

COMMUNE DE GUENIN

PLAN LOCAL D'URBANISME

REVISION N° 1

APPROBATION

6.2 ANNEXES SANITAIRES



Espace, Aménagement et
Développement du Morbihan
C.S. 72055
56002 VANNES cedex

Vu pour être annexé à
notre délibération du
conseil municipal du
27 mars 2017



Le Maire

Sommaire

1- <u>Adduction et distribution d'eau potable</u>	3
1.1-Situation actuelle	3
1.2-Perspectives	3
2- <u>Assainissement eaux usées</u>	3
2.1-Situation actuelle	3
2.2-Perspectives	4
3- <u>Eaux pluviales</u>	4
3.1-Situation actuelle	4
3.2-Situation projetée	4
4- <u>Ordures ménagères</u>	5
4.1-Situation actuelle	5
5- <u>Annexes</u>	6
-rapport d'étude pour la gestion des eaux pluviales	

1– ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

1.1. Situation actuelle

La Commune de GUÉNIN fait partie du Syndicat Mixte « eau du MORBIHAN », créé le 1^{er} janvier 2012 et qui assure les missions de production, transport et distribution de l'eau potable.

La principale prise d'eau du collège territorial s'effectue à BAUD à l'usine du GUERN sur le BLAVET, le prélèvement a atteint 1 444 522 m³ en 2014. La station possède une capacité nominale de production de 400 m³/h.

Le collège territorial BLAVET EVEL BAUD a confié la gérance à la SAUR jusqu'au 31 décembre 2018. Elle a la responsabilité du fonctionnement des ouvrages, de leur entretien et de la performance du service. Le syndicat mixte garde la maîtrise des investissements et la propriété des ouvrages.

Les prélèvements réalisés en 2014 sur les eaux distribuées, dans le cadre du contrôle sanitaire sont tous conformes.

1.2. Perspectives

Le PLU prévoit environ 270 à 300 habitants supplémentaires d'ici 10 ans. Sur la base d'une consommation moyenne de 62 m³ par abonné par an, la consommation d'eau supplémentaire serait de l'ordre de 9 000 m³. L'estimation par abonné ne permet cependant pas d'identifier la seule consommation des particuliers.

Sur le réseau de distribution de la commune, des extensions et des renforcements de conduites se réaliseront à terme, dans les zones à vocation urbaine, conformément aux dispositions du P.L.U.

2 – ASSAINISSEMENT EAUX USEES

2.1. Situation actuelle

Le bourg de GUÉNIN dispose d'une unité de traitement des eaux usées. Sa réhabilitation s'est effectuée sous la forme de filtres plantés de roseaux sur 2 étages en 2009. La capacité nominale de l'ouvrage a alors été portée à 700 équivalents habitants. La station ne dessert pas d'établissements industriels.

Dès lors des travaux ont été entrepris jusqu'en 2013 afin d'étendre le réseau desservant le bourg, et le moderniser (mise en place d'un réseau séparatif et suppression des dernières sections de type unitaire).

Le rejet des eaux traitées s'effectue dans le ruisseau du bourg, en aval du plan d'eau, juste avant sa confluence avec l'EVEL. L'exploitation du service d'assainissement collectif est assurée en régie par la commune de GUENIN.

L'étude de zonage d'assainissement collectif a été confiée à SICAA études, et intègre la desserte des futurs quartiers (classement 1 et 2AUa à l'Est du bourg).

Le hameau de KERGROIX (1 kilomètre au Nord Est du bourg) situé en bordure de l'EVEL, traversé par la RD 197, est doté d'un ouvrage semi collectif qui dessert une quinzaine d'habitations.

Une seconde station de traitement des eaux usées est installée sur le territoire de GUÉNIN mais celle-ci est privée et liée à l'activité industrielle présente à BONVALLON SUD. La capacité de traitement de la station est de 1 800 équivalents habitants. Les lagunes de finition sont installées à l'Ouest du CHATEAU, le rejet s'effectue dans l'ÉVEL également.

Le site d'activités économiques de TY ER DOUAR et LE DOUARIN à l'extrémité Ouest de la commune, bénéficie de la présence du réseau d'assainissement collectif de la commune de BAUD d'une capacité nominale de 11 900 équivalents habitants (station de QUINIPLY), elle est implantée en aval de GUENIN sur l'ÉVEL.

Les autres parties du territoire communal et notamment les sites d'activités de KERMARTIN et de BONVALLON à l'exception de l'établissement JEAN FLOC'H, relèvent de l'assainissement individuel. Dans ces secteurs, la compétence revient à BAUD Communauté qui a la charge du contrôle et de la bonne implantation des installations individuelles.

2.2 Perspectives

Le zonage d'assainissement des eaux usées devra être soumis à enquête publique.

Le PLU prévoit 108 logements supplémentaires dans l'enveloppe du périmètre desservi par le réseau collectif du bourg, soit 28 % de la capacité de la station existante, ce qui correspond à sa capacité résiduelle.

3 – EAUX PLUVIALES

3.1. Situation actuelle

Le réseau pluvial du bourg est constitué :

- de buses pluviales recevant exclusivement des eaux pluviales (voirie, gouttières), les réseaux ayant été séparés depuis la fin de l'année 2013 (lotissements, rue du Pont, rue des Pêcheurs),
- de fossés à ciel ouvert.

Trois ouvrages de régulation, de type « bassin tampon », ont été créés, l'un pour la salle multifonctions et son parking, l'autre pour le lotissement du Clos du Manéguen, le troisième pour le lotissement de GUERVELIN (lotissement communal).

À ce jour, aucun problème ni difficulté liés au fonctionnement du réseau pluvial et à l'évacuation des eaux pluviales dans le bourg n'a été mentionné, ni porté à la connaissance de la commune.

La configuration de la Place de l'église, où convergent la rue de Saint-Ivy, la rue du Presbytère et l'ouest de la rue des Pêcheurs ne donne pas lieu à des surcharges hydrauliques par temps de pluie, du fait de l'existence de deux exutoires séparés :

- par l'allée des Lavandières à l'ouest,
- par la rue du Pont à l'est.

3.2 Situation projetée

En l'absence de problèmes significatifs, et de disponibilités foncières, il n'est pas prévu d'ouvrage de régulation pour la zone bâtie existante.

Pour le secteur Nord Est où se concentre le développement de l'habitat (zones 1 et 2AUa), la commune estime être en mesure de réaliser un ouvrage de 990 m³ au point topographique le plus bas. Il desservira ainsi la majeure partie de l'ensemble à bâtir (5,44 hectares). Elle dispose déjà de la maîtrise foncière sur la totalité du secteur, et à signer un bail précaire avec l'exploitant.

Le zonage des eaux pluviales devra faire l'objet d'une mise à l'enquête publique.

4 – ORDURES MENAGERES

4.1 Situation actuelle

BAUD communauté gère la collecte des déchets ménagers, un ramassage par camion benne est assuré chaque semaine.

L'élimination des déchets est confiée au SITCOM MI qui gère le site d'incinération de PONTIVY.

La collecte sélective a été mise en place en 2003 sur le principe de l'apport volontaire et la création de 5 points couvrant le mieux possible l'étendue du territoire.

Les conteneurs permettent un tri entre le verre, les emballages et le papier, ils sont disposés aux lieux suivants :

- LA HAIE HAUTE
- KOH KOED
- KERGROIX
- KERFETAN
- BOURG (rue du Presbytère).

BAUD communauté gère une déchetterie à PLUMÉLIAU, à KERLEDORZ en limite Nord de GUENIN, pour les déchets non ménagers inertes tels que gravats, ferrailles, encombrants, déchets de jardin.

5 – ANNEXES

Rapport d'étude pour la gestion des eaux pluviales

Commune de GUENIN

PLAN LOCAL D'URBANISME

GESTION DES EAUX PUVIALES

Jun 2013, mise à jour septembre 2015



[4 place du Ronceray](#)

[35 200 RENNES](#)

[02 99 26 15 95](#)

[02 99 26 15 96](#)

Sarl.geomaticsystemes@wanadoo.fr

www.geomaticsystemes.com

SOMMAIRE

1- Contexte général	4
1-1- Eléments réglementaires	Erreur ! Signet non défini.
1-2- Eléments physiques	Erreur ! Signet non défini.
2- Contexte hydrographique.....	Erreur ! Signet non défini.
2-1- Le réseau hydrographique – situation de la commune ..	Erreur ! Signet non défini.
2-2- Comportement hydrologique de l'Evel.....	Erreur ! Signet non défini.
2-3- Risques d'inondation.....	Erreur ! Signet non défini.
2-4- Zones humides	Erreur ! Signet non défini.
2-5- Enjeux de santé publique.....	Erreur ! Signet non défini.
3- Gestion des Eaux pluviales - existant	Erreur ! Signet non défini.
3-1- Le bourg.....	Erreur ! Signet non défini.
3-2- La zone rurale.....	Erreur ! Signet non défini.
4- Prévisions d'évolution	Erreur ! Signet non défini.
4-1- Extensions urbaines envisagées.....	Erreur ! Signet non défini.
4-2- Comblement de dents creuses.....	Erreur ! Signet non défini.
4-3- Densification	Erreur ! Signet non défini.
5- Proposition de dispositifs de régulation.....	Erreur ! Signet non défini.
5-1- Le bâti existant.....	Erreur ! Signet non défini.
5-2- Extensions urbaines.....	Erreur ! Signet non défini.
5-3- Récapitulatif des ouvraGes possibles	Erreur ! Signet non défini.
5-4- Les choix opérés par la collectivité.....	Erreur ! Signet non défini.
5-5- zonage pluvial	Erreur ! Signet non défini.

1- CONTEXTE GENERAL

1-1- ELEMENTS REGLEMENTAIRES

1-1-1- LES TEXTES

Dans le code de l'environnement, les eaux pluviales sont évoquées à plusieurs reprises. Leur gestion relève essentiellement des procédures d'instruction par la Police de l'eau issues de la « loi sur l'eau » de 1992 (L211-1, L214*-1 et suivants, R214-1 et suivants du code de l'environnement).

Au niveau communal, les principales dispositions applicables sont les suivantes :

Article L2224-10 du code général des collectivités territoriales

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de 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. »

Les points 1 et 2 relèvent du zonage d'assainissement des eaux usées ; les points 3 et 4 concernent les eaux pluviales.

Article R214-53 du Code de l'Environnement

« I. - Lorsque des ouvrages, installations, aménagements, légalement réalisés ou des activités légalement exercées sans qu'il y ait eu lieu à application des textes mentionnés aux articles R. 214-3, R. 214-51 et R. 214-52 viennent à être soumis à autorisation ou à déclaration par un décret de nomenclature, conformément aux articles L. 214-1 à L. 214-6, l'exploitation, ou l'utilisation des ouvrages, installations, aménagements ou l'exercice des activités peuvent se poursuivre sans cette autorisation ou cette déclaration, à la condition que l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire ou le responsable de l'activité fournisse au préfet les informations suivantes :

1° Son nom et son adresse ;

2° L'emplacement de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.

II. - Le préfet peut exiger la production des pièces mentionnées aux articles R. 214-6 ou R. 214-32.

Il peut prescrire, dans les conditions prévues aux articles R. 214-17 ou R. 214-39, les mesures nécessaires à la protection des éléments mentionnés à l'article L. 211-1. »

1-1-2- DECLARATION D'ANTERIORITE

Dans le cas présent, l'« aménagement » concerné par l'article R214-53 cité précédemment est le bourg, dont le **réseau de collecte des eaux pluviales existant** peut être considéré comme un « ouvrage » ou

un « aménagement » relevant de la rubrique **2.1.5.0** de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du Code de l'environnement. Le « décret de nomenclature » auquel il est fait référence dans le cas présent est le **décret n° 93-743 du 29 mars 1993** relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 03 janvier 1992 (dite « loi sur l'eau »). Ce texte a été abrogé depuis, mais ses dispositions ont été intégrées au Code de l'Environnement – partie réglementaire.

La rubrique « 2.1.5.0 » de la nomenclature mentionnée ici (il s'agit de celle annexée à l'article R214-1 du Code de l'Environnement) indique :

« **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 :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D). »

La présente étude permettra à la commune de fournir les éléments requis.

1-1-3 PROCEDURES DE DECLARATION OU D'AUTORISATION « LOI SUR L'EAU »

Tout aménagement générant un rejet d'eaux pluviales, impliquant une superficie supérieure à 1 ha (emprise du projet + superficie amont « interceptée »), doit faire l'objet, au minimum, d'une **déclaration** au titre des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement, pour instruction par la Police de l'Eau. Lorsque cette superficie atteint ou dépasse 20 ha, la procédure est une demande d'**autorisation**.

Ces valeurs sont les seuils mentionnés à l'article R 214-1 (annexe), rubrique 2.1.5.0 « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ».

Si toutefois cet aménagement s'inscrit dans un projet ayant lui-même fait l'objet d'une procédure au titre des mêmes dispositions, ou si la gestion de ses eaux pluviales se raccorde à un dispositif ayant fait l'objet d'une procédure analogue prévoyant explicitement ce raccordement, alors l'instruction du projet lui-même n'est pas nécessaire, un « porter à connaissance » de sa réalisation suffit.

Les conditions d'extension du réseau pluvial (raccordement d'un réseau créé sur le réseau existant) sont indiquées à l'article R214-18 du Code de l'environnement.

« Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Le préfet fixe, s'il y a lieu, des prescriptions complémentaires, dans les formes prévues à l'article R. 214-17.

S'il estime que les modifications sont de nature à entraîner des dangers ou des inconvénients pour les éléments énumérés à l'article L. 211-1, le préfet invite le bénéficiaire de l'autorisation à déposer une nouvelle demande d'autorisation. Celle-ci est soumise aux mêmes formalités que la demande d'autorisation primitive. »

Les procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la Police de l'eau portent sur des « installations, ouvrages, travaux ou aménagements » (IOTA) ; les « schémas directeurs » n'ont pas en tant que tel d'existence réglementaire, et ne font plus l'objet de cette procédure, car les extensions de réseau, pour les zones non actuellement bâties, ne peuvent être clairement indiquées qu'au moment des études de conception préalables aux aménagements proprement dits.

Le « schéma directeur » en tant que tel vise à fournir à la commune les grandes orientations relatives à la gestion des eaux pluviales, à partir des données existantes, afin de prendre en compte cette dimension dans ses choix globaux d'aménagement.

En revanche, le **zonage** prévu par l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales est une obligation légale.

En termes de procédure cela signifie que :

- ➔ la commune pourra déclarer *par antériorité* les ouvrages **existants** dont elle a la charge, au titre de l'article R214-53,
- ➔ elle pourra décider de compléter ce dispositif par des ouvrages de régulation, là où les conditions de terrain le permettent, et en fonction des disponibilités foncières,
- ➔ elle pourra fixer, et intégrer au PLU si elle le juge nécessaire, des coefficients d'imperméabilisation maximaux par zone,
- ➔ **les extensions urbaines devront néanmoins faire le moment venu l'objet d'une procédure « police de l'eau »** si les seuils de la rubrique 2.1.5.0 sont dépassés. Les éléments du présent schéma pourront être adaptés, précisés, modifiés, selon les conditions locales ou les diverses évolutions réglementaires¹.

1-1-4- SCHEMAS ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le SDAGE Loire-Bretagne adopté le 18 novembre 2009 pour la période 2010-2015 prescrit :

3D-2 Réduire les rejets d'eaux pluviales (réseaux séparatifs collectant uniquement des eaux pluviales)

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et dans la limite des débits spécifiques suivants relatifs à la pluie décennale de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement :

- ◆ Dans les hydroécorégions de niveau 1 suivantes :
Massif central et Massif armoricain
- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 ha et 7 ha : 20 l/s au maximum ;
- dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie supérieure à 7 ha : 3 l/s/ha

En règle générale, et en l'absence de données plus précises, les débits de fuite de régulation pluviale sont estimés sur la base d'un débit spécifique décennal de **3 l/s/ha**.

La commune de Guénin relève également du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin du Blavet.

Ce Schéma a été approuvé par arrêté préfectoral du 16 février 2007. Il est fortement orienté vers les questions relatives à la qualité des eaux. Deux préconisations évoquent les eaux pluviales :

¹ Par exemple, les dispositions relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite peuvent avoir des incidences sur le schéma d'aménagement d'une zone, surtout si la topographie est une contrainte forte sur le secteur concerné. Ces adaptations d'aménagement peuvent avoir des conséquences indirectes mais importantes, entre autres, sur la configuration du réseau pluvial (voirie, franchissements...).

« 1.1.3 : Réfléchir à la mise en œuvre d'une politique concernant les eaux pluviales

La lutte contre la pollution par l'assainissement passe par la mise en œuvre d'une politique globale concernant les eaux pluviales. La CLE recommande aux gestionnaires des réseaux d'eaux pluviales de prendre en compte l'impact qualitatif et quantitatif de ces rejets sur les milieux. »

Cette préconisation est un **souhait** exprimé par la CLE.

« 3.1.3 : Respect de la réglementation : Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les zonages d'assainissement.

Les communes devront intégrer la gestion des eaux pluviales dans les zonages d'assainissement (voir préconisation 1.1.1). »

Cette dernière se réfère implicitement au Code Général des Collectivités Territoriales.

1-2- ELEMENTS PHYSIQUES

1-2-1- TOPOGRAPHIE

Le territoire de Guénin s'inscrit dans un paysage de bas plateau aux reliefs relativement marqués (pentes généralement de l'ordre de de 5 à 10 %), dont les altitudes varient entre 80 et 120 m.

Les vallées des cours d'eau ont des altitudes plus faibles (point bas à 31 m NGF en bordure sud de la commune, dans la vallée de l'Evel), et leurs versants présentent couramment des pentes supérieures à 20 % (40% et plus dans la vallée de l'Evel). Elles forment ainsi de véritables entailles dans le plateau.

Le point culminant de la commune se situe au sommet du Manéguen, à un peu plus de 150 m NGF.

Le bourg de Guénin s'étend sur les deux versants de la vallée du ruisseau dit du Guervelin, qui prend sa source entre Bedivy, Leinprat et Bodimon, environ 800 m en amont du bourg ; le ruisseau naît de la convergence de divers écoulements convergeant dans ce secteur.

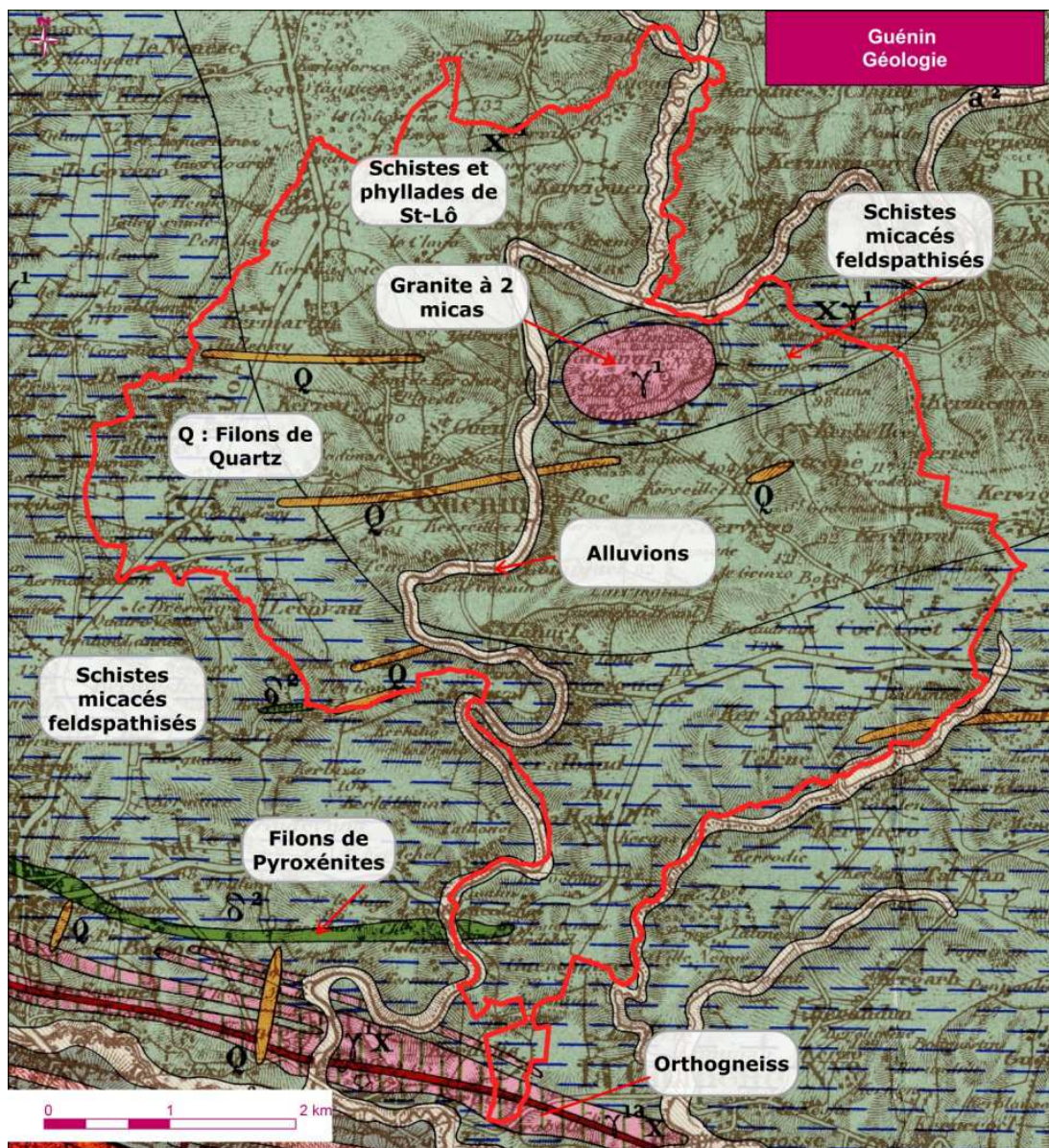
Le bourg est situé dans la partie aval de cette vallée, où les pentes sont relativement fortes. La partie ancienne du bourg s'est installée sur le versant nord ; la plus grande partie des extensions se font dans son prolongement, les plus notables étant les lotissements du Clos du Manéguen et du Guervelin, respectivement au nord-est et à l'est. Le bourg s'est également étendu vers le sud (route de Baud, Malachap) ; une partie de ces extensions ne verse pas vers le ruisseau de Guervelin mais directement vers l'Evel.

1-2-2- CONTEXTE GEOLOGIQUE

La géologie du secteur se prête peu à l'infiltration des eaux météoriques. Ce sont des formations briovériennes, à dominante schisteuses ou schisto-gréseuses, en alternance d'épaisseurs variables. Seule la hauteur du Manéguen et le secteur de Kerivalain laissent apparaître des affleurements granitiques.

Ces formations s'altèrent généralement en un matériau (« altérite ») à dominante argileuse, dont l'épaisseur peut être localement importante.

Les sols qui se développent dans ce contexte reposent donc soit sur un substrat peu perméable, soit sur un matériau évolué également peu perméable. Les seules voies d'infiltration sont les failles et fissures qui parcourent ces formations, ou les « poches » de formations tertiaires, calcaire ou sableuse, qui ont pu localement combler des zones d'effondrement. De telles formations ne sont pas répertoriées sur le territoire de Guénin.



Cela signifie que le contexte est peu favorable à la mise en œuvre de techniques d'infiltration comme seule technique de gestion des eaux pluviales ruisselantes.

2- CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

2-1- LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE – SITUATION DE LA COMMUNE

La commune de Guénin est tributaire de trois bassins hydrographiques :

- En bordure ouest, le territoire verse vers le ruisseau du Guerdualic (ou de Kermorvan),
- Une large part centrale (incluant le bourg) est tributaire de l'Evel, rivière qui traverse la commune du nord au sud, en formant de larges méandres,
- La bordure sud-est, ainsi que l'« appendice » de Kerdélis (pointe sud) sont tributaires du ruisseau de Tallené, affluent du Tarun, qui rejoint l'Evel non loin de Kerhouiden sur la commune voisine de Baud ; cette partie du territoire est donc également tributaire de l'Evel, mais indirectement.

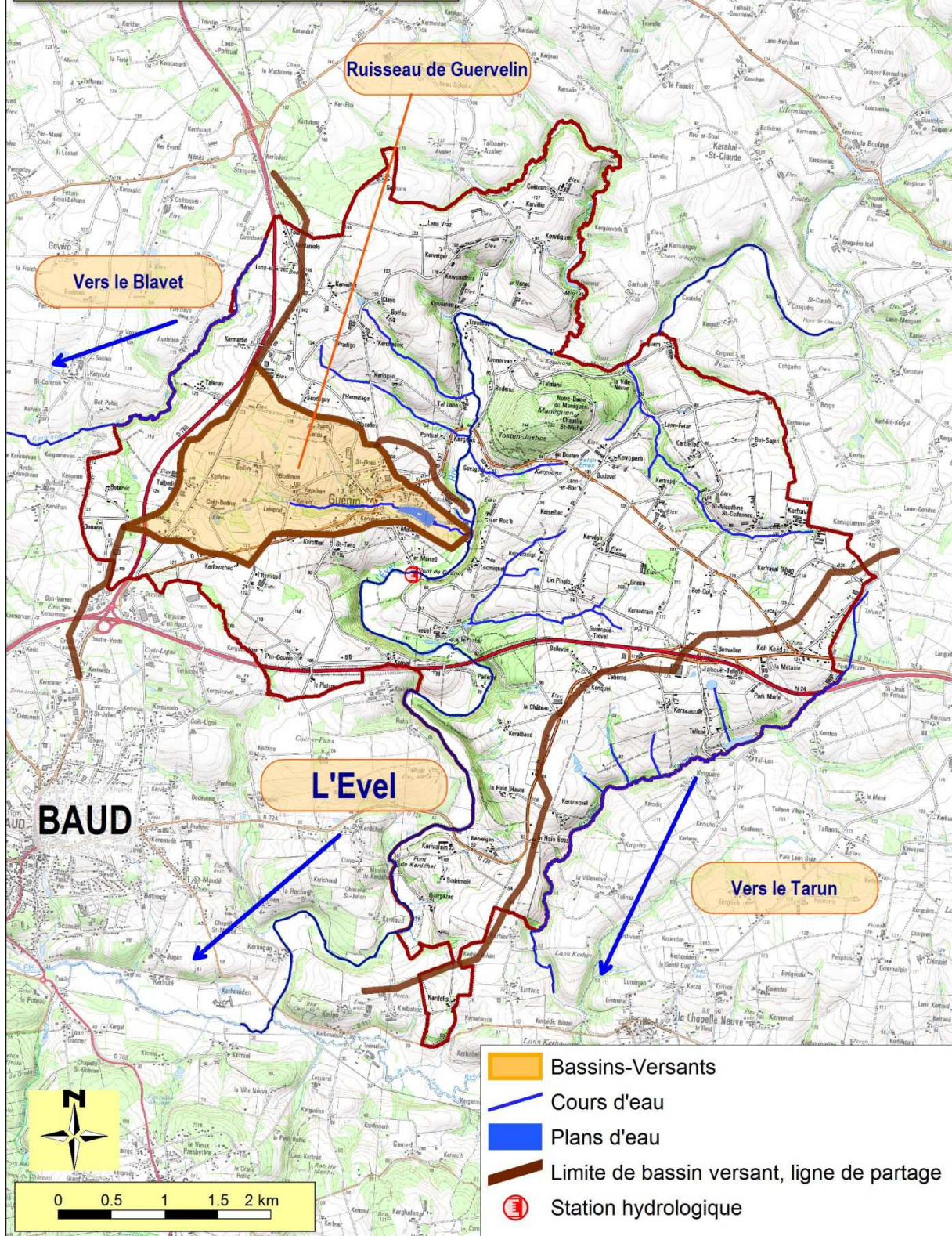
La commune est par ailleurs parcourue de nombreux fossés, écoulements et ruisseaux d'importances diverses, mais tributaires pour la plupart de l'Evel.

La carte de l'IGN indique également l'existence de nombreuses sources à flanc de vallée.

L'Evel est classé en première catégorie piscicole, depuis le pont de la Boulaye jusqu'au Blavet soit, en particulier, sur la totalité de son cours traversant la commune de Guénin.

Le bourg de Guénin est entièrement tributaire de l'Evel via son affluent, le ruisseau du Guervelin, qui le traverse d'ouest en est.

**Contexte hydrographique
- Bassins versants principaux -**



2-2- COMPORTEMENT HYDROLOGIQUE DE L'EVEL

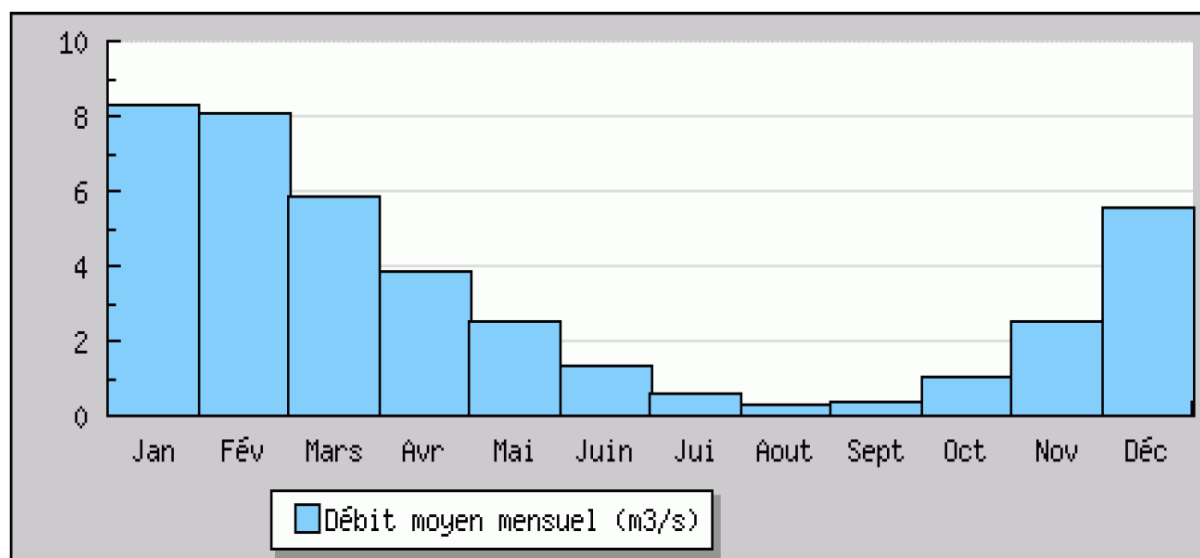
Une seule station de jaugeage est disponible sur l'Evel, elle se situe au droit du « Pont de Guénin » (franchissement de la rivière par la route communale non loin du lieu-dit Er Marreü), soit en aval immédiat du bourg.

Ses indications sur le régime des crues et débits de la rivière sont donc significatives pour la commune.

La rivière draine, à l'amont, un bassin versant de 316 km², dont le sous-bassement est essentiellement constitué de formations précambriennes (schistes et grès briovériens), et de zones où ces roches sont métamorphisées à des degrés divers par les remontées granitiques, dans l'ensemble peu propices à la formation de réservoirs souterrains ou de sub-surface, comme c'est le cas dans les zones granitiques par exemple (arènes).

De ce fait, la rivière est totalement tributaire des pluies, ce qui explique les fortes variations du débit moyen au cours de l'année.

	janv.	fév.	mar s	avr.	mai	juin	juil.	août	sept	oct.	nov.	déc.	Anné e
Débit s (m ³ /s)	8,27	8,05	5,88	3,83	2,5	1,3 6	0,592	0,31	0,35	1,04	2,55	5,54	3,33



(Source Hydro Internet)

L'écart entre l'étiage (août) et la crue (janvier) est de 1 pour 27 environ.

Le débit moyen journalier de la crue décennale est de 4 m³/s, le débit instantané se situant à 51 m³/s.

Le bourg de Guénin se situe pour l'essentiel dans le bassin versant du ruisseau de Guervelin ; la bordure nord-est se situe dans un talweg secondaire, et le sud (Malachap) verse directement vers l'Evel.

Les pentes y sont fortes, de l'ordre de 12 %.

2-3- RISQUES D'INONDATION

D'après le dossier départemental sur les Risques Majeurs du Morbihan, la commune de Guénin ne fait pas partie du périmètre d'un Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI).

En revanche, une cartographie de la **zone inondable** a été réalisée. Elle correspond, pour la commune, au « lit majeur » de l'Evel. Le bourg n'est pas concerné, la cote des plus hautes eaux se situant, au droit du bourg, entre les cotes 45 et 50 m NGF.

2-4- ZONES HUMIDES

L'inventaire a été réalisé en 2008.

NB : l'inventaire a été réalisé à l'échelle du territoire de la commune, sur la base d'une démarche de concertation avec les acteurs locaux autant que d'une investigation de terrain, et antérieurement à la parution de l'arrêté du 24 juin 2008 *modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009*. La méthodologie d'inventaire appliquée ne tient donc pas compte de celle indiquée dans cet arrêté, au demeurant plus adaptée à des prospections sur des zones de taille restreinte (de l'ordre de 10 à une centaine d'hectares).

Aussi, si l'on peut considérer que l'inventaire répertorie les zones humides intéressantes du point de vue hydrologique et de la biodiversité, il ne saurait être considéré comme exhaustif, en particulier au regard des procédures de déclaration ou d'autorisation au titre de la Police de l'eau, pour l'application de la rubrique 3.3.1.0.

Toute installation, opération, tous travaux ou aménagements susceptibles de porter atteinte à l'intégrité ou au fonctionnement d'une zone humide au sens de l'arrêté précité devra en tenir compte, ce qui rendra **nécessaire de s'assurer de l'absence de ces zones humides**, en-dehors même de celles qui ont été inventoriées.

2-5- ENJEUX DE SANTE PUBLIQUE

Il n'y a pas de captage d'eau destiné à la production d'eau potable dans le secteur du bourg de Guénin, ni en aval immédiat sur l'Evel.

Les risques sanitaires liés aux eaux pluviales sont donc essentiellement dus à des rejets non-conformes d'eaux usées. Ce problème relève des contrôles de branchement.

Les risques induits par l'existence de canalisations unitaires assorties de déversoirs d'orages ont été supprimés : les dernières tranches de travaux de séparation des réseaux ont été la rue de Saint-Ivy (2012), et la rue du Presbytère (2013).

Depuis 2013, la totalité du réseau de collecte est séparatif.

3- GESTION DES EAUX PLUVIALES- EXISTANT

3-1- LE BOURG

3-1-1- RESEAUX

Le réseau pluvial du bourg n'a fait jusqu'à présent l'objet d'aucun récolement d'ensemble, le schéma général réalisé pour la présente étude l'a été en tenant compte :

- Des plans existants pour certains secteurs, notamment les lotissements du Clos du Manéguen et de Guervelin,
- Des indications fournies par la mairie,
- De la reconnaissance de terrain effectuée le 22 novembre 2011.

Il est constitué :

- de buses pluviales enterrées, probablement de diamètre 300 mm, qui recevaient encore fin 2011, dans les rues de Saint Ivy et du Presbytère, des eaux usées provenant des habitations riveraines. Il s'agit donc d'éléments de réseaux faisant fonction de **réseau unitaire**, à ce titre ils étaient reliés à la station d'épuration communale via une conduite de transfert qui longeait le cours du ruisseau du Guervelin. Des déversoirs d'orage permettaient, lors de pluies importantes, d'évacuer le flot excédentaire vers le ruisseau,
- de buse pluviales recevant exclusivement des eaux pluviales (voirie, gouttières), les réseaux ayant été séparés (lotissements, rue du Pont, rue des Pêcheurs),
- de fossés à ciel ouvert.

Comme indiqué précédemment, la séparation complète des réseaux « eaux usées » et « eaux pluviales » sera achevée avant la fin de l'année 2013.

Trois ouvrages de régulation, de type « bassin tampon », ont été créés, l'un pour la salle multifonctions et son parking, l'autre pour le lotissement du Clos du Manéguen, le troisième pour le lotissement de Guervelin (lotissement communautaire, tranches 1 et 2 – photo ci-après).

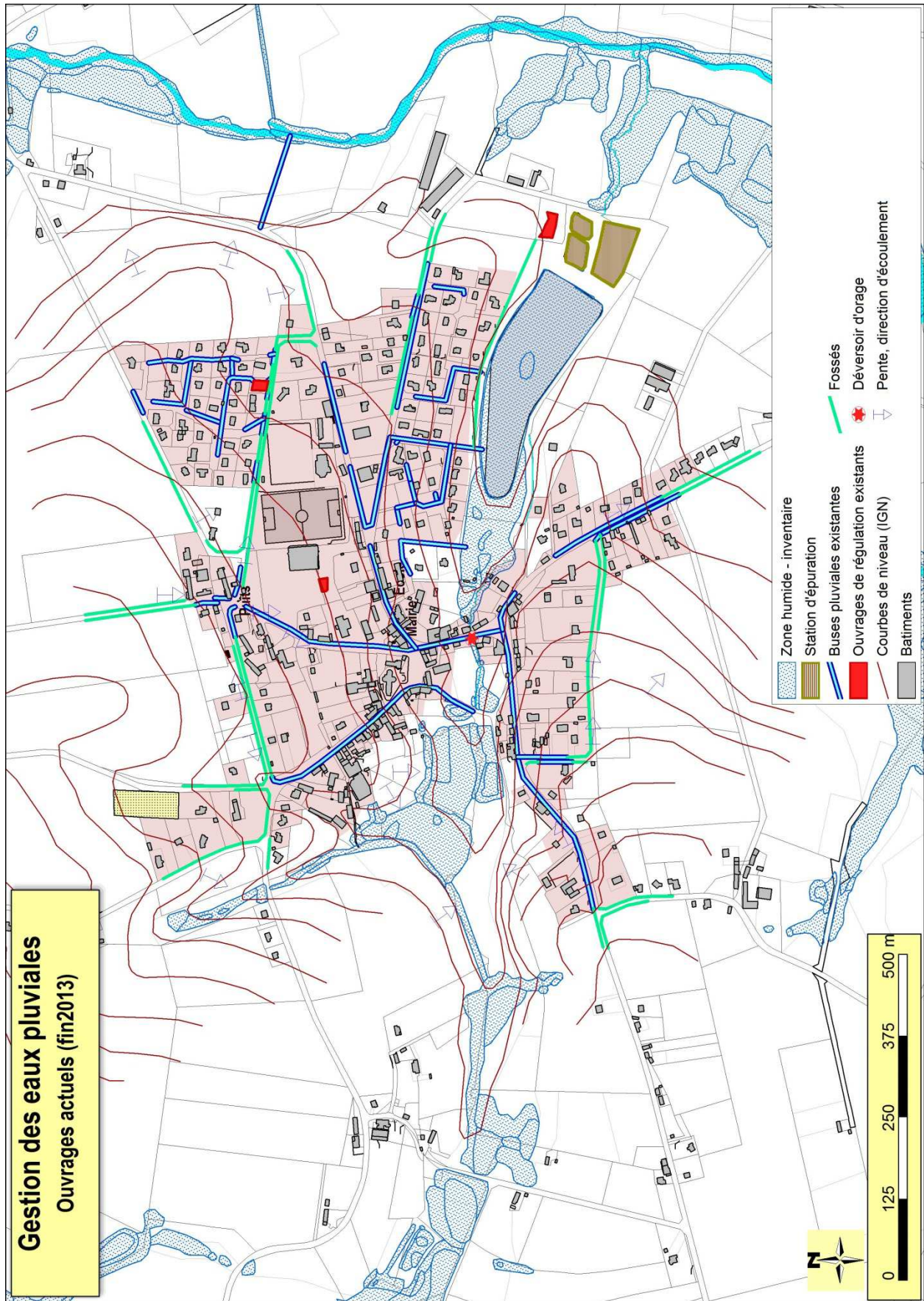


À ce jour, aucun problème ni difficulté liés au fonctionnement du réseau pluvial et à l'évacuation des eaux pluviales dans le bourg n'a été mentionné, ni porté à la connaissance de la commune.

La configuration de la Place de l'église, où convergent la rue de Saint-Ivy, la rue du Presbytère et l'ouest de la rue des Pêcheurs ne donne pas lieu à des surcharges hydrauliques par temps de pluie, du fait de l'existence de deux exutoires séparés :

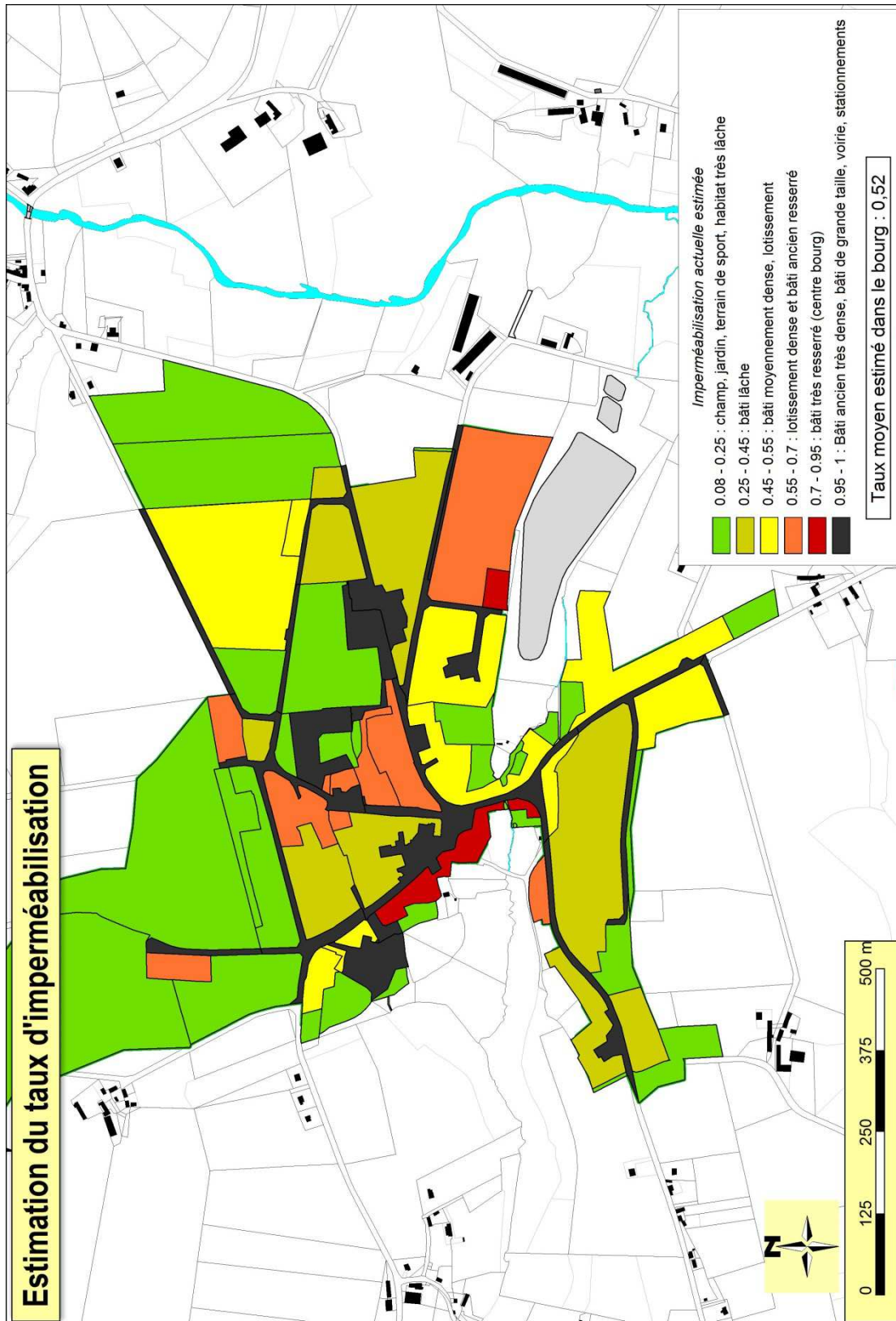
- par l'allée des Lavandières à l'ouest,
- par le rue du Pont à l'est.

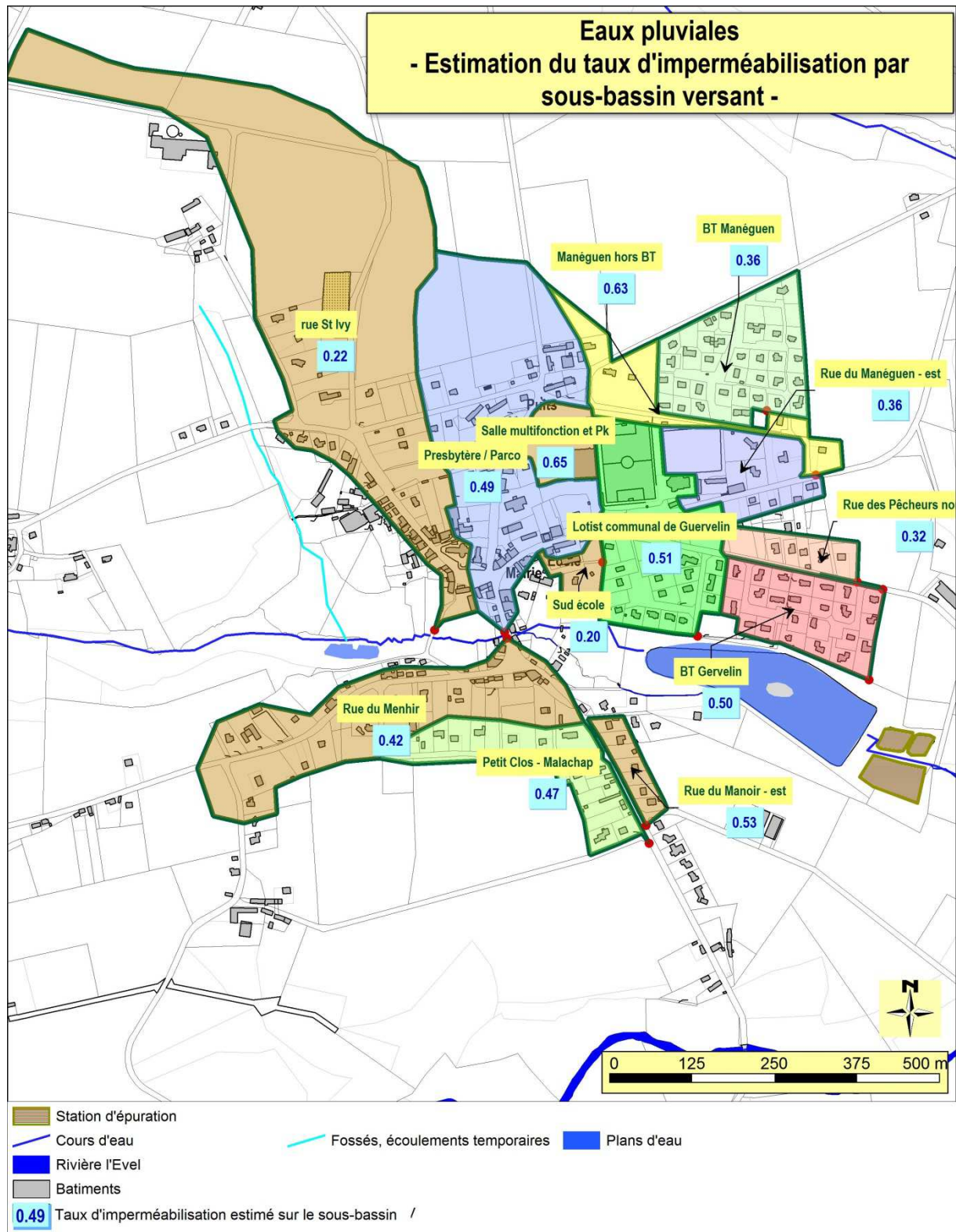
Les flots sont donc répartis de part et d'autre.



3-1-2- TAUX D'IMPERMEABILISATION

Le taux d'imperméabilisation actuel du sol dans le bourg est estimé, sous-bassin par sous-bassin, à partir des données cartographiques disponibles, notamment des vues aériennes.





3-2- LA ZONE RURALE

En zone rurale, l'évacuation des eaux pluviales s'effectue le plus souvent par les fossés de bordure de voirie ou de parcellaire, localement busés dans les parties de hameaux densément habités ou les franchissements de véhicules (entrées de propriétés).

4- PREVISIONS D'EVOLUTION

Le PLU matérialise les orientations de la commune en matière de développement urbain. Celui-ci peut, dans l'absolu, suivre trois directions, qui ne s'excluent pas :

- Extension de la superficie de zone urbanisable,
- « comblement de dents creuses » : aménagement d'enclaves non bâties au sein des zones bâties, sur des emprises disponibles ou destinées à le devenir,
- Densification : transformation de zones déjà bâties, en modifiant la typologie de logement.

En situation actuelle, la densité de logement est relativement répartie dans le bourg, le village ancien ménageant des espaces verts (jardins), tandis que certains lotissements ont une densité relativement élevée. Ainsi, même si la répartition et la typologie du bâti diffèrent, les taux d'imperméabilisations moyens sont relativement répartis ; seules les bordures nord du bourg ont une densité plus faible : le bâti y est plus lâche.

Les choix affichés par la collectivité au travers du projet de PLU portent sur les trois voies évoquées.

4-1- EXTENSIONS URBAINES ENVISAGEES

Le projet de PLU envisage ces extensions vers le nord-est, via une zone 1 AUa dans le prolongement du lotissement du Manéguen, et une zone 2 AU en bordure est, qui séquentent donc l'extension en continuité.

Une autre zone 1 AUa, à l'ouest du même lotissement (au nord des terrains de sport), permettra de renforcer la compacité du bourg sur ce secteur.

Pour ces extensions, la typologie de bâtie est envisagée en continuité de l'existant tel qu'il est observable dans le lotissement.

4-2- COMPLEMENT DE DENTS CREUSES

Les quelques emprises identifiables sont surtout localisées au nord (rue Saint-Guen). Il en existe également en rive nord de la rue des Pêcheurs ; ces deux secteurs sont classés en zone UBa.

Ici également, la typologie du bâti à venir devrait être proche de l'existant.

4-3- DENSIFICATION

Une possibilité de densification urbaine au sein du bourg de Guénin est envisagée sur des terrains, actuellement en jardins, au nord de l'église. Ce secteur est classé en zone Ua au projet de PLU.

4-3-1- TECHNIQUES DISPONIBLES

Les buses enterrées, noues et fossés à ciel ouvert, associés à un ou plusieurs bassins de rétention, sont les ouvrages les plus couramment mis en œuvre. D'autres techniques sont disponibles, telles que :

- tranchées drainantes,
- stockages sous voirie, en structure alvéolaire (lorsque le foncier est une contrainte forte),
- puits d'infiltration (si toutefois le sous-sol le permet).

Des ouvrages individuels de récupération des eaux de toiture peuvent également contribuer à la réduction des flux dans les réseaux d'évacuation.

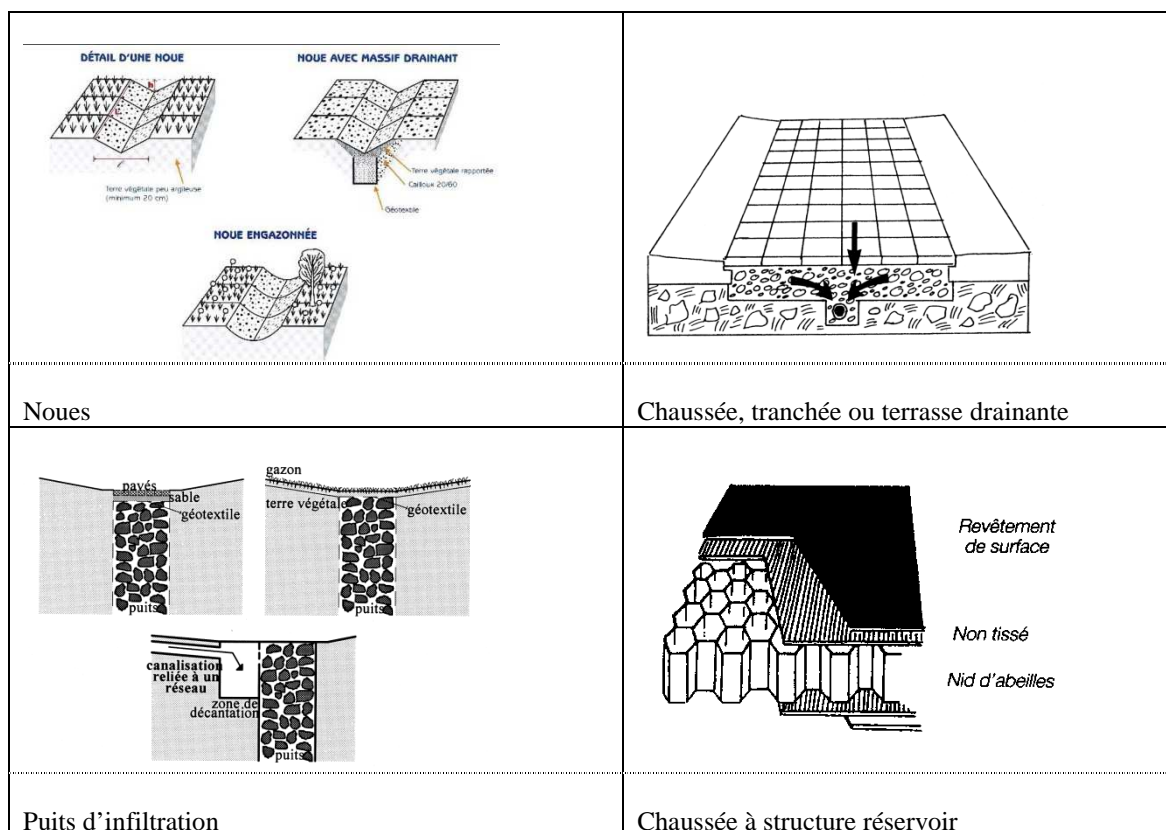
Ces ouvrages peuvent être mis à contribution, pour partie, pour réguler les débits de fuite.

La récupération des eaux de toiture doit cependant avant tout être considérée comme un moyen de réaliser des économies d'eau potable. Les citernes classiques, une fois pleines, ne jouent en effet plus aucun rôle de régulation. Certains types de citernes comportent un volume complémentaire au stockage, afin de maintenir un rôle régulateur lorsqu'elles sont pleines. Ce volume se remplit lors des pluies, et restitué au réseau ensuite, à débit contraint.

L'utilisation de l'eau de pluie récupérée pour un usage alimentaire (boisson, lavage des aliments) est exclue.

Ces dispositions sont précisées par l'arrêté du 21 août 2010, relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Idéalement, la gestion des eaux pluviales urbaine fait appel à une combinaison des différentes techniques, **en fonction du contexte local** et de la nature du projet d'aménagement :



La mise en œuvre et la combinaison de ces techniques doit être étudiée au cas par cas, en tenant compte d'un équilibre entre la faisabilité effective de leur réalisation (nature du terrain, topographie, sécurité), leur coût, et la disponibilité foncière, l'exigence de densité urbaine entrant parfois en concurrence avec les techniques « extensives ».

5- PROPOSITION DE DISPOSITIFS DE REGULATION

Sauf indication contraire, pour l'ensemble des dispositions proposées ici, il est tenu compte d'un débit de restitution calé sur la valeur - guide de **3 l/s/ha** mentionnée par le SDAGE, et d'un retour décennal.

5-1- LE BATI EXISTANT

La collecte est, dans l'ensemble, assurée dans le bourg de Guénin. Des extensions ou rénovations des réseaux enterrés ne semblent pas nécessaires, en l'absence de problèmes signalés ou constatés.

Les zones déjà bâties, là où elles ne sont pas régulées, ne pourront pas toujours bénéficier de mesures de gestion des eaux pluviales, en raison ;

- du peu d'espace disponible, notamment dans le centre bourg (bâti ancien, resserré),
- de la topographie (pentes relativement prononcées et divergentes),
- de la présence de zones humides aux points bas, associées à la vallée du Guervelin.

Pour ces raisons, il n'est pas possible d'envisager partout des ouvrages de régulation.

Des emprises ont été proposées, positionnées en fonction des disponibilités, eu égard :

- à la configuration de la pente et des réseaux,
- des possibilités d'accès et de raccordement,
- de l'espace disponible entre les zones bâties, **les zones humides**, les cours d'eau et les distances d'éloignement à respecter (10 mètres).

5-2- EXTENSIONS URBAINES

Les extensions urbaines seront équipées au même titre, soit par des réseaux enterrés (buses), soit par des systèmes à ciel ouvert (fossés, noues), soit par une combinaison des deux.

La définition précise de la configuration du réseau pluvial sera définie lors des études d'aménagement de la ou des zones concernées.

5-2-1- LES ZONES 1AUA ET 2AUA AU NORD-EST DU BOURG (SECTEUR DU MANEGUEN)

Actuellement ce sont des terres agricoles. L'ouverture à l'urbanisation entraînera nécessairement une imperméabilisation partielle, dont l'effet sur le ruissellement ne sera compensable que par la mise en œuvre d'un ou plusieurs dispositifs de régulation pluviaux. Les caractéristiques géologiques du secteur paraissent peu favorables à une gestion des eaux pluviales par infiltration, du moins comme seule technique de gestion. Il est proposé de prévoir un ouvrage de régulation du débit, lequel pourrait être positionné à l'est, le long de la route.

- **Avantage de cette configuration** : situé au point bas, l'ouvrage pourrait recueillir et réguler l'ensemble des eaux pluviales issues des futurs quartiers. L'emplacement prévu pour l'ouvrage est situé dans la zone 2 AU, où le foncier est aujourd'hui maîtrisé par la collectivité.
- **Inconvénients** : la topographie divergente du secteur imposera une configuration de réseau relativement contraignante pour l'organisation des aménagements futurs ;

Pour ce secteur, le dimensionnement de l'ouvrage est envisagé en prenant en compte un coefficient moyen d'imperméabilisation de 0,6, la densité de bâti prévue, dans le prolongement du Clos du Manéguen, étant de l'ordre de 12,5 /ha (taille des lots entre 500 et 750 m²)

Dans la zone prévue pour l'extension urbaine, la configuration topographique du site (pente générale de l'ordre de 10 - 12 %) incite à la prudence quant à l'utilisation des noues, du moins en tant qu'élément régulateur.

Ces dispositifs pourront être mis en œuvre pour la collecte lorsqu'ils suivront la pente, et en tant que collecteur et régulateur de flux lorsqu'ils suivent les courbes de niveau.

5-2-2- LA ZONE 1AUa DU PARCO

En partie enclavée dans le bâti existant, entre le hameau éponyme et la bordure ouest du lotissement du Manéguen, cette zone couvre environ 0,78 ha. Sa topographie permet d'envisager la mise en place d'un ouvrage de régulation au point bas, situé à l'angle sud-est, pour l'ensemble du secteur (bassin tampon 1).

Une autre possibilité consisterait à placer un ouvrage à la sortie est de la rue du Manéguen, ce qui permettrait, outre la zone 1 AUa, de récupérer et réguler les eaux :

- de la rue du Manéguen, et des habitations riveraines,
- des bordures du lotissement du Manéguen qui ne seraient pas régulées par le bassin tampon existant,
- de la partie versant vers le sud de la zone 1 AUa de Manéguen-est.

5-2-3- SOUS L'ECOLE (ZONE UBA)

Ce secteur de 5 000 m² environ est situé dans le prolongement direct des zones déjà bâties, entre la mairie, l'école et le lotissement communal du Guervelin.

Bien que sa superficie soit inférieure au seuil de la déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R214-1 du Code de l'environnement (seuil fixé à 1 ha pour une déclaration), même en tenant compte de l'amont capté, la possibilité de mettre en œuvre un ouvrage de régulation existe, en pied de pente. Cet ouvrage permettrait, dans la mesure de l'aménagement, de contribuer à ne pas augmenter les débits de ruissellement liés aux pluies, d'autant que le ruisseau du Guervelin se trouve en aval immédiat du secteur.

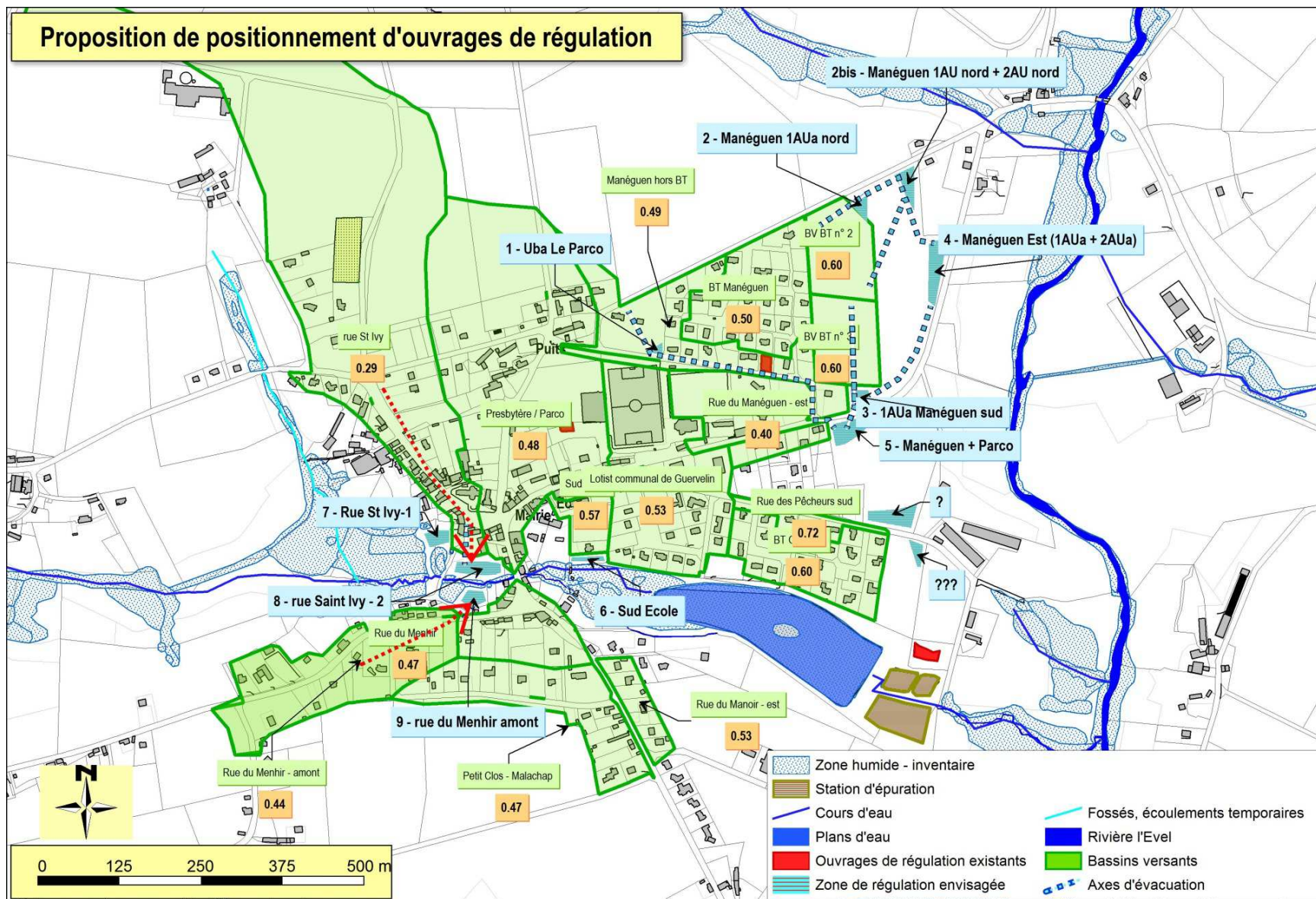
5-3- RECAPITULATIF DS OUVRAGES POSSIBLES

Les volumes sont estimés par la méthode des pluies, pour un retour décennal.

N°	Nom, secteurs desservis	Surface captée (BV amont) En ha	Ca moyen estimé (situation future)	Débit de fuite décennal (3 l/s/ha) En l/s	Volume - en valeurs arrondies - (m ³)	Commentaire
1	Uba le Parco	0,78	0,5	2,34	110	Régulation localisée.
2	1AUa Manéguen nord	1,37	0,6	4,11	25	Régulation localisée.
2bis	1AUa Manéguen nord + 2AUa nord	2,98	0,6	8,94	540	Régulation localisée – à substituer à 2 en complément de 5.
3	1AUa Manéguen sud	1,32	0,6	3,96	240	Régulation localisée.
4	Manéguen Est (ensemble 1AUa et 2AUa)	5,44	0,6	16,32	990	Cet ouvrage remplacerait 2 et 3. Faisabilité incertaine compte tenu de la pente (60 %).
5	Manéguen + le Parco	11,25	0,52	33,75	1 655	Cet ouvrage remplacerait 1, 2 et 3. Avantage : régulation centralisée donc facilité de gestion. Inconvénients : emprise foncière importante. Raccordement de l'angle nord-est de la zone 2AU de Manéguen peu envisageable. Exutoire de la surverse ???
6	Sud école	0,67	0,5	2,01	92	Disponibilité foncière limitée.
7	BV « rue Saint Ivy »	17,55	0,29	52,65	1 035	Emprises disponibles dans la zone Na, hors zones humides , et à 10 m au moins du ruisseau. Faisabilité aléatoire pour 7.
8						
9	Rue du Menhir - amont	3,66	0,48	10,98	470	Le raccord de la partie aval de la rue suppose un passage sur emprises privées.

Pour le secteur de la rue du Presbytère et l'amont, pour le lotissement communal du Guervelin, il n'y a pas d'emprise disponible pour positionner un ouvrage de régulation.

Proposition de positionnement d'ouvrages de régulation



5-4- LES CHOIX OPERES PAR LA COLLECTIVITE

Ayant examiné ces éléments, la commune de Guénin considère que, pour l'existant, en l'absence de problèmes actuellement, et dans la mesure où **les ouvrages ne recevront pas de sollicitation supplémentaire du fait des extensions urbaines** prévues au PLU, et compte tenu des difficultés évoquées précédemment, il n'y a pas lieu de prévoir d'ouvrages de régulation pour la zone déjà bâtie.

De plus, **elle ne dispose pas actuellement des disponibilités foncières** qui permettraient la réalisation de tels ouvrages.

L'ouvrage 6 (au sud de l'école publique) n'est pas réalisable dans la mesure où les superficies concernées sont des emprises privées. Ce secteur a fait, après le début de l'étude, l'objet d'aménagements (habitations).

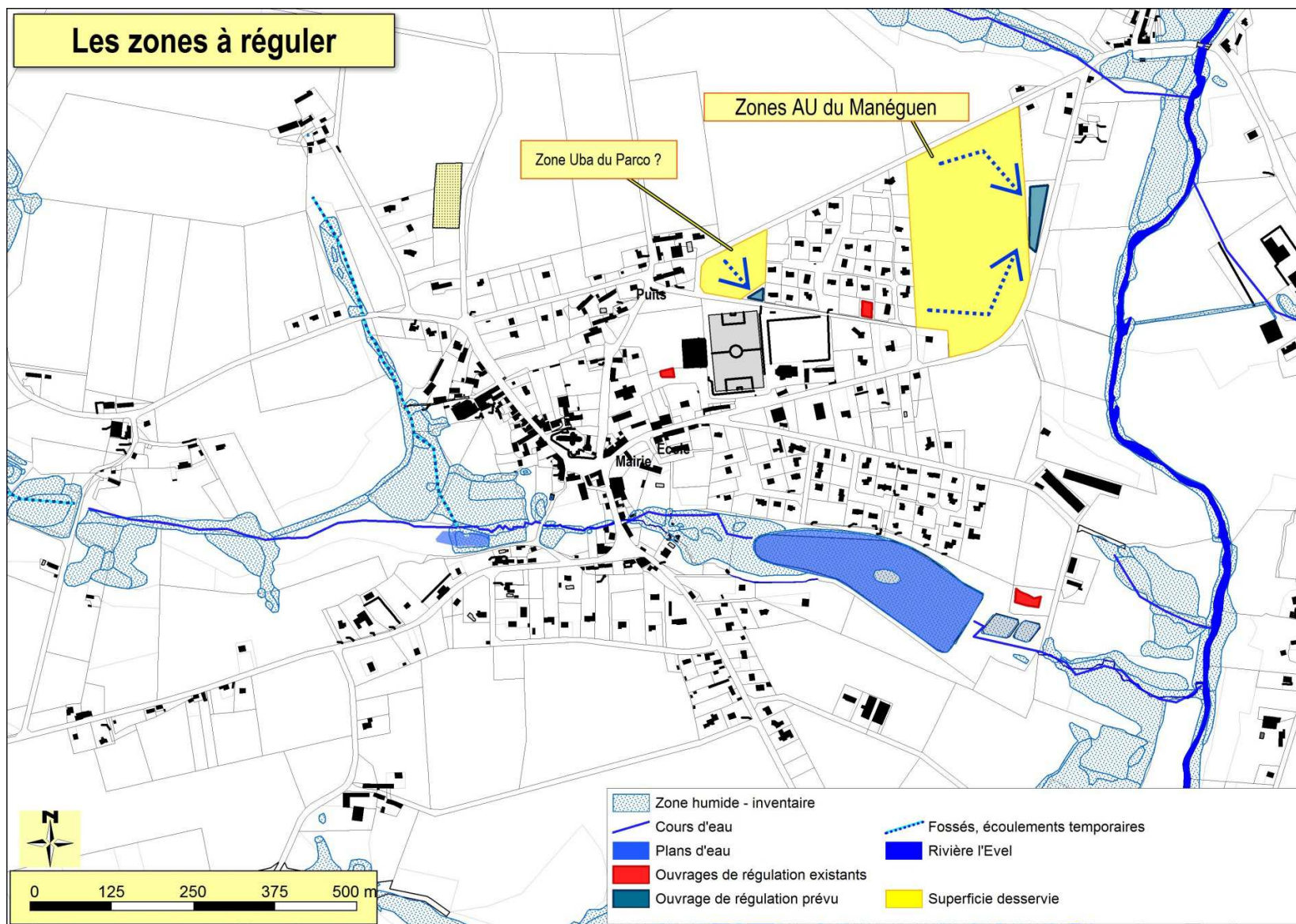
En revanche, pour ce qui concerne les extensions au nord-est, la collectivité estime être en mesure de réaliser l'ouvrage n°4, dans la mesure où elle a acquis la maîtrise foncière des emprises correspondant aux zones 1 AU et 2 AU dans ce secteur. L'exploitant dispose de ces parcelles au titre d'un bail précaire.

La commune opte donc pour le choix suivant :

- réalisation de l'ouvrage 1 pour la zone du Parco,
- réalisation de l'ouvrage 4 pour les secteurs 1 AU et 2 AU du Manéguen.

Soit :

Ouvrage	Superficie desservie (m ²)	Volume (m ³)	Débit de fuite (l/s)
Bassin 1	7 800	110	2,34
Bassin 4	54 400	990	16,32



5-5- ZONAGE PLUVIAL

5-5-1- « LES ZONES OU DES MESURES DOIVENT ETRE PRISES POUR LIMITER L'IMPERMEABILISATION DES SOLS »

Pour les zones urbaines et urbanisables du bourg, des coefficients sont proposés pour les différents secteurs, selon l'occupation actuelle et prévue du sol.

La limitation de l'imperméabilisation est directement induite par les capacités de régulation prévues pour les ouvrages desservant les secteurs considérés.

Pour l'existant, le secteur de densification étant d'étendue limitée, et compte tenu des contraintes foncières, il n'est pas prévu d'ouvrage de régulation. Pour les autres secteurs, la densité de bâti et, donc, le taux d'imperméabilisation devrait être maintenu à son niveau actuel.

Deux zones du PLU sont dissociées en sous-secteurs, du fait de l'existence d'un ouvrage de régulation sur une partie de ces zones :

- la zone UBI, où la salle multifonctions et sa zone de stationnements sont régulés,
- la zone UBa de l'est, où le Clos du Manéguen et le lotissement communautaire du Guervelin disposent chacun d'un ouvrage de régulation, mais pas la partie centrale, entre la rue du Stade et la rue des Pêcheurs.

En campagne, l'imperméabilisation moyenne devrait être maintenue à moins de 10 %.

5-5-2- « LES ZONES OU IL EST NECESSAIRE DE PREVOIR DES INSTALLATIONS POUR ASSURER LA COLLECTE, LE STOCKAGE EVENTUEL ET, EN TANT QUE DE BESOIN, LE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISSELLEMENT »

Les extensions urbaines feront l'objet de mesures de régulation systématiques afin de compenser l'augmentation d'imperméabilisation induite par le développement du bourg. L'intention est de maintenir les débits de fuite décennaux au niveau actuel estimé.

Les mesures en question figurent sur la carte « Les zones à réguler ».

La carte de la page suivante indique, par secteur urbain ou urbanisable du PLU, les coefficients d'imperméabilisation futurs que l'on pourra ainsi prendre en compte.

Coefficients moyens d'imperméabilisation sur les zones PLU

