

Département de la Vendée (85)

COMMUNE DE BREM-SUR-MER

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

000

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE



A : Beaucouzé

Le : 17 décembre 2013



Siège Social
11 bis, rue Gabriel Péri – CS 90201
54519 Vandoeuvre-lès-Nancy cedex
☎ 03 83 50 50 00 - Fax 03 83 50 50 19

Agence d'Angers
8 rue Olivier De Serres
CS 37289
49072 Beaucouzé CEDEX
☎ : 02 41 73 21 11 - Fax 02 41 73 38 58
M@il : ouest@irh.fr

FICHE SIGNALÉTIQUE

CLIENT...

μ Raison sociale	→ Commune de Brem-sur-Mer
μ Coordonnées	→ Place du 18 juin 1940 85470 BREM-SUR-MER
μ Nombre d'exemplaires remis	→ 5 exemplaires + 1 CD ROM
μ Pièces jointes	→ -
μ Date de remise du document	→ 17/12/2013
μ Lieu d'intervention et département	→ Brem-sur-Mer (85)
μ Famille d'activité	→ Bilan, audit et diagnostic
μ Milieu	→ Eau

DOCUMENT...

μ Nature du document	→ Dossier d'Enquête Publique
μ Nomenclature du document	→ Zonage des eaux pluviales
μ Révision	→ 1
μ Numéro d'affaire (comptable)	→ NTE11010EG
μ Nom du chargé d'affaires	→ A. DRAPPIER

CONTROLE QUALITE

μ N° devis	→ DCC11004EG96CMO
μ Document élaboré par	→ M. BOUVIER

	<i>Nom :</i>	<i>Fonction :</i>	<i>Date :</i>	<i>Signature :</i>
<i>Rédigé</i>	M. BOUVIER	Chargée d'Affaires	17/12/2013	
<i>Vérifié</i>	A. DRAPPIER	Chargée d'Affaires	17/12/2013	

Sommaire

Introduction	3
1. - Rappel du contexte environnemental et naturel	4
1.1. - Situation	4
1.2. - Topographie	4
1.3. - Géologie	5
1.4. - Hydrogéologie	6
1.5. - Réseau hydrographique	7
2. - Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales	8
2.1. - Gestion collective	8
2.2. - Réseaux de collecte des eaux pluviales	8
2.2.1. - Type et cartographie des réseaux	8
2.2.2. - Fonctionnement du réseau de collecte	8
3. - Zonage pluvial	14
3.1. - Politique de desserte par les réseaux pluviaux	14
3.2. - Politique de maîtrise des ruissellements	14
3.2.1. - Règle générale	14
3.2.2. - Préconisations pour les zones d'urbanisation futures	17
3.2.3. - Carte de zonage d'assainissement pluvial	23
3.3. - Politique de limitation des conséquences lors d'orages intenses et de préservation de la qualité du milieu récepteur	23
4. - Mise en œuvre du zonage pluvial	24
4.1. - Documents associés au zonage d'assainissement	24
4.2. - Plan Local d'Urbanisme	24

Introduction

La commune de Brem-sur-Mer est située en périphérie des Marais d'Olonne dans le département de la Vendée.

Actuellement, la commune de Brem-sur-Mer dispose d'un réseau séparatif qui permet la collecte des eaux pluviales dans un réseau distinct du réseau de collecte des eaux usées.

Dernièrement, la commune de Brem-sur-Mer a entamé une procédure d'établissement d'un PLU. Dans le cadre de cette étude, la collectivité souhaite adapter les aménagements sur les zones urbanisables futures aux contraintes se posant en matière d'eaux pluviales. Il s'agit d'identifier les axes d'écoulement majeur des eaux pluviales pour les préserver de toute urbanisation nouvelle ainsi que les terrains sur lesquels une régulation des eaux pluviales doit être envisagée.

La Commune de Brem sur Mer met en œuvre pour cette politique un zonage d'assainissement pluvial de son territoire, annexé au PLU dans le PLU et opposable aux tiers

L'objectif du zonage pluvial est, comme le précise l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, de délimiter :

- 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 ;
- 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.

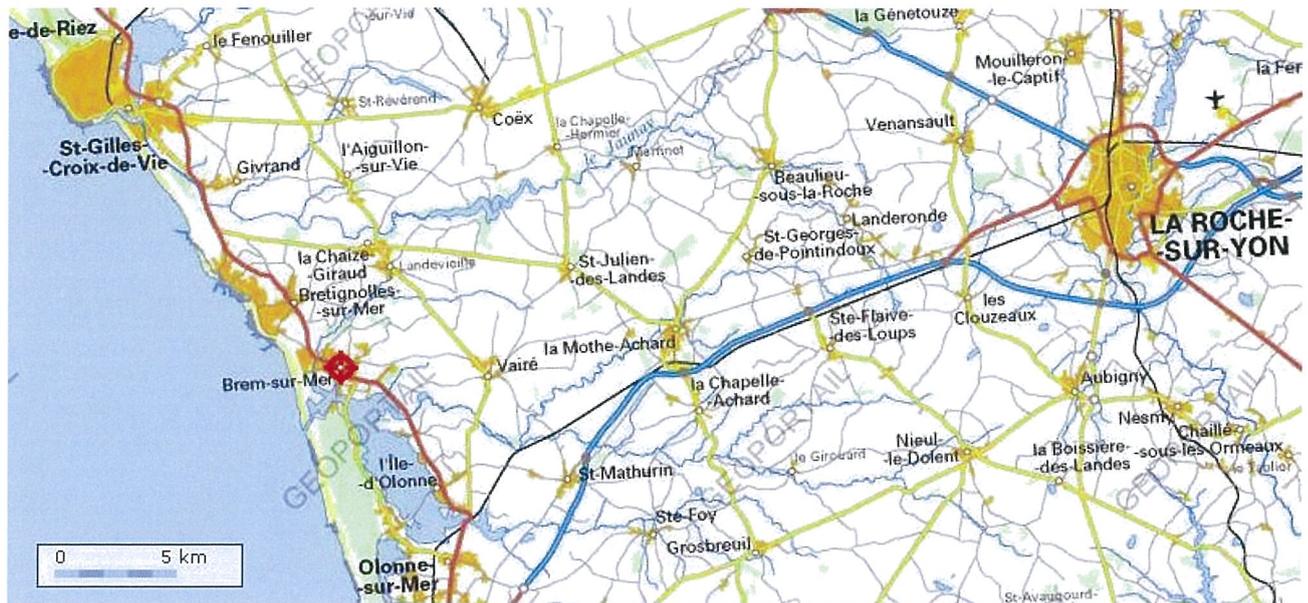
Le zonage pluvial se présente sous la forme d'une carte de zonage, accompagné d'une notice. Le présent rapport rassemble les éléments de la notice accompagnatrice. Il est accompagné de la carte de zonage en annexe.

1. - Rappel du contexte environnemental et naturel

1.1. - Situation

La commune de Brem-sur-Mer est située dans le département de la Vendée à environ 40 km de la Roche sur Yon. Elle fait partie de la communauté de communes du Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

Brem-sur-Mer est une commune limitrophe de Brétignolles sur Mer.



Source : Géoportail

1.2. - Topographie

Brem-sur-Mer est située au Nord des Marais d'Olonne. Le relief de Brem-sur-Mer est relativement doux avec une pente globale dirigée du Nord à l'Ouest, vers la façade océanique.

Le point haut de Brem-sur-Mer culmine à environ 50mNGF au Nord Est du territoire communal tandis que les points bas se situent vers les marais d'Olonne ou sur la façade océanique (au bas des dunes de Brétignolles), dont l'altitude est comprise entre 2 et 10 mNGF.

1.3. - Géologie



Extrait de la carte géologique n°584 des Sables d'Olonne Longeville

	Quaternaire : Sables découvrant à marée basse		Quaternaire : Limons éoliens (Würm)
	Quaternaire : Dunes		Quaternaire : Moyenne terrasse fluviale
	Quaternaire : Alluvions marines : vases et vases sableuses (Flandrien)		Dévonien : Arkoses du Marais-Girard (Dévonien inférieur)
	Quaternaire : Alluvions fluviales récentes : limons et sables remaniés		Dévonien : Schistes rouges du Marais-Girard (Gédinnien ?)
	Quaternaire : Colluvions (Würm à actuel) : sables pliocènes et limons würmiens remaniés, fragments de micaschistes et de gneiss, arène granitique		Dévonien : Grès feldspathiques du "synclinal" (Bretignolles) (Siluro-Dévonien)
	Silurien : Microquartzites (Ludlowien)		Silurien : Schistes rouges (Ludlowien)
	Silurien : Série rythmique supérieure de Brétignolles (Ludlowien)		Silurien : Lentilles de phanite (Ludlowien)
	Ordovicien : Schistes à séricite de la Mothe-Achard (Ordovicien supérieur)		Roches éruptives : Microgranite de Saint-Martin-de-Brem
	Ordovicien : Schistes subarchoisiers des reffes, de la Fleivière et du Poiroux, à Acritarches et Chitinozoaires (Ordovicien moyen : Llandeillien)		Roches éruptives : Microgranite de Vairé
	Ordovicien : Schistes sériciteux (Ordovicien inférieur à moyen)		Hydro
	Ordovicien : Schistes sériciteux à niveaux pyriteux (Ordovicien inférieur à moyen)		
	Ordovicien : Grès siliceux et grès micaoés à muscovite détritique (Ordovicien inférieur à moyen)		

Au niveau du territoire communal, les principaux ensembles géologiques sont les suivants :

- Au centre et au nord du territoire communal :
 - $\mu\gamma^3$: Microgranite de St Martin de Brem
 - S_3 : Silurien, schiste rouge à lentilles de phanites et microquartzites
 - S_{4-d} : Silurien Dévonien : Grès feldspathiques du « Synclinal » (Bretignolles) : alternance de schistes et de grès
 - LP : limons éoliens, sableux

- Au sud et à l'Ouest (à proximité des marais et des dunes) :
 - C : Crétacé moyen et supérieur, Grès silicieux du Bernard
 - D : Dunes
 - Fy : Moyenne terrasse fluviale sur le cours de l'Auzance

Les analyses géologiques des forages répertoriés dans la banque de données BSS et situés autour du centre-ville de Brem-sur-Mer indiquent les compositions de sol suivantes :



Forage 12804X0006/F rue du Maréchal De Lattre (altitude 28m) :

- De 0 à 2m : Terre – Argile
- De 2 à 39m : Granit Rose

Forage 12804X0008/F rue des Barges (altitude 25m) :

- De 0 à 90cm : Terre
- De 90cm à 51m : Granit

Sonde géothermique 12804X0026 allée des Troènes (altitude 0m) :

- De 0 à 4m : Sables de dunes
- De 4 à 7m : Schiste altéré
- De 7 à 100m : Schiste gris

1.4. - Hydrogéologie

Les nappes principales du département de la Vendée sont la nappe du Dogger, la nappe du Lias inférieur et la nappe de l'Infralias, situées au sud du département.

Brem-sur-Mer est située sur un sol de type plutôt schisteux où les nappes sont peu abondantes.

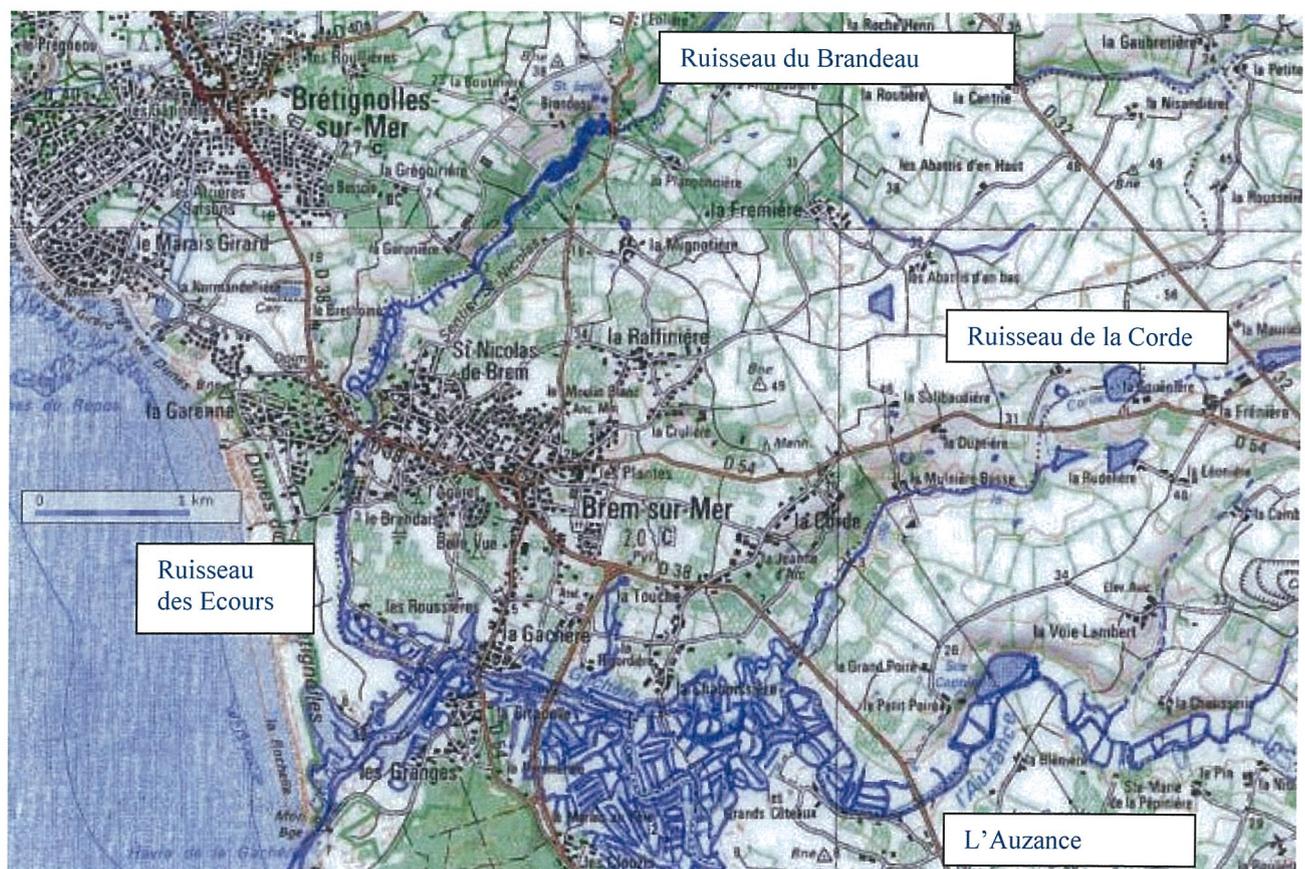
Notons que l'alimentation en eau potable à partir des eaux souterraines représente moins de 10% du volume distribué dans le département de la Vendée, l'essentiel des adductions étant basé sur les barrages réservoirs.

1.5. - Réseau hydrographique

Le territoire communal de Brem-sur-Mer est drainé par :

- **Le ruisseau du Brandeau** dans la partie Nord, qui dans sa partie terminale devient le ruisseau des Ecours. Ce ruisseau s'étend sur environ 15 km avant de se rejeter dans l'océan Atlantique via les marais du Havre de Gachère. Notons que les eaux traitées par la station d'épuration intercommunale Brem-sur-Mer / Brétignolles-sur-Mer se rejettent dans ce cours d'eau.
- **Le ruisseau de la Corde** qui prend sa source sur la commune de Varié, limitrophe à Brem-sur-Mer et se rejette dans les Marais de la Gachère au sud du territoire communal de Brem-sur-Mer.
- **L'Auzance**, à l'extrémité sud du territoire communale. Ce fleuve côtier de 38 km se rejette dans l'océan atlantique au Havre de la Gachère.

Le Havre de Gachère constitue l'interface entre ces cours d'eau et l'océan atlantique, ces marais constituent un milieu sensible aux potentialités biologiques importantes.



Réseau hydrographique de Brem-sur-Mer

2. - Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales

2.1. - Gestion collective

La zone urbanisée de Brem-sur-Mer (centre bourg et abords immédiats) est desservie par des réseaux publics de collecte des eaux pluviales.

2.2. - Réseaux de collecte des eaux pluviales

2.2.1. - Type et cartographie des réseaux

Sur Brem-sur-Mer, les réseaux de collecte des eaux pluviales sont de type séparatifs (collecte dans deux réseaux distincts des eaux usées et des eaux pluviales).

Les principaux réseaux d'eaux pluviales ont été relevés, soit environ 28 km de réseau, ainsi que les fossés d'évacuation d'eaux pluviales les plus importants.

Notons de plus que les eaux pluviales sont régulées par plusieurs bassins de rétention. Les caractéristiques des bassins principaux fournies par la mairie sont reportées en annexe 2.

La carte fournie en Annexe 1 précise la localisation des principaux réseaux de collecte des eaux pluviales.

2.2.2. - Fonctionnement du réseau de collecte

La structure, les grands axes d'évacuation et le fonctionnement des réseaux pluviaux principaux de la commune de Brem-sur-Mer ont été étudiés pour l'orage de référence de 10 ans, à l'aide du logiciel de modélisation hydraulique CANOE.

➤ Zone d'étude :

L'étude des réseaux pluviaux est liée à l'élaboration du PLU et porte donc sur l'évacuation des eaux pluviales ruisselées sur les zones d'urbanisation futures. Les réseaux pluviaux du centre-ville de Brem-sur-Mer ont été étudiés.

➤ Degré d'urbanisation :

Pour le zonage des eaux pluviales, il est considéré l'urbanisation complète des zones urbanisables, calculée par application de coefficients par type de zone du PLU en cours d'élaboration, ramenés au prorata des surfaces de PLU (pour les zones totalement urbanisées, le coefficient actuel sera conservé).

➤ Zones rurales :

Les zones rurales situées en amont de zones destinées à une urbanisation future ont été prises en compte.

Les bassins ruraux ont pour caractéristique une grande variabilité quant aux débits pouvant être restitués en cas d'évènements pluvieux exceptionnels, les débits restitués étant fonction de l'état des

sols avant l'évènement pluvieux (nature des sols, saturation préalable des sols, couverture végétale). Cet état initial peut conduire selon les cas à la restitution de débits très faibles comme de débits importants.

Les bassins ruraux ont été considérés avec une restitution correspondant à un coefficient d'imperméabilisation de 10% pour l'orage 10 ans.

La prudence doit rester toutefois de mise, des ruissellements importants étant toujours possibles, notamment en cas de modification des pratiques culturales sur le bassin versant.

➤ **Pluies de référence :**

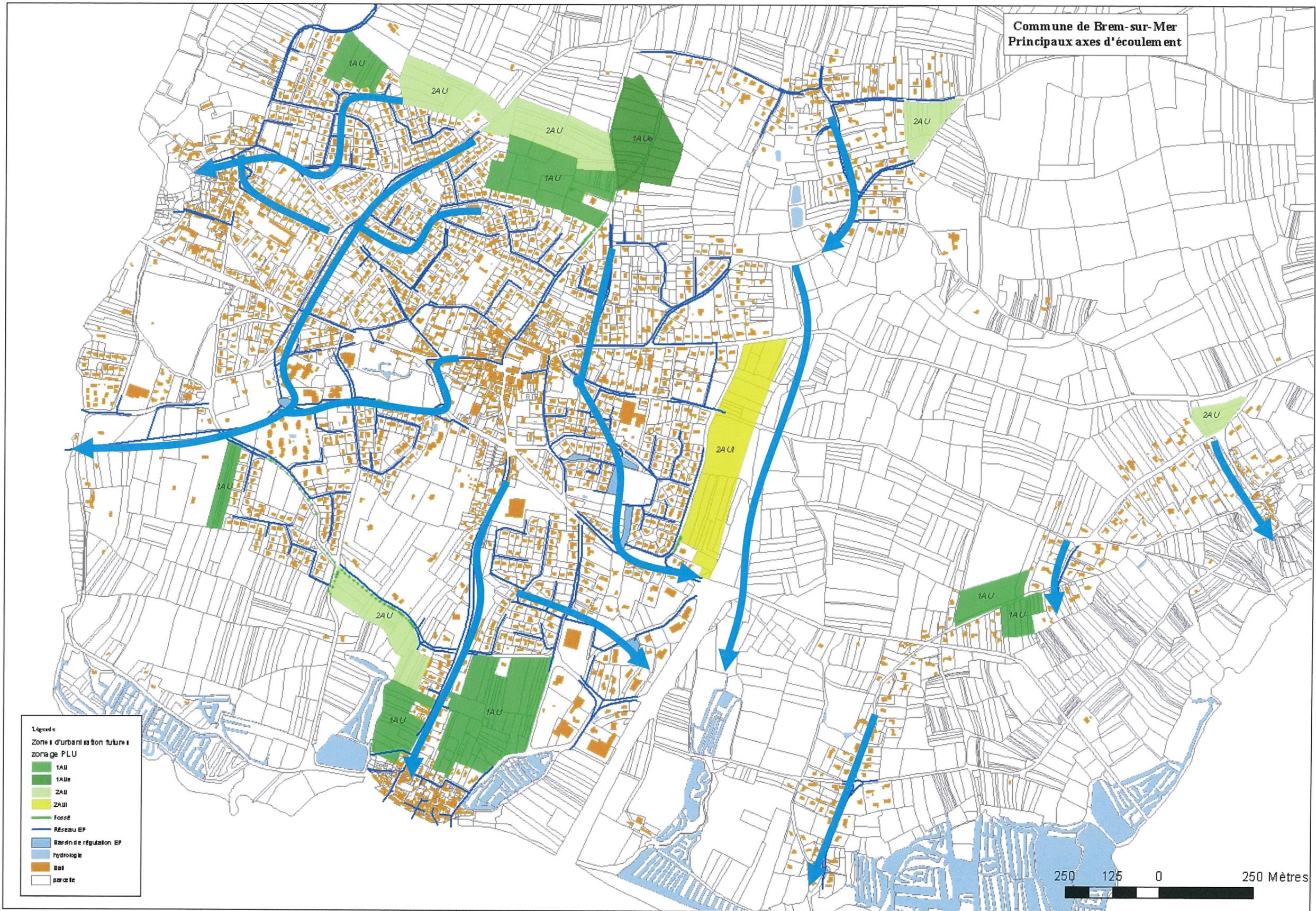
L'étude a été réalisée pour des événements pluviométriques de période de retour de 10 dont les caractéristiques sont les suivantes (données statistiques Météo France – La Roche sur Yon de la méthode GEV) :

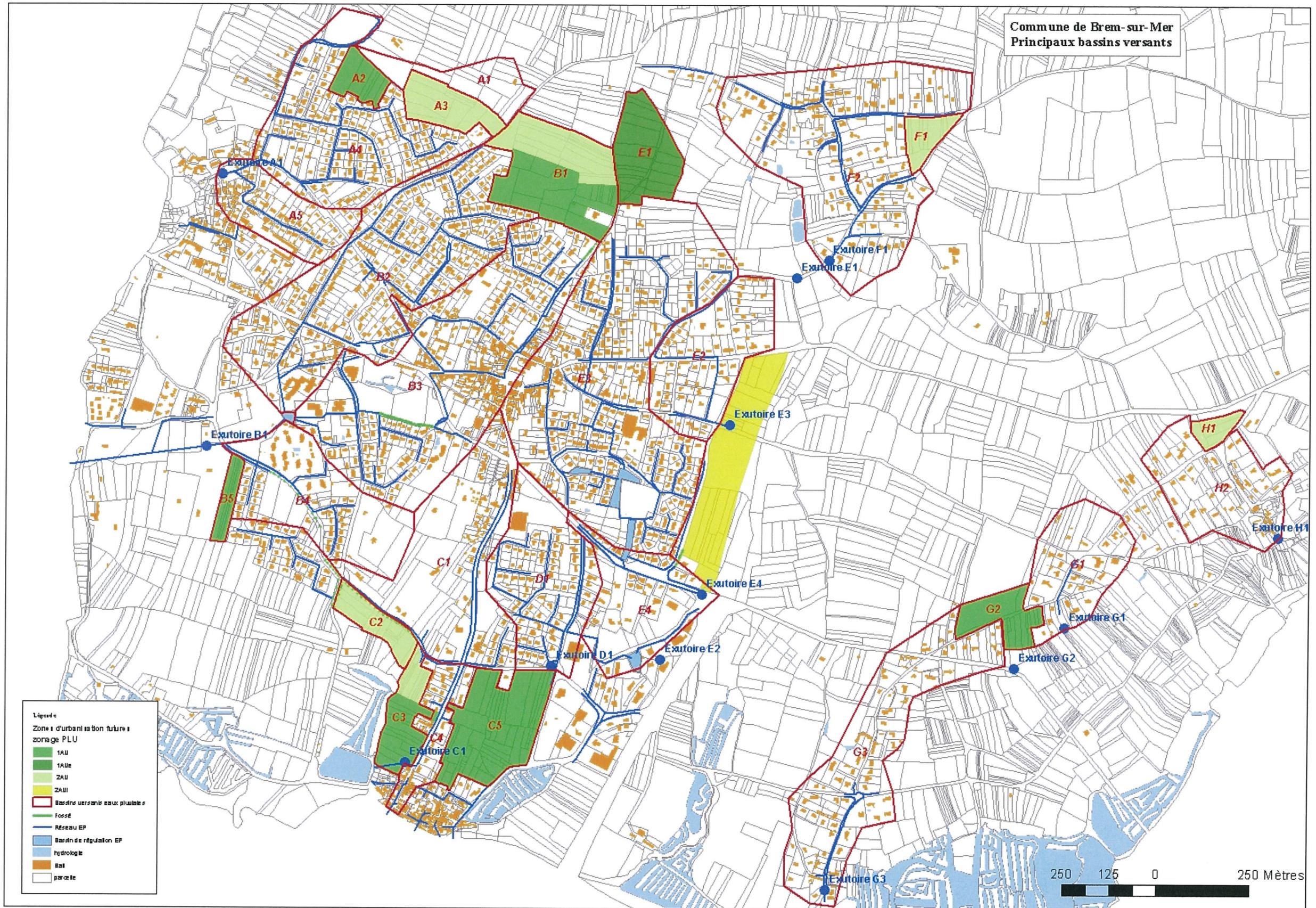
Données statistiques pluviométriques sur La Roche sur Yon – METEO France – Période 1985 – 2003

ORAGE de période de retour 10 ans :	Hauteur précipitée totale de 45 mm sur 6 heures
	Intensité de pointe de 70 mm/h sur 15 minutes
ORAGE de période de retour 100 ans :	Hauteur précipitée totale de 62,3 mm sur 6 heures
	Intensité de pointe de 104,4 mm/h sur 15 minutes

a) - Bassins versants et principaux axes d'écoulement des eaux pluviales

Les principaux bassins versants et axes d'écoulement sont représentés sur la carte page suivante :





b) - Zones à risque

Les zones à risque peuvent être :

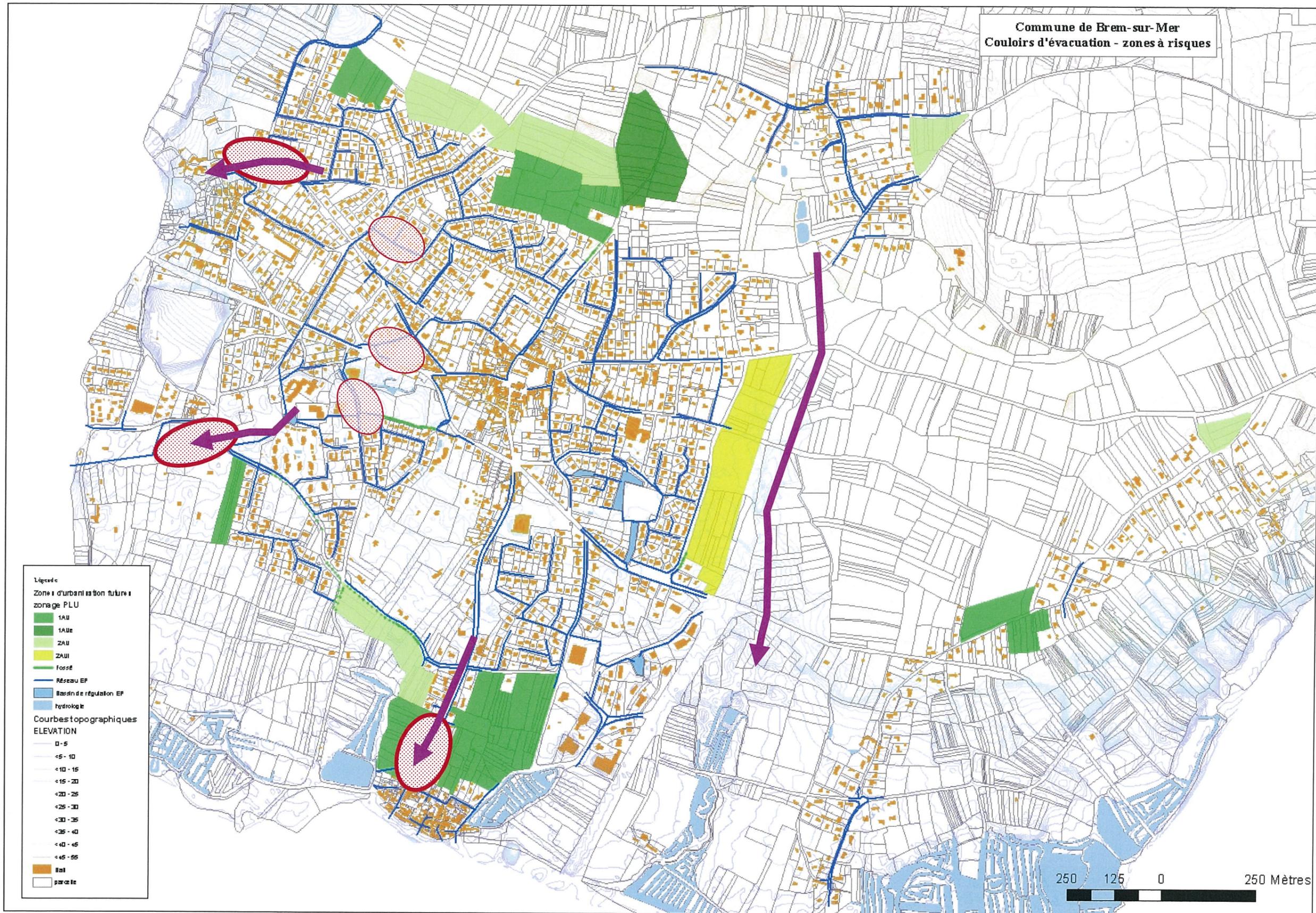
- Les zones en contrebas de zones fortement urbanisées
- Les zones où les eaux pluviales s'évacuent difficilement (cuvettes)
- Les zones où les ouvrages d'évacuation ou de régulation des eaux pluviales sont insuffisants (ces zones ne peuvent être identifiées sans réalisation d'une modélisation hydraulique complète). En cas d'insuffisance des réseaux pluviaux et ouvrages de régulation et/ou lors d'un orage particulièrement important (d'occurrence 30ans-100ans) les eaux pluviales s'écouleront en surface. Ces couloirs d'évacuation sont à préserver de toute urbanisation.

La commune de Brem sur Mer a connu quelques inondations lors d'évènements pluvieux intenses, notamment sur les secteurs de la rue du Brandais (secteurs des campings) et rue de la Fontaine. Ces secteurs constituent l'exutoire d'un bassin versant important et urbanisé. A la suite d'une étude hydraulique sur le bassin versant du Brandais (OCE, 2006), la commune de Brem sur Mer a mené divers aménagements hydrauliques dont la mise en place de deux bassins de rétention des eaux pluviales (vers l'espace de Vie et Loisirs et au niveau du parc de Genêts).

Dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme, la commune de Brem-sur-Mer souhaite poursuivre cette politique de prévention des risques lors d'orages intenses selon les axes suivants :

- Mise en place de dispositions réglementaires préventives en matière d'urbanisme (mesures de maîtrise du ruissellement),
- Privilégier l'évacuation des eaux pluviales vers un exutoire non saturé quand cela est possible

La carte page suivante présente les zones à risques en aval des zones d'urbanisation futures :



3. - Zonage pluvial

3.1. - Politique de desserte par les réseaux pluviaux

L'extension de la zone de collecte des eaux pluviales est prévue dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones.

3.2. - Politique de maîtrise des ruissellements

3.2.1. - Règle générale

La politique de maîtrise des ruissellements a pour objectif de ne pas aggraver, et progressivement d'améliorer, les conditions d'écoulement par temps de pluie dans les réseaux situés à l'aval des zones nouvellement aménagées. Pour cela et conformément aux exigences du code de l'environnement, il est préconisé de limiter les **débits supplémentaires** rejetés vers les réseaux.

Les eaux pluviales collectées sur les zones à urbaniser devront être régulées avant rejet dans le réseau pluvial communal.

3.2.1.1. - Sdage

Dans le SDAGE 2010-2015, l'orientation fondamentale 3D concerne l'amélioration des transferts des effluents collectés à la station d'épuration et la maîtrise des rejets d'eaux pluviales. Pour maîtriser les rejets d'eaux pluviales, la disposition 3D-2 a été définie comme suit :

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 hydroécocorégion de niveau 1 suivantes : Massif central et Massif armoricain	Dans les autres hydroécocorégions du bassin
<ul style="list-style-type: none"> - 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 : 3L/s/ha 	<ul style="list-style-type: none"> - Dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 ha et 20 ha : 20 L/s au maximum - Dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie supérieure à 20 ha : 1L/s/ha

Ces valeurs peuvent être localement adaptées :

- lorsque des contraintes particulières de sites le justifient, notamment lorsque la topographie influence sensiblement sur la pluviométrie ou sur les temps de concentration des bassins versants ;

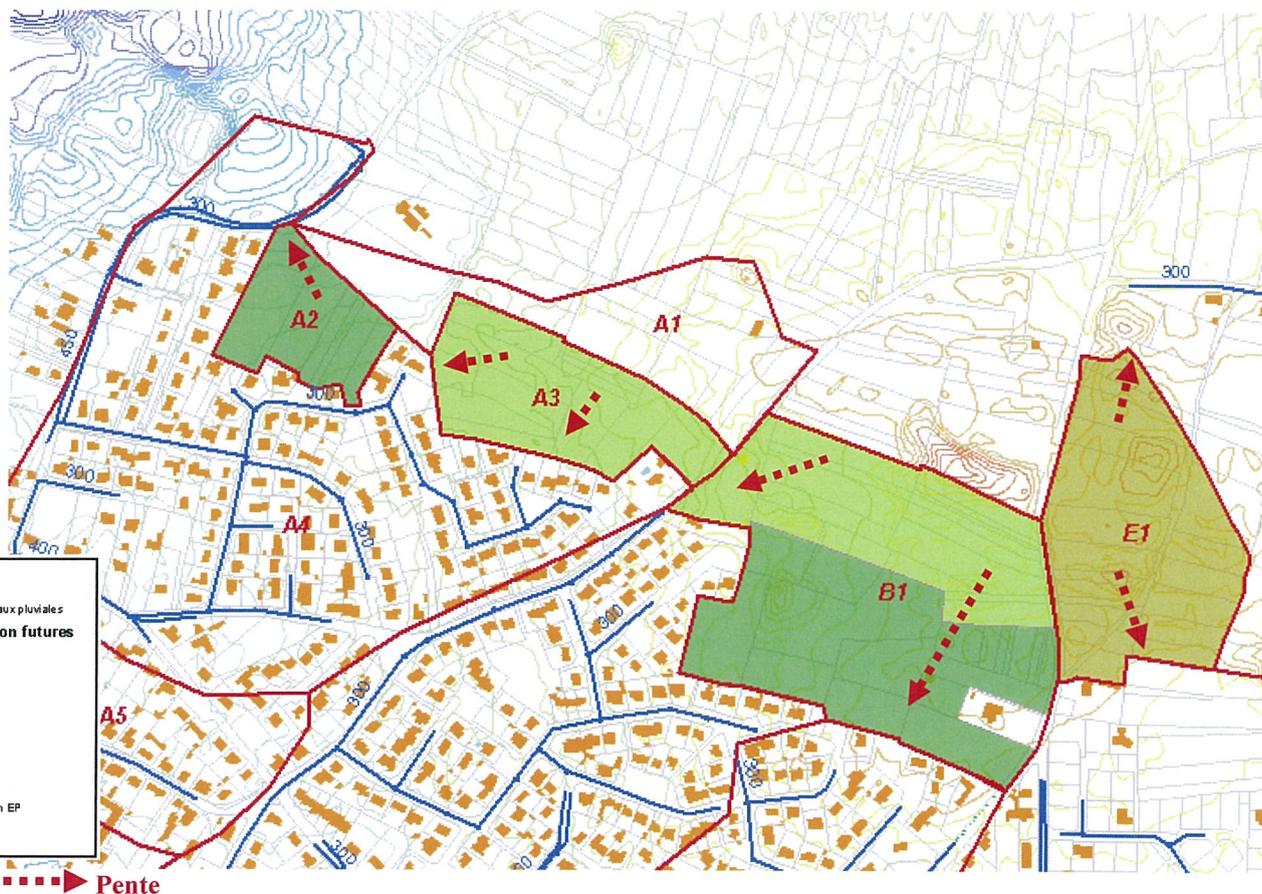
Pour les secteurs à urbaniser situés en amont d'un réseau pluvial qui traverse des zones agglomérées, la régulation des eaux pour un **orage centennal** est préconisée, avec un débit de fuite **de 6 l/s/ha**.

En revanche, sur les secteurs à urbaniser dont l'exutoire des eaux pluviales est soit directement un cours d'eau soit un réseau non saturé, ne traversant pas de zone fortement urbanisée, des ouvrages de régulation assurant la maîtrise de l'orage décennal peut être envisagée. Les ouvrages seront équipés d'une surverse, fonctionnant uniquement après remplissage total du bassin par une pluie de période de retour supérieure à 10 ans.

De plus, lors de l'aménagement de nouvelles zones, des axes de débordement des bassins, libres d'habitations, devront être prévus.

Pour la régulation des eaux pluviales l'utilisation de techniques alternatives est à privilégier quand leur mise en place est possible. L'infiltration sera favorisée pour les zones d'habitat uniquement et selon les capacités des sols, à définir par un test de perméabilité

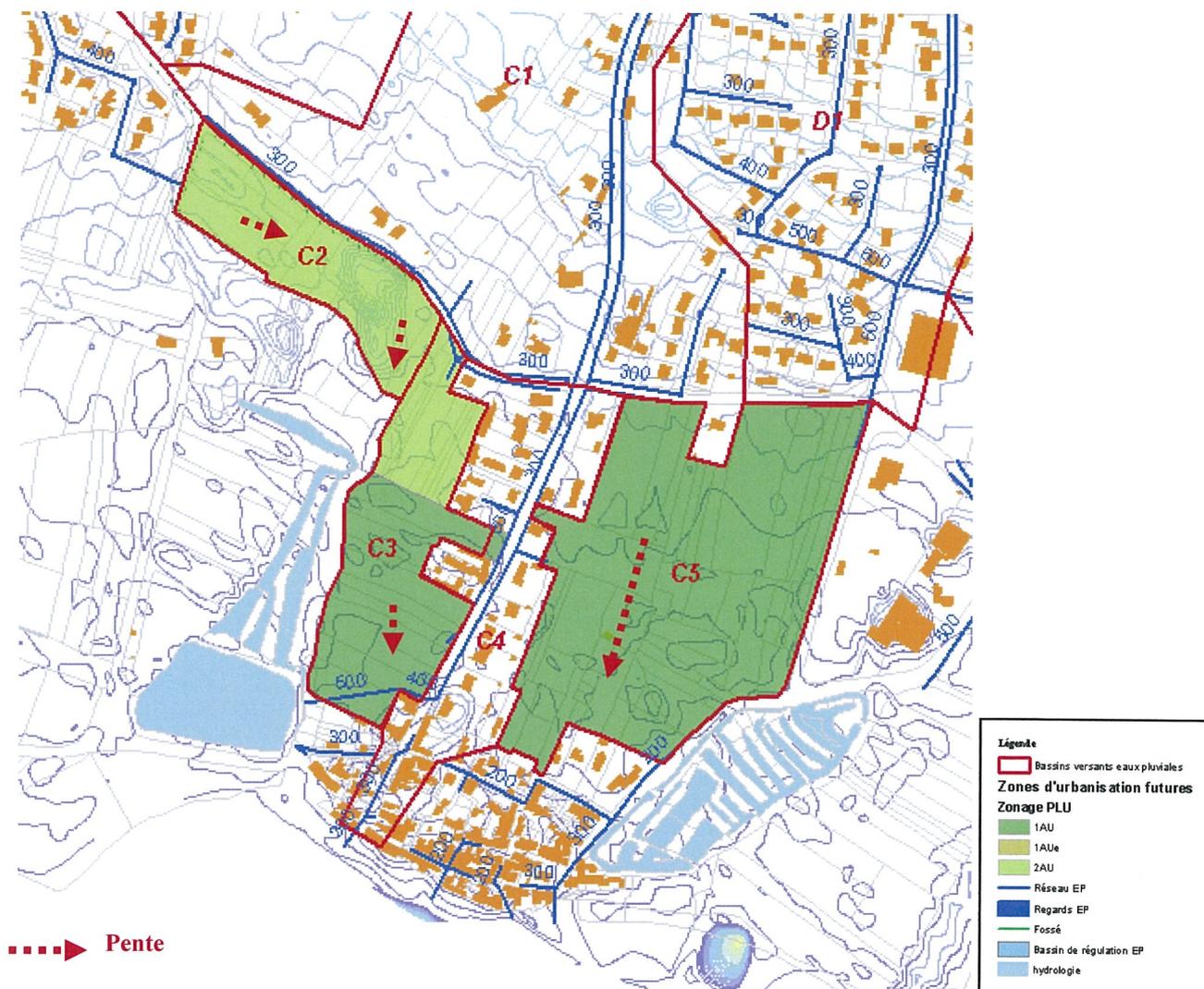
La carte du zonage établissant les secteurs pour lesquels une régulation minimale pour l'orage décennal ou centennal est préconisée est présentée en Annexe 3.

3.2.2. - Préconisations pour les zones d'urbanisation futuresa) Zones d'urbanisation futures au Nord du bourg de Brem-sur-Mer

Les zones d'urbanisation futures au Nord du bourg sont situées en tête des bassins versants principaux du centre ville. De ce fait, l'impact de l'urbanisation sur le fonctionnement des réseaux pluviaux est particulièrement sensible.

Les préconisations sont les suivantes :

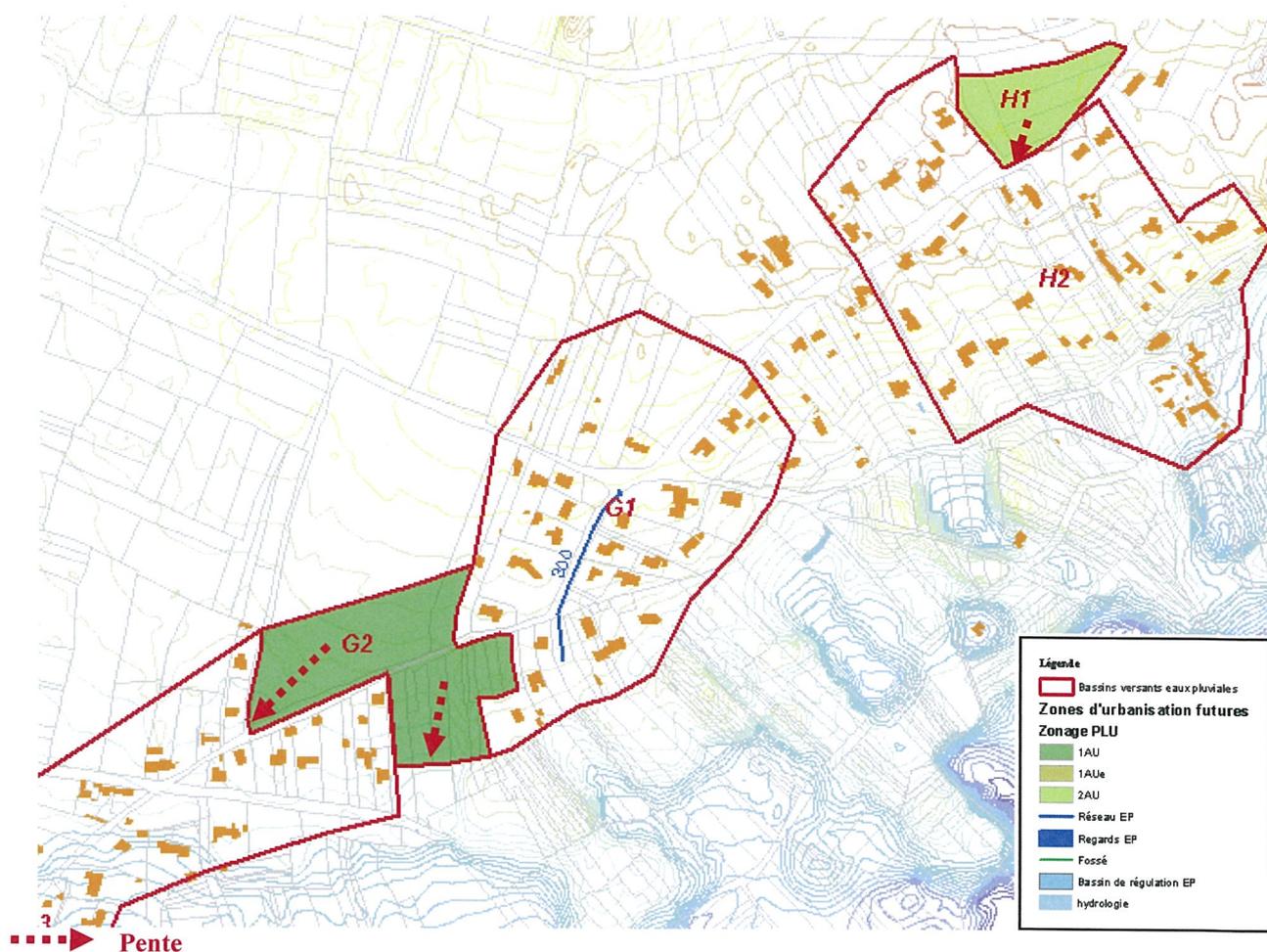
- Pour les zones 1AU-bassin versant A2 et 1AUe, le raccordement des eaux pluviales vers des exutoires non saturés sera privilégié : raccordement vers les fossés ne traversant pas le centre-ville.
- Régulation des eaux pluviales:
 - Taux de maîtrise 100 ans pour tout raccordement sur un réseau existant, 10 ans pour tout rejet direct vers le milieu naturel (voir carte de zonage en annexe3)
 - Débit de fuite de 3 l/s/ha jusqu'à l'orage 10ans augmenté à 6l/s/ha pour l'orage 100ans.
- Quand elle est possible, l'infiltration sera privilégiée (pour les zones d'habitat uniquement). Les capacités d'infiltration du sol devront être démontrées par la réalisation de tests de perméabilité.

b) Zones d'urbanisation futures au Sud du bourg de Brem-sur-Mer

Les réseaux route des Sables sont de faible capacité (Ø300) et pourraient être insuffisants pour l'évacuation des eaux pluviales des zones d'urbanisation futures.

Les préconisations sont les suivantes :

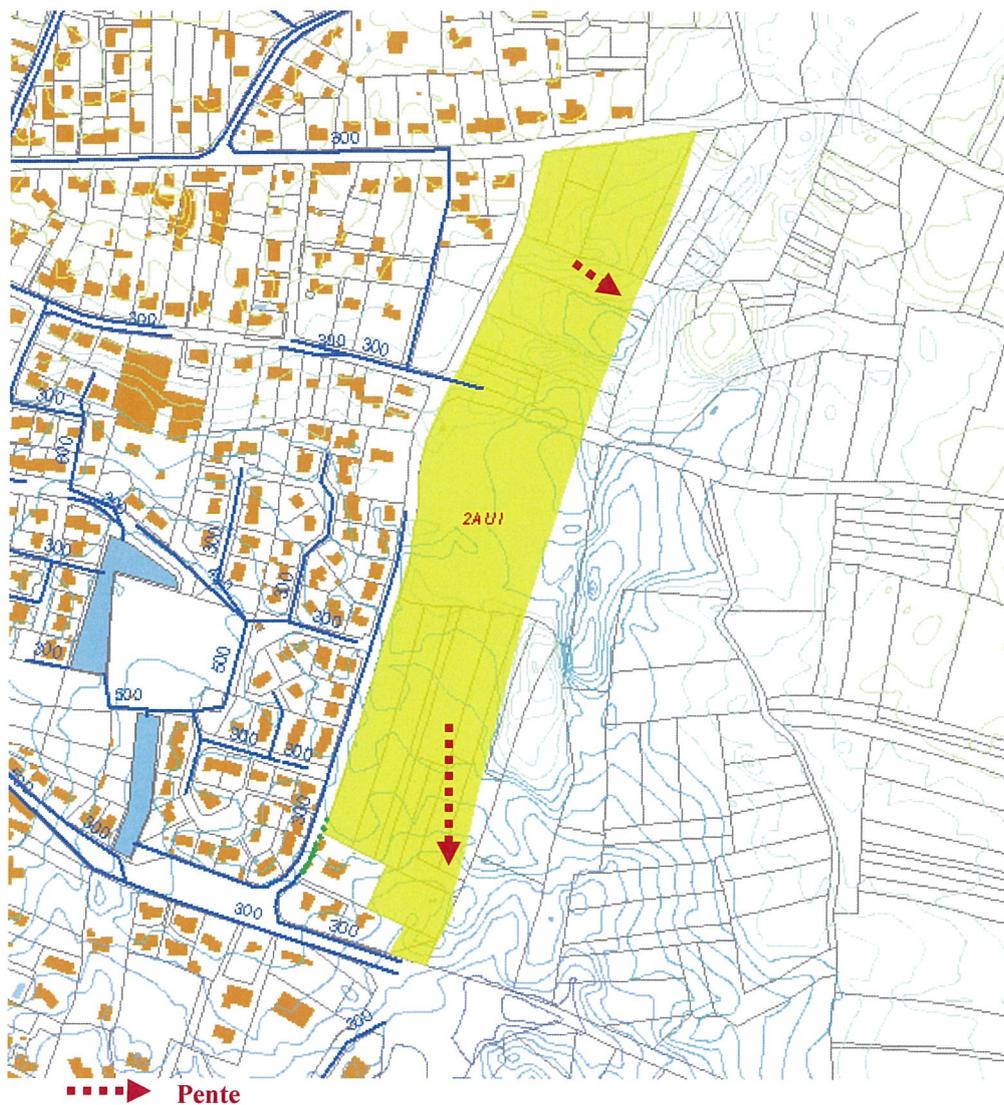
- Le raccordement des eaux pluviales vers des exutoires non saturés. Il est préconisé de créer un réseaux de collecte vers un exutoire qui pourra se rejeter dans les marais ou dans le Havre de Gachère. Le rejet dans la rivière est à privilégier avec la mise en place d'ouvrages de régulation et de dépollution des eaux pluviales. En cas d'impossibilité technique, et pour tout rejet dans les marais, une étude de compatibilité des rejets avec la composition et la vie des Marais sera nécessaire.
- Régulation des eaux pluviales:
 - Taux de maîtrise 100 ans pour tout raccordement sur un réseau existant, 10 ans pour tout rejet direct vers le milieu naturel (voir carte de zonage en annexe3)
 - Débit de fuite de 3 l/s/ha jusqu'à l'orage 10ans augmenté à 6l/s/ha pour l'orage 100ans.



Les zones d'urbanisation futures prévues sur les zones de la Touche et de la Corde sont situées en amont de zones urbanisées dont les exutoires se font en majorité vers le ruisseau de la Corde.

Les préconisations sont les suivantes :

- Régulation des eaux pluviales:
 - o Taux de maîtrise 10 ans ou 100ans (voir carte de zonage en annexe 3)
 - o Débit de fuite de 3 l/s/ha jusqu'à l'orage 10ans augmenté à 6l/s/ha pour l'orage 100ans.
- Quand elle est possible, l'infiltration sera privilégiée (pour les zones d'habitat uniquement). Les capacités d'infiltration du sol devront être démontrées par la réalisation de tests de perméabilité.



La zone d'urbanisation future 2AU prévue à l'Est du bourg est située en amont d'une zone non urbanisée. Le rejet des eaux pluviales vers un fossé, axes d'écoulement principal sera possible.

Les préconisations sont les suivantes :

- Régulation des eaux pluviales:
 - o Taux de maîtrise 10 ans et vérification du non impact des débordements lors de l'orage 100 ans
 - o Débit de fuite de 3 l/s/ha

- Quand elle est possible, l'infiltration sera privilégiée (pour les zones d'habitat uniquement). Les capacités d'infiltration du sol devront être démontrées par la réalisation de tests de perméabilité.

3.2.3. - Carte de zonage d'assainissement pluvial

La carte du zonage pluvial, fournie en Annexe 3, définit:

- les secteurs aménagés desservis actuellement par des réseaux de collecte des eaux pluviales ;
- les secteurs à urbaniser (réseaux de collecte des eaux pluviales à aménager) et les taux de maîtrise demandés pour les ouvrages de régulation des eaux pluviales à mettre en place.

3.3. - Politique de limitation des conséquences lors d'orages intenses et de préservation de la qualité du milieu récepteur

Pour limiter les conséquences d'évènements pluvieux particulièrement importants (inondation, soulèvement de regards, débordements d'eaux pluviales sur la chaussée...), la préservation des lignes d'écoulement naturel (talweg et bas de fond) de toute urbanisation est très importante. Il est préconisé :

- D'entretenir les axes majeurs d'écoulement pour assurer une bonne évacuation des eaux pluviales lors d'orage.
- De proscrire la réduction de section des réseaux pluviaux (couverture, busage, bétonnage de fossés...) sauf cas particulier (création d'un ouvrage d'accès à une propriété)

Pour limiter les charges polluantes rejetées au milieu naturel, il est préconisé d'appliquer :

- une politique de **correction des erreurs de branchement** eaux usées sur réseau pluvial pour réduire la charge véhiculée par les réseaux pluviaux et rejetée dans les cours d'eau.
- une politique de **curage préventif des réseaux de collecte des eaux pluviales** qui contribuera à limiter les quantités de dépôts susceptibles d'être remis en suspension lors des épisodes pluvieux.

4. - Mise en œuvre du zonage pluvial

4.1. - Documents associés au zonage d'assainissement

Le zonage pluvial seul ne contient pas de règles opérationnelles permettant à la commune de mettre en œuvre ses préconisations. Il doit être associé à d'autres documents pour sa mise en œuvre :

- pour les dispositions touchant au domaine privé, le document de référence est le Plan Local d'Urbanisme, la commune de Brem-sur-Mer ne disposant pas de règlement d'assainissement pluvial.

4.2. - Plan Local d'Urbanisme

Le zonage pluvial de Brem-sur-Mer sera soumis à enquête publique puis sera annexé au Plan Local d'Urbanisme (annexe sanitaire). Il deviendra alors un document opposable au tiers. Le zonage pluvial de Brem-sur-Mer a été élaboré dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme. Ainsi, la carte du zonage pluvial est dessinée de manière cohérente avec les limites de zones du projet de PLU (décembre 2013).

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme devra contenir un rappel des règles issues du zonage pluvial. Seul le PLU est susceptible d'imposer des aménagements particuliers sur une parcelle privée (par exemple limiter le taux d'occupation du sol ou rendre obligatoire la création d'un système de régulation des eaux pluviales).

Le respect des règles du PLU est notamment vérifié lors de l'instruction des **permis de construire** par la commune.

Département de la Vendée

COMMUNE DE BREM-SUR-MER

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

000

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Annexe 1

Plans A0 des réseaux d'eaux pluviales



A : Beaucouzé

Le : 17 décembre 2013



Siège Social
11 bis, rue Gabriel Péri – CS 90201
54519 Vandoeuvre-lès-Nancy cedex
☎ 03 83 50 50 00 - Fax 03 83 50 50 19

Agence d'Angers
8 rue Olivier De Serres
CS 37289
49072 Beaucouzé CEDEX
☎ : 02 41 73 21 11 - Fax 02 41 73 38 58
M@il : ouest@irh.fr

Département de la Vendée

COMMUNE DE BREM-SUR-MER

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

000

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Annexe 2
Fiches bassin de rétention



A : Beaucozéz

Le : 17 décembre 2013



Siège Social
11 bis, rue Gabriel Péri – CS 90201
54519 Vandoeuvre-lès-Nancy cedex
☎ 03 83 50 50 00 - Fax 03 83 50 50 19

Agence d'Angers
8 rue Olivier De Serres
CS 37289
49072 Beaucozéz CEDEX
☎ : 02 41 73 21 11 - Fax 02 41 73 38 58
M@il : ouest@irh.fr

Bassin de rétention Espace de Vie et de Loisirs

Parcelle d'implantation :

AL n°148

Dimensionnement (étude OCE, 2006) :

∝ Bassin de rétention 1, en aval immédiat de l'Espace de Vie et Loisirs et de l'Ecole

- Dimensionnement de l'ouvrage de rétention et débit de fuite retenu (Etude hydraulique)

Une approche simplifiée des paramètres retenus pour le dimensionnement de l'ouvrage de régulation (bassin 1) est présentée dans le tableau suivant :

SURFACE COLLECTEE (BV7, BV8, BV9, BV11)	104944m ² (+ zone régulée en amont bassin 1)
COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT	0,46
PERIODE DE RETOUR RETENUE	10ans (pluie double triangle 90 minutes)
DEBIT DE FUITE MAXIMUM RETENU	620 l/s (Ø600 mm)
DEBIT DE FUITE MOYEN RETENU	Environ 200 l/s

Tableau 11 : Paramètres utilisés pour le calcul du volume à tamponner (bassin 1)

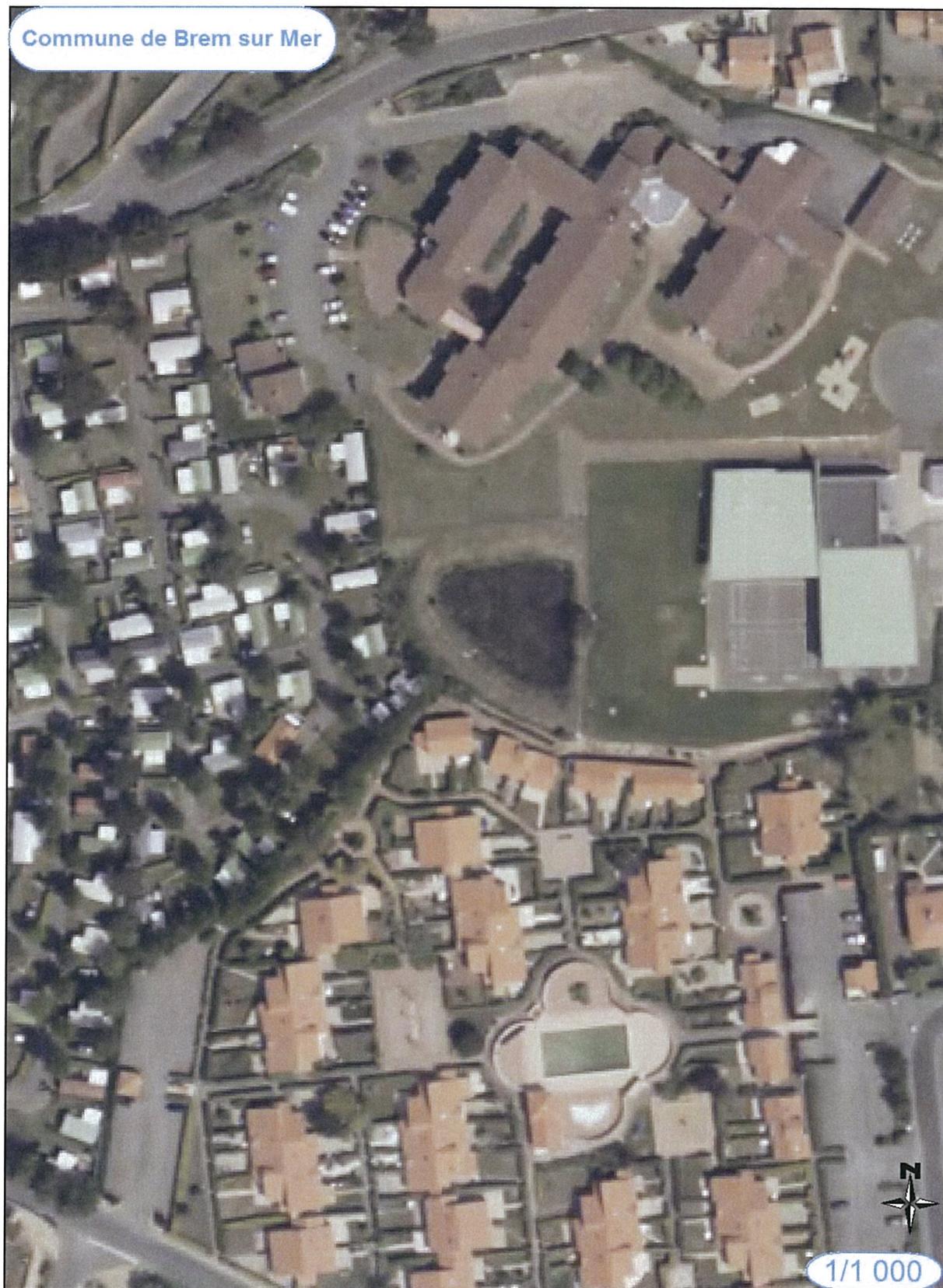
Le volume de rétention recommandé pour compenser l'incidence du projet sur les débits de pointe est de 800m³.

- Fonctionnement de l'ouvrage de rétention

PERIODE DE RETOUR RETENUE	10ans (pluie double triangle 90 minutes)
TEMPS DE REMPLISSAGE	38 minutes
TEMPS DE VIDANGE	217 minutes

Tableau 12 : Temps caractéristiques du bassin 1

Commune de Brem sur Mer



17/12/2013

Origine Cadastre (C) - Droits de l'Etat réservés

Département de la Vendée

COMMUNE DE BREM SUR MER
Secteur des "Remelières"

Réalisation : COMMUNE

AMENAGEMENT DE TROIS BASSINS DE RETENTION
DES EAUX PLUVIALES

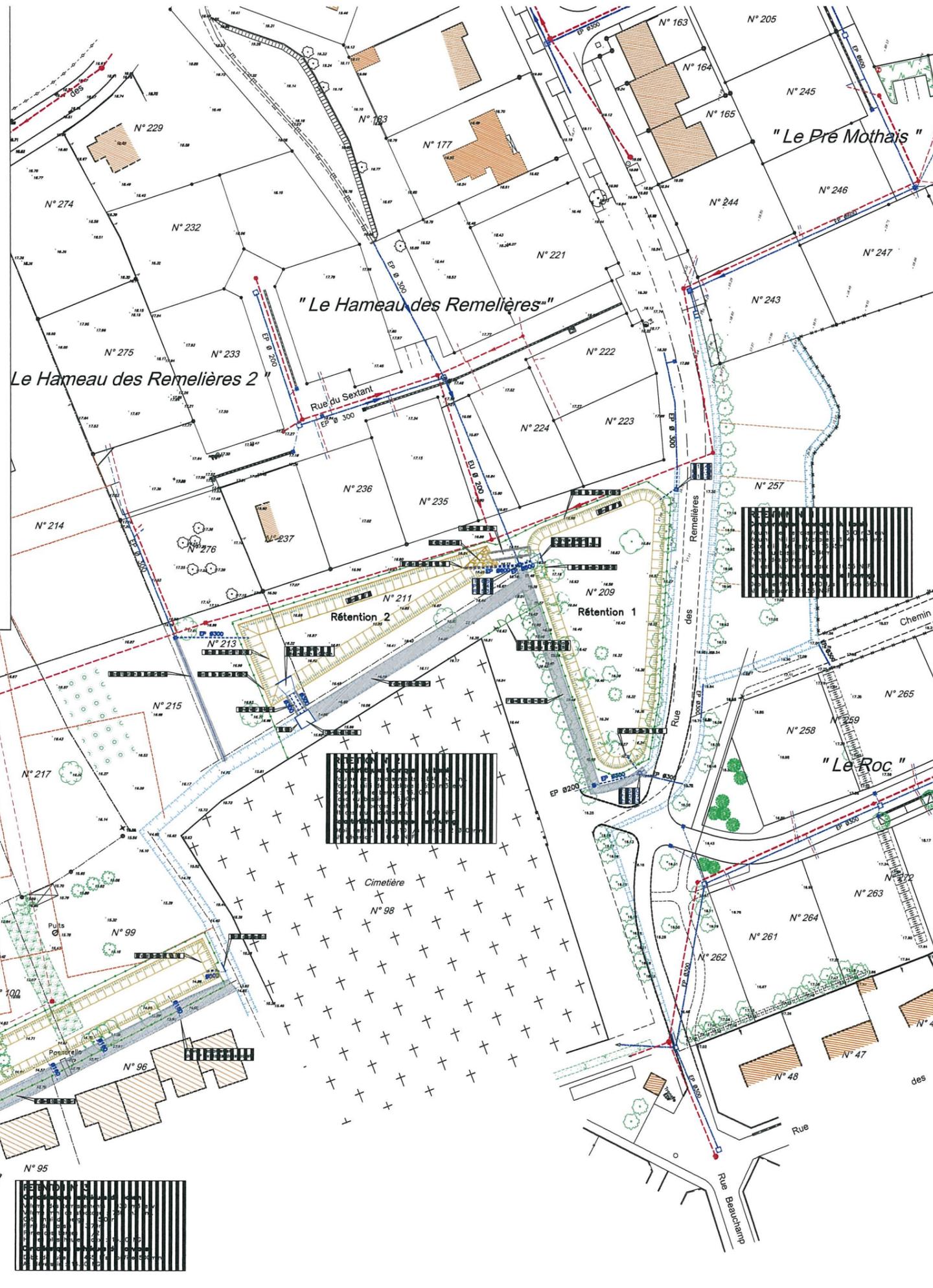
Cadastrre : Section AI
ECHELLE : 1 / 500

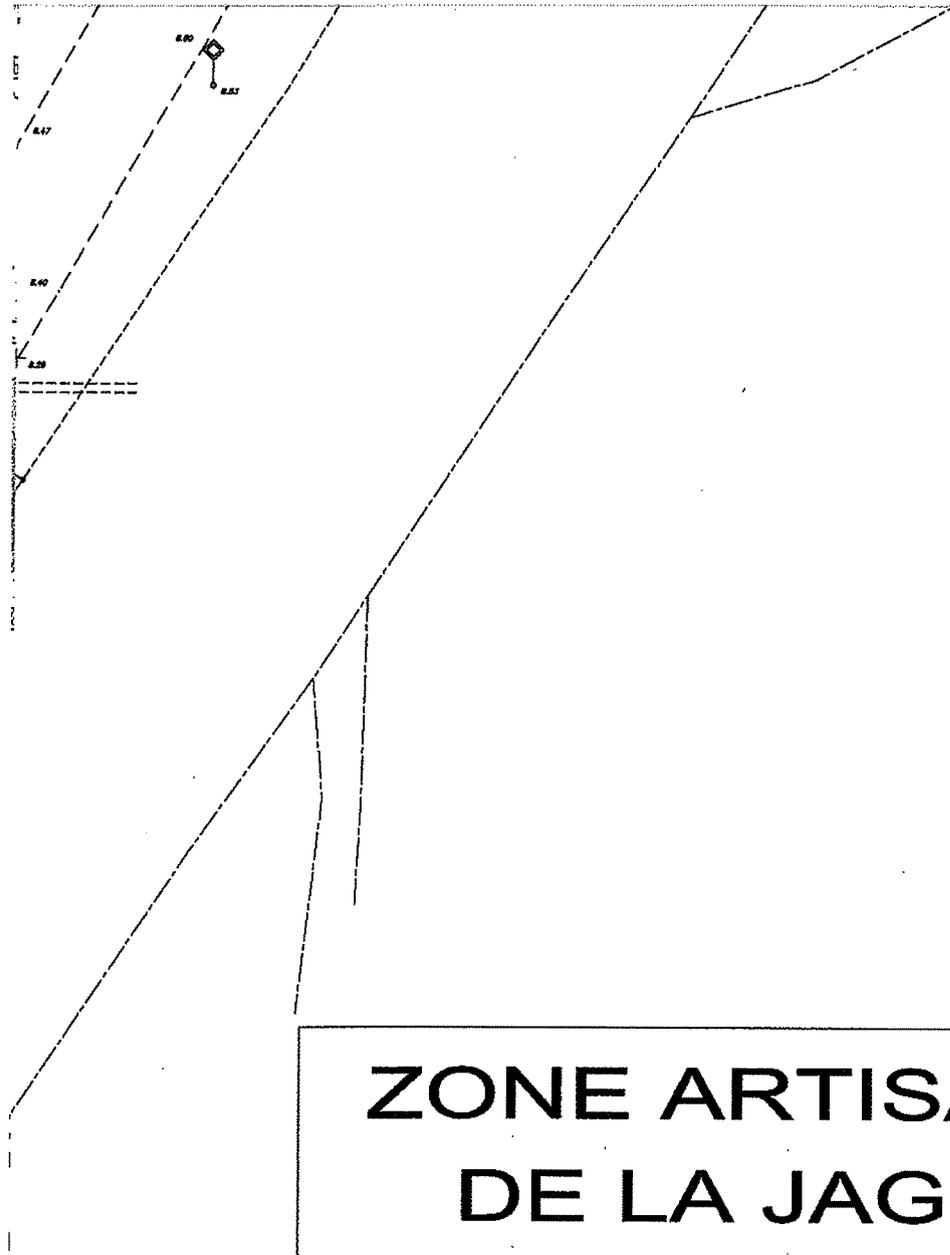
Cabinet Frédéric GUILBAUDEAU
GEOMETRE EXPERT D.P.L.G. D.I.T.
4, AVENUE RENE COTY
B.P. 145 LE CHATEAU D'OLONNE
85104 LES SABLES D'OLONNE CEDEX

Nivellement rattaché au N.G.F.
(Altitude Normale I.G.N. 69)

Date : SEPT 2007
Référence : L.06.3478 AS

DATE :	MODIFICATIONS :





Vu pour être annexé
à mon arrêté en date
du 07 SEP. 2006

le Maire,
Christian PRAUD



ZONE ARTISANALE DE LA JAGOISE

PLAN DES TRAVAUX

5

COMMUNE DE BREM-SUR-MER

Rue des Onizières et Route Départementale n°38b

Echelle :
1 / 500

Réalisation : Commune de Brem sur Mer

Cadastre : Section AK

Superficie d'arpentage : 31614m²

Cabinet Frédéric GUILBAUDEAU



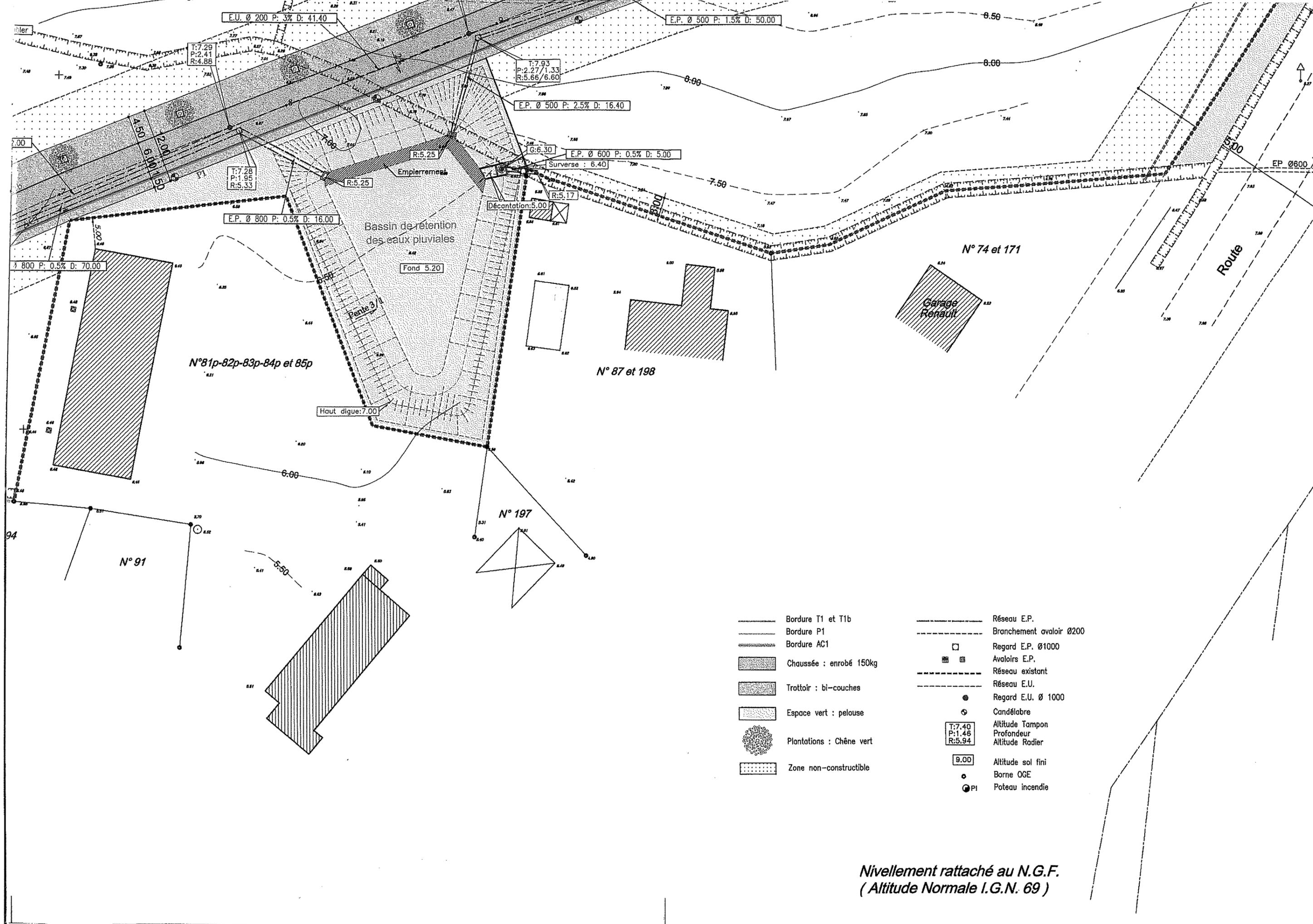
GEOMETRE EXPERT D.P.L.G. D.I.T.
4, AVENUE RENE COTY
B.P. 145 LE CHATEAU D'OLONNE
85104 LES SABLES D'OLONNE CEDEX

Tel : 02.51.95.16.86 Fax : 02.51.32.93.57
e.mail : guilbaudeau.geometre@wanadoo.fr

REFERENCE : L 04 . 2666 AS
DATE : MAI 2004
MODIFICATIONS : AVRIL 2006

Christian PRAUD





- | | | | |
|---|--------------------------|-------|--------------------------|
| — | Bordure T1 et T1b | — | Réseau E.P. |
| — | Bordure P1 | - - - | Branchement avaloir Ø200 |
| — | Bordure AC1 | □ | Regard E.P. Ø1000 |
| ▨ | Caussée : enrobé 150kg | ■ | Avaloirs E.P. |
| ▨ | Trottoir : bi-couches | - - - | Réseau existant |
| ▨ | Espace vert : pelouse | - - - | Réseau E.U. |
| ● | Plantations : Chêne vert | ● | Regard E.U. Ø 1000 |
| ▨ | Zone non-constructible | ⊙ | Candélabre |
| | | ⊙ | Altitude Tampon |
| | | ⊙ | Profondeur |
| | | ⊙ | Altitude Radier |
| | | 9.00 | Altitude sol fini |
| | | ● | Borne OGE |
| | | ● P1 | Poteau incendie |

Nivellement rattaché au N.G.F.
(Altitude Normale I.G.N. 69)

Zone Artisanale « La Jagoise » - PROGRAMME DES TRAVAUX -

En même temps que les infrastructures pour le réseau téléphonique seront réalisés, en parallèle, des ouvrages de génie civil permettant ultérieurement la pose de réseaux de vidéo-communication.

4 - Eclairage Public.

L'éclairage de la voie intérieure de la zone artisanale sera assuré par la fourniture et la pose de candélabres aux endroits mentionnés sur le plan.

Le modèle, la hauteur des mâts et le type de lanternes seront définis par la Commune.

Le branchement sera effectué sur le réseau communal.

5 - Assainissement

. Eaux Pluviales

Le réseau d'eaux pluviales sera réalisé conformément au plan joint au dossier.

a – réseaux intérieurs

Les eaux pluviales, en provenance des voies seront recueillies par des grilles avaloirs situées aux points mentionnés sur le plan V.R.D. Elles seront évacuées au moyen de canalisations de diamètres 300, 400, 500, 600 et 800, série 135A ou PVC CR8, suivant les indications des profils en long et du plan V.R.D.

b – regards de visite

Les regards de visite de diamètre 1000 avec tampon de type PAMREX ou similaire (tampon articulé), seront posés sur les canalisations aux emplacements prévus au plan Masse et VRD.

c – branchements

Les branchements individuels à la parcelle seront constitués par des canalisations en béton ou en PVC dont le diamètre sera fixé en fonction des surfaces desservies. Ils seront traités au coup par coup selon les demandes et projets.

Les avaloirs prévus au plan V.R.D. seront raccordés en diamètre 200, en PVC, type CR8, aux canalisations E.P.

d – raccordement au réseau existant

Le rejet des eaux pluviales s'effectuera dans un bassin de rétention par l'intermédiaire de canalisations de diamètres 500 et 800. Le niveau d'arrivée sera de 5 m 25.

Le bassin de rétention aura une altitude en périphérie de 7 m 00. La cote moyenne du fond sera de 5 m 20. Il sera réalisé en terrain herbeux.

Zone Artisanale « La Jagoise » - PROGRAMME DES TRAVAUX -

Les eaux de pluie seront guidées depuis les canalisations d'arrivée (ouvrage maçonné) vers le rejet, par l'intermédiaire d'un caniveau réalisé en empierrement. Le rejet se faisant dans le fossé existant. (Voir coupe longitudinale sur plan Masse et VRD et détails des ouvrages)

La capacité du bassin devra être de l'ordre de 735 m³.

L'ouvrage de régulation du bassin devra comprendre une zone de décantation des boues, un ouvrage siphonoïde avec vanne à lame et un régulateur de débit. Cet appareil est destiné à réguler le débit de fuite en sortie de bassin de façon à assurer un débit constant quelque soit la hauteur d'eau dans le bassin.

e – divers

Les fossés existants dans les îlots A et C seront comblés à l'aide des matériaux de terrassement. Les acquéreurs devront en tenir compte dans le cadre de leur projet de construction.

. Eaux Usées.

Le réseau d'eaux usées sera réalisé conformément au plan joint au dossier.

a - canalisation diamètre 200.

La canalisation sera de diamètre 200 PVC, type CR8 et sera posée sous la chaussée, conformément au profil en long et aux indications du plan V.R.D.

b - regards de visite.

Les regards de visite de diamètre 1000 avec tampon de type PAMREX ou similaire (tampon articulé), seront posés sur les canalisations aux emplacements prévus au plan Masse et VRD.

c - branchements.

Les branchements seront constitués par des canalisations en PVC de diamètre 125. Ils seront traités au coup par coup selon les demandes et projets.

L'aménageur exécutera la conduite de branchement à ses frais jusqu'à un mètre à l'intérieur de la parcelle.

L'acquéreur procédera quant à lui, à ses frais, au raccordement de son réseau intérieur sur la conduite de branchement posée en attente par l'aménageur compris la fourniture et mise en place d'une boîte de branchement à passage direct de diamètre 300 minimum en PVC avec tampon et fermeture en fonte au point de raccordement des réseaux.

Département de la Vendée

COMMUNE DE BREM-SUR-MER

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

000

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Annexe 3
Carte de zonage



A : Beaucouzé

Le : 17 décembre 2013


Ingénieur Conseil

Siège Social
11 bis, rue Gabriel Péri – CS 90201
54519 Vandoeuvre-lès-Nancy cedex
☎ 03 83 50 50 00 - Fax 03 83 50 50 19

Agence d'Angers
8 rue Olivier De Serres
CS 37289
49072 Beaucouzé CEDEX
☎ : 02 41 73 21 11 - Fax 02 41 73 38 58
M@il : ouest@irh.fr