usées (SMAAG) 21
3.1.3 Système d'épuration 21
3.1.4 Assainissement des îles Chausey 22
3.1.5 Étude de zonage d'assainissement 23
3.1.6 Assainissement autonome 23
3.2 Évolution à l'échelle du PLU 24
3.2.1 Stations d'épuration 24
3.2.2 Orientations de raccordement – Zones à urbaniser 25

4 Eaux pluviales 26
4.1 État des lieux de la gestion des eaux pluviales 26
4.2 Evolution à l'échelle du PLU 27

5 Eau potable 30
5.1 Données générales 30
5.1.1 Ville de Granville 30
5.1.2 Syndicat d'eau potable 31
5.1.3 Service incendie 31
5.2 Evolution à l'échelle du PLU 32

6 Gestion des déchets 33
6.1 Gestion des déchets 34
6.1.1 Ordures ménagères 34
6.1.2 Tri sélectif 34
6.1.3 Autres déchets 34

7 Annexes 35

1 Données générales

1.1 Présentation

La ville de Granville est une commune littorale de la Manche, composée d'une partie continentale et des îles Chausey. Ainsi, elle marque la limite Nord et Nord-est de la baie du Mont Saint Michel.

Granville est desservie par trois grands axes : la D 973 au Sud en provenance d'Avranches, la D 924 à l'Est en direction de Villedieu les Poêles et la D971 au Nord en provenance de Coutances.

La commune compte 13 021 habitants (Insee 2012) pour une superficie de 9,9 km².

Carte 1 : Localisation de la commune de Granville, avec les îles Chausey (Source : Géoportail)

Le territoire communal de Granville appartient aux bassins versants de la rivière de la Saigue au Sud et du ruisseau du Boscq au Nord.

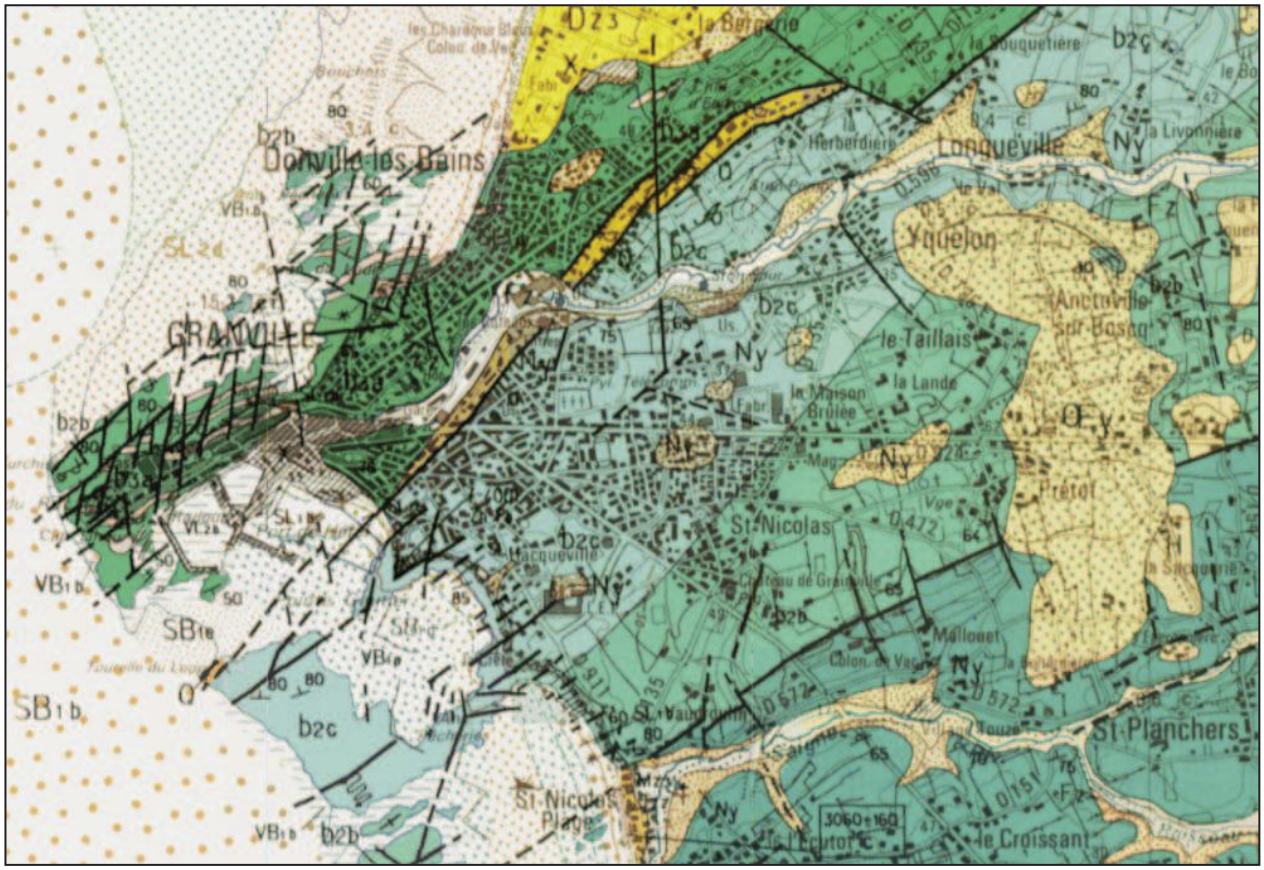
La commune dispose d'un réseau de collecte majoritairement de type séparatif pour l'évacuation des eaux usées et eaux pluviales (Réseau unitaire sur la partie Nord de "la Haute Ville » avec déversoir d'orage). Cette commune fait partie du Syndicat Mixte de Production d'eau potable du Granvillais et de l'Avranchin (SMPEPGA) créé en Janvier 2014 pour son approvisionnement en eau potable et la gestion de ses déchets est assurée par les services de la Communauté de Communes Granville, Terre et Mer depuis le 1er Janvier 2015.

1.2 Contexte géologique

Le territoire communal se situe sur une formation sédimentaire du Briovérien Moyen, sur la partie orientale du Massif Armoricain. Ces schistes appartiennent à la formation de Hacqueville (flysch gréseux) entre la formation de Saint Pair et celle de Granville.

Ce socle géologique ancien est recouvert par des dépôts de sables éoliens sur les plateaux et dans le fond de vallons (estuaire de la Saigue). Ces sables éoliens fins (0.5 à 0.25 mm) sont présents sur de faibles épaisseurs exceptées sur le littoral (2 à 6 m).

Le ruisseau du Boscq et la rivière la Saigue reposent sur des alluvions fluviatiles holocènes indifférenciées. Ces alluvions sont limoneuses et limono-sableuses.



Carte 2 : carte géologique (extrait info-terre, BRGM)

Sur le plan hydrologique, la présence de ce socle sédimentaire se traduira par des variations saisonnières importantes. Les débits les plus forts seront observés en hiver lorsque les sols ont atteint leur capacité maximale de rétention d'eau, et seront opposés à des débits d'étiage moins soutenus, mais non nuls.

Cependant, des sources captées émanent des fissures des conglomérats et grès grossiers du Cambrien situés sur le bassin versant amont du cours d'eau du Boscq, ce qui confère à ce cours d'eau un soutien d'étiage appuyé, particulièrement à la période estivale.

1.3 Éléments de climatologie

L'amplitude thermique moyenne en Manche est de 4° C en hiver et 5 à 7°C en été, ce qui est peu élevée. Les températures minimales sont d'environ 5°C, et les maximales se situent vers 20°C. Les jours de gel sont peu nombreux (en moyenne 6 par an), l'influence de la mer se faisant sentir.

Le climat du département de la Manche est globalement de type océanique, avec une répartition de la pluviométrie relativement homogène sur l'année et des pluies nombreuses (120 à 160 jours de précipitations supérieures à 1 mm[1] par an). La pluie moyenne inter-annuelle est comprise entre **800 et 900** mm, le mois de juillet étant cependant sensiblement plus sec (moyenne de pluies inférieure à 50 mm).

La figure 1 présente la pluviométrie moyenne du département de la Manche.

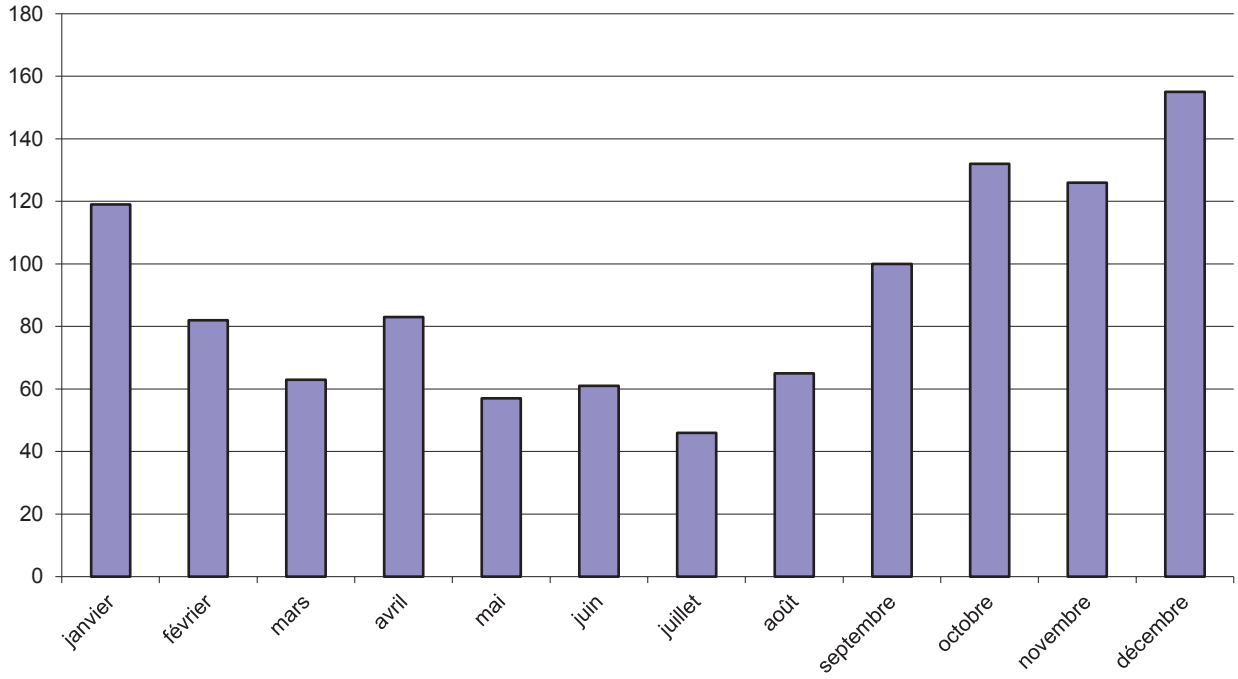


Figure 1: Pluviométrie mensuelle dans le département de la Manche (données Météo France)

Cette figure ainsi que les chiffres climatologiques moyens cités ci-dessus, sont à prendre avec précautions. En effet, le climat est très variable d'une partie de la Manche à une autre.

Par exemple, les précipitations sont globalement plus importantes à l'Ouest d'une ligne Cherbourg-Vire.

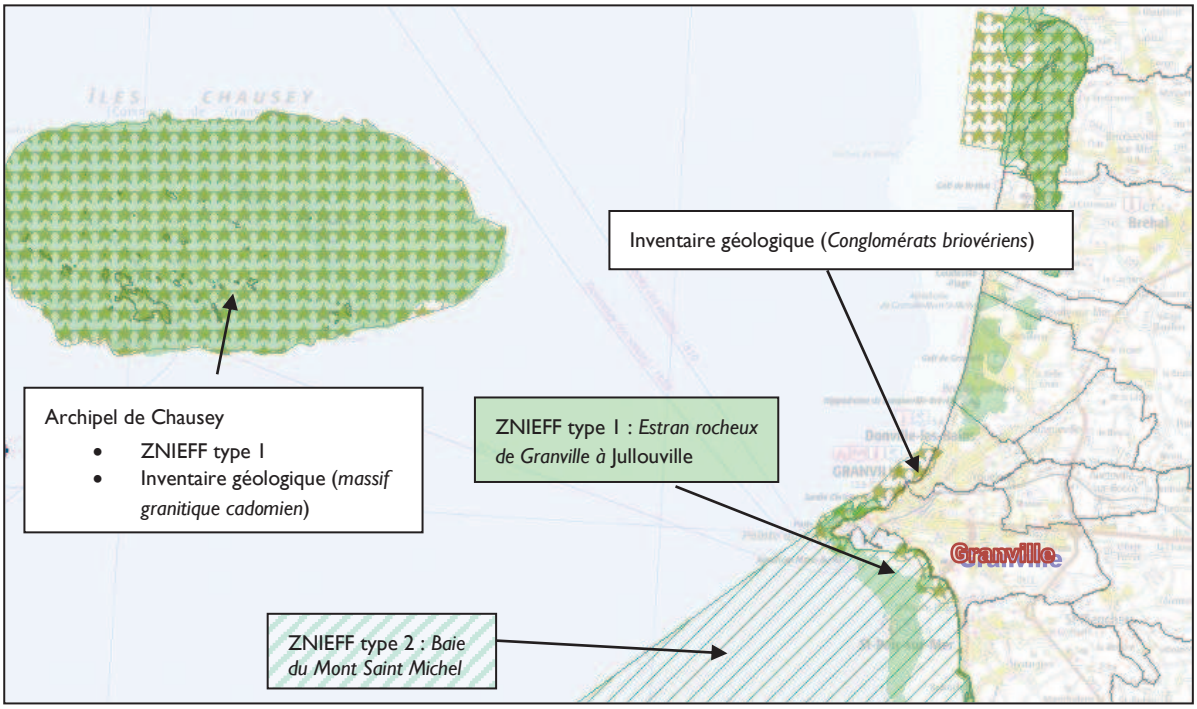
C'est notamment le cas à l'Ouest de Cherbourg et dans la région Avranchaise.

[1] Information Météo France

1.4 Patrimoine naturel

Selon les données cartographiques disponibles auprès de la DREAL de Basse Normandie, des espaces naturels et/ou sites paysagers remarquables sont recensés dans l'emprise du territoire communal.

1.4.1 Patrimoine naturel



Carte 3 : Localisation des zones du patrimoine naturel

Sur sa partie continentale, le territoire communal de Granville est concerné par des sites bénéficiant d'un classement ou d'une protection lié à une richesse biologique particulière. Ces sites se situent en limite côtière et concernent :

- **une ZNIEFF de type 1 : les estrans rocheux de Granville à Jullouville,**
- **une ZNIEFF de type 2 : la Baie du Mont Saint Michel.**

Les îles Chausey sont concernées dans leur ensemble par un classement ZNIEFF de type 1 et d'un inventaire géologique.

1.4.2 Sites classés et inscrits

La Haute Ville, le Nord de la pointe urbaine de Granville ainsi que les Falaises de Granville sont classés au titre des sites inscrits.

L'archipel de Chausey est également un site classé.

Ces classements sont des protections fortes qui correspondent à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.

1.4.3 Natura 2000

L'ensemble de la Baie du Mont Saint Michel est concerné par de nombreuses mesures de protection réglementaire ou d'inventaires des espaces naturels. La ville de Granville est concernée par plusieurs types de zonages différents qui se sont superposés au cours du temps.

Les périmètres de ces zonages se recoupent de nombreuses fois et n'ont pas tous la même portée réglementaire. Les périmètres les plus récents sont ceux des sites dits « Natura 2000 ». Il s'agit de la ZPS « Baie du Mont Saint Michel» et de la SIC « Baie du Mont Saint Michel». Ces sites englobent l'ensemble des périmètres d'inventaires plus anciens (Znieff, Zico etc..).

L'agglomération de Granville se trouve proche de la Baie du Mont Saint Michel qui est classée site "Natura 2000" : SIC (FR 2500077) depuis 2005 recouvrant partiellement une Zone de Protection Spéciale et ZPS (FR 2510048) selon la directive "Oiseaux" depuis 2007. Les iles Chausey sont également classées au titre des deux directives Zones spéciales de Conservation (habitat) (FR2500079) et la ZPS Chausey DO (FR2510037).

La désignation d'un espace comme site Natura 2000 impose aux services de l'état de s'assurer de la préservation ou de la restauration des espaces naturels recensées et mentionnées dans la directive européenne habitat, faune, flore et dans la directive oiseaux.

- SIC « Baie du Mont-Saint-Michel».

Extrait du site ministère de l'écologie : *La baie du Mont Saint-Michel constitue un site d'importance internationale abritant régulièrement plus de 20.000 oiseaux d'eau. Les prés salés atlantiques, par la diversité des groupements qui les composent et la surface qu'ils occupent, constituent un ensemble phytocoenotique de valeur internationale.*

D'autre part, des concrétions biogéniques de Maërl, considérées comme les plus belles populations d'Europe ont été identifiées.

Motivations pour la liste des autres espèces importantes de faune et de flore (rubrique 3.3) :

- protections réglementaires au niveau national ou régional ;

- populations remarquables et valeur patrimoniale.

La baie du Mont-Saint-Michel abrite une population résidente de phoque veau-marin (Phoca vitulina) tout au long de l'année, avec reproduction annuelle. Enfin, une population de Grand dauphin est résidente dans le golfe normand-breton au sens large, dont ce SIC.

Site inter-régional, la baie du Mont Saint-Michel correspond à un vaste écocomplexe de haute valeur paysagère découvrant, à marée basse, plusieurs dizaines de milliers d'hectares de grèves, de vasières et de bancs de sable. Les phénomènes de sédimentation et de géomorphologie marine de grande ampleur lui confèrent un intérêt majeur. Le substratum profond, constitué de schistes, est recouvert de plusieurs mètres de sédiments meubles. Les étendues maritimes sont associées à des secteurs terrestres (cordon dunaire, falaises granitiques, marais et bois périphériques) qui s'inscrivent dans le contexte géologique et paysager de la baie.

- ZPS « Baie du Mont-Saint-Michel»

Le zonage de la ZPS se superpose au zonage de la SIC. Cette zone englobe les principaux sites d'accueil de l'avifaune. De nombreux habitats d'intérêts communautaires décrits dans la SIC se situent d'ailleurs dans le périmètre de la ZPS.

La Baie du Mont-Saint-Michel est un site de migration d'oiseaux reconnu au niveau européen et mondial, pour la nidification, pour l'hivernage, pour l'estivage et l'escale postnuptiale de différentes espèces d'oiseaux.

Extrait du site ministère de l'écologie : *La comparaison des données quantitatives en saison "ordinaire" et en saison "avec coup de froid" fait ressortir l'intérêt primordial que joue la baie lors de conditions climatiques rigoureuses. Globalement, une vague de froid se traduit par un accroissement considérable de l'effectif des anatidés hivernants conférant à la baie un rôle de refuge climatique*

La vulnérabilité du site est surtout liée:

- *Pression touristique forte localisée, dont les traversées de la baie. Cette activité s'est développée tant quantitativement que spatialement, notamment en ce qui concerne les nombreux points de départ de ces traversées.*
- *Remembrement et travaux de drainage dans certains marais arrière-littoraux, abaissant le niveau de la nappe.*
- *Projets liés au maintien du caractère maritime du Mont Saint Michel.*
- *Erosion littorale.*

Afin de satisfaire les objectifs de développement durable du site Natura 2000, les futurs projets devront notamment prendre en considération :

- Le fonctionnement des habitats aquatiques et associés,
- La préservation de la qualité du milieu, notamment en limitant les risques de pollution par matières en suspension et en limitant la propagation des matières polluantes (préservation des zones humides, maintien et création de structures ou formations permettant le ralentissement de la circulation de l'eau…),
- La limitation des sources de dégradation potentielles locales.

- ZSC "Chausey".

Archipel des îles Chausey :

Les îles granitiques de Chausey constituent le plus vaste archipel d'Europe. L'amplitude des marées (près de 14 mètres) et les courants marins génèrent des paysages et des milieux très variés (multitude d'îlots rocheux reliés par de vastes étendues de sable et de vase offrant de multiples conditions de vie). Favorisée par le climat, une végétation hyper-océanique s'exprime pleinement sur les dunes et les falaises.

Zone marine au large des îles Chausey :

Il convient de noter que le site présente des recouvrements d'habitats sur sa partie marine : l'habitat 1160 "Grandes criques et baies peu profondes" recouvre les habitats 1110 "Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine", 1140 "Replats boueux ou sableux exondés à marée basse" et 1170 "récifs" représentant respectivement 71%, 0,2% et 5% du site.

Le site, en contact avec le littoral breton orienté nord, le littoral normand orienté ouest et la baie du Mont Saint-Michel, présente une grande variabilité des paramètres physico-chimiques (force et direction des courants et de la houle, température, salinité, taux de nutriments) et sédimentologiques, à l'origine de la complexité et de la richesse biologique du secteur.

Les fonds sont essentiellement constitués de sédiments graveleux et sableux, couvrant plus de 90% de l'extension. Les roches couvrent environ 4% du territoire, tout comme les zones à cailloutis, et se concentrent dans la partie sud-ouest du site, au large de la pointe du Grouin. On retrouve également des vases infralittorales, couvrant 1% du site, au nord-est des îles Chausey et au sud vers la pointe du Grouin.

Les fonds de graviers, sur 45% de la surface du site, sont parcourus par des rubans et des bancs de sables graveleux et moyens (39%), sur la quasi-totalité du site. On observe un gradient granulométrique, où les sables sont de plus en plus fins en allant vers la côte occidentale du Cotentin. Les sables fins se retrouvent ainsi à l'est du site, couvrant environ 5% de sa surface. A noter que l'on trouve, à proximité des vasières, des zones de cailloutis, graviers ou sables envasés, couvrant 2% du site.

- ZPS "Chausey".

Zone marine au large des îles Chausey :

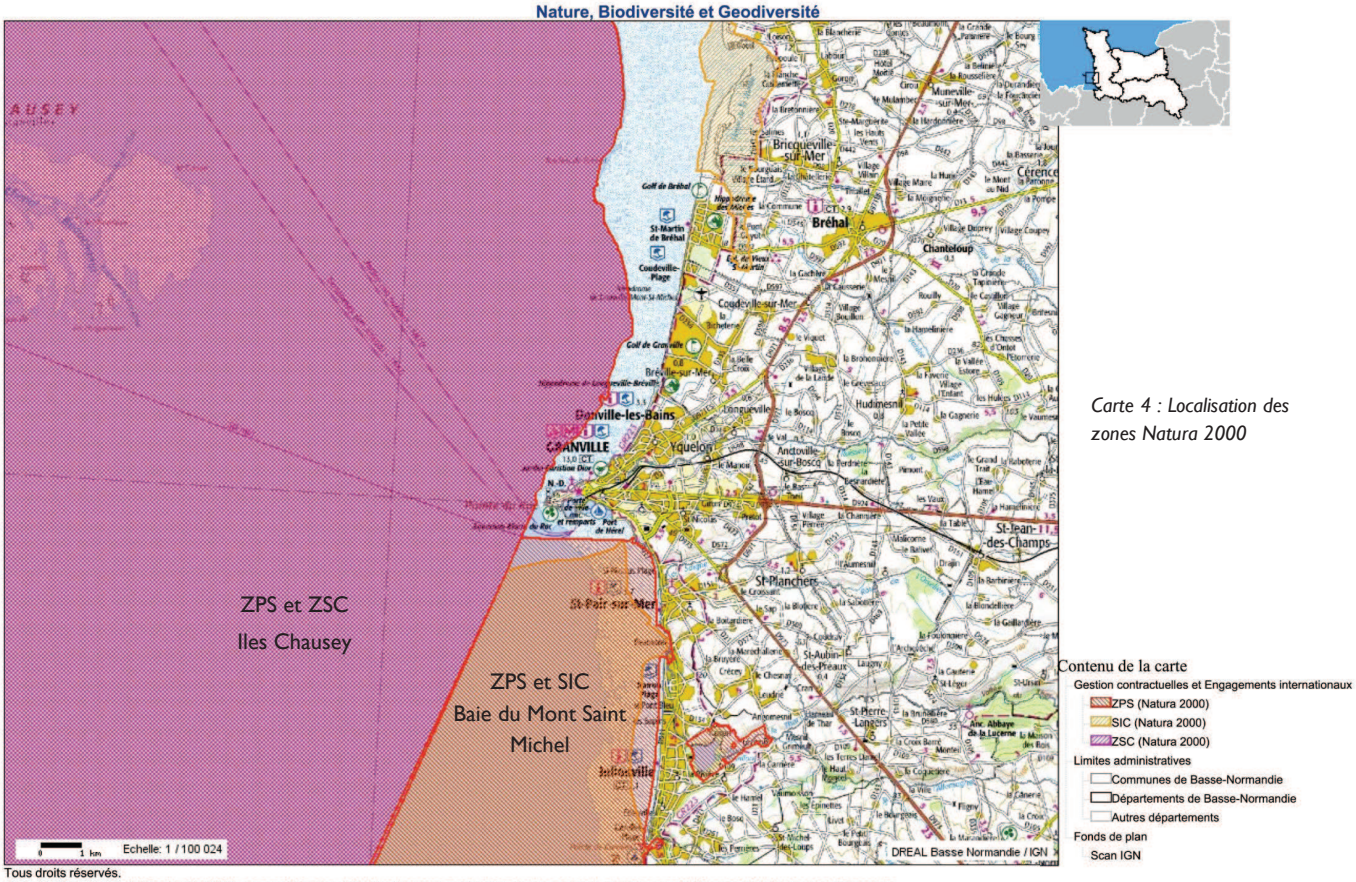
Le site, en contact avec le littoral breton orienté nord, le littoral normand orienté ouest et la Baie du Mont Saint-Michel, présente une fréquentation régulière et importante d'oiseaux marins dont certains sont d'importance communautaire, migrateurs pour l'essentiel ou visés dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux.

Des échanges de populations d'oiseaux entre le site Natura 2000 intégrant Chausey, d'une part, et la Baie du Mont Saint-Michel, d'autre part, sont attestés et témoignent de la complémentarité des deux secteurs sur le plan ornithologique.

Espèces nicheuses :

De nombreuses espèces sont présentes l'été, lors de leur période de nidification. En contact direct avec des sites de nidification connus et faisant déjà l'objet d'une gestion durable, la zone marine du site Chausey DO constitue une zone très fréquentée par ces espèces nicheuses, notamment pour l'alimentation.

La vulnérabilité du site, que ce soit les archipels ou la zone étendue marine, est entre autre liée aux activités anthropiques pratiquées. Le dérangement des oiseaux nicheurs, l'appauvrissement de stocks de coquillages, la destruction et modification d'habitats sont les principaux enjeux développés dans les DOCOB (documents d'objectifs). Pour assurer la gestion du site et améliorer l'évaluation des incidences de projets à venir, l'amélioration des connaissances est une phase essentielle.



Carte 4 : Localisation des zones Natura 2000

Tous droits réservés.
Document imprimé le 22 Septembre 2015, serveur Carmen v2.2, http:// carmen.application.developpement- durable.gouv.fr, Service: DREAL Basse- Normandie.

1.5 Hydrographie

La ville de Granville se situe sur deux bassins versants hydrologiques, à savoir :

- le ruisseau du Boscq qui s'écoule au Nord en limite des agglomérations de Granville et Donville-les-Bains. Ce cours d'eau se jette en Manche à la pointe Granvillaise,
- la rivière la Saigue qui s'écoule en limite Sud du territoire communal avant de se jeter sur la place St-Nicolas à la limite de Granville et Saint-Pair-sur-Mer.

Il n'existe pas de cours d'eau sur les îles Chausey.

Le ruisseau du Boscq est un ruisseau rural qui s'écoule ensuite dans un contexte urbain à partir de la route départementale 971, à l'Est.

Le cours d'eau est busé sur plus de 2 kms de long sous la pointe de la Haute Ville à Granville, avant son rejet en mer.

Photo 1 : Vues du Ruisseau du Boscq en amont de la RD971 puis à Yquelon

La rivière la Saigue d'un linéaire d'une dizaine de kilomètres prend sa source sur la commune de Saint-Jean-des-Champs. Son bassin versant est plutôt rural.

Les méandres sont nombreux sur ce cours d'eau mais l'absence de ripisylve et le pâturage sur les berges favorisent l'érosion et donc le départ de matières en suspension.

L'activité pastorale peut également être le vecteur de certains nutriments (Phosphore) et être associées à des germes fécaux (E. coli) sur les pâtures.

Photo 2 : Vue de la rivière la Saigue dans la vallée entre Granville et Saint Pair sur Mer

1.6 SDAGE Seine-Normandie / SAGE La Sée et Côtiers Granvillais

Le **SDAGE Seine-Normandie** et son programme de mesures 2016-2021 ont été approuvés puis arrêtés par le préfet coordinateur le 20 décembre 2015. Il maintient notamment l'objectif **d'atteinte du bon état écologique** des masses d'eau.

Aujourd'hui 39 % des masses d'eau ont atteint cet objectif de "bon état écologique", le nouveau SDAGE vise 62% des rivières.

Pour améliorer la qualité des rivières, le nouveau plan d'action, intègre notamment le changement climatique et les exigences de santé et salubrité publique.

Le territoire communal de Granville se situe sur deux bassins versants, soit deux masses d'eaux continentales :

- Au Nord de la commune, le Boscq : de sa source à son embouchure (FR HR342).
- Au Sud, la rivière la Saigue (FRHR_C02-I7605000).

Conformément à la DCE (Directive Européenne), c'est le retour à un bon état écologique qui est demandé pour 2015. Concernant le bon état global, il est reporté à 2021 pour des raisons techniques et économiques.

Commune littorale et insulaire, Granville est également concerné par les objectifs de qualité définis pour les masses d'eau côtières.

- Archipel Chausey (FR HC 01) : bon état pour 2015,
- Baie du Mont-Saint-Michel : centre Baie (FR HC 02) bon état pour 2021 (report du à la technique et le temps de récupération du milieu).
- Ouest cotentin (FR HC 03) : bon état pour 2015

Le territoire communal se situe sur le bassin versant du SAGE "La Sée et Côtiers Granvillais" qui est en cours d'élaboration. L'arrêté de Périmètre a été validé le 8 juin 2009.

Le territoire du SAGE couvre 93 communes adhérentes à 12 intercommunalités.

Les thèmes majeurs du SAGE sur le territoire auxquels le projet devra répondre seront orientés vers :

- *La maîtrise de la ressource en eau :*

  En qualité : impact des pollutions diffuses sur les eaux superficielles et souterraines.

  En quantité : étiages et alimentation en eau potable / inondation et crues / Phénomènes d'érosion et de ruissellement.

- *La préservation de la qualité des eaux marines :*

  Microbiologie : impact sur les activités de baignade, conchyliculture et pêche à pied

  Nutriments : impact sur l'eutrophisation de la Baie du Mont-Saint-Michel

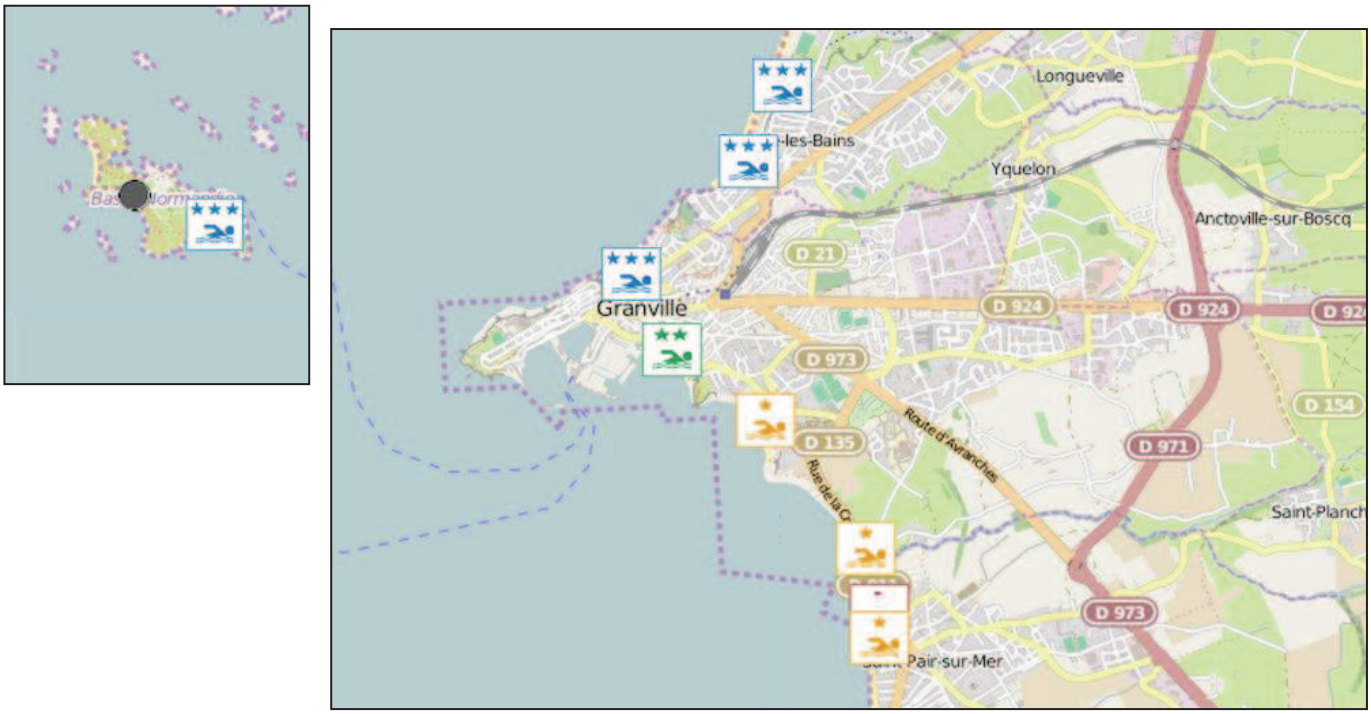
- *La préservation du patrimoine naturel : Réseau NATURA 2000 - Vallée de la Sée et Baie du Mont-Saint-Michel / zones humides / ZNIEFF.*

Le PLU sera conçu afin d'assurer sa compatibilité avec le SDAGE.

1.7 Caractéristiques du milieu récepteur

Les principaux suivis sont réalisés par l'ARS (Agence Régionale Sanitaire) pour les eaux de baignade et Conchylicole.

1.7.1 Qualité des eaux de baignade



Carte 5 : classement des zones de baignade suivies par l'ARS à Granville

La qualité des eaux de baignade est suivie par les services sanitaires. Les classements répondent à la loi européenne.

<u>Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013</u>

- Excellent
- Bon
- Suffisant
- Insuffisant
- Insuffisamment de prélèvements
- Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible

Sur les deux dernières années, les trois plages de Granville sont classées en "Bon" à "Suffisant".

Du Nord au Sud :

- la qualité de la plage d'Herel s'est dégradée : d'excellent à bon.
- celle de la plage de Hacqueville s'est améliorée : elle était insuffisante en 2013 et suffisante en 2014.
- La qualité de la plage de Nicolas Sud à la limite de Saint Pair sur Mer a été insuffisante les deux dernières années.

La plage de l'île Chausey est de qualité excellente.

1.7.2 Qualité des zones conchylicoles

Le classement sanitaire est établi sur les bases d'analyses des coquillages présents (bactériologie, métaux lourds). Le classement et le suivi sont réalisés pour 3 groupes de coquillages :

- **Groupe 1 :** les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers,
- **Groupe 2 :** les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...),
- **Groupe 3 :** les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...).

Les zones de conchyliculture sont classées par arrêté préfectorale du 27 Août 2010. Pour chaque classement, des critères de commercialisation son définis :

Zones A : *Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.*

Zones B : *Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification. La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.*

Zones C : *Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage qui, en l'absence de zones agréées dans cet objectif, ne peut avoir lieu en France. La pêche de loisir y est interdite.*

Zones D : *Zones dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage y est interdite, du fait d'une contamination avérée des coquillages présents.*

Zones N : *Zones non classées, dans les quelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.*

Zone	Nom		GP1	GP2	GP3
50-23	"Hacqueville"	Estran de Granville Sud	N	N	B
50-22	"Sud Granville"	Estran de Granville pointe	N	D	D
50-20	"Donville les bains"	Estran de Granville Nord	N	N	B
50-21	" Ouest et Nord Cotentin "	zone au large	A	A	A
50-25	" île Chausey "	Chausey	N	A	A

Tableau 1 : classement des plages de Granville selon les critères de commercialisation des zones de conchyliculture

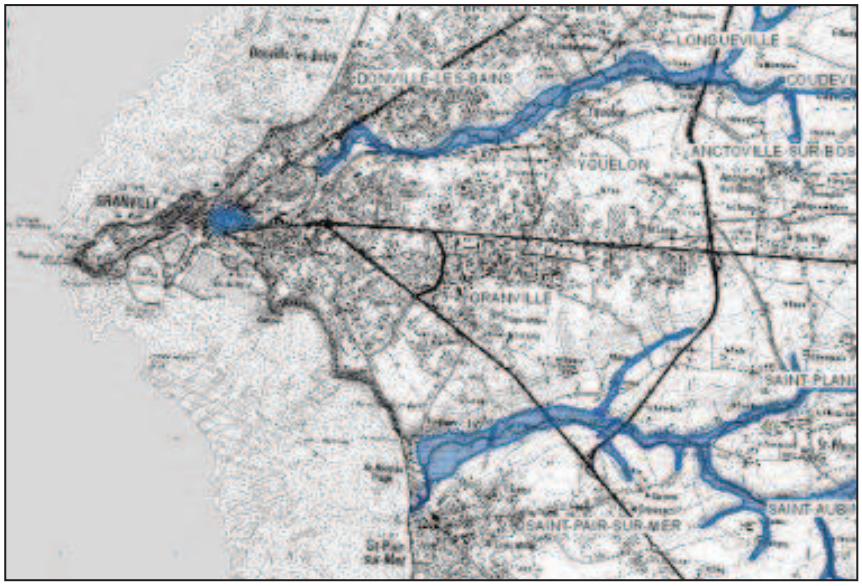
1.7.3 Prélèvement AEP

Il n'existe pas de prélèvement d'eau potable sur le territoire communal de Granville. Cependant, la prise d'eau potable sur le bras du THAR à Saint Pair sur Mer appartient à la ville de Granville et est exploitée par le Syndicat Mixte de Production d'eau potable du Granvillais et de l'Avranchin.

1.8 Plans de prévention des risques et gestion du risque

La ville de Granville est concernée par un "*plan de prévention des risques naturels de mouvements de terrain*" validé par arrêté préfectoral en Novembre 2010.

La commune n'est pas concernée par un PPRI. Cependant, les cours d'eau de la Saigue et du Boscq sont référencés dans l'atlas des zones inondables (Référence AZI site prim net.com).



Carte 6 : Carte extrait du site de prévention Prim-net

De plus, suite aux inondations de 1999, la Communauté de Communes a confié à un bureau d'études spécialisé la réalisation d'une étude préalable à la gestion des risques d'inondation sur les versants des trois fleuves côtiers principaux dont le Boscq (Etude préalable à la gestion des risques d'inondation et d'érosion des bassins versants Granvillais - SETEGUE.)

Il en est résulté un « avant projet » en date du 21 juin 2007. Cet avant projet était issu d'une série de propositions concernant l'aménagement des bassins versants et des cours d'eau.

La ville de Granville a décidé de mettre en œuvre un des scénarios d'aménagement du cours proposé dans l'étude pour réduire les risques.

Le scénario retenu comportait :

- La création d'une porte à flot associée à un poste de crue à l'exutoire du Boscq canalisé, implanté à l'extrémité de la canalisation du Boscq, à l'emplacement actuel du hangar du service des phares et balises de la DDE. Le poste est constitué d'un poste de relèvement d'une capacité maximale de 8 m³/s et d'une vanne automatisée permettant d'obturer la canalisation du Boscq en phase de pompage.
- La réalisation de structures de rétention en amont de Granville pour atteindre un volume global de 70 000 m³. En ce qui concerne le bassin tampon du Couvent, le projet a pris le parti d'optimiser le volume de l'ouvrage (11 000 m3) par rapport à la superficie disponible et de limiter à 150 l/s le débit de restitution.

Des préconisations de gestion des eaux pluviales ont également été intégrées au règlement du plan local d'urbanisme actuel de la ville de Granville. Ces dispositions font suite à l'étude du schéma directeur de gestion des eaux pluviales menée par la Communauté de Communes et imposent la mise en place d'une gestion eaux pluviales aux nouvelles urbanisations (cf. détails dans le paragraphe eaux pluviales).

2 Prévisions du Plan Local d'Urbanisme

Les prévisions déclinées par le plan local d'urbanisme ont défini les futurs secteurs d'habitats sur le territoire communal de Granville, soit une surface totale de **38,18 hectares**.

A horizon 15 ans, il est prévu la construction de 966 logements répartis dans des opérations d'extension dans les zones classées à urbaniser (1AUh) au PLU.

En incluant les densifications urbaines, le nombre total de logements prévus à échéance du PLU est de 1 500 au total.

Les logements neufs permettront d'accueillir une population nouvelle **de l'ordre de 2 925 habitants** dont environ 1 885 habitants dans les zones urbanisables du PLU (1,95 habitants par logement selon l'Insee 2013).

L'évaluation du nombre d'habitations par secteur d'urbanisation a été définie. Les différentes caractéristiques des futures zones urbanisables sont répertoriées ci-après :

Habitants/logement = 1,95					
Secteurs	**Surface AUh (ha)**	**Surface réellement aménagée**	**Densité minimale (logt/ha)**	**Nombre de logements envisagés**	**Population**
Zone 1AUh1 : Eco-quartier de la Clémentière (couvert par une ZAC)	33,35 ha	31,60 ha	25 logts/ha	**790 logts**	**1540**
Zone 1AUh2 : secteur de la Horie (opération de logements)	1,52 ha	0,22 à 0,56 ha	40 logts/ha	**8 à 22 logts**	**16 à 44**
Zone 1AUh3s : secteur de la Place Albert Godal	0,47 ha	0,27 ha	100 logts/ha	**27 logts**	**53**
Zone 1AUh4 : secteur du parc du Val-es-Fleurs (opération de logements)	0,45 ha	0,40 ha	100 logts/ha	**40 logts**	**78**
Zone 1AUh5 : secteur de Cours Céleste (opération de logements)	1,90 ha	1,90 ha	25 logts/ha	**47 logts**	**92**
Zone 1AUh6s: secteur de Cours Jonville	0,49 ha	0,40 ha	100 logts/ha	**40 logts**	**78**
Zone de densification urbaine	/	/	/	**534 logts**	**1040**
				1500 logements	2925 habitants

L'objectif du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Granville est de favoriser la construction de 1500 logements à horizon 15 ans.

3 Eaux usées

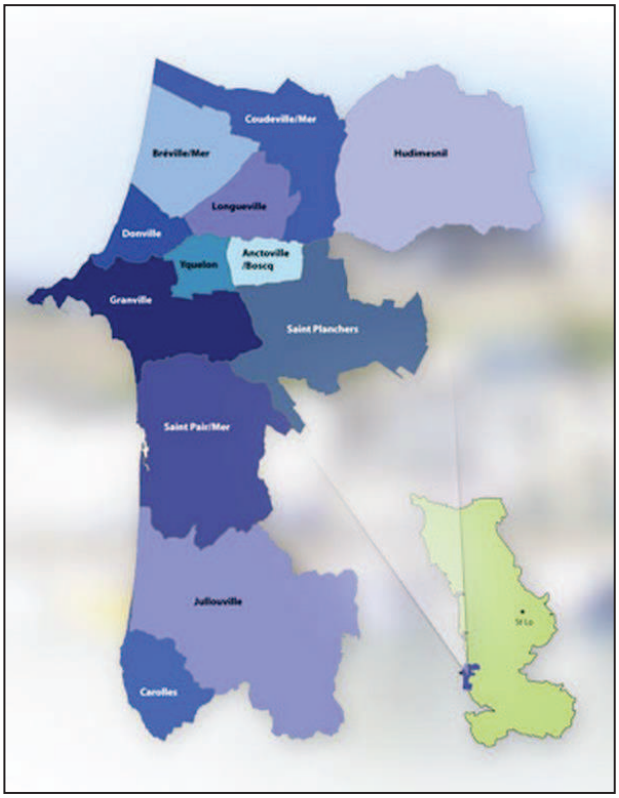
3.1 État des lieux de l'assainissement

La ville de Granville dispose d'un réseau d'eaux usées majoritairement de type séparatif (1,5 % du réseau est unitaire). En 2014, le nombre d'habitants desservis était de 13 781 pour un nombre d'abonnés de 8 675.

La collecte des eaux usées a été confiée dans le cadre d'une délégation de service public de type affermage à la Compagnie des Eaux et de l'Ozone (groupe Véolia) pour une durée de 30 ans à compter du 01 avril 1985, contrat prolongé jusqu'au 31 décembre 2015.

La commune adhère également au Syndicat Mixte d'Assainissement de l'Agglomération Granvillaise (S.M.A.A.G) qui assure le transfert et le traitement des effluents collectés sur les territoires des collectivités territoriales. Le Syndicat compte 12 collectivités membres.

- GRANVILLE
- DONVILLE LES BAINS
- YQUELON
- SAINT-PLANCHERS
- ANCTOVILLE SUR BOSCQ
- HUDIMESNIL
- Communes de BREVILLE SUR MER, COUDEVILLE SUR MER et LONGUEVILLE (Ex Communauté de Communes des DELLES)
- Communes de SAINT PAIR SUR MER, JULLOUVILLE et CAROLLES (Ex SIVOM Baie de Scissy)



Le syndicat s'étend sur un territoire d'une superficie de 110 km².

Le syndicat gère les réseaux de transfert des eaux usées et la station d'épuration intercommunale.

La gestion du service pour le SMAAG a été confiée dans le cadre d'une délégation de service public de type affermage à la Compagnie des Eaux et de l'Ozone (groupe Véolia) du 22 Juin 2010 au 30 Juin 2022.

En 2014, le nombre d'abonnés au syndicat était de 20 594. La Ville de Granville couvre près de 42 % des abonnés.

3.1.1 Réseau de collecte de la ville de Granville

Le réseau d'eaux usées de la commune représente un linéaire de 75 kms. Il est en grande majorité de type séparatif et les diamètres varient de 110 à 500 mm. Seule la partie Nord de la « Haute Ville » à Granville dispose d'un réseau de collecte unitaire, d'un linéaire de 1110 mètres. Ce réseau unitaire est équipé d'un déversoir d'orage permettant d'évacuer les flux excédentaires en cas d'épisodes pluvieux importants. Le fonctionnement du trop-plein est contrôlé par une vanne dont la fermeture est déclenchée par la hauteur d'eau mesurée dans un canal.

La commune compte 8 postes de refoulement sous sa compétence sur son territoire communal (en vert sur la carte ci-dessous). Les canalisations de refoulement représentent une longueur de 414 mètres soit environ 0,5% du linéaire du réseau.

L'ensemble du système de collecte est en ensuite connecté au réseau de transfert des eaux usées du SMAAG (en jaune ci-dessous).

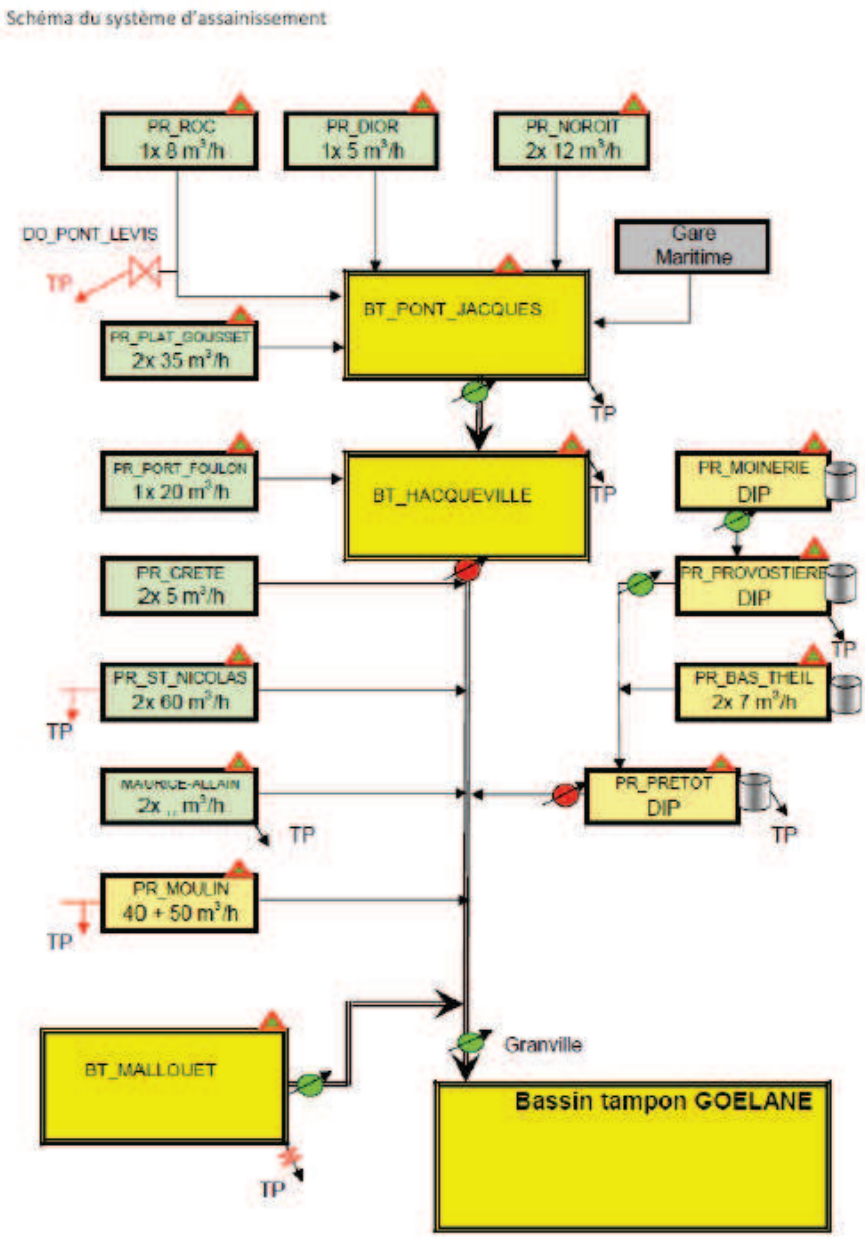


Schéma 1: Synoptique des ouvrages présents sur Granville (RD Véolia 2014)

3.1.2 Réseau de transfert des eaux usées (SMAAG)

Le SMAAG collecte les eaux usées des 12 communes adhérentes par l'intermédiaire d'un système de collecte de 49 kms de long dont 27,5 kms en refoulement.

18 postes de refoulement sont recensés à l'échelle du syndicat dont 5 postes localisés sur la commune de Granville.

6 bassins tampons et 3 extracteurs d'air vicié sont également recensés à l'échelle du syndicat (3 bassins tampons sur le territoire communal de Granville, dont les volumes varient de 300 à 450 m³). Ces ouvrages permettent d'assurer le stockage des flux excédentaires en cas d'épisodes pluvieux importants, et ainsi éviter les passages en trop-plein vers le milieu naturel. Ces eaux stockées sont ensuite réinjectées dans le réseau de transfert des eaux usées, pour traitement à la station d'épuration.

3.1.3 Système d'épuration

Le Syndicat dispose d'une station d'épuration des eaux usées située au Nord de la zone agglomérée de Granville, en bordure du ruisseau du Boscq. Mise en service en Avril 2005, cette unité de traitement nommée station « Goélane » est de type « boues activées à faible charge » dont la capacité est de 70 000 équivalents habitants. Cette station dispose également d'un traitement tertiaire de finition par filtres plantés.

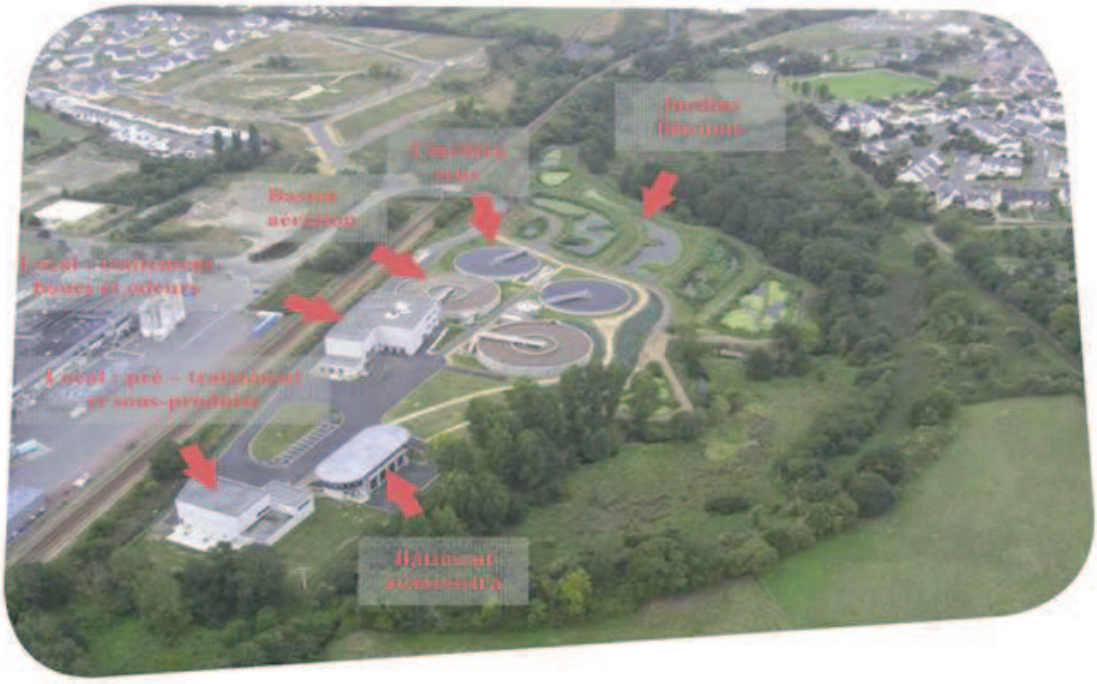
Les boues, l'air vicié et les produits extérieurs (sables, graisses et matières de vidange) sont également traités sur le site de la station d'épuration. Les sables sont réutilisés en remblai de chaussée après lavage sur le site de la station.

Les boues sont déshydratées et chaulées avant d'être prises en charge par la filière agricole (épandage 89 % et compostage 11%).

Les caractéristiques de la station sont les suivantes :

- Capacité organique : 4200 kg de DBO5/jour,
- Capacité hydraulique : 15 000 m³/j.

En 2014, la charge moyenne annuelle entrante était de 1 528 kg de DBO5/j, soit 36,4% de la capacité de la station d'épuration.



Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau du Boscq. Ce déversement a été autorisé par arrêté préfectoral en date du 23 avril 2003. Cet arrêté détaille les conditions techniques imposées au rejet des eaux épurées (concentrations, abattement et mesures d'accompagnement) et les modalités de surveillance du système d'assainissement (fréquence minimale des mesures sur les équipements du système d'assainissement).

Les résultats du suivi réalisé en 2014 dans le cadre des opérations d'auto-surveillance sont figurés ci-dessous. Ils témoignent du respect des normes de rejet fixées par l'arrêté du 23/04/03.

	DCO	DBO5	MES	NTK	NGL	Pt
Nombre de bilans disponibles	106	53	1	53	53	53
Charge moyenne annuelle entrante (kg/j)	4 368	1 528	2 172	457,6	461,9	61,1
Charge moyenne annuelle en sortie (kg/j)	167,3	23,9	36,4	18,3	27,1	15,0
Rendement moyen annuel (%)	96	98	99	96	94	75
Prescription de rejet - Rendement minimal par bilan (%)	75,00	80,00	90,00			
Prescription de rejet - Rendement moyen annuel minimal (%)					70	
Concentration moyenne annuelle en sortie (mg/l)	22	3	5	2,4	3,5	1,9
Prescription de rejet - Concentration maximale par bilan (mg/l)	90	25	35	10,0		
Prescription de rejet - Concentration moyenne annuelle maximale (mg/l)					15,0	

Les valeurs moyennes observées (concentration, charge et rendement) ne permettent pas de mesurer le respect de la prescription lorsque celle-ci s'applique bilan par bilan. L'évaluation du taux de respect fait l'objet de l'indicateur de conformité présenté dans la suite de la présente section.

Tableau 2 : Résultats issus du programme d'auto surveillance – Année 2014 (Source : RAD Véolia Eau)

En 2014, des travaux ont été réalisés pour la mise en place d'un système de traitement H2S.

Pour les années à venir, il est également prévu de traiter le phosphore avant rejet au cours d'eau (étude en cours SAFEGE).

3.1.4 Assainissement des îles Chausey

Seule la Grande île est habitée.

Deux unités de traitement sont existantes, à savoir:

- une station de type "filtres plantés de roseaux + lagunes de finition » localisée dans les douves du Vieux fort

  Mise en service en 2006, cette station a une capacité de traitement de 195 équivalents habitants. Elle traite les eaux usées de la partie publique : les casemates du fort, le gîte, les restaurants, le poste de secours, 2 habitations et les toilettes publics. Le rejet se fait dans le chenal du Sound au Nord-est de l'île.

  Sur la partie publique, le réseau est équipé de trois postes de refoulement situés au niveau du Gîte, de la cale et des toilettes publiques (avec téléalarme).

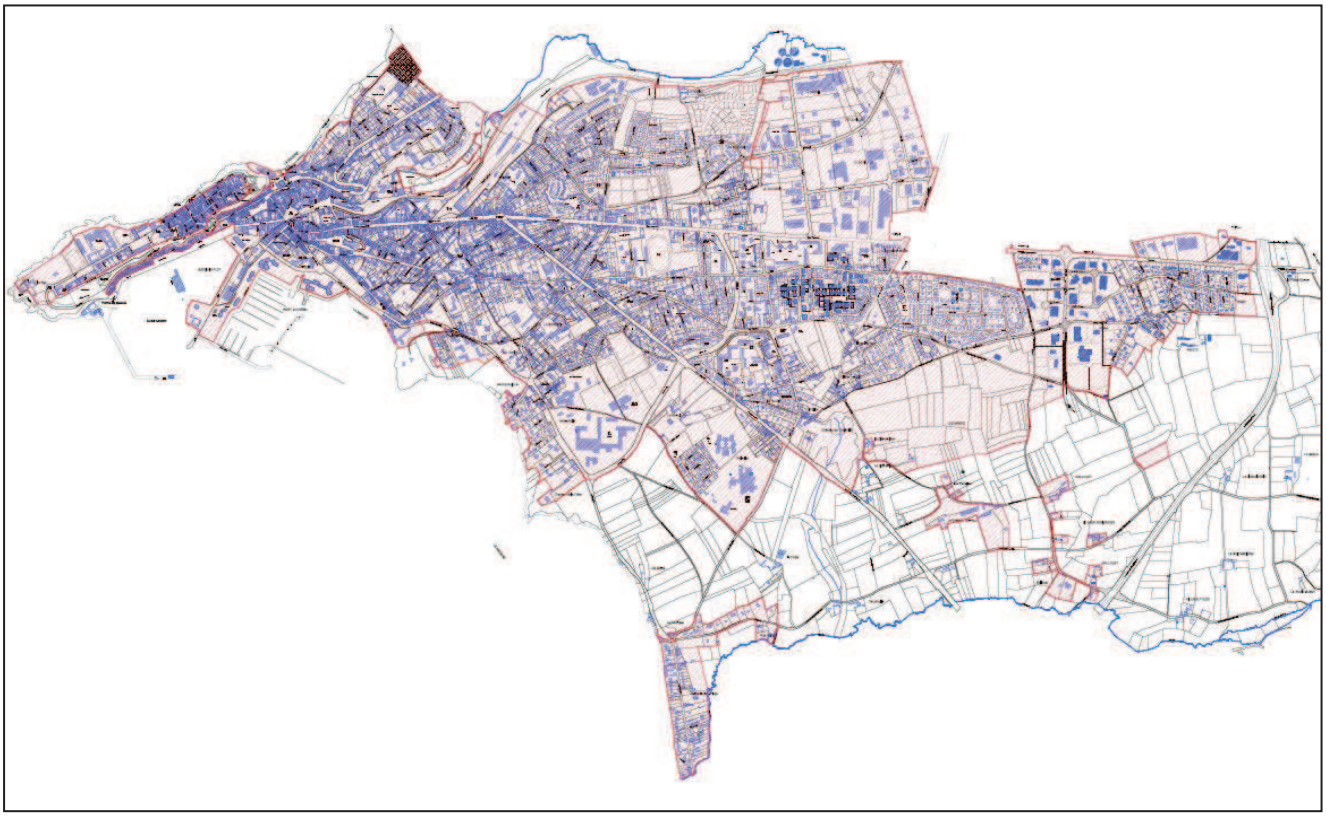
- un lagunage daté de 1995 et réhabilité en 2006 pour traiter les eaux usées de la partie privée, la Société civile immobilière des îles Chausey. La capacité de traitement est alors de 170 équivalents habitants. Le rejet se fait par un fossé situé au niveau du lieu-dit "le Pont" au Sud du lagunage. La station de lagunage privée est équipée d'un poste en entrée de station.

3.1.5 Étude de zonage d'assainissement

Une étude de zonage d'assainissement a été réalisée et approuvée le 25 janvier 2008 (EF Etude).

Une carte de zonage a ainsi été éditée. Elle a permis de délimiter les zones d'assainissement collectif sur l'ensemble du territoire communal.

- Assainissement collectif : zone agglomérée (en rouge sur la carte),
- Assainissement Non Collectif : le reste du territoire communal. Seules quelques habitations isolées ne sont pas raccordées à l'assainissement collectif.



Carte 7 : zonage d'assainissement de la ville de Granville (-Source – Etude EF Etude)

3.1.6 Assainissement autonome

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a modifié le Code Général des Collectivités Territoriales. Dans ce nouveau contexte, les communes avaient jusqu'au 31 décembre 2005 pour organiser le service d'assainissement non collectif. Celui-ci assurera obligatoirement le contrôle technique des installations d'assainissement autonome.

La compétence de Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assurée par la Communauté de Communes Granville, Terre et Mer depuis sa création le 1er Janvier 2014.

La Communauté de Communes a délégué son service à Véolia qui assure les contrôles périodiques, les contrôles lors des projets de rénovation ou de construction et les contrôles à la vente.

Suite à l'étude diagnostic des assainissements non collectifs, le délégataire Véolia a effectué des contrôles sur la commune. 24 habitations ont été visitées au 30 Octobre 2014, et 29 installations restaient à diagnostiquer.

Chaque dispositif d'assainissement a été évalué par rapport aux 4 critères suivants, afin de caractériser sa classe de priorité de réhabilitation :

Les priorités étaient les suivantes :

1 installation incomplète ou inadaptée avec rejet polluant dans le milieu aquatique superficiel.
2 installation incomplète ou inadaptée avec gêne pour l'usager et/ou pollution épisodique du rejet dans le milieu naturel.
3 installation incomplète ou inadaptée sans nuisances apparentes.
4 dispositif complet et sans problèmes majeurs ne nécessitant pas de travaux.

La ville de Granville dispose de 53 logements dont les eaux usées sont traitées par un système d'assainissement autonome.

Au niveau de l'île Chausey, un diagnostic des installations a été réalisé en 2001. Il indiquait quelques "non-conformités", notamment au niveau des habitations situées au Nord-est de l'île.

"Les difficultés d'approvisionnement et de transport des matériaux, la superficie réduite des parcelles et la fragilité des fondations où sont implantées les installations d'assainissement n'ont pas permis la réalisation de travaux de mises aux normes." (Source profil de vulnérabilité de la plage de Port-Marie réalisé en juillet 2013).

3.2 Évolution à l'échelle du PLU

3.2.1 Stations d'épuration

La station intercommunale "Goëlane" est dimensionnée pour 70 000 équivalents habitants.

La zone desservie par le réseau collectif du syndicat produit actuellement une charge à traiter équivalente à **25 466 équivalents habitants (1528 Kg de DBO5/jour)**.

Pour la commune de Granville, une augmentation d'environ **2 925 habitants** est prévue selon les prévisions déclinées par le plan local d'urbanisme (1 500 logements).

La nouvelle charge organique à traiter par la station d'épuration correspond à 4,2% de sa capacité traitement.

Sans raccordement extérieur, la charge organique moyenne à traiter par la station sera, au terme de l'urbanisation définie au PLU, d'environ 40 % de la capacité de traitement de la station. L'augmentation de population pourra donc être traitée par la station d'épuration du Syndicat.

Cette estimation ne prend bien sûr pas en compte le développement urbain des autres communes qui adhèrent au syndicat d'assainissement.

3.2.2 Orientations de raccordement – Zones à urbaniser

- **Zone 1AUh1: Eco-quartier de la Clémentière (couvert par une ZAC)** : L'ensemble des eaux usées de cette opération de 33 hectares située au Sud-est de la zone agglomérée seront raccordées en gravitaire vers les réseaux existants du domaine public.
  Les eaux usées de la partie Ouest seront dirigées vers le Nord-ouest, à savoir le poste de refoulement existant du Village Landais. Ce poste de refoulement sera à redimensionner, selon les données transmises par le cabinet de maitrise d'œuvre de l'opération.
  Les eaux usées de la partie Centre de l'Eco-quartier seront collectées et raccordées en gravitaire à l'antenne de réseau Ø200 PEHD du lieu-dit « le Château Bonheur », située environ 300 mètres au Sud du projet.
  Enfin, les eaux usées de la partie Est seront raccordées en gravitaire à l'antenne du réseau Ø200 fonte située à environ 500 mètres au Sud de l'opération, au niveau du lieu-dit « Mallouet ».
  Ces deux antennes de réseaux rejoignent le poste de refoulement de Mallouet.

- **Zone 1AUh2 - Secteur de la Horie :** Ce secteur situé au Sud de l'agglomération est en partie occupé par des bâtiments. Cette zone est localisée entre les rues Jeanne Jugan, Saint-Gaud et de la Horie, disposant chacune d'un réseau d'assainissement des eaux usées. L'ensemble des eaux usées du futur projet pourront donc être raccordées en gravitaire au réseau communal selon le futur projet technique.

- **Zone 1AUh3s - Secteur de la Place Albert Godal :** Si des branchements eaux usées sont réalisés lors de l'aménagement de cette zone, ils pourront être raccordés au réseau eaux usées de la rue d'Orléans ou en direct au poste de refoulement « Pont Jacques » localisé dans l'emprise de la zone.

- **Zone 1AUh4 - Secteur du parc du Val-es-Fleurs :** Cette zone occupée par des bâtiments existants est localisée dans le centre-ville de Granville. Les eaux usées du futur projet pourront être dirigées en gravitaire vers différentes antennes de réseaux, à savoir, le réseau Ø200 amiante ciment au Sud du Boulevard Louis Dior, ou encore le réseau Ø200 à l'Ouest de l'Allée des Daims. Il est à noter qu'un réseau eaux usées existants est situé dans la partie Nord de l'emprise du projet.

- **Zone 1AUh5 - Secteur de cours Céleste (opération de logements) :** Les eaux usées de cette zone située sur la partie Est de la zone agglomérée pourront être raccordées en gravitaire sur l'antenne Ø200 amiante ciment qui traverse la zone en son centre ou sur l'antenne du chemin rural au Nord de la zone.

- **Zone 1AUh6s - Secteur de Cours Jonville:** Cette zone située au cœur de l'agglomération disposent de réseaux d'assainissement en limite Nord, Est et Ouest, ainsi qu'une antenne Ø150 amiante ciment dans son périmètre. Selon le le projet d'aménagement, les eaux usées pourront alors être raccordées en gravitaire aux différents réseaux existants.

Le tracé des futurs réseaux eaux sont à titre indicatifs. Ces emplacements ne sont pas définitifs et devront être choisis judicieusement en fonction de l'aménagement des futurs projets.

4 Eaux pluviales

La ville de Granville assure la collecte et l'évacuation des eaux pluviales de son territoire communal vers le milieu naturel.

4.1 État des lieux de la gestion des eaux pluviales

Les eaux de ruissellements de la ville de Granville sont collectées puis dirigées vers trois exutoires majeurs, à savoir :

- le ruisseau du Boscq, qui s'écoule en limite Nord de la zone agglomérée,
- la rivière la Saigue en limite Sud du territoire communal,
- la Mer en direct

Le système de collecte des eaux pluviales sur la partie agglomérée est composé de fossés et de réseaux dont les diamètres varient de 300 à 1000 mm.

Le ruisseau du Boscq est également busé sur plus de 2 kms de long sous la pointe de la Haute Ville à Granville, avant son rejet en mer.

Plusieurs bassins d'orage à sec ou enterrés sont également existants sur l'agglomération granvillaise, de même que ouvrages de gestion des eaux à la parcelle (puisards d'infiltration..).

Ces ouvrages ont été réalisés afin de respecter le code de l'Environnement mais également les prescriptions inscrites au règlement du plan local d'urbanisme actuel concernant la gestion des eaux pluviales.

La loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 impose en effet à toute urbanisation dont la surface est supérieure à 1 hectare une gestion des eaux pluviales avec mise en place de mesures compensatoires.

De même, la Communauté de Communes du Pays Granvillais a lancé une étude de schéma directeur de gestion des eaux pluviales sur les bassins versants de la Saigue et du Boscq, suite à des inondations en 1999.
Cette étude nommée « Etude préalable à la gestion des risques d'inondation et d'érosion hydrique des bassins versants granvillais » et réalisée par Setegue a comporté une phase de diagnostic, une phase de modélisation et a débouché sur une série de propositions concernant l'aménagement des bassins versants et des cours d'eau (création de bassins de crue en amont de Granville et pose d'une porte à flot à l'exutoire du Boscq).

La Ville de Granville a ensuite lancé une étude complémentaire réalisé par le cabinet Bourgois en 2008 afin de conforter le choix des mesures de gestion des eaux pluviales définies.

Suite à cette étude, des travaux ont donc été réalisés, à savoir :

- la construction d'une porte à flot à l'exutoire de la partie canalisée du Boscq, empêchant les eaux de la mer à remonter dans le Boscq et inonder le centre-ville, et un poste de crue qui reprendra les eaux du Boscq pour les évacuer à l'aide de pompes et les rejeter derrière la porte dans la mer,
- la création de bassins de crue en amont de Granville, sur le Boscq.

Suite à cette étude, des prescriptions particulières ont été intégrées au règlement du plan local d'urbanisme concernant la gestion des eaux pluviales.

Ces prescriptions s'appliquent aux futures constructions situées sur les bassins versants du ruisseau du Boscq et de la rivière la Saigue.

Il est stipulé qu'une gestion des eaux pluviales doit être réalisée pour les lotissements et tout groupement d'habitations individuelles de plus de deux constructions. Le rejet des eaux sera assuré en priorité par infiltration et dans le cas contraire, par une régulation avant rejet au réseau communal dont le débit est égal à :

- 1,2 l/s/ha pour le bassin versant du ruisseau du Boscq
- 1,3 l/s/ha pour le bassin versant de la Saigue.

4.2 Evolution à l'échelle du PLU

Une gestion des eaux pluviales avec régulation est nécessaire pour tous les projets de surfaces supérieures à 1 hectare dans le cadre de la loi sur l'eau. Un dossier comprenant une étude d'incidences doit notamment être déposé auprès de la police de l'eau.

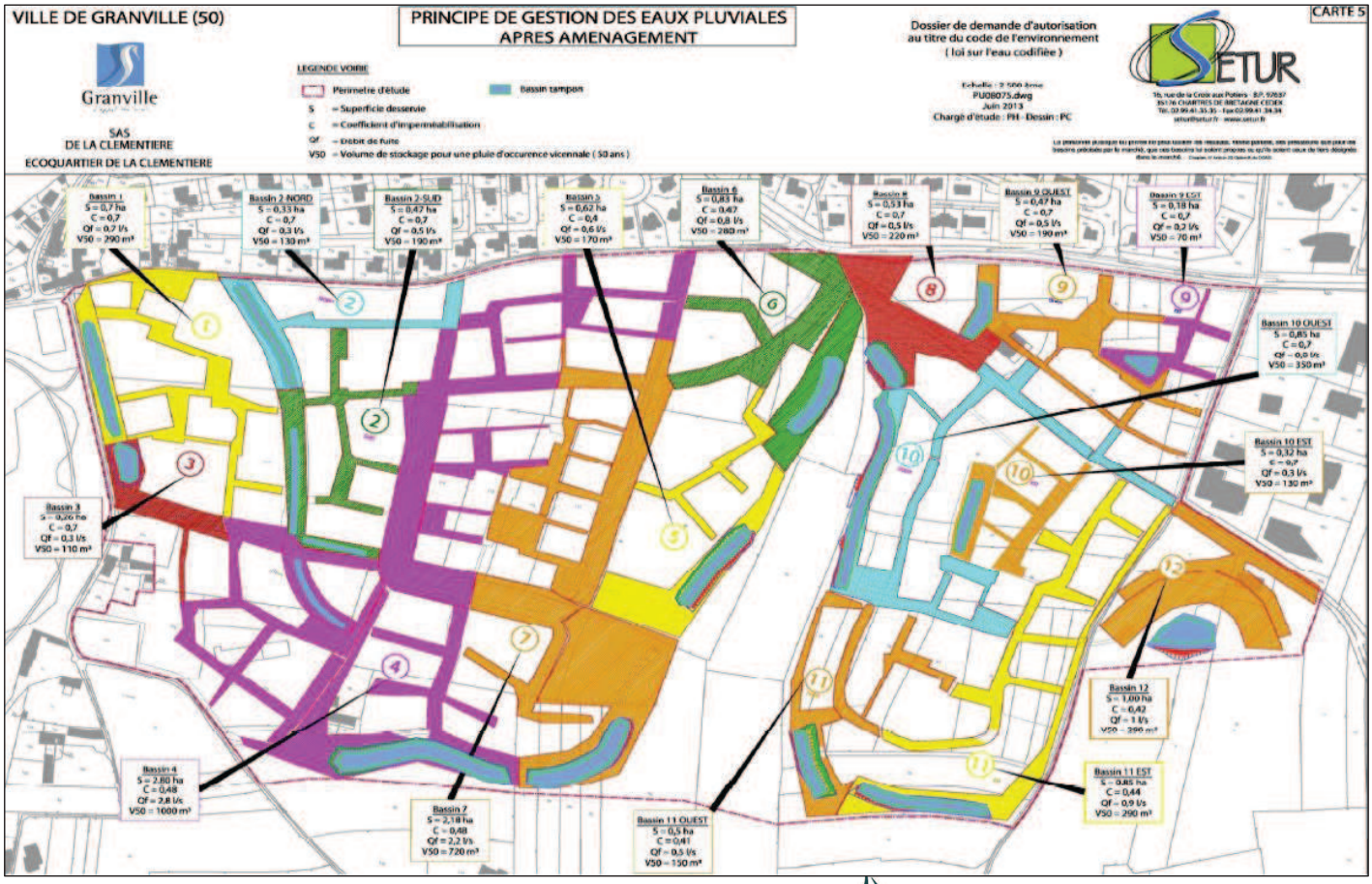
Les préconisations et prescriptions concernant la gestion des eaux pluviales du schéma directeur sont maintenues.

- **Zone 1AUh1 – Eco-quartier de la Clémentière (couvert par une ZAC)** :

Le projet de ZAC a fait l'objet d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau daté de Mars 2014 et réalisé par le cabinet SETUR. Le principe de gestion des eaux pluviales proposé concerne la création de 16 bassins de rétention des eaux pluviales pour un volume global de 4 580 m³ et un débit de fuite global de 13 l/s (cf. carte page suivante).

Les ouvrages sont dimensionnés sur la base d'une pluie d'orage de retour 50 ans.

Le réseau de collecte est également composé de quelques noues d'évacuation qui permettent de favoriser l'infiltration en limitant la vitesse d'écoulement des eaux.


VILLE DE GRANVILLE (50)
PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
APRES AMENAGEMENT
CARTE 5
Granville
SAS
DE LA CLEMENTIERE
ECOQUARTIER DE LA CLEMENTIERE
LEGENDE VOIRIE
Perimetre d'étude
bassin tampon
S = Superficie desservie
C = Coefficient d'imperméabilisation
Qf = Debit de fuite
V50 = Volume de stockage pour une pluie d'occurence vicennale (50 ans)
Dossier de demande d'autorisation
au titre du code de l'environnement
(loi sur l'eau codifiée)
PU08075.dwg
Juin 2013
Chargé d'étude : PH - Dessin : PC
SETUR
Bassin 1
S = 0,7 ha
C = 0,7
Qf = 0,7 l/s
V50 = 290 m³
Bassin 2 NORD
S = 0,33 ha
C = 0,7
Qf = 0,3 l/s
V50 = 130 m³
Bassin 2 SUD
S = 0,47 ha
C = 0,7
Qf = 0,5 l/s
V50 = 190 m³
Bassin 3
S = 0,26 ha
C = 0,7
Qf = 0,3 l/s
V50 = 110 m³
Bassin 4
S = 2,80 ha
C = 0,48
Qf = 2,8 l/s
V50 = 1000 m³
Bassin 5
S = 0,62 ha
C = 0,4
Qf = 0,6 l/s
V50 = 170 m³
Bassin 6
S = 0,83 ha
C = 0,47
Qf = 0,8 l/s
V50 = 280 m³
Bassin 7
S = 2,18 ha
C = 0,48
Qf = 2,2 l/s
V50 = 720 m³
Bassin 8
S = 0,53 ha
C = 0,7
Qf = 0,5 l/s
V50 = 220 m³
Bassin 9 OUEST
S = 0,47 ha
C = 0,7
Qf = 0,5 l/s
V50 = 190 m³
Bassin 9 EST
S = 0,18 ha
C = 0,7
Qf = 0,2 l/s
V50 = 70 m³
Bassin 10 OUEST
S = 0,85 ha
C = 0,7
Qf = 0,8 l/s
V50 = 350 m³
Bassin 10 EST
S = 0,32 ha
C = 0,7
Qf = 0,3 l/s
V50 = 130 m³
Bassin 11 OUEST
S = 0,5 ha
C = 0,41
Qf = 0,5 l/s
V50 = 150 m³
Bassin 11 EST
S = 0,85 ha
C = 0,44
Qf = 0,9 l/s
V50 = 290 m³
Bassin 12
S = 1,00 ha
C = 0,42
Qf = 1 l/s
V50 = 390 m³

- **Zone 1AUh2 - Secteur de la Horie :** Les eaux pluviales de cette zone pourront être dirigées vers le réseau Ø1000 de la rue Jeanne Jugan, à l'Est et vers le réseau Ø300 de la rue Saint-Gaud à l'Ouest.

- **Zone 1AUh3s - Secteur de la Place Albert Godal :** Les eaux pluviales de ce secteur pourront être raccordées au réseau existant de la rue d'Orléans. Ce réseau est d'ailleurs situé au centre de la zone.

- **Zone 1AUh4 - Secteur du parc du Val-es-Fleurs :** Les eaux pluviales de cette zone située en cœur de ville pourront être raccordées au réseau Ø400 de l'Allée des Daims à l'Ouest, ou en direct dans la partie canalisée du ruisseau du Boscq au Sud.

- **Zone 1AUh5 - Secteur de cours Céleste (opération de logements) :** La topographie naturelle de cette zone tend vers le Nord. Les eaux pluviales pourront alors être raccordées au réseau Ø300 situé au centre de la zone, et qui rejoint le réseau Ø400 du Chemin de la Parfonterie.

- **Zone 1AUh6s - Secteur de cours Jonville :** Les eaux pluviales de cette zone située au cœur de l'agglomération pourront être dirigées vers les différentes antennes de réseaux existantes à proximité.

Une gestion des eaux pluviales avec régulation est nécessaire pour tous les projets de surfaces supérieures à 1 hectare dans le cadre de la loi sur l'eau, code de l'environnement 214 –1 à 214 –7. (Décret 93-742 et 93-743 abrogés en mars 2007).

Pour les zones inférieures à 1 ha, les préconisations générales doivent être réalisées à minima :

- Le rejet des eaux sera assuré en priorité par infiltration et dans le cas contraire, par une régulation avant rejet au réseau communal dont le débit est égal à :
    - 1,2 l/s/ha pour le bassin versant du ruisseau du Boscq
    - 1,3 l/s/ha pour le bassin versant de la Saigue.

5 Eau potable

5.1 Données générales

La commune de Granville fait partie du Syndicat mixte de production d'eau potable du Granvillais et de l'Avranchin (SMPEPGA) pour son alimentation en eau potable. Ce syndicat a été créé en janvier 2014, pour porter les projets de :

- Création d'une interconnexion entre Granville et Avranches.
- Construction de deux nouvelles unités de production d'eau potable interconnectées.

5.1.1 Ville de Granville

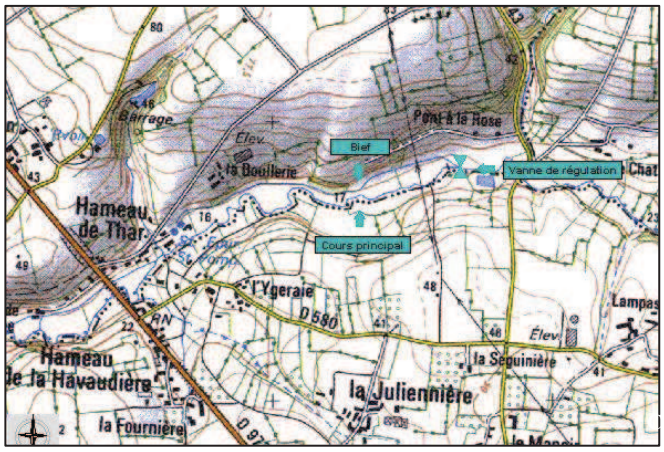
Sur le territoire communal de Granville, le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société Compagnie des eaux et de l'Ozone dont le contrat expire au 31 décembre 2017.

Au cours de l'exercice 2014, le contrat de la commune a été transféré au syndicat. Le maintien de l'échéance du contrat (2017) a été validé pour la prise en charge des investissements et le renouvellement des canalisations et la mise en place des DICT - sans évolution tarifaire.

Le nombre total d'abonnés sur la commune de Granville est de 8873.

Le réseau d'eau potable de la commune compte 95,8 kilomètres de canalisation.

Historiquement, la ville de Granville est propriétaire de la prise d'eau potable du Thar et de l'usine de production de Saint Aubin des Préaux, au lieu dit "le Hameau du Thar" (capacité nominale de 5 000 m³/j).



Carte : Localisation de la prise d'eau (Hameau du Thar – C. St-Aubin des Préaux)
Source : CCPG – Année 2000

Bief **Vanne**

Photo. : Vanne de régulation sur le Thar – Pont à la Rosée
Source : Cliché CCPG – Année 2000

La ressource issue de la prise d'eau superficielle du Thar a été jugée insuffisante dans le schéma départemental d'alimentation en eau potable de la Manche (révisé en 2007).

La création du syndicat a été la réponse à cette insuffisance.

5.1.2 Syndicat d'eau potable

Ce syndicat regroupe 9 collectivités, desservant environ 50 000 habitants.

Créé en 2014, il dispose de la compétence de gestion, d'exploitation et de distribution de l'eau potable.

Le syndicat a signé un marché de maitrise d'œuvre en Mars 2015 pour la réalisation de deux usines d'une capacité de 14 000 m³/j au total afin de remplacer les 3 usines actuelles, dont la capacité de traitement est de 11 500 m³/j.

Ces usines seront conçues avec la même technologie d'ultrafiltration, l'une à Saint-Pair-sur-Mer et l'autre à Avranches, et seront interconnectées. La ressource issue des prélèvements en eau de surface dans le Thar et dans la Braize est maintenue.

Cette mutualisation des ouvrages de même technologie et leur connexion permettra de rendre autonome le syndicat. La canalisation d'interconnexion entre les deux secteurs servira dans les deux sens, avec un transit quotidien d'un débit sanitaire.

Elle permettra surtout en période estivale et touristique de renforcer le secteur de Granville, déficitaire en eau.

Au terme de la réalisation des travaux prévus pour 2017, le syndicat n'achètera plus d'eau à d'autres syndicats de production. Les usines seront exploitées par une seule régie ou une seule société fermière.

5.1.3 Service incendie

La défense incendie est assurée par 200 poteaux incendies et une réserve de 120 m³ répartis sur l'ensemble du territoire communal de Granville.

25 poteaux sont privés, dont 1 est hors service

Le rapport du diagnostic des hydrants réalisé par la Véolia en 2016, dont le tableau récapitulatif est présenté en annexe, indique que :

- 158 poteaux sont conformes,
- 2 sont hors service,
- 9 sont non conformes,
- 7 ont des anomalies constatées (accessibilité…)

En effet, afin d'être conforme, les poteaux incendies doivent assurer un débit de 60 m³/h avec une pression de 1 bar pendant deux heures.

La répartition des poteaux d'incendie devra être examinée sur l'ensemble de l'agglomération. Afin de couvrir l'ensemble des zones urbanisées, le choix entre le déplacement de poteaux existants, la pose de nouveaux poteaux ou l'aménagement d'installations de techniques différentes devront être étudiés pour chaque projet.

5.2 Evolution à l'échelle du PLU

Les principales dispositions concernent le réseau de distribution. Les modifications sont composées de réhabilitation du réseau actuel et d'extension.

Pour les futurs secteurs urbanisables, les dispositions sont détaillées ci dessous :

- **Zone 1AUh1: Eco-quartier de la Clémentière (couvert par une ZAC)** : Le tracé des réseaux a été étudié dans le projet de ZAC. La distribution eau potable sera assurée par la réalisation de plusieurs bouclages via les canalisations existantes Ø125, Ø150 et Ø 250 situées en limite Ouest, Nord et Est du projet de ZAC.

- **Zone 1AUh2 - Secteur de la Horie (opération de logements) :** L'alimentation en eau potable de cette zone sera assurée par la canalisation Ø150 fonte de la rue Jeanne Jugan située en limite Est, et la canalisation Ø100 fonte de la rue de la Horie au Nord. La réalisation d'un bouclage entre ces canalisations est envisageable.

- **Zone 1AUh3s - Secteur de la Place Albert Godal :** La distribution en eau potable de cette zone sera assurée par la canalisation Ø125 fonte située en limite Est.

- **Zone 1AUh4 - Secteur du parc du Val-es-Fleurs :** L'alimentation en eau potable de cette zone pourra être assurée à partir de la canalisation Ø250 FD du Boulevard Louis Dior au Sud. Une antenne de canalisation Ø150 FD est également existante en limite Sud-ouest de la zone.

- **Zone 1AUh5 - Secteur de Cours Céleste (opération de logements) :** La distribution en eau potable de cette zone sera assurée par la réalisation d'un bouclage à partir des canalisations Ø100 Fonte au Sud Avenue des Matignon et 110 PVC du chemin rural au Nord.

- **Zone 1AUh6 - Secteur de Cours Jonville :** L'alimentation en eau potable de cette zone pourra être assurée par les canalisations Ø150 fonte du boulevard d'Hauteserve à l'Est et Ø100 fonte Rue du Commandant Pierre Yvon à l'Ouest.

Le tracé du futur réseau eau potable est à titre indicatif.

Les différents projets prévus sur la commune de Granville devront être présentés au Syndicat des Eaux pour le raccordement au réseau eau potable.

6 Gestion des déchets

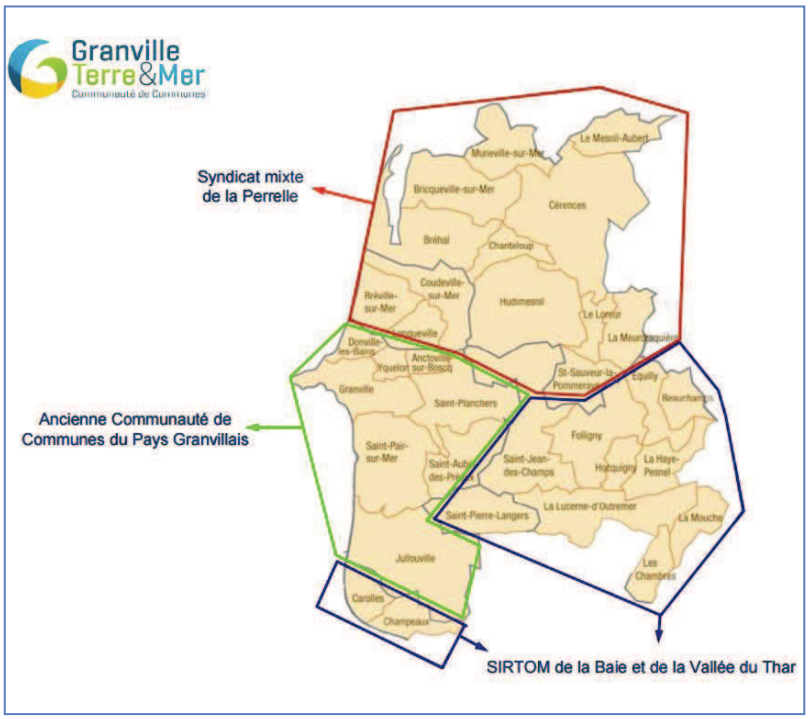
Depuis le 1er janvier 2015, la gestion des déchets de la commune sont gérés en régie par la Communauté de Communes Granville Terre et Mer.

La communauté de communes assure ce service pour les communes membres soit 33 communes et environ 50 000 habitants. Cependant, la communauté de communes adhère à deux syndicats historiques pour la gestion des déchets. Les modes de gestion sont alors encore conservés à l'échelle des anciens territoires.

Les déchets de la ville de Granville sont alors gérés avec 7 autres communes, à savoir :

- Anctoville-sur-Boscq,
- Donville-les-Bains,
- Granville,
- Jullouville,
- Saint-Aubin-des-Préaux,
- Saint-Pair-sur-Mer,
- Saint-Planchers,
- Yquelon

Soit une population de 25 000 habitants.



Un pole "déchets" est localisé à Granville, route Mallouet. Il regroupe la déchetterie, la dotation en bac, la collecte et le traitement de ordures ménagères, la collecte et le tri des recyclables, un quai de transfert, un service multi-benne et la mise à disposition des composteurs.

6.1 Gestion des déchets

Le tri par apport volontaire a été mis en place en 1997 par le SIRTOM de la Vallée du Thar qui a été dissous fin 2014.

6.1.1 Ordures ménagères

Les déchets ménagers non recyclables appelés « Ordures ménagères résiduelles » sont déposés dans des bacs roulants. Ils sont collectés 2 à 3 fois par semaine.

6.1.2 Tri sélectif

La collecte se fait par apport volontaire. Des colonnes aériennes ou containers enterrés (depuis janvier 2014) sont installés dans les quartiers.

- Verre : colonne aérienne
- Colonnes jaunes : recevant les corps plats (papiers, cartons) et les corps creux (emballages métalliques, briques alimentaires, bidons et flacons).

6.1.3 Autres déchets

Une déchetterie existe à Granville, route de Mallouet. L'accès est gratuit pour les particuliers résidants sur le territoire de l'ancienne communauté de communes, et payant pour les professionnels. Les habitants de Longueville et de Bréville-sur-Mer sont également autorisés à venir.

Les déchets acceptés sont de types ferrailles, encombrants (matelas, sommiers..), gravats, terre, papiers et cartons, déchets verts (pelouse, tailles de haies), huiles usagées, filtre à huile et à gasoil, batteries, piles, verres, déchets électriques, électronique et électroménagers, lampes.

L'accès à la déchetterie se fait sur présentation d'un macaron délivré sur justification de domicile.

<u>Différentes actions sont menées à l'échelle de la Communauté de Communes :</u>

Compostage individuel : des composteurs peuvent être achetés pour 10 €.

Location de Benne : la location et la mise à disposition de bennes de 3 à 6 m³ pour le transport des déchets.

STOP PUB : des autocollants sont disponibles à la Communauté de Communes ou à la déchèterie.

7 Annexes

1 - Rapport des hydrants

2 - Plan des réseaux de la ZAC (stade AVP 09/02/2014)

FICHE DE CONTRÔLE DES POINTS D'EAU

COMMUNE :	**GRANVILLE**	CODE INSEE :	218
		N° C.I. :	
CENTRE D'INTERVENTION :	**GRANVILLE**	N° TOURNEE :	
GROUPEMENT	SUD		
ADRESSE ET NOM DU SERVICE DES EAUX :	**Véolia Eau** Z.I. de la Parfonterie - Route d'Yquelon 50400 GRANVILLE Tél. : 02.33.91.28.00		

SERVICE PRESENT	
MAIRIE	NON
SERVICE DES EAUX	OUI

N°	NATURE	Diamètre de la canalisation sur laquelle est piquée l'hydrant en mm	ADRESSE DU POINT D'EAU	Coordonnées CSP	Débit en m3/h ou capacité en m3	Pression dynamique en bar	Pression statique en bar	Date de la dernière pesée	OBSERVATIONS
			POTEAUX INCENDIE PIQUES SUR LE RESERVOPIR DE 2500 M3						reservoir 2500 m3
			POTEAUX INCENDIE PIQUES SUR LE RESERVOPIR DE 1200 M3						reservoir1800 m3
			POTEAUX INCENDIE PIQUES SUR LE RESERVOIR DE 800 M3						reservoir 800 m3
0001	PI	100	Rond-point des Français Libres	PL.1 - B6	39	1	2,8	23 octobre 2012	NON CONFORME
0002	PI	100	Collège Malraux	PL.1 - C6	104	1	3,0	18 octobre 2012	CONFORME
0003	PI	200	Boulevard des 2ème & 202ème de Ligne face porte St Jean	PL.1 - D5	106	1	3,0	18 octobre 2012	CONFORME
0004	PI	150	32 Place du Marché aux Chevaux - Hauteville	PL.1 - D3	108	1	2,6	18 octobre 2012	CONFORME
0005	PI	150	Place de l'Isthme angle Rue du Nord - HAUTEVILLE	PL.1 - E2	86	1	2,6	18 octobre 2012	CONFORME
0006	PI	150	9 Rue Cambernon angle Rue Saint Michel - HAUTEVILLE	PL.1 - D4	117	1	3,9	18 octobre 2012	CONFORME
0007	PI	100	N° 3 Rue du port	PL.1 - C6	116	1	4,0	9 octobre 2012	CONFORME
0008	PI	80	39 bis Rue du Port Angle Place Guéprate	PL.1 - D6	124	1	4,0	9 octobre 2012	CONFORME
0009	PI	80	Rue du Port / entrée Criée	PL.1 - D6	124	1	4,0	9 octobre 2012	CONFORME
0010	PI	150	Rue du Port - Parking Bassin à Flot	PL.1 - E5	141	1	4,0	9 octobre 2012	CONFORME
0011	PI	100	Promenade du Dr Lavat proche bureau du port du Hérel	PL.1 - E7	69	1	3,9	9 octobre 2012	CONFORME
0012	PI	100	Port du Hérel - Promenade André Tible - Poton H	PL.1 - E7	60	1	4,0	9 octobre 2012	CONFORME
0013	PI	110	Promenade du Dr Lavat - Port du Hérel	PL.1 - F6	101	1	4,0	23 octobre 2012	CONFORME
0014	PI	125	1 Rue des Corsaires angle Rue Lecampion	PL.1 - E5	163	1	4,0	8 octobre 2012	CONFORME

0015	PI	125	39 Rue des Corsaires	PL.1 - F5	145	1	3,5	8 octobre 2012	CONFORME
0016	PI	150	Chemin du Noroit angle Rue de la Falaise	PL.1 - H3	101	1	2,2	17 octobre 2012	CONFORME
0017	PI	150	145 Avenue de la Libération	PL.1 - J2	107	1	2,2	24 octobre 2012	CONFORME
0018	PI	150	156 Avenue de la Libération angle Rue d'Estouteville	PL.1 - I3	111	1	2,6	17 octobre 2012	CONFORME
0019	PI	150	132 Avenue de la Libération	PL.1 - I3	109	1	2,4	24 octobre 2012	CONFORME
0020	PI	150	93 Avenue de la Libération angle Rue Jules Michelet	PL.1 - H3	137	1	3,0	17 octobre 2012	CONFORME
0021	PI	150	Boulevard Girard Desprairie angle Avenue de la Libération	PL.1 - H4	132	1	3,6	17 octobre 2012	CONFORME
0022	PI	150	27 Avenue de la Libération	PL.1 - H4	163	1	4,2	18 octobre 2012	CONFORME
0023	PI	175	Rue Monseigneur de la Passardière angle Chemin de Choisel	PL.1 - J3	102	1	3,1	18 octobre 2012	CONFORME
0024	PI	150	Rue du Docteur Lefrançois face Maison de Retraite du Lude	PL.1 - J3	111	1	2,9	18 octobre 2012	CONFORME
0025	PI	175	9 Rue des Moulins face Parking Résidence	PL.1 - H4	221	1	5,6	8 octobre 2012	CONFORME
0026	PI	175	Boulevard Louis Dior face école Lanos (entrée Square)	PL.1 - I4	203	1	5,4	16 octobre 2012	CONFORME
0027	PI	150	2 Avenue de la Libération	PL.1 - G4	183	1	5,5	17 octobre 2012	CONFORME
0028	PI	175	Chemin des Moulins angle Avenue de la Gare	PL.1 - K3	178	1	5,1	15 octobre 2012	CONFORME
0029	PI	175	Avenue de la Gare face gare routière	PL.1 - K4	111	1	4,2	15 octobre 2012	CONFORME
0030	PI	100	Promenade du Casino derrière Archipel	PL.1 - F4	182	1	5,5	18 octobre 2012	CONFORME
0031	PI	150	Rue Jean Monnet face parking F.I.M.	PL.1 - J3	153	1	3,5	18 octobre 2012	CONFORME
0032	PI	150	Rue du Port Foulon (descente cale d'hacqueville)	PL.1 - L9	123	1	4,1	15 octobre 2012	CONFORME
0033	PI	150	Rue de la Briquetterie angle Rue Jeanne Jugan	PL.1 - L8	141	1	4,0	15 octobre 2012	CONFORME
0034	PI	150	Rue de la Horie face Rue de la Cocardière	PL.1 - L7	131	1	3,5	15 octobre 2012	CONFORME
0035	PI	100	Rue Jeanne Jugan proche salle des ventes	PL.1 - M7	110	1	3,4	8 octobre 2012	CONFORME
0036	PI	150	Boulevard des Amiraux Granvillais face C.R.N.G.	PL.1 - G6	134	1	3,6	8 octobre 2012	CONFORME
0037	PI	150	Rue Valory angle Rue de la Fontaine Bedeau	PL.1 - G6	156	1	4,0	9 octobre 2012	CONFORME
0038	PI	150	33 Rue Sainte Geneviève	PL.1 - H6	79	1	3,1	9 octobre 2012	CONFORME
0039	PI	150	Rue Saint Gaud proche Place des Bisquines	PL.1 - I7	137	1	4,4	16 octobre 2012	CONFORME
0040	PI	100	Rue Saint Gaud face Résidence Falaise d'Acqueville	PL.1 - J7	97	1	3,1	16 octobre 2012	CONFORME
0041	PI	150	Boulevard Saint Gaud angle Rue du Hérel	PL.1 - I7	154	1	3,4	16 octobre 2012	CONFORME
0042	PI	150	Allée des Hurlevents angle Rue de la Crète	PL.1 - M9	118	1	3,7	15 octobre 2012	CONFORME
0043	PI	200	Boulevard des Amériques proche Rue de la Crète (D911)	PL.3 - B8	186	1	6,5	4 octobre 2012	CONFORME
0044	PI	200	Boulevard des Amériques angle Rue des Lycées	PL.1 - N9	237	1	6,1	4 octobre 2012	CONFORME
0045	PI	200	Boulevard des Amériques face Piscine	PL.2 - A8	172	1	5,5	4 octobre 2012	CONFORME
0046	PI	150	Rue du Robinet	PL.1 - N7	106	1	2,8	15 octobre 2012	CONFORME
0047	PI	100	Rue de la Bisquine	PL.1 - M7	55	1	2,6	18 octobre 2012	NON CONFORME
0048	PI	150	Rue du Vallon d'Acqueville derrière Lycée Hôtelier	PL.1 - M8	90	1	4,1	16 octobre 2012	CONFORME
0049	PI	200	Rue des Juifs Proche escalier Pléville	PL.1 - E5	151	1	4,5	23 octobre 2012	CONFORME
0050	PI	150	Boulevard Sainte Anne angle Rue de La Houle	PL.1 - L6	103		3,1	16 octobre 2012	CONFORME
0051	PI	150	Rue Pigeon Litan face 12 Résidence Pigeon Litan	PL.1 - K6	120	1	2,2	16 octobre 2012	CONFORME
0052	PI	150	Rue du Puits de la Place angle Rue de la Fonderie	PL.1 - J6	152	1	2,9	16 octobre 2012	CONFORME
0053	PI	150	Rue de la Fonderie face Résidence Amiral Hugon	PL.1 - J5	141	1	3,6	16 octobre 2012	CONFORME
0054	PI	150	Chemin de la Huguette	PL.1 - I6	97	1	3,1	16 octobre 2012	CONFORME

0055	PI	150	Rue Saint Paul face Ets GRETA	PL.1 - I6	141	1	2,8	23 octobre 2012	CONFORME
0056	PI	150	Rue du Commandant Ponée angle Rue de la Corderie	PL.1 - I5	124	1	3,6	16 octobre 2012	CONFORME
0057	PI	150	28 Rue Saint Paul	PL.1 - I6	77	1	3,1	16 octobre 2012	CONFORME
0058	PI	125	Centre de Vacances le Chateau Bonheur - Chemin des Champs	PL.3 - J6	98	1	5,1	1 juin 2012	CONFORME
0059	PI	125	Village Mallouet - Usine de Traitement des Ordures Ménagères	PL.3 - M5	149	1	6,7	1 juin 2012	CONFORME
0060	PI	125	Rue du Fourneaux proche rond point de Vaudroulin	PL.3 - D4				1 mars 2013	**EN EAU A PESER**
0061	PI	150	Avenue des Vendéens face Garage Renault	PL.2 - B8	202	1	5,5	3 octobre 2012	CONFORME
0062	PI	150	383 Avenue des Vendéens	PL.1 - O7	197	1	5,6	4 octobre 2012	CONFORME
0063	PI	150	192 Avenue des Vendéens angle Rue des Bleus	PL.1 - N7	98	1	2,4	15 octobre 2012	CONFORME
0064	PI	250	15 Rue des Vendéens (proche carrefour de l'Octroi)	PL.1 - M6	208	1	6,1	8 octobre 2012	CONFORME
0065	PI	150	Avenue Aristide Briand face entrée LIDL	PL.1 - M6	128	1	2,6	15 octobre 2012	CONFORME
0066	PI	125	Rue du Vieux Moulin	PL.1 - N2	127	1	4,4	20 septembre 2007	pas accessible
0067	PI	150	Rue Jean Jaurès angle Rue du Docteur Vallais	PL.1 - L4	89	1	1,9	10 octobre 2012	CONFORME
0068	PI	150	Rue Pierre Brette angle Rue Jean Jaurès	PL.1 - M3	91	1	1,9	10 octobre 2012	CONFORME
0069	PI	150	Rue Richard Leblanc	PL.1 - M3	80	1	1,4	10 octobre 2012	CONFORME
0070	PI	150	Rue Jean Jaurès face Résidence La Triade	PL.1 - L4	60	1	1,9	12 octobre 2012	CONFORME
0071	PI	100	Rue des Prairies angles Rue du Vieux Moulin	PL.1 - N3	91	1	2,4	12 octobre 2012	CONFORME
0072	PI	100	Hôpital Entrée École d'Infirmières	PL.3 - F7	138	1	5,3	3 octobre 2012	CONFORME
0073	PI	150	Rue des Menneries (D135) entrée Hôpital	PL.3 - F7	262	1	5,3	3 octobre 2012	CONFORME
0074	PI	150	Rue de la Pérouse	PL.3 - E8	189	1	5,5	3 octobre 2012	CONFORME
0075	PI	150	Rue Jean Rostand face HLM le Hêtre	PL.2 - C8	129	1	5,2	30 mai 2012	CONFORME
0076	PI	150	Rue Jean Rostand - Entre HLM Les Mimosas et HLM L'Orme	PL.2 - B8	167	1	5,4	30 mai 2012	CONFORME
0077	PI	125	Rue Jean Rostand - Entre HLM Les Mimosas et HLM Le Cèdre	PL.2 - B8	202	1	5,2	30 mai 2012	CONFORME
0078	PI	200	angle rue st Nicolas/rue des ecoles	PL.2 - C7	206	1	5,0	8 octobre 2012	CONFORME
0079	PI	100	Rue Paul de Gibon Rond-point du château d'eau	PL.2 - E7	209	1	4,5	4 octobre 2012	CONFORME
0080	PI	125	Rue du Village Landais	PL.2 - E8	40	1	5,4	23 mai 2012	NON CONFORME
0081	PI	125	146 Rue Saint Nicolas	PL.2 - D9	41	1	5,1	30 mai 2012	NON CONFORME
0082	PI	125	Rue du Saussey face Rue F. de Boigobey	PL.2 - F6	247	1	5,0	29 mai 2012	CONFORME
0083	PI	100	381 Rue du Saussey	PL.2 - E6	182	1	5,1	30 mai 2012	CONFORME
0084	PI	100	Rue des Hortensias proche rue du Village L'Archer	PL.2 - F7	94	1	4,6	29 mai 2012	CONFORME
0085	PI	100	89 Rue des Magnolias angle Rue des Lilas	PL.2 - E7	158	1	4,9	29 mai 2012	CONFORME
0086	PI	100	111 Rue Saint Pierre & Miquelon	PL.2 - D6	160	1	5,1	29 mai 2012	CONFORME
0087	PI	100	Rue de la Persévérence - École Jean Macé	PL.2 - A7	194	1	5,0	23 octobre 2012	CONFORME
0088	PI	100	425 Rue des Sept proche Ancienne Route de Villedieu	PL.2 - B6	148	1	5,5	1 juin 2012	CONFORME
0089	PI	100	Carrefour Ancienne Route de Villedieu / Rue Saint Nicolas	PL.2 - C6	182	1	5,6	30 mai 2012	CONFORME
0090	PI	150	La Fontaine Jolie - 186 Rue François Villon	PL.2 - E7	219	1	4,6	21 mai 2012	CONFORME
0091	PI	150	Résidence de l'Estran - Rue de l'Archipel angle Rue de Saint Planchers	PL.2 - G7	202	1	4,5	21 mai 2012	CONFORME
0092	PI	150	La Fontaine Jolie - Rue Jean Racine angle Rue de Saint Planchers	PL.2 - G8	207	1	4,5	21 mai 2012	CONFORME
0093	PI	150	La Fontaine Jolie - Rue M. de Navarre angle Rue de La Fontaine Jolie	PL.2 - D7	205	1	4,5	21 mai 2012	CONFORME

0094	PI	125	ZAC Du Prétôt - Rond point de Leclerc / Rue des Armateurs	PL. 2 - J6	142	1	4,3	23 mai 2012	CONFORME
0095	PI	150	ZAC Du Prétôt - Rue des Armateurs	PL.2 - J6	171	1	4,2	22 mai 2012	CONFORME
0096	PI	150	ZAC du Prétôt - Rue des Entrepreneurs	PL.2 - J6	145	1	4,2	22 mai 2012	CONFORME
0097	PI	125	Rue de la Haute Lande angle Rue du Village Prétot	PL.2 - L6	123	1	4,0	22 mai 2012	CONFORME
0098	PI	150	Rue de La Haute Lande face Rue des Fileuses	PL.2 - L6	142	1	4,1	22 mai 2012	CONFORME
0099	PI	125	Route de Villedieu face Magasin Lahuppe	PL.2 - M6	95	1	4,1	22 mai 2012	CONFORME
0100	PI	125	Rue du Commandant Yvon derrière Mairie	PL.1 - G5	159	1	4,1	8 octobre 2012	CONFORME
0101	PI	150	Rue Couraye proche Crédit Agricole	PL.1 - G5	157	1	4,1	8 octobre 2012	CONFORME
0102	PI	150	Rue Couraye angle Boulevard d'Hauteserve	PL.1 - H5	168	1	3,4	8 octobre 2012	CONFORME
0103	PI	150	114 Rue Couraye	PL.1 - I5	133	1	3,0	8 octobre 2012	CONFORME
0104	PI	150	123 Rue Couraye	PL.1 - J5	141	1	2,5	8 octobre 2012	CONFORME
0105	PI	200	Avenue du Maréchal Leclerc angle Chemin du Rocher	PL.1 - J5	178	1	3,5	12 octobre 2012	CONFORME
0106	PI	200	Place du Calvaire angle Avenue du Maréchal Leclerc	PL.1 - K5	118	1	2,3	12 octobre 2012	CONFORME
0107	PI	150	Rue Lecampion proche PMU	PL.1 - F5	161	1	4,0	8 octobre 2012	CONFORME
0108	PI	150	Boulevard des Amiraux Granvillais angle Rue Clément Desmaisons	PL.1 - F5	171	1	4,2	8 octobre 2012	CONFORME
0109	PI	150	Place du Général De Gaulle angle Rue du Docteur Letourneur (proche monument aux morts)	PL.1 - G5	163	1	4,0	8 octobre 2012	CONFORME
0110	PI	150	Boulevard d'Hauteserve angle Rue du Boscq	PL.1 - H4	168	1	4,0	8 octobre 2012	CONFORME
0111	PI	150	190 Rue de Jersey	PL.1 - M4	66	1	1,6	24 octobre 2012	CONFORME
0112	PI	125	Rue Maurice Allain angle Rue du Couvent	PL.2 - C4	211	1	6,6	29 mai 2012	CONFORME
0113	PI	150	Place du 11 Novembre 1918 angle Rue Winston Churchill	PL.1 - N5	214	1	5,4	4 octobre 2012	CONFORME
0114	PI	150	Rue du Mesnil face Ets Lu	PL.2 - D2	260	1	7,1	24 mai 2012	CONFORME
0115	PI	150	Rue de la Parfonterie face Hangar à chars	PL.2 - C3	260	1	7,1	29 mai 2012	CONFORME
0116	PI	150	Rue du Conillot angle Rue des Métiers (face Gitem)	PL.2 - F4	250	1	5,2	24 mai 2012	CONFORME
0117	PI	150	Rue du Conillot face Ets Stelmi	PL.2 - F4	250	1	5,5	24 mai 2012	CONFORME
0118	PI	300	Chemin du Conillot	PL.2 - F3	241	1	6,6	24 mai 2012	CONFORME
0119	PI	150	Rue du Mesnil face Suzuki	PL.2 - D4	237	1	6,0	24 mai 2012	CONFORME
0120	PI	100	Rue du Mesnil angle Avenue des Matignons	PL.2 - D5	107	1	5,9	24 mai 2012	CONFORME
0121	PI	125	Allée Pierre Cérésole n° 121	PL.2 - L7	0	0	0,0	15 mars 2006	HORS SERVICE
0122	PI	150	Avenue des Matignons arrière Maison de la Petite Enfance	PL.2 - E5	251	1	5,5	30 mai 2012	CONFORME
0123	PI	150	Avenue des Matignons entre Gifi et la Stelmi	PL.2 - F5	211	1	5,4	30 mai 2012	CONFORME
0124	PI	150	Avenue des Matignons face HLM Les Tamaris	PL.2 - D5	247	1	5,7	30 mai 2012	CONFORME
0125	PI	150	Avenue des Matignons face HLM Le Peupliers	PL.2 - D5	156	1	5,6	30 mai 2012	CONFORME
0126	PI	150	Avenue des Matignons face Résidences Les Sablons 1	PL.2 - C5	203	1	5,7	30 mai 2012	CONFORME
	PI	150	Avenue des Matignons face Boulevard du Québec (potagers)	PL.2 - B5				2 octobre 2007	HS
0128	PI	150	Face 755 Avenue des Matignons (Stade Louis Dior)	PL.2 - A5	77	1	5,5	25 octobre 2012	CONFORME

0129	PI	150	Avenue des Matignons angle Rue Winston Churcill	PL.1 - N5	174	1	5,5	4 octobre 2012	CONFORME
0130	PI	150	Avenue des Matignons angle Rue des Artisans	PL.1 - M5	189	1	5,5	4 octobre 2012	CONFORME
0131	PI	150	Rue de la Parfonterie au C.S.P.	PL.2 - D3	319	1	6,6	29 mai 2012	CONFORME
0132	PI	150	ZAC du Prétôt - Rue des Cap Horniers	PL.2 - K7	167	1	4,0	24 octobre 2012	CONFORME
0133	PI	125	Centre de Vacances le Chateau Bonheur - D 572	PL.3 - J6	123	1	5,5	23 mai 2012	CONFORME
0134	PI	100	Chemin de la Roche Gauthier	PL.1 - J7	87	1	3,1	16 octobre 2012	CONFORME
0135	PI	150	Rue des Métiers face Combustibles de Normandie	PL.2 - F3	295	1	6,4	24 mai 2012	CONFORME
0136	PI	150	La Fontaine Jolie - Rue Clément Marot (allée piétonne)	PL.2 - G7	207	1	4,6	21 mai 2012	CONFORME
0137	PI	150	La Fontaine Jolie - Rue Clément Marot	PL.2 - G6	172	1	4,5	21 mai 2012	CONFORME
0138	PI	250	La Fontaine Jolie - Rue Clément Marot angle Rue Marguerite de Navarre	PL2 - H6	247	1	4,7	24 octobre 2012	CONFORME
0139	PI	125	Bassin à Flot - Quai Sud angle Quai d'Orléan	PL1 - F6	159	1	4,0	9 octobre 2012	CONFORME
0140	PI	125	Bassin à Flot - Quai Sud proche gare maritime	PL1 - E7	142	1	3,6	9 octobre 2012	CONFORME
0141	pi	150	Terrain des gens du voyage D 472		127	1	7,1	23 mai 2012	CONFORME
0142	PI	150	Rue du Mesnil face terrain EDF	PL2 - D2	254	1	7,3	24 mai 2012	CONFORME
0143	PI	100	Rue des Vikings - Village Landais	PL2 - E8	47	1	4,5	23 mai 2012	NON CONFORME
0144	PI	250	Parc du Val Es Fleur proche aire de jeux	PL1 - J4	214	1	5,4	16 octobre 2012	CONFORME
0145	PI	150	Rue Jules Michelet face entrée Prévital	PL.1 - G4	157	1	4,0	24 octobre 2012	CONFORME
0146	PI	150	Rue Saint Gaud entrée HLM La Horie	PL.1 - K7	98	1	3,1	16 octobre 2012	CONFORME
0147	PI	100	Rue du Port de Jaf - Résidence Falaise d'Hacqueville	PL.1 - K8	107	1	3,4	16 octobre 2012	CONFORME
0148	PI	150	Ancienne Route de Villedieu - accés arrière Stade Louis Dior	PL.1 - O6	187	1	5,6	1 juin 2012	CONFORME
0149	PI	150	rue marie Fougeray Rond point de Peugeot	PL2-I7	183	1	4,1	21 mai 2012	CONFORME
0150	PI		Rue Marie Fougeray / impasse des tremailleurs	PL2-I7	180	1	4,1	21 mai 2012	CONFORME
0151	PI		rue Marie Fougeray / D 472	PL2-I8	158	1	4,2	21 mai 2012	CONFORME
0152	PI		Place Cambernon / angle rue Notre Dame	PL1-E5	192	1	3,6	18 octobre 2012	CONFORME
0153	PI		Angle rue notre dame / rue du marche au cuir	PL1-E4	86	1	2,5	18 octobre 2012	CONFORME
0154	PI		Angle rue notre dame / rue du marche a la chaux	PL1-F4	89	1	2,5	18 octobre 2012	CONFORME
0155	PI		Angle rue des ecoles / Bd du Quebec	PL2-B7	196	1	5,4	4 octobre 2012	CONFORME
0156	PI		chemin de la Parfonterie / chemin du Canet - Résidence Les Jardins D'Eva	PL2-B4	222	1	6,5	29 mai 2012	CONFORME
0157	PI		rue marin marie res les jardins d'Eva	PL2-B3	184	1	5,8	24 octobre 2012	CONFORME
0158	PI		rue les Huguenants extention Eva	PL2-B3	198	1	6,5	29 mai 2012	CONFORME
0159	PI		angle de la Sauniere/rue de la Genetaie extention Eva	PL2-B2	195	1	6,7	29 mai 2012	CONFORME
0160	PI		Promenade Dt LAVAT / Embarcadère	PL1-E	144	1	3,9	9 octobre 2012	CONFORME
0161	BI		Chausey Poste de Secours		16	1	3,8	4 avril 2013	NON CONFORME
0162	BI		Chausey Hotel		15	1	3,0	4 avril 2013	NON CONFORME
0163	BI		Chausey le Fort		18	1	2,9	4 avril 2013	NON CONFORME
0164	PI		Rue des Lycées face au transfo		247	1	6,5	4 octobre 2012	CONFORME
0165	PI		Rue des Lycées parking salle 36/36		217	1	6,6	4 octobre 2012	CONFORME
0166	PI		Cosec au nord de la salle Marcel Cerdan		235	1	6,6	4 octobre 2012	CONFORME
0167	PI		angle rue du Château / rue des epinettes		116	1	1,5	10 octobre 2012	CONFORME
0168	PI		rue Barbey d'Aurévilly face n° 154		123	1	3,4	12 octobre 2012	CONFORME
0169	PI		entree du Cimetiere Notre Dame		101	1	2,8	18 octobrte 2012	CONFORME

0170	PI		angle rue des Vikings / rue des Drakkars res Larcher		47	1	4,5	23 mai 2012	NON CONFORME
0171	PI		Route de Vaudroulin		49	1	7,2	3 octobre 2012	NON CONFORME
0172	PI		Hameau les Forges Chemin de Malais		9	1	5,4	3 octobre 2012	NON CONFORME
0173	PI		rue du General patton (marché couvert)		217	1	5,5	8 octobre 2012	CONFORME
0174	PI		rés Garden Park rue du Robinet		91	1	6,0	15 octobre 2012	CONFORME
0175	PI		Parvis Notre Dame Rue Notre dame La Haute Ville		98	1	2,6	18 octobre 2012	CONFORME
0176	PI	100	nouvelle ecole de musique Mallouet		141	1	6,6	23 mai 2012	CONFORME
0177	PI		angle ecole de musique et château bonheur		167	1	5,8	23 mai 2012	CONFORME
0178	PI		rue du Hamel / angle rue du village Larcher	à n°	196	1	4,2	3 octobre 2012	CONFORME
0179	PI		rue Paul de Gibon St Nicolas Pole emploi		180	1	5,0	3 octobre 2012	CONFORME
0180	PI		cours jonville / abris bus face au nouveau WC		189	1	4,0	8 octobre 2012	CONFORME
0181	PI		cours jonville / angle rue Dt de la Bellière		166	1	4,0	8 octobre 2012	CONFORME
0182	PI		Rue des Forgerons angle Rue de la Haute Lande (Prétôt)		130	1	4,0	22 mai 2012	CONFORME
0183	PI		rue du Fourneaux 1 er semertre 2013	à venir					A LIVRER
0184	PI		foyer logement les herbiers rue village Larcher		206	1	4,5	03-oct-12	CONFORME
0185	PI								
	PI		rue du village prétot/ angle chemin de la Grosserie	à venir				recuperer le n° 121	A LIVRER
0500	PI		Etape Hôtel - Route de Villedieu	PL2 - L6	81	1	3,5	15 novembre 2012	Privé
0501	PI		Ets Heudebert - Rue du Mesnil	PL2 - D2	167	1	7,2	15 novembre 2012	Privé
0502	PI		Ets Heudebert - Rue du Mesnil HS	PL2 - E2	26	1	2,5	15 novembre 2012	Privé
0503	PI		Résidence Le Pratey (Rue de la Crète)	PL1 - L8	104	1	4,1	14 novembre 2012	Privé
0504	PI	250	Résidence La Rocade - Boulevard du Québec	PL.2 - C7	189	1	4,4	14 novembre 2012	Privé
0505	PI	100	L.E.P. Hôtelier Maurice Marland	PL1 - M9	138	1	7,1	19 fevrier 2008	Privé
0506	PI		Maison de Retraite Paul Poirier - C.H. Granville	PL3 - F8	138	1	4,1	15 novembre 2012	Privé
0507	PI		le Normandy 2 (site CH Granville)	PL3 - E8	73	1	4,1	15 novembre 2012	Privé
0508	PI		Château de la Crète - Rue de la Créte	PL3 - B7	83	1	6,1	14 novembre 2012	Privé
0509	BI		Gare S.N.C.F.	PL1 - K4	57	1	4,2	15 novembre 2012	Privé
0510	PI	100	Résidence Port Granville - Côté Rue Saint Gaud	PL1 - I7	110	1	4,1	14 novembre 2012	Privé
0511	PI	100	Résidence Port Granville - Côté Quai du Hérel	PL1 - I7	0	1		14 novembre 2012	Privé - HS
0512	PI	100	Résidence Port Granville	PL1 - I7	110	1	4,1	14 novembre 2012	Privé
0513	PI	100	Résidence Port Granville	PL1 - I7	135	1	5,6	14 novembre 2012	Privé
0514	PI	100	route de villedieu ex mendes France		108	1	3,9	23 mai 2012	
0515	PI		SNCF - Unité Maintenance Logistique de Granville		53	1	4,2	15 octobre 2012	non conforme
5800			Réserve incendie, ferme de la Chevrerie, village Basle		120m3			21 novembre 2012	

Maîtrise d'ouvrage

SAS "la Clementiere"

Granville

COMMUNE DE GRANVILLE
ECO-QUARTIER DE LA CLEMENTIERE

ESQ	AVP	PRO	DCE	MAR	DET

Principe Assainissement

Indice	Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérifié
A	08/01/2013	Version 1er	M	M
B	14/10/2013	Mise à jour plan masse	M	M
C	08/01/2014	Mise à jour plan masse - ajout ouvrages de vanne de bassin	M	M
D				
E				
F				
G				
H				

LSE

N° d'affaire : PLC_08/01
Nom du fichier : PLANS-Ech.dwg
N° d'origine : LSE-1000
Echelle : 1:1000

Les informations de ces documents sont la propriété de Setur non autorisé sur Autres d'usurpation sans le consentement de l'auteur et notamment à l'exploitation de cause exploitation commerciale, sont réservées conformément aux polices droits du marché.

Plan topographique

Géomètre : GEOMAT
Zi Nord de l'Aiguillonnière - BP 128
50407 GRANVILLE CEDEX
02 33 10 01 03

Maîtrise d'oeuvre

Architecte :
Atelier du Canal - Centre Hélène Oberlin*
Place du Village Lavoisier - BP 128 - 50401 Granville*
Tél. 02 33 51 78 00 Fax. 02 33 51 78 01

Paysagiste/urbaniste :
VUTAM
Place du Village Lavoisier - BP 128 - 50401 GRANVILLE
Tél. 02 33 50 50 50 Fax. 02 33 50 50 51

SETUR
Adresse : 16,rue de la croix aux Poiriers
35136 CHARTRES DE BRETAGNE
Tel : 02 99 41 35 35 Fax : 02 99 41 34 34
E-Mail : setur@setur.fr - www.setur.fr

LEGENDE RESEAUX EXISTANTS

- Réseau EP existant
- Réseau EU existant
- Réseau de refoulement existant
- Réseau AEP existant
- Réseau aérien télécom existant
- Réseau télécom existant
- Réseau aérien basse tension existant
- Réseau BTA existant
- Réseau aérien haute tension existant
- Réseau HTA existant
- Réseau aérien d'éclairage existant
- Réseau d'éclairage existant
- Réseau de gaz existant

- Périmètre d'étude
- Réseau EP projeté
- Tranchée drainante / noue d'amenée
- Fossé
- Réseau EU projeté
- Zone humide

Département de la Manche

Ville de GRANVILLE

ANNEXES SANITAIRES

Juillet 2016

PLAN EAU POTABLE - Source SMPEPGA
Partie Est de la Zone agglomérée

Echelle :	1/2500	Plan :	AEP

Ville de Granville
Mairie - Cours Jonville - 50 400 GRANVILLE

Atelier du Canal
74C Rue de Paris - 35 000 Rennes

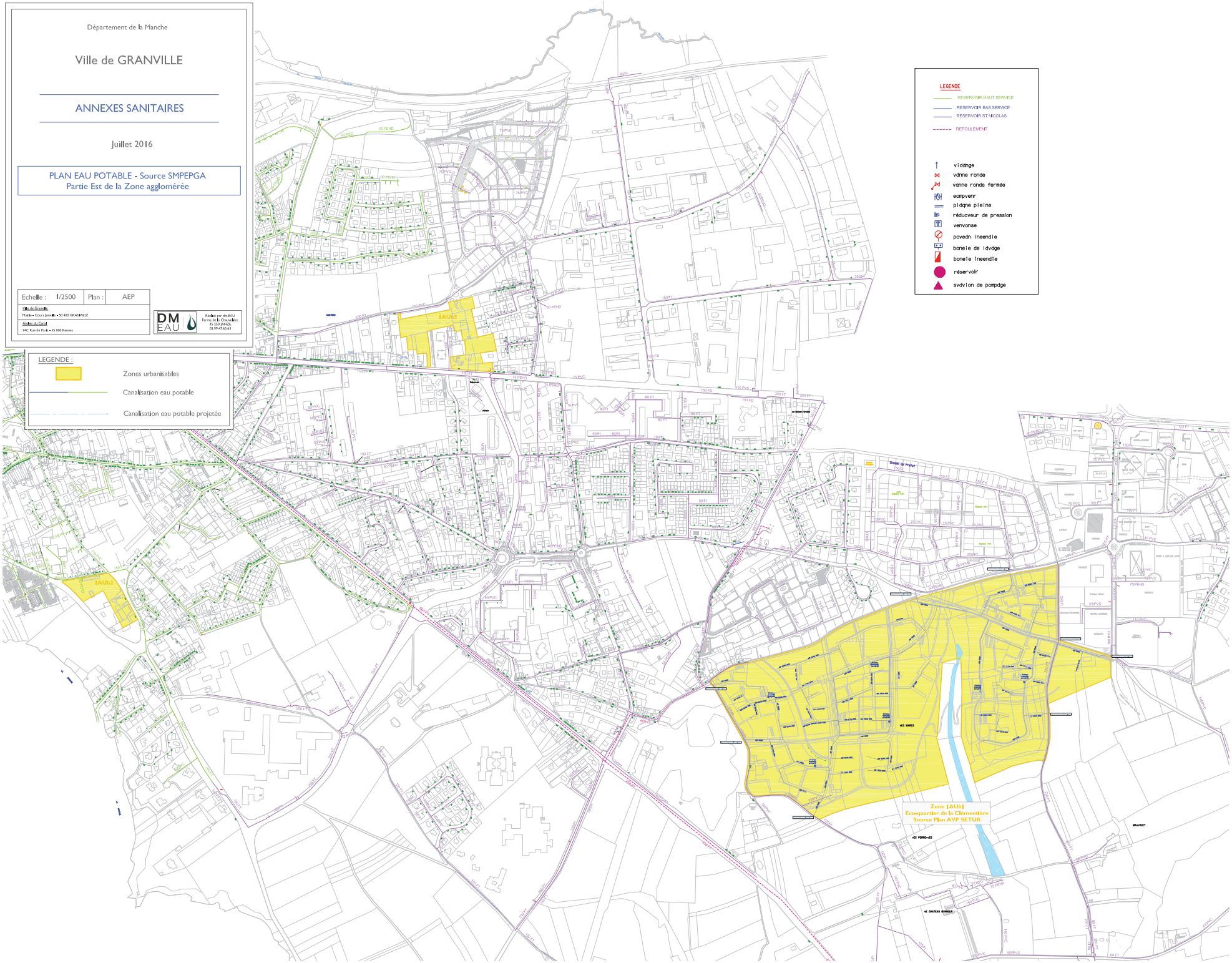
DM EAU
Réalisé par dm EAU
Ferme de la Chauvelière
35 150 JANZE
02.99.47.65.63

LEGENDE :

- Zones urbanisables
- Canalisation eau potable
- Canalisation eau potable projetée

LEGENDE

- RESERVOIR HAUT SERVICE
- RESERVOIR BAS SERVICE
- RESERVOIR ST NICOLAS
- REFOULEMENT
- vidange
- vanne ronde
- vanne ronde fermée
- compteur
- plaque pleine
- réducteur de pression
- ventouse
- poteau incendie
- borne de lavage
- borne incendie
- réservoir
- station de pompage



Département de la Manche

Ville de GRANVILLE

ANNEXES SANITAIRES

Juillet 2016

PLAN EAU POTABLE - Source SMPEPGA
Partie Ouest de la Zone agglomérée

Echelle :	1/2500	Plan :	AEP

Ville de Granville
Mairie - Cours Jennelle - 50 400 GRANVILLE

Atelier du Canal
74C Rue de Paris - 35 000 Rennes

DM EAU
Réalisé par dm.EAU
Ferme de la Chevalière
35 150 JANZE
02.99.47.65.63

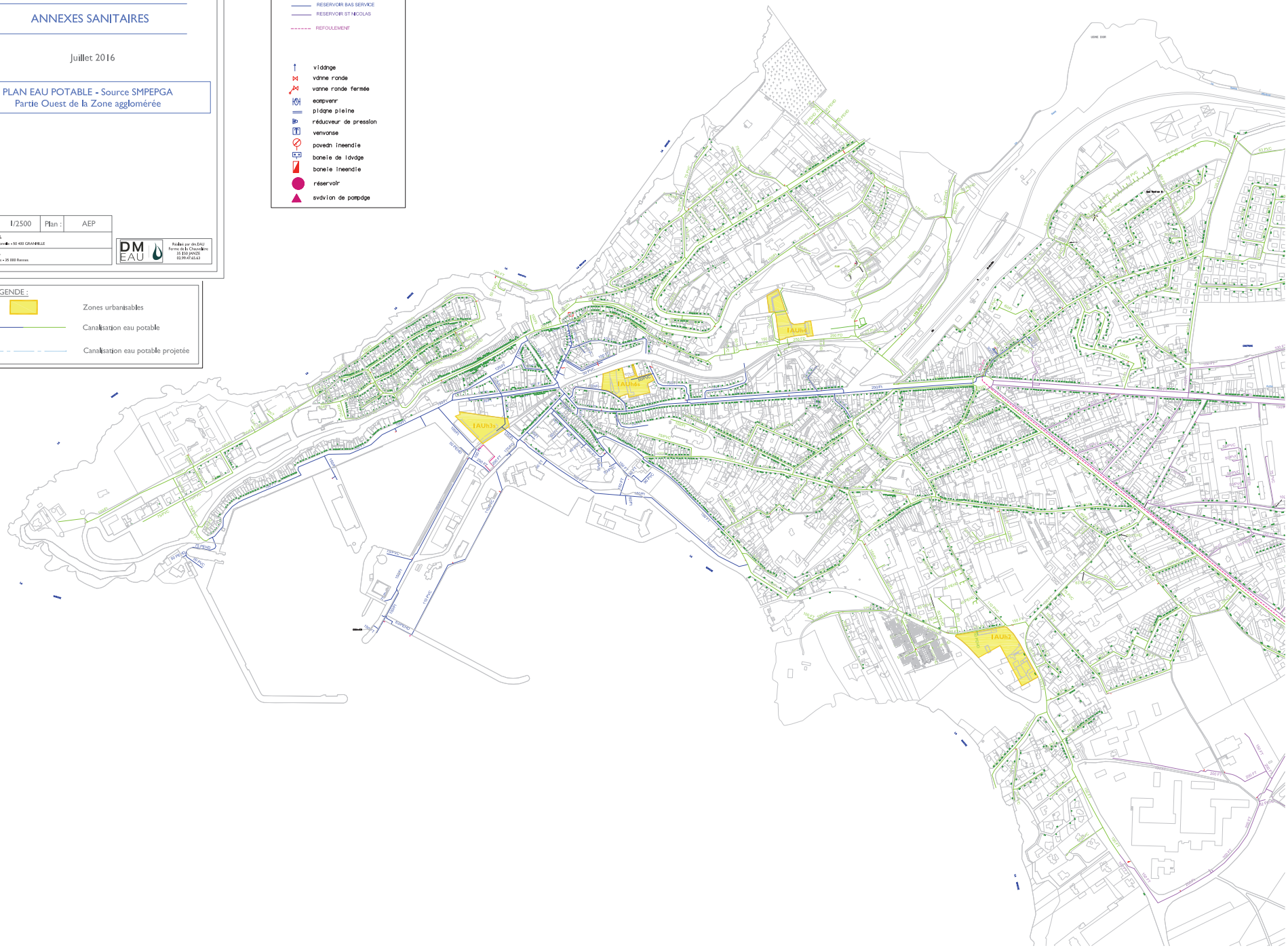
LEGENDE :

- Zones urbanisables
- Canalisation eau potable
- Canalisation eau potable projetée

LEGENDE

- RESERVOIR HAUT SERVICE
- RESERVOIR BAS SERVICE
- RESERVOIR ST NICOLAS
- REFOULEMENT

- vidange
- vanne ronde
- vanne ronde fermée
- compteur
- pidgne pleine
- réducteur de pression
- ventouse
- poteau incendie
- bouche de lavage
- bouche incendie
- réservoir
- station de pompage



Département de la Manche

Ville de GRANVILLE

ANNEXES SANITAIRES

Juillet 2016

PLAN EAUX PLUVIALES - Source Commune
Partie Est de la Zone agglomérée

Echelle :	1/2500	Plan :	EP

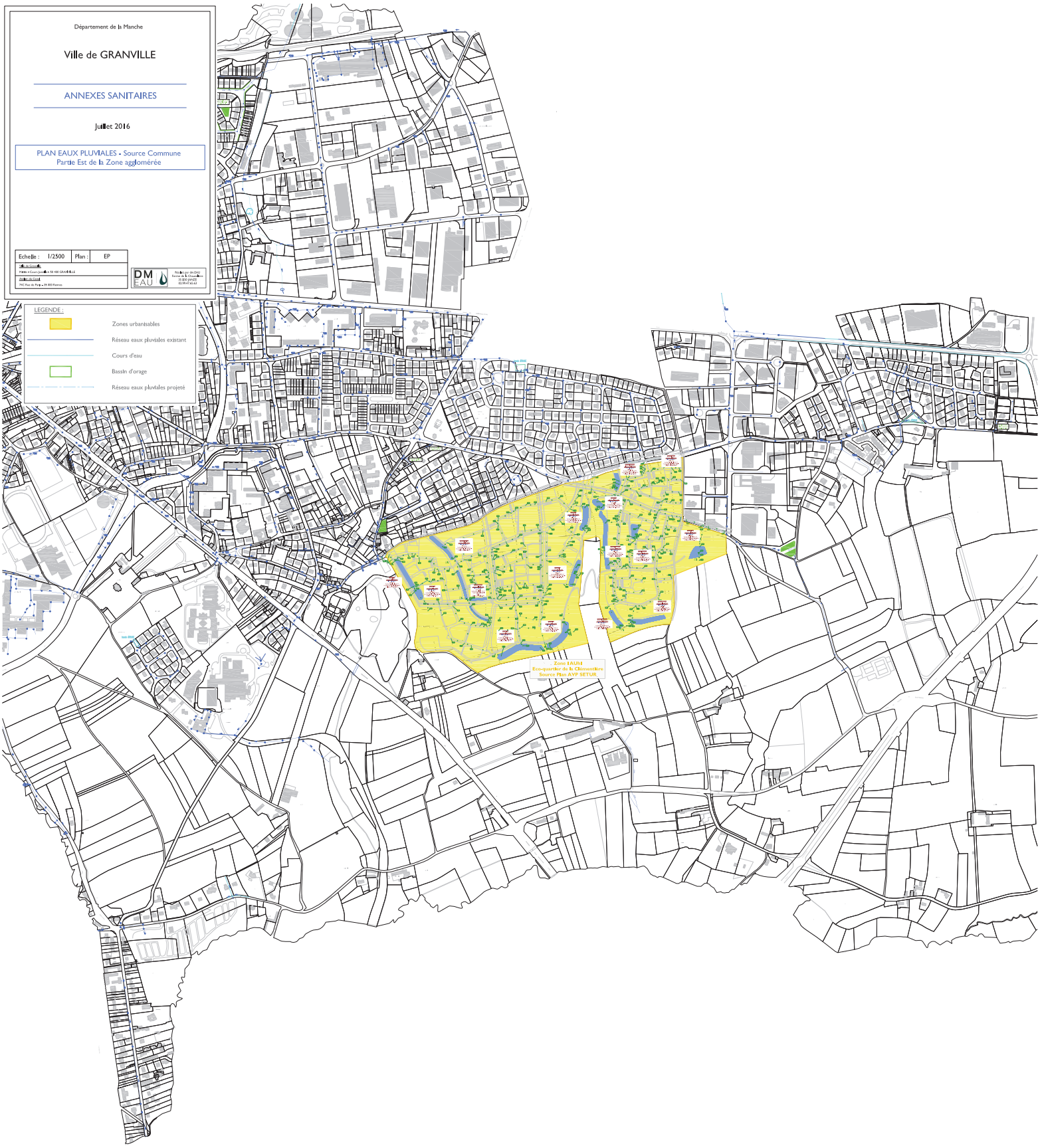
Maître d'Ouvrage
Mairie - Cours Jonville - 50 400 GRANVILLE

Maître de Oeuvre
PAC Rue de Paris - 35 800 Dinard

DM EAU
Pôle Eau par des EAU
Ferme de la Chauvière
35 190 JANZE
02.99.47.42.62

LEGENDE :

- Zones urbanisables
- Réseau eaux pluviales existant
- Cours d'eau
- Bassin d'orage
- Réseau eaux pluviales projeté



Département de la Manche

Ville de GRANVILLE

ANNEXES SANITAIRES

Juillet 2016

PLAN EAUX PLUVIALES - Source commune
Partie Ouest de la Zone agglomérée

Echelle : 1/2500	Plan : EP
Ville de Granville Mairie - Cours Jonville - 50 400 GRANVILLE	
Atelier du Canal 74C Rue de Paris - 35 000 Rennes	

DM EAU
Réalisé par dm.EAU
Ferme de la Chauvelière
35 150 JANZE
02.99.47.65.63

LEGENDE :

- Zones urbanisables
- Réseau eaux pluviales existant
- Cours d'eau
- Bassin d'orage
- Réseau eaux pluviales projeté

Département de la Manche

Ville de GRANVILLE

ANNEXES SANITAIRES

Juillet 2016

PLAN EAUX USEES - Source SMAAG
Partie Est de la Zone agglomérée

Echelle :	1/2500	Plan :	EU

Maître d'Ouvrage
Mairie - Cours Jonville - 50 400 GRANVILLE

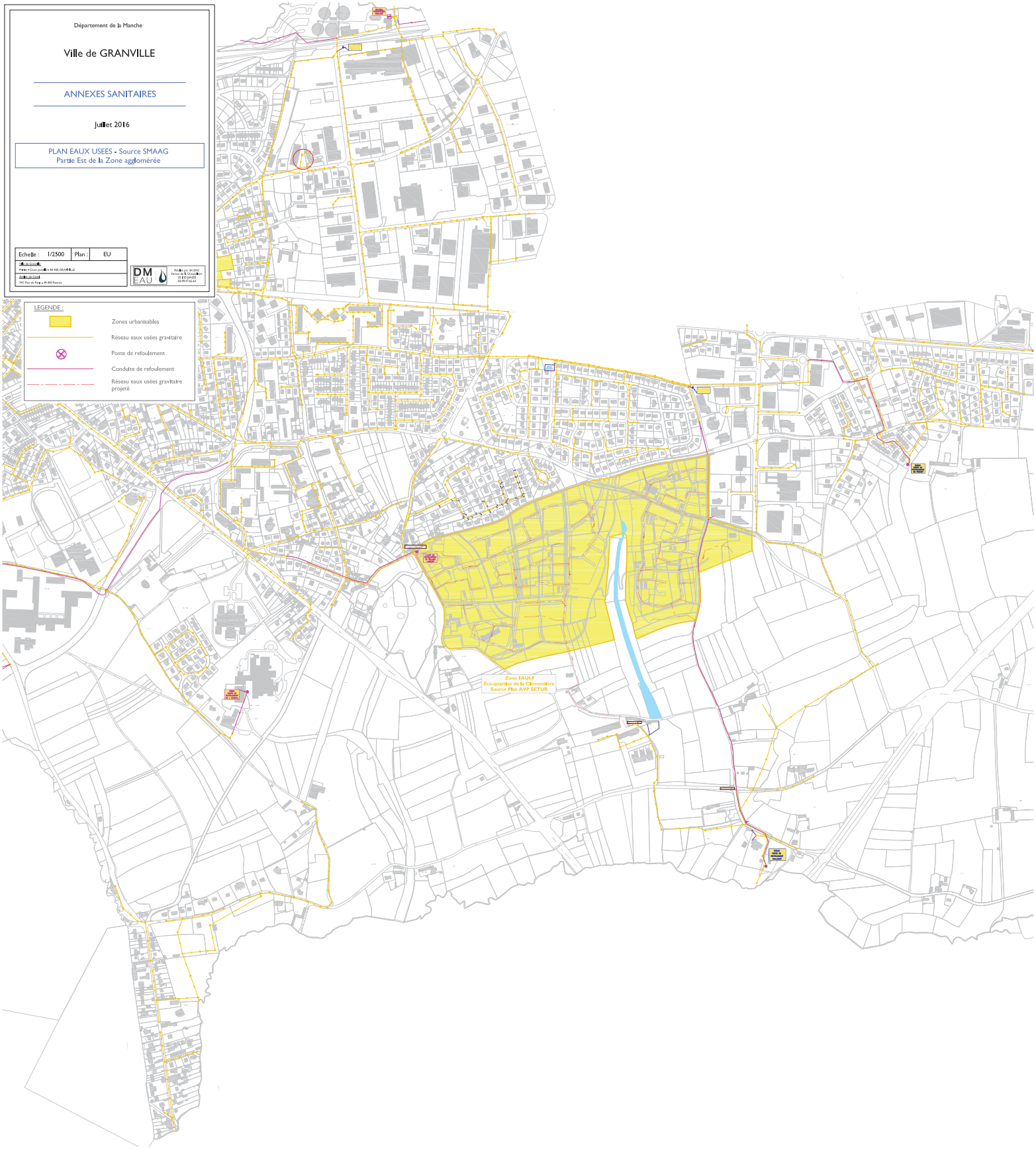
Maître d'Oeuvre
PAC Pôle de Plaisance - 35 800 Dinard

DM EAU

Réalisé par : DM EAU
Parvis de la Chouannerie
35 170 BRUZ
02.99.47.42.62

LEGENDE :

- Zones urbanisables
- Réseau eaux usées gravitaire
- Poste de refoulement
- Conduite de refoulement
- Réseau eaux usées gravitaire projeté



Département de la Manche

Ville de GRANVILLE

ANNEXES SANITAIRES

Juillet 2016

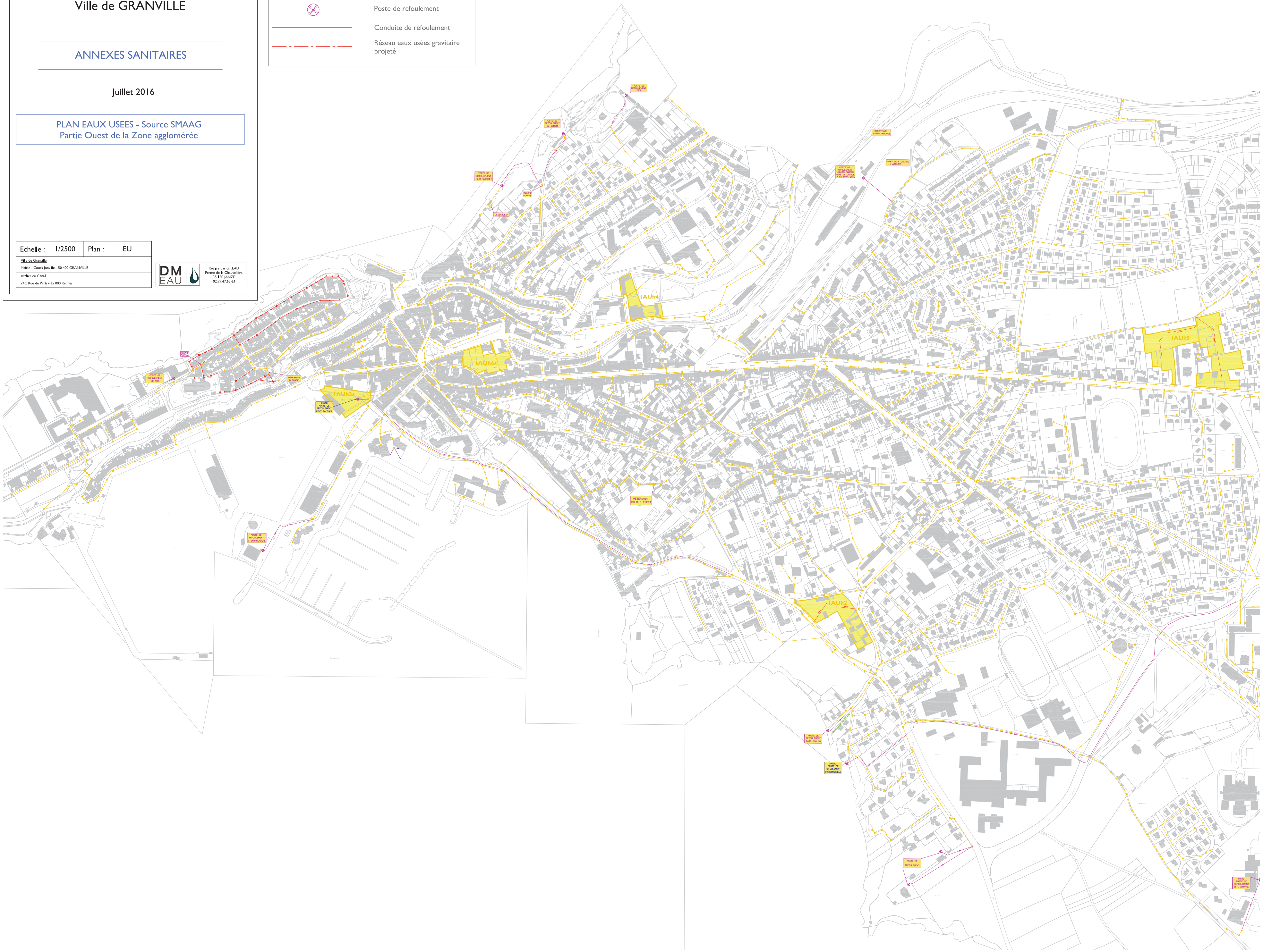
PLAN EAUX USEES - Source SMAAG
Partie Ouest de la Zone agglomérée

Echelle :	1/2500	Plan :	EU

Ville de Granville
Mairie - Cours Jonville - 50 400 GRANVILLE

Atelier du Canal
74C Rue de Paris - 35 000 Rennes

Réalisé par dm.EAU
Ferme de la Chauvelière
35 150 JANZE
02.99.47.65.63

LEGENDE :

- Zones urbanisables
- Réseau eaux usées gravitaire
- Poste de refoulement
- Conduite de refoulement
- Réseau eaux usées gravitaire projeté