

Département de Loire Atlantique

CAP ATLANTIQUE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAS CAS POUR UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE – COMMUNE D'ASSERAC

000

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL



A : Beaucouzé

Le : 10 avril 2014



Siège Social
14 – 30 rue Alexandre – Bât C
92635 GENNEVILLIERS CEDEX

Agence 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

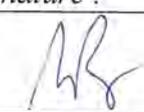
- μ Raison sociale → CAP Atlantique
- μ Coordonnées → 3 avenue des Noëllés – BP 64
44503 LA BAULE Cedex
- μ Nombre d'exemplaires remis → 4 exemplaires + 1 CD ROM
- μ Pièces jointes → -
- μ Date de remise du document →
- μ Lieu d'intervention et département → Assérac (44)
- μ Famille d'activité → Bilan, Audit et Diagnostic
- μ Milieu → Eau

DOCUMENT

- μ Nature du document → Rapport
- μ Nomenclature du document → Zonage d'assainissement pluvial – Demande
d'examen au cas par cas pour une évaluation
environnementale
- μ Révision → 1
- μ Numéro d'affaire (comptable) → NTE11029EJ
- μ Nom du chargé d'affaires → M. BOUVIER

CONTROLE QUALITE

- μ N° devis →
- 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	10/04/2014	
<i>Vérifié</i>	P. PELLOUIN	Responsable de l'Agence d'Angers	10/04/2014	

Sommaire

1. - Nom de la collectivité ou de l'EPCI compétent	3
2. - Zonages concernés par la demande et présentation de la démarche	4
2.1. - Zonage concerné par la demande	4
2.2. - Présentation de la démarche et motifs de la mise en place de ce zonage	4
2.3. - Caractéristiques du zonage et contexte	6
2.4. - Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	8
3. - Questions relatives aux 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	18
4. - Questions relatives aux 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	25
5. - Synthèse - Autoévaluation	26

1. - Nom de la collectivité ou de l'EPCI compétent

DEMANDEUR	:	CAP Atlantique
ADRESSE	:	3 avenue des Noëllles – BP 64 44503 LA BAULE Cedex
QUALITE DU SIGNATAIRE	:	<i>Maud Gendronneau Responsable du service Qualité des Milieux Aquatiques</i>

Depuis la publication du décret du 2 mai 2012, les zonages d'assainissement pluviaux visés par l'article L.224-10 du code général des collectivités territoriales, peuvent faire l'objet d'une évaluation environnementale après demande d'examen au cas par cas auprès de la DREAL.

Le zonage d'assainissement pluvial de la commune d'Assérac a été élaboré par la commune, dans le cadre de la révision de son document d'urbanisme.

Depuis le 1^{er} janvier 2014, la communauté d'agglomération de la Presqu'île de Guérande-Atlantique (Cap Atlantique) est compétente pour la réalisation des études eaux pluviales. C'est pourquoi, elle prend en charge la demande d'examen au cas par cas du zonage d'eaux pluviales pour la commune d'Assérac.

Le présent dossier concerne uniquement la demande d'examen au cas par cas du **zonage d'assainissement pluvial**, une démarche similaire étant en cours en ce qui concerne la demande d'examen au cas par cas pour le zonage d'eaux usées.

2. - Zonages concernés par la demande et présentation de la démarche

2.1. - Zonage concerné par la demande

Zonages concernés par la présente demande	
Les zones d'assainissement collectif où la collectivité compétente est tenue 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	Non
Les zones relevant de l'assainissement non collectif où la collectivité compétente est tenue 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	Non
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	Oui
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	Oui

2.2. - Présentation de la démarche et motifs de la mise en place de ce zonage

La commune d'Assérac a établi un zonage d'assainissement pluvial **dans le cadre de l'élaboration de son PLU**.

Le Code de l'Environnement (article R122-17) demande à ce que les plans, schémas, programmes et autres documents de planification fassent l'objet d'une évaluation environnementale.

Pour l'établissement du zonage d'assainissement pluvial, la réalisation d'une évaluation environnementale n'est pas statuée par les autorités administratives. Ce n'est qu'après un examen au « cas par cas » que les autorités administratives décideront si la réalisation d'une telle étude est nécessaire.

La présente demande d'examen pour une évaluation environnementale est réalisée selon les prescriptions du Code de l'Environnement (article R122-18).

Pour gérer les eaux pluviales, la commune d'Assérac a décidé en 2011 de conduire les études nécessaires à la réalisation d'un diagnostic des réseaux existants et des dispositions à prendre dans le cadre d'aménagement futurs. Cette démarche a vocation à garantir la bonne gestion des eaux pluviales pour préserver les milieux récepteurs et la santé humaine vis-à-vis des dispositifs qui

existent déjà mais aussi dès en amont des projets d'aménagements. La commune a ainsi réalisé les démarches suivantes :

- Le zonage d'assainissement du pluvial de la commune d'Assérac a été élaboré à la suite d'une étude diagnostic des réseaux pluviaux (IRH, 2012), ainsi que d'un schéma directeur du pluvial (IRH, 2013). Ce schéma contient un volet quantitatif et qualitatif.
- Le zonage d'assainissement pluvial a été mené conjointement à l'élaboration du PLU par la commune d'Assérac. Le zonage d'assainissement pluvial comprend une carte répertoriant les zones d'urbanisation futures, les cours d'eau et zones humides, les espaces réservés pour l'assainissement pluvial et une notice qui présente les réglementations imposées par zone. La carte et la notice du zonage d'assainissement sont fournies en annexe 3.
- Le PLU doit être approuvé, avec le zonage d'assainissement pluvial, en avril 2014. **Le plan local d'urbanisme sera soumis à évaluation environnementale.**
- Un dossier d'autorisation (régularisation administrative et validation du schéma directeur pluvial) et une déclaration des exutoires pluviaux est actuellement en cours (dépôt prévu mi 2014).
- Il est précisé que les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées sont de type séparatifs sur la commune d'Assérac.

Cette demande d'examen au cas par cas doit permettre de vérifier la nécessité de réaliser une étude d'évaluation environnementale spécifique au zonage d'assainissement du pluvial pour la commune d'Assérac.

2.3. - Caractéristiques du zonage et contexte

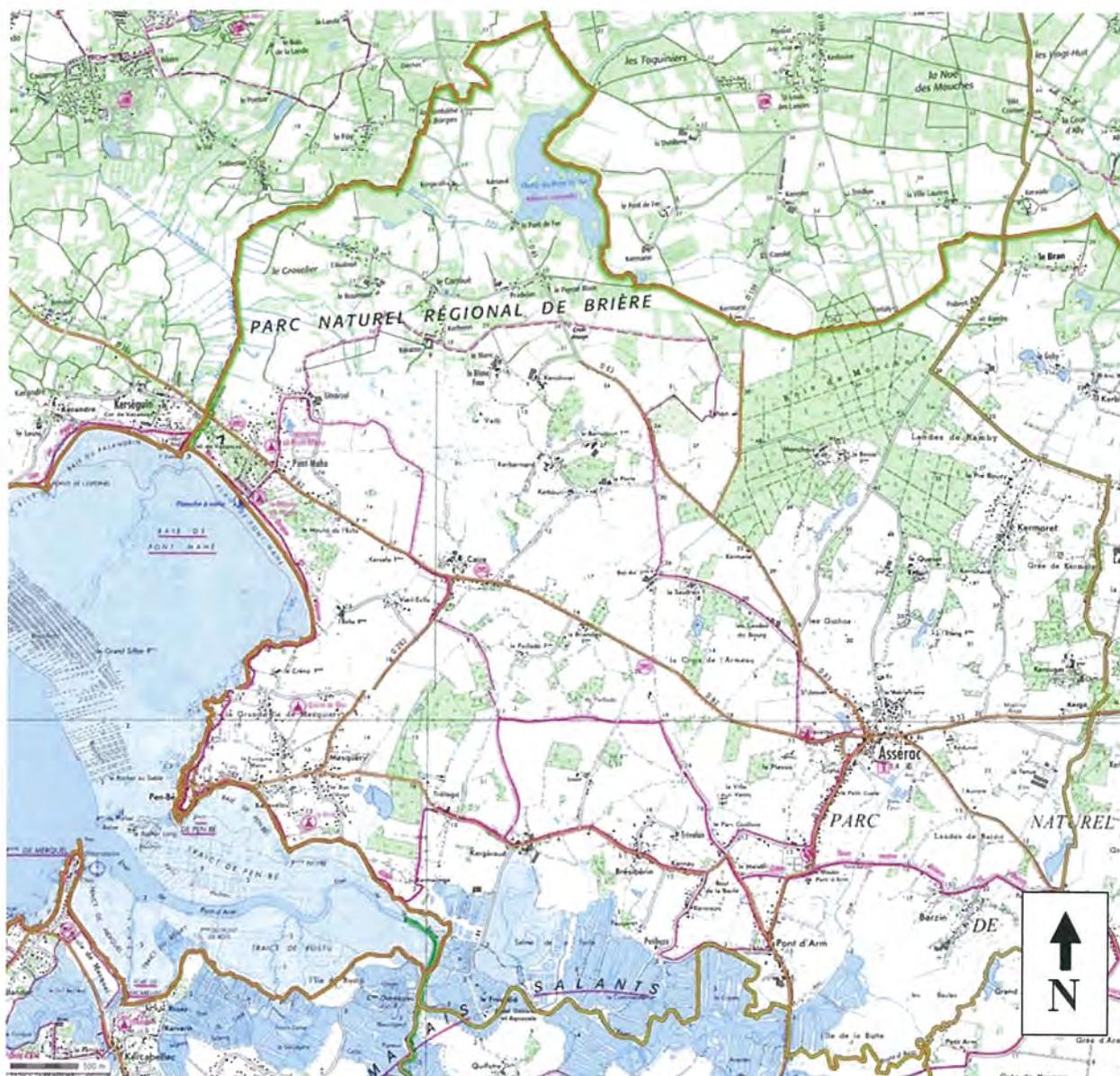
1. Est-ce une révision/modification de zonage d'assainissement ?

⇒ L'étude de zonage d'assainissement pluvial est réalisée en parallèle de l'élaboration du PLU. Aucun zonage pluvial n'existait précédemment sur la commune d'Assérac.

Notons qu'une révision du zonage d'assainissement eaux usées a été réalisée en parallèle de l'élaboration du PLU, celui-ci fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas en propre.

2. Quel est le territoire concerné ?

Le territoire concerné par le zonage d'assainissement pluvial est le territoire communal d'Assérac.



Territoire communal d'Assérac

3. Le territoire est-il couvert par un document d'urbanisme ?

La commune d'Assérac dispose actuellement d'un POS.

L'actuel POS a été approuvé le 24 septembre 1999. Un PLU est actuellement en cours d'élaboration (arrêt du PLU et enquête publique prévu mi 2014).

4. La réalisation du zonage est-elle menée en parallèle de l'élaboration/révision/modification d'un document d'urbanisme ?

Le zonage d'assainissement pluvial d'Assérac est réalisé en parallèle de l'élaboration du PLU, afin que ces deux documents soient en accord.

5. Le PLU fait-il l'objet d'une évaluation environnementale ?

Le PLU d'Assérac est soumis à évaluation environnementale, celle-ci sera déposée conjointement avec le PLU.

6. Des études techniques ont-elles été ou seront-elles menées préalablement à vos futures propositions de zonage ?

Une étude diagnostique du fonctionnement des réseaux pluviaux a été réalisée sur la commune d'Assérac (IRH, 2012) ainsi qu'un schéma directeur d'assainissement pluvial (IRH, 2013).

Un dossier d'autorisation (régularisation administrative et validation du schéma directeur pluvial) et une déclaration des exutoires pluviaux est actuellement en cours (dépôt prévu mi 2014).

Par ailleurs les études suivantes ont été réalisées ou sont en cours de réalisation sous maîtrise d'ouvrage CAP Atlantique :

- Profil des eaux de baignade
- Etude statistique et de modélisation de transfert de bactéries des différents sous bassins versants de Pen Bé
- Programme de restauration et d'entretien des marais et cours d'eau des bassins du Mès et de Pont Mahé (programme 2011-2015)

2.4. - Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées

7. *Etes-vous une commune en zone littorale ?*

⇒ La commune d'Assérac **est située en zone littorale**, au sens de la loi littorale (source : Observatoire des Territoires, 2012)

8. *Le territoire de votre collectivité est-il concerné par (ou limitrophe) des zones de baignade / conchylicole / montagne / captage d'AEP / PPR inondation ?*

La commune s'Assérac est concernée par :

	OUI	NON	Commune limitrophe
Une zone de baignade	X		X
⇒ Profils de baignade réalisés	X		X (sous maîtrise d'ouvrage CAP Atlantique)
Une zone conchylicole	X		X (étude de réduction des pollutions bactériologiques en cours)
Une zone de montagne		X	
Un périmètre de captage d'alimentation en eau potable		X	
Un PPRI		X	

9. *Le territoire dispose-t-il d'un cours d'eau de 1ère catégorie piscicole / réservoirs biologiques ?*

Tous les cours d'eau de Loire Atlantique sont classés en 2nde catégorie piscicole : **Assérac n'est pas concerné par un cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole.**

Aucun cours d'eau n'est référencé comme réservoir biologique selon le SDAGE sur la commune d'Assérac.

10. Y a-t-il des zones environnementales sensibles sur votre territoire ?

Les zones sensibles du point de vue de la protection de l'environnement sont les suivantes sur la commune d'Assérac :

Type de zone réglementée	Code	Nom
Zone Natura 2000 – Directive Oiseaux	FR5212007	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet
Zone Natura 2000 – Directive Habitat	FR5200626	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer
Sites Ramsar	FR7200016	Marais salants de Guérande et du Mès
Parcs naturels régionaux	FR8000009	Brière
Terrains du Conservatoire du littoral	FR1100129	Pen Bé
	FR1100315	Bassin du Mès - Marais du Rostu
	FR1100941	Anse de Pont Mahé
ZNIEFF de type 2	520007301	Baie de Pont-Mahé, Littoral et marais voisins
	520007300	Marais de Mesquer-Asserac-St-Molf et pourtours
ZNIEFF de type 1	520014715	Dunes de Pont Mahé
	520014703	Etang du pont de fer
	520014704	Rochers littoraux et landes de Pen-Bé
	520014701	Traicts et partie aval des marais salants du bassin du Mès
	520014702	Partie amont des marais salants et zones de transition

Les cartes délimitant ces zones sont fournies en Annexe 1.

Un inventaire des zones humides a été réalisé par la commune d'Assérac en partenariat avec CAP Atlantique (approuvé en Conseil Municipal le 05/02/2009), dont la carte est fournie en Annexe 2. Aucune zone d'urbanisation future n'est située sur une zone humide.

La carte présentant les espèces végétales protégées sur la commune d'Assérac est fournie page suivante :

Localisation des stations d'espèces végétales protégées connues sur la Commune d'Assérac



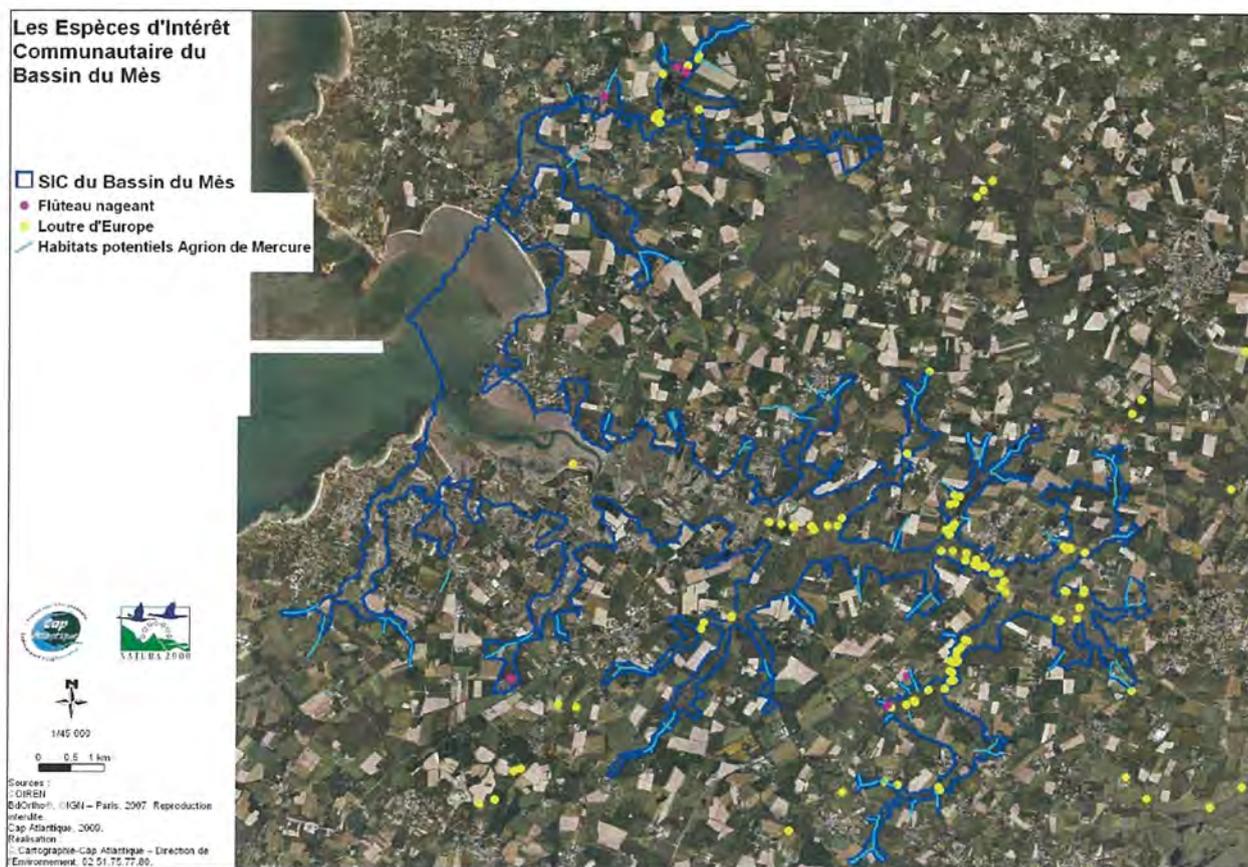
Attention, en aucun cas, l'absence de données sur ces zones géographiques ne peut être interprétée comme une absence d'enjeu. Qui plus est, même sur certains secteurs comportant des zones d'inventaire, il ne peut être prétendu à l'exhaustivité des inventaires.



Sources
Département de Loire-Atlantique, 2012
Données propriétés de Bretagne Vivante-SEPNB, 2013
Données propriétés de Cap Atlantique, 2011
Réalisation
© Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement,
02 28 34 13 14

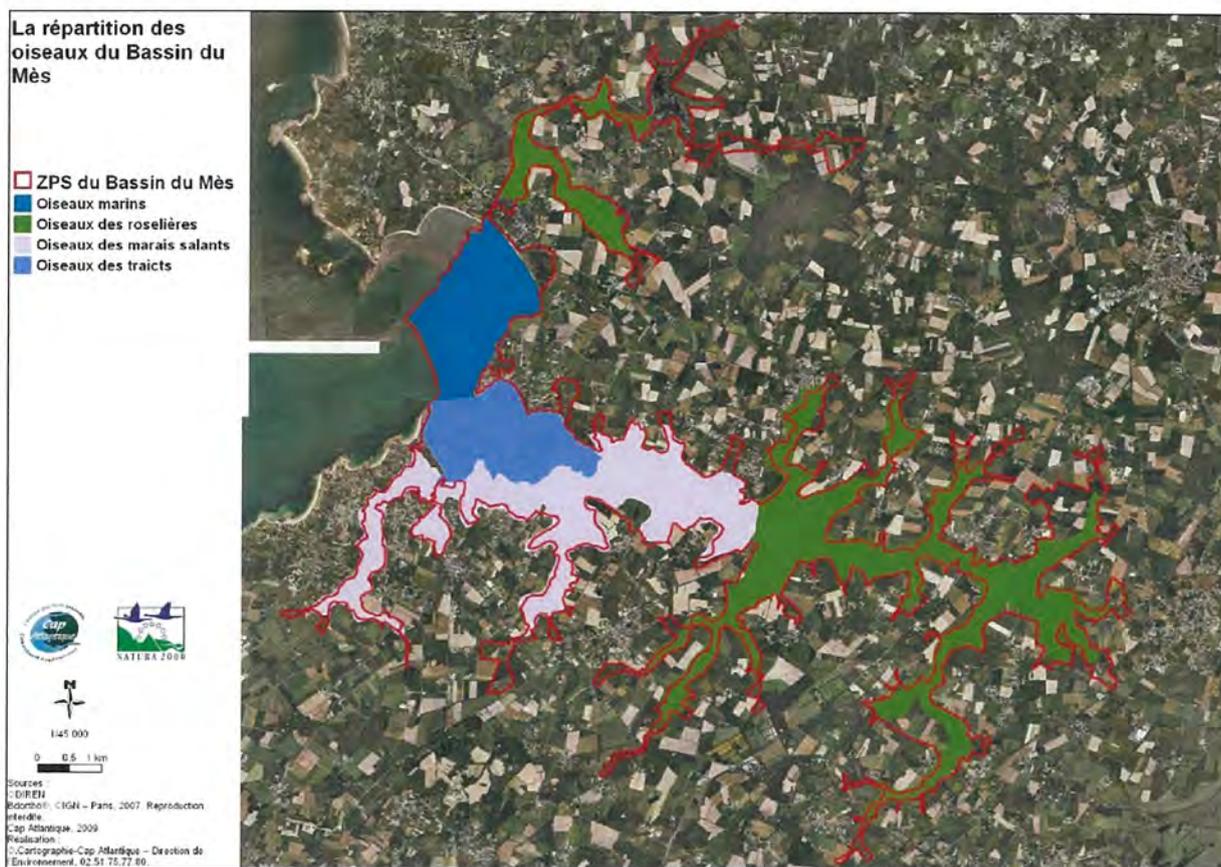
Les espèces protégées listées dans le document d'objectif du site d'importance communautaire « Marais du Mes, Baie et Dunes de Pont Mahé, étang du Pont de Fer, FR52100626 » sont les suivantes :

- Le flûteau nageant
- L'Agrion de Mercure
- Le Lucarne cerf-volant
- La Loutre d'Europe



Les espèces protégées listées dans le document d'objectif de la zone de protection spéciale « Marais du Mes, Baie et Dunes de Pont Mahé, étang du Pont de Fer, FR5212007 » sont les suivantes :

- Avocette élégante
- Echasse Blanche
- Sterne pierregarin
- Barge à queue noire islandaise
- Gravelot à collier interrompu
- Gorgebleue à miroir blanc de Nantes
- Bernache cravant
- Tadorne de Belon
- Oiseaux marins
- Oiseaux des Traicts
- Oiseaux des Marais salants
- Oiseaux des roselières
- Oiseaux coloniaux des milieux boisés

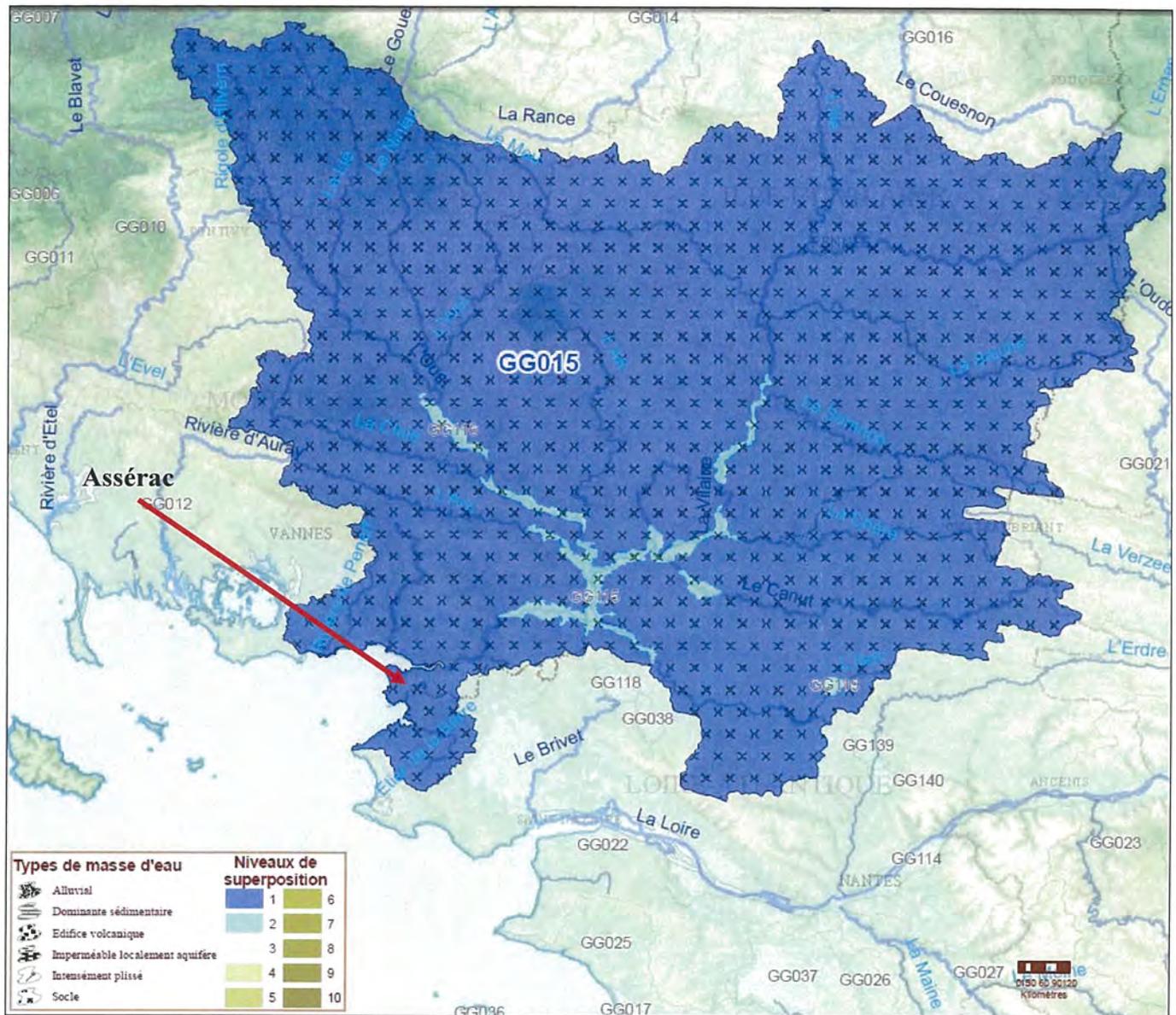


Carte n° 8

Document d'objets de la Zone de Protection Spéciale FR2112007 – Marais du Mès, baie et dunes de Porc-Mahé, étang du Porc-de-Fer
 Cap Atlantique – Validé en février 2007

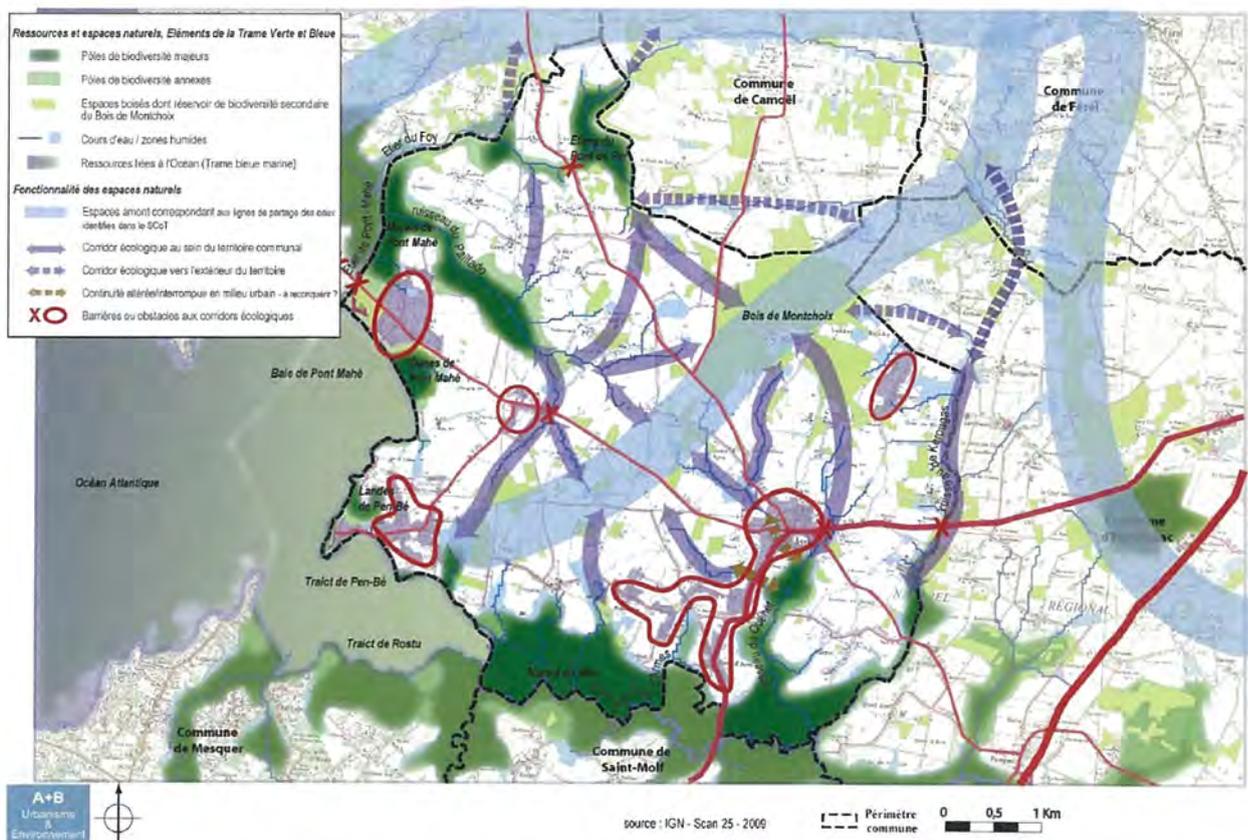
Les cartes d'occupation des sols à l'état initial ont été établies par le cabinet A+B Urbanisme et Environnement sur les zones d'urbanisation futures où seront mises en place des mesures de régulation des eaux pluviales. Ces cartes sont fournies en Annexe 6.

Une masse d'eau souterraine est présente sous la commune d'Assérac : la masse d'eau GG015 : « Vilaine ». C'est une nappe de type socle à écoulement libre. Elle s'étend sur une surface totale de 11 029 km², dont 10 841 km² où elle est affleurante et 188 km² sous couverture.



Source : BRGM

Les éléments de la trame verte et bleue de la commune d'Assérac sont fournis ci-dessous (extrait du rapport de présentation du PLU, A+B urbanisme et environnement). Celle-ci s'appuie sur les marais, les vallons, les milieux côtiers, les boisements et le maillage bocagers.



11. Quel est le niveau de qualité des milieux aquatiques au sens de la DCE ?

➤ Qualité des eaux

Les masses d'eau concernées par les rejets d'eaux pluviales de la commune d'Assérac sont :

- la masse d'eau cours d'eau : Etier de Pont d'Arm et ses affluents jusqu'à la mer (FRGR1557) dont l'objectif est l'atteinte du bon état global en 2027
- la masse d'eau cours d'eau : Etier de Pont Mahé et ses affluents jusqu'à la mer (FRGR1025) dont l'objectif est l'atteinte du bon état global en 2021
- la masse d'eau côtière et de transition Baie Vilaine – Côte (FRGC44) dont l'objectif est l'atteinte du bon état écologique et global en 2027.

La qualité de ces cours d'eau n'était pas suivie le cadre du Réseau de Bassin de Données sur l'Eau (RBDE) dont le dernier bilan date de 2008.

L'évaluation de l'état des masses d'eau réalisée par l'Agence de l'Eau en 2011 à partir des données 2010-2011 donne les résultats suivants :

Masse d'eau	Etat Ecologique	Etat biologique	Etat chimique
FRGR 1557 (Etier du Pont d'Arm et ses affluents jusqu'à la mer)	Très mauvais	Très mauvais	Non évalué
FRGR1025 (Etier du Pont Mahé et ses affluents jusqu'à la mer)	Non évalué	Non évalué	Non évalué
FRGC44 (Baie de Vilaine- Côte)	Médiocre	Non évalué	Bon

(données AELB 2011)

La qualité des eaux de baignade est suivie par l'ARS au niveau de la baignade de Pont Mahé et de Pen Bé. Les qualités ces dernières années ont été les suivantes :

Site de baignade	2010	2011	2012	2013
Pen Bé	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Momentanément polluée
Pont Mahé	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Bonne qualité

(données Ministère chargé de la santé 2013)

L'ensemble des zones de production de coquillages vivants (zones de captage, d'élevage et de pêche à pied professionnelle) fait l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral. Celui-ci est établi sur la base d'analyses des coquillages présents : analyses microbiologiques utilisant *Escherichia coli* (*E. coli*) comme indicateur de contamination (en nombre d'*E. coli* pour 100 g de chair et de liquide intervalvaire - CLI) et dosage de la contamination en métaux lourds (plomb, cadmium et mercure), exprimés en mg/kg de chair humide. Le classement s'échelonne de A à D, A présentant la meilleure qualité. Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :

- **groupe 1** : les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets)
- **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...)



Au niveau de la commune d'Asserac, les classements établis ces dernières années ont été les suivants :

Zone conchylicole	Date de l'arrêté préfectoral	Classement Groupe 1	Classement Groupe 2	Classement Groupe 3
Baie de Pont Mahé (44-02)	12.07.2011	Non déterminé	Non déterminé	B
Trait de Pen Bé (44-03)	31.12.2009	Non déterminé	B	B

Notons que les fossés, cours d'eau récepteurs des eaux pluviales de la commune se rejettent dans les marais salant. Ceux-ci sont sur des sites éloignés des milieux récepteurs des zones urbaines. Les suivis réalisés pour répondre aux normes imposées par les labels (label rouge, Nature et progrès) montrent une qualité conforme.

12. Votre territoire fait-il l'objet de documents de niveau supérieur ?

- ⇒ Le territoire d'Asserac fait l'objet de l'application des documents suivants :
- SDAGE Loire Bretagne
 - SAGE Vilaine (première révision)
 - SCOT de CAP Atlantique approuvé le 21 juillet 2011
 - Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) Estuaire de la Loire

13. Pensez-vous que votre territoire sera soumis à une forte urbanisation ?

La commune d'Assérac s'étend sur environ 33 km² (dont environ 150ha de zone agglomérée) et comptait en 2009 une population de 1810 habitants.

Le projet de PLU comporte une superficie à urbaniser de 16,7 ha, dont une zone artisanale.

Une petite évolution de l'urbanisation est donc prévue sur le territoire de la commune d'Assérac

14. Quel est le type principal de vos réseaux de collecte des eaux usées ?

La commune d'Assérac dispose d'un assainissement séparatif au niveau de son agglomération.

15. Disposez-vous d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration ?

Une carte d'aptitude des sols à l'infiltration a dû être élaborée dans le cadre de l'établissement du zonage d'assainissement eaux usées / étude d'actualisation du zonage d'assainissement (CAP Atlantique).

16. Existe-t-il des ouvrages de rétention des eaux pluviales sur le territoire concerné par le zonage ?

Actuellement, quelques bassins d'orage sont mis en œuvre sur la commune d'Assérac :

Nom lotissement	Surface du lotissement	Existence d'un bassin de rétention
Centre bourg – Aménagement d'un plan d'eau pour éviter les inondations au niveau du bourg	Surface du bassin versant amont : environ 130 ha	OUI Bassin 1, volume de rétention : environ 1000-1500 m ³ Débit de fuite : fonctionnement par surverse, débit de fuite maximum : 1,4 m ³ /s Bassin 2 (sud) Volume = env. 150 m ³ Débit de fuite = 0,2m ³ /s
ZAC de Ker Once	12 ha	OUI 2 noues et 2 bassins en cascade <u>Noues</u> Volume = 500 m ³ environ avec régulation partielle (absence de limiteur de débit) Débit de fuite = 200 l/s environ <u>Bassins</u> Volume = 1600 m ³ environ avec régulation partielle (absence de limiteur de débit) Débit de fuite = 75 l/s environ

3. - Questions relatives aux 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

1. Existe-t-il des risques et enjeux liés à des problèmes d'écoulement des eaux pluviales / de ruissellement / de maîtrise des débits / d'imperméabilisation des sols ?

La commune d'Assérac a connu peu d'évènements orageux particulièrement intenses ayant des conséquences sur les personnes ou les biens. On détecte toutefois quelques insuffisances en ce qui concerne la régulation des eaux pluviales sur le bourg d'Assérac et les zones agglomérées.

Certaines insuffisances ont des conséquences très localisées :

- refoulement vers les sous-sols non munis de clapets anti-retour,
- risque d'entrée dans les habitations aux seuils bas,
- soulèvements de regards dans les zones à rupture de pente,...
- risque d'écoulement sur chaussée

Ces insuffisances sont temporaires et liées au passage de la pointe de l'orage. Les eaux débordées rejoignent ensuite les réseaux en surface.

Sur les secteurs les plus à risque, les conséquences d'inondation peuvent être plus importantes. Ces secteurs cumulent en général des insuffisances au niveau des réseaux et des contraintes topographiques : les cuvettes formées par le relief favorisent la stagnation des eaux pluviales sur chaussée, dans les maisons, les caves etc...

Sur la commune d'Assérac, peu de zones sont sensibles aux inondations dès l'orage d'occurrence 10ans (quelques rues du bourg et du secteur Pont Mahé). Le centre bourg est toutefois un secteur à risque pour les orages exceptionnels (100ans) car urbanisé et sur l'axe d'écoulement d'un bassin versant agricole important.

Des mesures ont déjà été prises par la collectivité pour limiter ces risques d'inondation. L'un des objectifs de la commune, dans les prochaines années, va être de sécuriser ces axes d'écoulement majeurs des eaux pluviales (schéma directeur pluvial).

2. Des mesures de gestion des eaux pluviales existent elles déjà sur le territoire du zonage prévu

Des bassins de rétention des eaux pluviales ont été mis en œuvre lors de l'aménagement du centre bourg ou de lotissements :

Nom lotissement	Surface du lotissement	Existence d'un bassin de rétention
Centre bourg – Aménagement d'un plan d'eau pour éviter les inondations au niveau du bourg	Surface du bassin versant amont : environ 130 ha	OUI Bassin 1, volume de rétention : environ 1000-1500 m3 Débit de fuite : fonctionnement par surverse, débit de fuite maximum : 1,4 m3/s Bassin 2 (sud) Volume = env. 150 m3 Débit de fuite = 0,2m3/s
ZAC de Ker Once	12 ha	OUI 2 noues et 2 bassins en cascade <u>Noues</u> Volume = 500 m3 environ avec régulation partielle (absence de limiteur de débit) Débit de fuite = 200 l/s environ <u>Bassins</u> Volume = 1600 m3 environ avec régulation partielle (absence de limiteur de débit) Débit de fuite = 75 l/s environ

3. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire concernés par des risques liés aux eaux pluviales ?

Les risques ou enjeux liés à l'évacuation des eaux pluviales ont été étudiés dans l'étude diagnostique des réseaux pluviaux (IRH 2012). Ceux-ci ont été hiérarchisés selon l'occurrence de la pluie à partir de laquelle les risques apparaissent et le niveau de risque tel que détaillé ci-dessous.

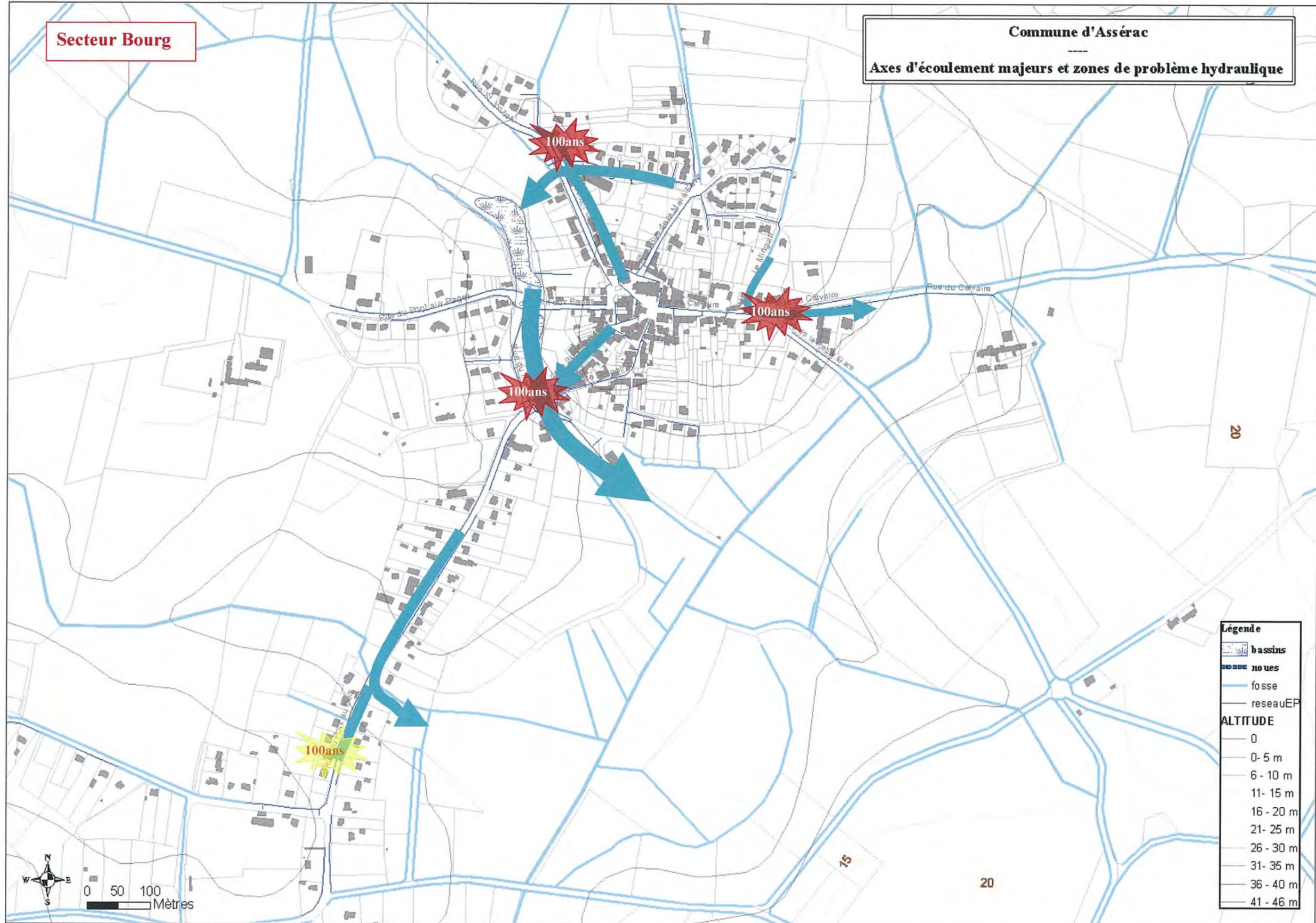
Catégorie	Niveau de risque et enjeux
Niveau 1	→ Problèmes locaux sans risque réel pour les biens et les personnes
Niveau 2	→ Problème sérieux à traiter lors d'un aménagement
Niveau 3	→ Risque important (biens ou personnes)

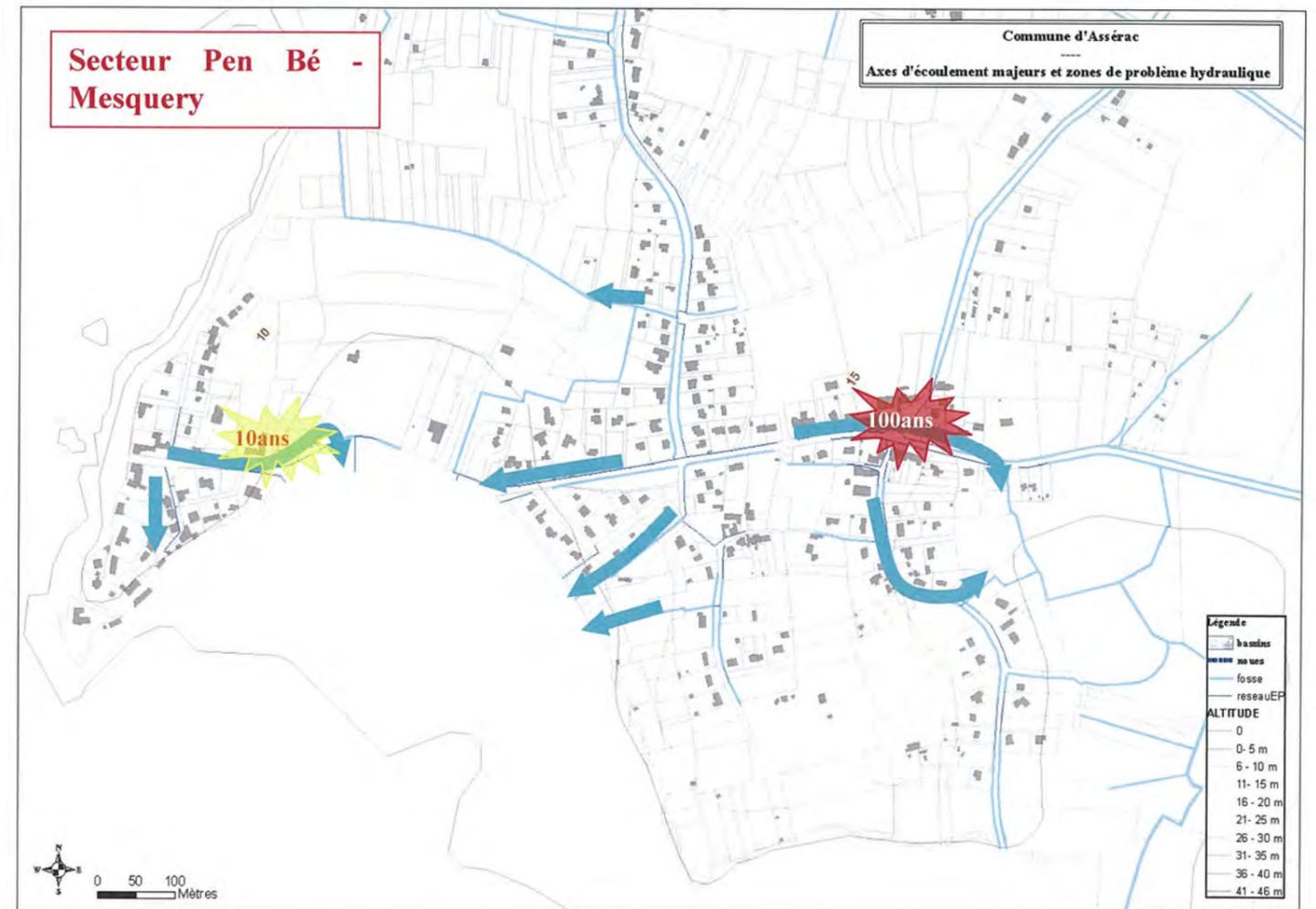
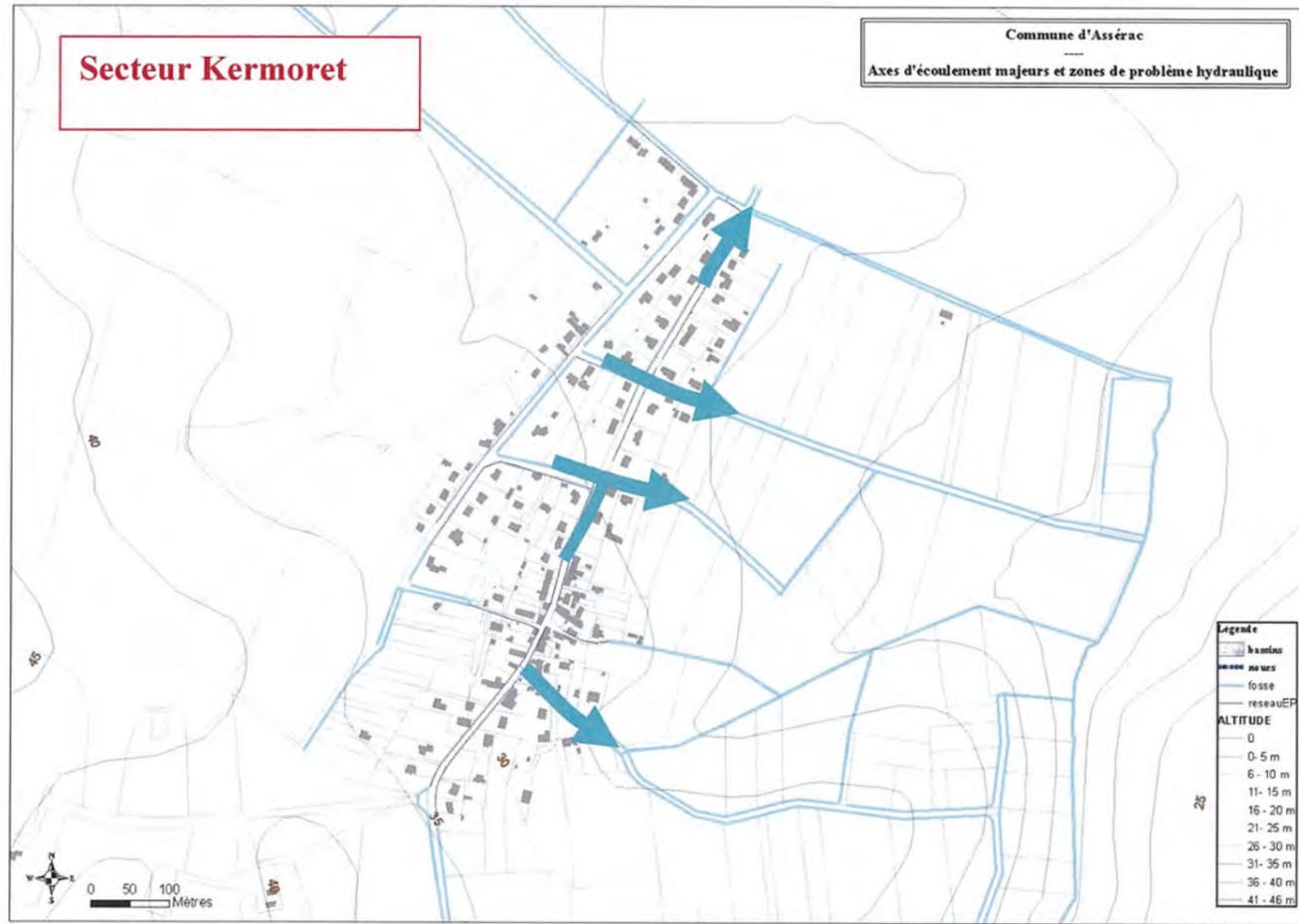
Les cartes pages suivantes font la synthèse des axes d'écoulements des eaux pluviales et des secteurs à risque en situation actuelle.

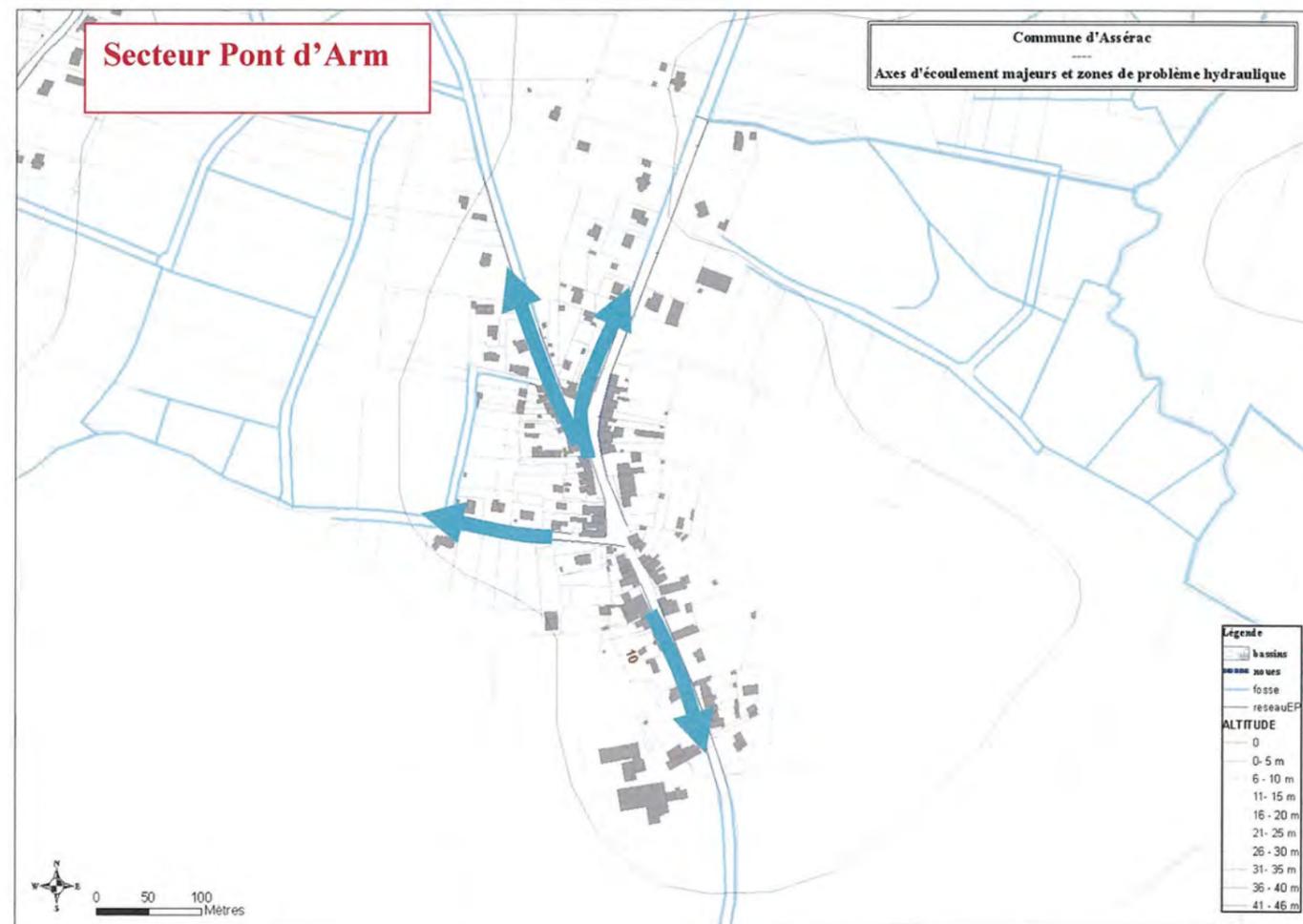
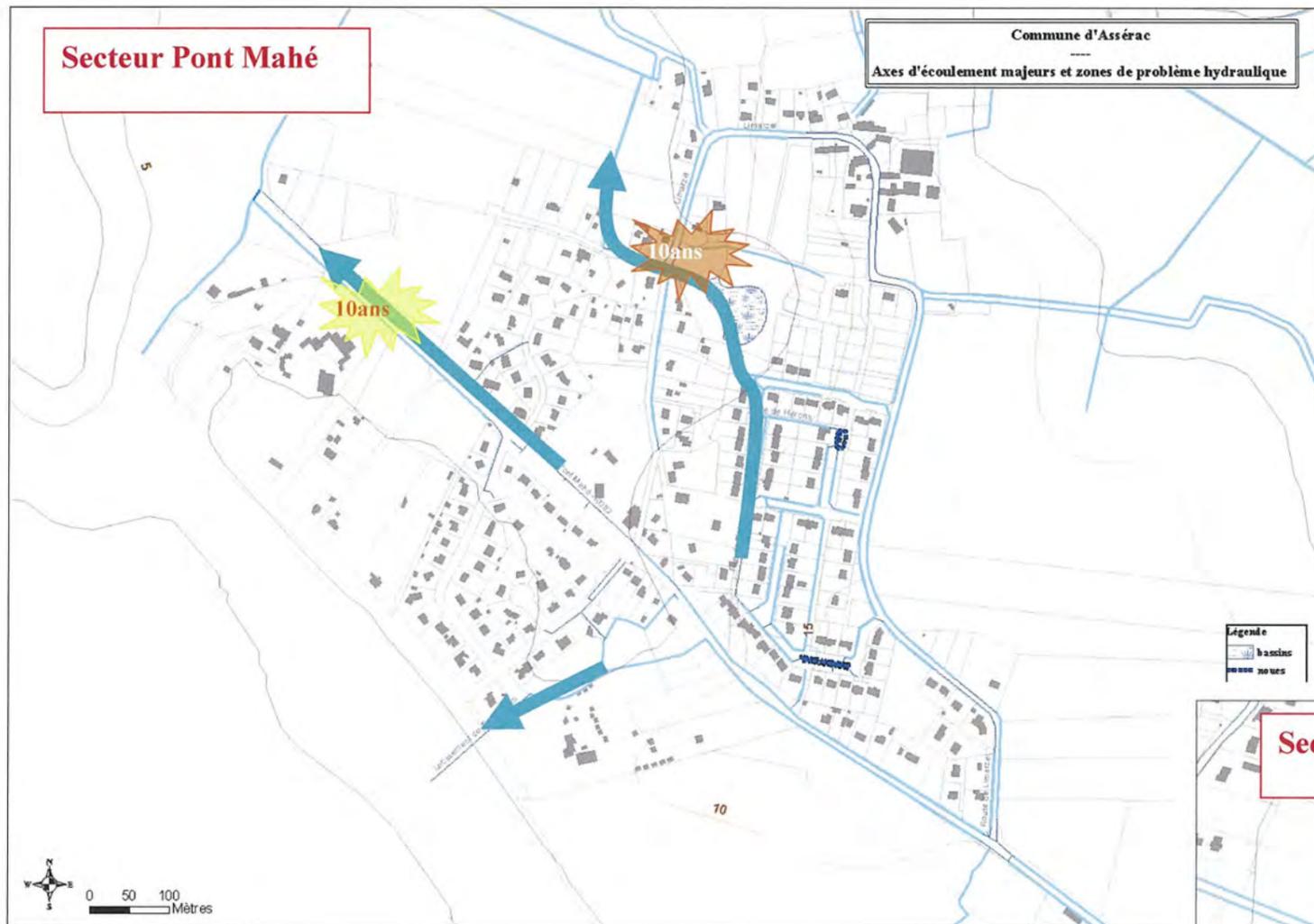
En ce qui concerne la qualité des eaux pluviales, il n'y a pas de zones à risque de pollution particulière particulier sur la commune d'Assérac outre les risques liés à l'habitat (pas d'industrie ou autre activité avec rejet particulier dans le réseau d'eaux pluviales). Les risques chroniques liés à l'habitat sont d'après la littérature peu élevés.

Le milieu récepteur des eaux pluviales d'Assérac est particulièrement sensible à la pollution bactériologique (zone de baignade/ zone conchylicole).

D'autre part, les zones d'urbanisation actuelle (densification de l'urbanisation) et future ont fait l'objet de préconisations de coefficient d'imperméabilisation. Toutes les zones à urbaniser de plus de 0,5ha devront être équipée d'un ouvrage de régulation des eaux pluviales (cf. schéma directeur pluvial) qui permettront de réduire les pollutions particulières et bactériologiques.







4. Avez-vous identifiés des secteurs où sont présents des enjeux de gestion des eaux pluviales ?

Les secteurs où sont présents des enjeux pour la gestion des eaux pluviales sont les secteurs d'urbanisations futures, étudiés dans le schéma directeur pluvial et pour lesquels des mesures ont été prises pour une régulation des eaux pluviales (zonage d'assainissement pluvial). Les zones actuellement urbanisées et présentant des risques d'inondation ont aussi été identifiés. Les niveaux des zones à risques présentées dans les cartes fournies au paragraphe précédent prennent en compte les enjeux (zone urbanisée ou non, zone de stagnation des eaux pluviales...).

5. Des mesures permettant de gérer ces risques existants ?

Quelques secteurs ont été identifiés lors de l'établissement du schéma directeur pluvial pour assurer la gestion des eaux pluviales (Cf. notice et carte de zonage pluvial en Annexe 3) :

- Des axes majeurs d'écoulement des eaux pluviales à préserver,
- La mise en œuvre ou l'agrandissement de bassins de régulation et/ou zones d'expansion des crues
- L'augmentation de la capacité de certains réseaux
- Sur chaque zone à urbaniser de plus de 0,5ha, un ouvrage de régulation des eaux pluviales devra être mis en œuvre

De plus, un coefficient d'imperméabilisation maximal a été fixé pour chacune des zones de PLU. Pour toute demande d'urbanisation nouvelle pour laquelle le coefficient d'imperméabilisation maximal est dépassé, la collectivité devra exiger la mise en place d'un stockage complémentaire sur le domaine privé avec un débit de fuite de 3L/s/ha avec un minimum de admis de 1 l/s.

Par ailleurs, des niveaux de pluie à réguler ont été fixés en fonction de la sensibilité des bassins versants sur lesquels se trouvent les secteurs à urbaniser :

6. Disposez-vous d'un système de gestion des eaux pluviales ?

Idem « 2 - Mesures de gestion des eaux pluviales »

7. Votre système d'assainissement des eaux pluviales est-il déclaré ou autorisé conformément à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau ?

Un dossier de déclaration du système d'assainissement pluvial, conformément à la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature loi sur l'eau, sera déposé courant mars/avril 2014.

8. Avez-vous rencontré des problématiques de capacité du réseau d'eaux pluviales par temps de pluie ?

A ce jour, le seul « problème » identifié par la collectivité et mis en évidence par le diagnostic pluvial est le débordement du 2nd étang du centre bourg et l'inondation de quelques caves en particulier en raison de la hauteur d'eau dans les étiers ou marais exutoires et en lien avec les grandes marées.

Des travaux d'aménagement ont été préconisés dans le schéma directeur pluvial.

9. Votre commune a-t-elle fait l'objet d'une décision de catastrophes naturelle liée aux inondations ?

Assérac a déjà fait l'objet d'une décision de catastrophe naturelle liée aux inondations, coulée de boues et mouvements de terrain lors de la tempête de 1999.

Arrêtés de reconnaissance catastrophe naturelle :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : www.prim.net

10. Avez-vous subi des coulées de boues/glisement de terrain dû un phénomène pluvieux ?

Assérac a déjà fait l'objet de trois décisions de catastrophe naturelle liées aux coulées de boues/glisement de terrain, mouvement de terrain et chocs mécaniques liés à l'action des vagues.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2003	30/09/2003	30/03/2006	02/04/2006
Chocs mécaniques liés à l'action des vagues	28/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

11. Votre territoire fait-il partie d'un SAGE en déficit eau/ d'une zone de répartition des eaux ?

Le SAGE Vilaine n'est pas un territoire en déficit d'eau.

Le territoire d'Assérac n'est pas inscrit en zone de répartition des eaux.

4. - Questions relatives aux 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

1. Votre commune dispose-t-elle de réseaux de collecte des eaux pluviales ?

La commune d'Assérac dispose de réseaux de collecte des eaux pluviales.

2. Le schéma directeur pluvial aborde-t-il les questions de pollution pluviale ?

Un schéma directeur des eaux pluviales a été établi en 2013-2014, à la suite d'un diagnostic du fonctionnement des réseaux pluviaux.

La question de la pollution des eaux pluviales a été abordée dans le schéma directeur des eaux pluviales ainsi que dans l'étude diagnostique.

La mise en œuvre d'ouvrages de gestion des eaux pluviales sur les lotissements va permettre de limiter la pollution des eaux pluviales à l'aval de ces zones à urbaniser (décantation des eaux pluviales attendue au niveau des ouvrages de régulation et augmentation du temps de transfert pour permettre une diminution des pollutions bactériologiques). Des prescriptions ont été faites quant aux caractéristiques des bassins de rétention à mettre en œuvre pour obtenir les meilleures performances de dépollution des eaux pluviales.

Au niveau de la zone artisanale, en fonction des activités pressenties pour chacune des zones, l'étude de la mise en place d'une capacité de stockage des eaux souillées accidentellement a été préconisée si besoin. Il peut être rappelé ici que, suivant les risques d'accident identifiés, ces bassins de rétention peuvent être dimensionnés pour des volumes de :

- 30 m³ : stockage d'un camion citerne,
- 120 m³ : stockage de 2 heures d'incendie en zone urbaine,
- 360 m³ : stockage de 2 heures d'incendie en zone industrielle.

3. La réalisation d'ouvrages est-elle prévue ?

La réalisation d'ouvrages de régulation est prévue au niveau des zones à urbaniser, lors de leur aménagement et au niveau du bourg pour limiter l'apport d'eaux pluviales en provenance de zones agricoles.

4. Les équipements prévus consommeront ils une surface en propre ?

A ce jour, l'implantation d'ouvrage de régulation de type bassins à ciel ouvert est prévue. Ils devraient donc consommer une surface naturelle propre.

Les techniques alternatives doivent être envisagées. L'infiltration doit alors être étudiée au cas par cas selon la qualité des eaux pluviales ruisselées.

5. - Synthèse - Autoévaluation

✓ *Incidence du zonage d'assainissement pluvial*

La mise en place d'un zonage pluvial permet de prendre en compte les problématiques pluviales dans la politique d'urbanisation sur la commune d'Assérac. Cela permet une régulation des débits et volumes rejetés ainsi qu'une préservation de la qualité du milieu récepteur.

Zones sensibles

Les zones agglomérées et les zones d'urbanisation future sont situées en dehors des zones sensibles (Natura 2000, ZNIEFF, etc...), mais dans le territoire du Parc Régional de Brière. Les milieux récepteurs sont partis des zones sensibles environnementalement.

Bruit

Les bassins de régulation des eaux pluviales ou tout autre technique alternative choisie n'engendrent pas de gêne auditive pour les riverains.

Air

Les eaux pluviales n'engendrent pas de pollution de l'air.

Energie

L'utilisation de techniques exclusivement gravitaires pour la régulation des eaux pluviales est préconisée.

✓ *Incidence de l'actualisation de zonage sur le milieu récepteur*

Pollution chronique

Les zones résidentielles présentent de très faibles risques de pollution chronique des eaux pluviales, par lessivage des surfaces imperméabilisées (voirie, toiture principalement).

Au niveau des zones à urbaniser à vocation d'habitat comme d'activités, de loisirs ou d'équipements, la mise en place systématique d'ouvrage de régulation des eaux pluviales est préconisée pour les zones aménagées dont la surface totale du bassin versant supérieure à 0,5ha. Ces ouvrages de régulation, dont le débit de fuite est limité à 3L/s/ha (sur la base des exigences réglementaires actuelles) devraient permettre une décantation des eaux pluviales sur les zones nouvellement urbanisées.

Pollution accidentelle

Au niveau de la zone artisanale, en fonction des activités pressenties, la mise en place d'une capacité de stockage des eaux souillées accidentellement sera mise en place.

⇒ **L'établissement du zonage pluvial aura une incidence positive sur l'environnement et le milieu récepteur d'Assérac.**

Au vu de ces données, l'établissement du zonage pluvial ne semble pas être à l'origine d'une dégradation significative du milieu récepteur et environnant, malgré l'implantation de nouvelles zones d'aménagement (en ce qui concerne les eaux pluviales).

Par ailleurs, lors de l'ouverture à l'urbanisation des secteurs à urbaniser, un dossier loi sur l'eau devra être réalisé, afin de prendre en compte les évolutions réglementaires survenues entre l'élaboration du dossier de régularisation administrative et la validation du schéma directeur pluvial. Notons qu'une évaluation environnementale du PLU est en cours.

Aussi, la réalisation d'une évaluation environnementale complémentaire ne semble pas indispensable pour la commune d'Assérac.

Département de Loire Atlantique

CAP ATLANTIQUE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE – COMMUNE D'ASSERAC

000

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Annexe 1

Zones environnementalement sensibles



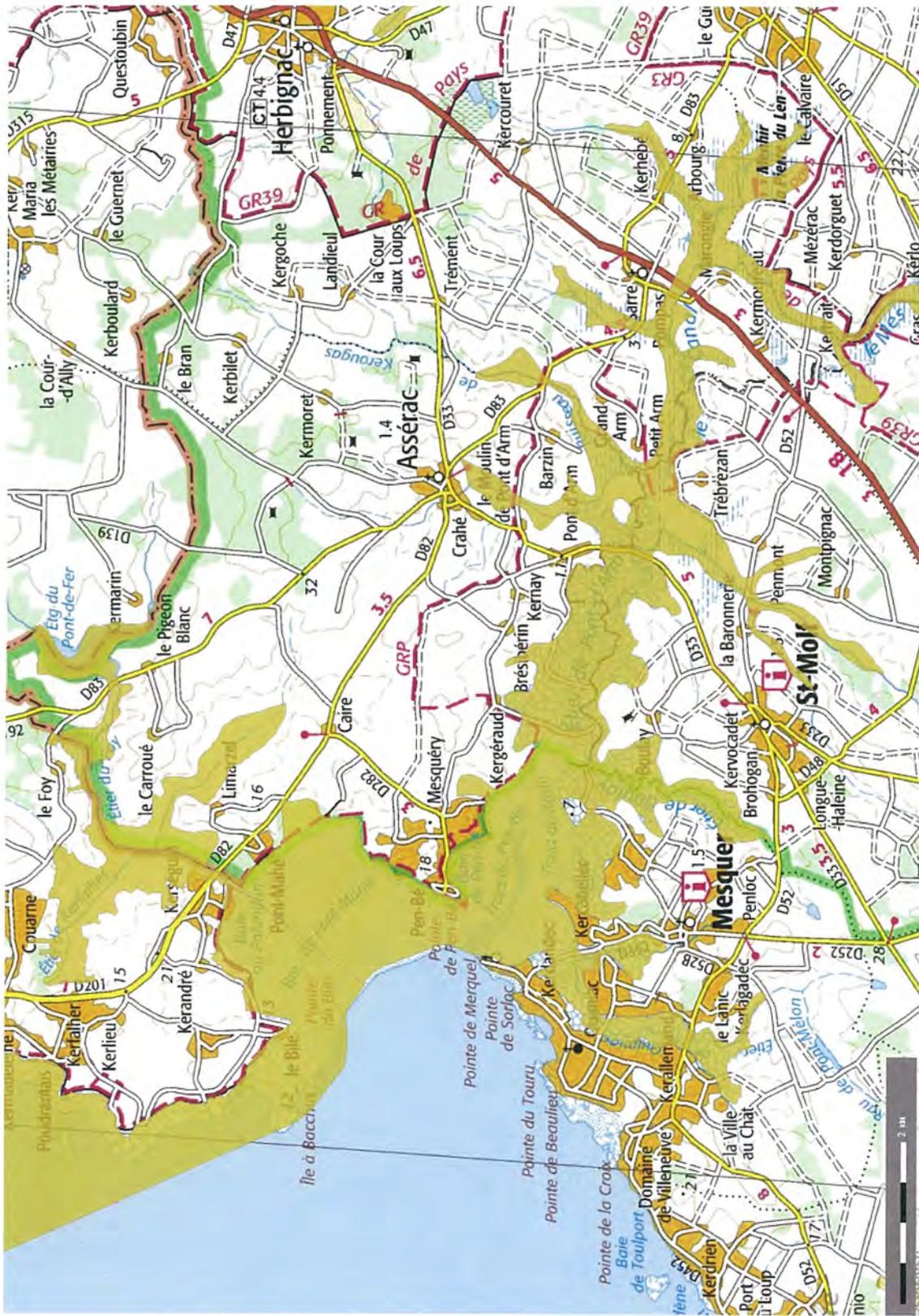
A : Beaucouzé

Le : 10 avril 2014

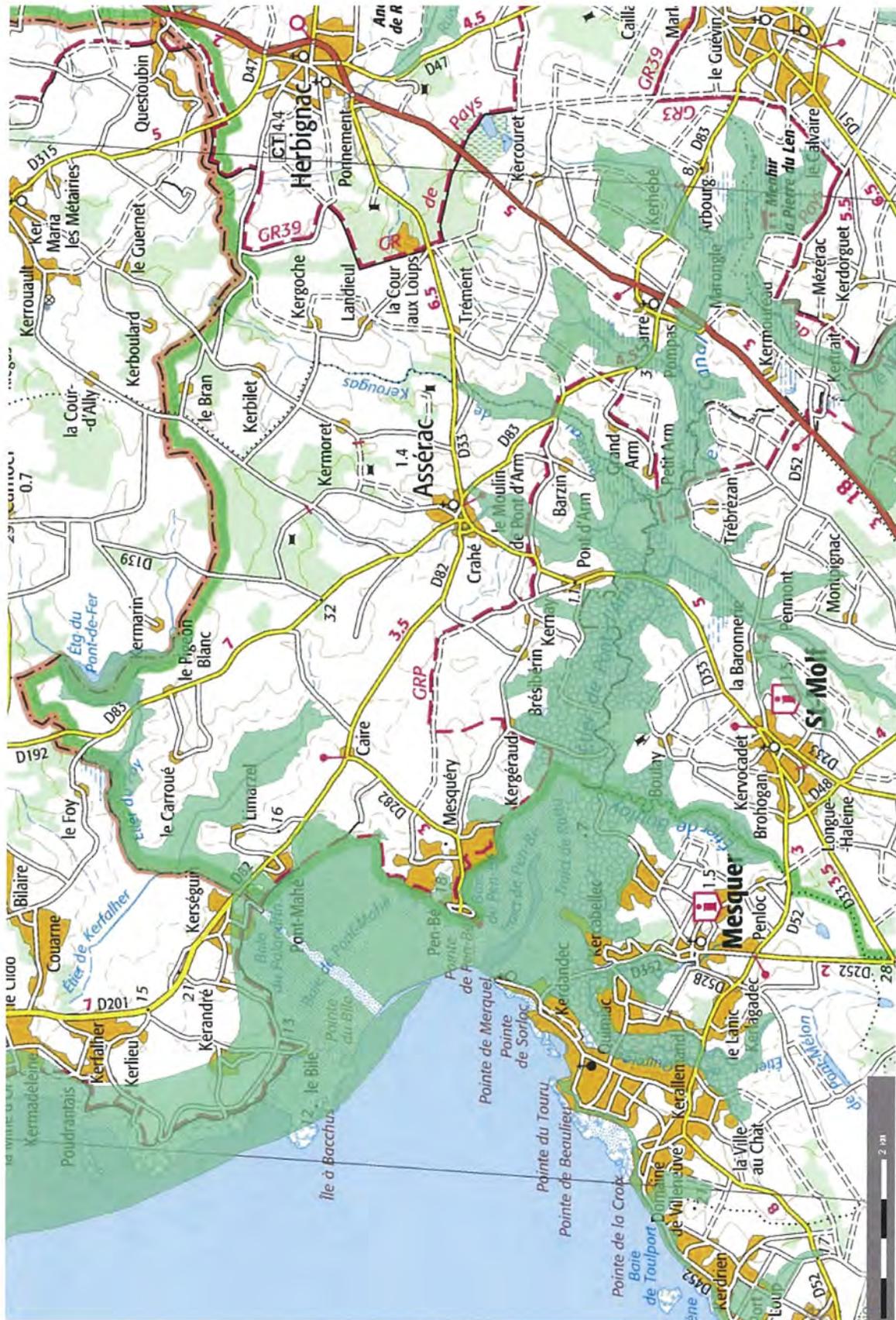

Ingénieur Conseil

Siège Social
14 – 30 rue Alexandre – Bât C
92635 GENNEVILLIERS CEDEX

Agence 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



Site Natura 2000 – Directive Habitat



ZNIEFF de type II

Département de Loire Atlantique

CAP ATLANTIQUE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE – COMMUNE D'ASSERAC

000

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Annexe 2
Inventaire des zones humides



A : Beaucouzé

Le : 10 avril 2014

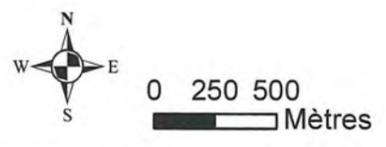
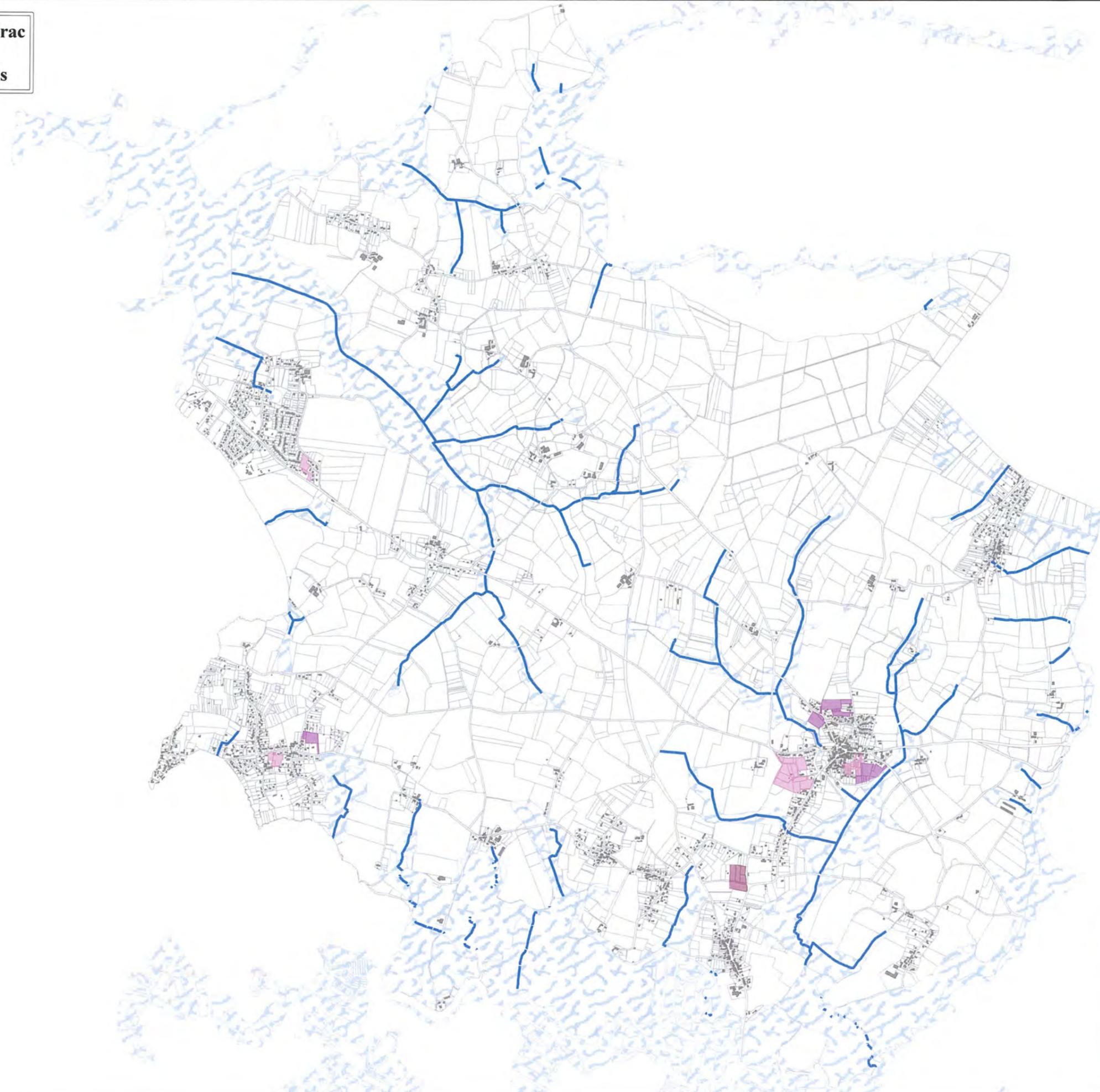

Ingénieur Conseil

Siège Social
14 – 30 rue Alexandre – Bât C
92635 GENNEVILLIERS CEDEX

Agence 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

Commune d'Assérac

Zones humides



Légende

- Cours d'eau Assérac
- Zone humide
- Zones d'urbanisation future**
- 1AU
- 1AUlc
- 2AU
- 2AUi

Département de Loire Atlantique

CAP ATLANTIQUE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE – COMMUNE D'ASSERAC

000

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Annexe 3

Zonage d'assainissement des eaux pluviales



A : Beaucouzé

Le : 10 avril 2014


Ingénieur Conseil

Siège Social
14 – 30 rue Alexandre – Bât C
92635 GENNEVILLIERS CEDEX

Agence 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 Loire Atlantique (44)

COMMUNE DE ASSERAC

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

000

NOTICE ET CARTE



A : Beaucouzé

Le : 18 Mars 2014


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

FICHE SIGNALÉTIQUE

CLIENT...

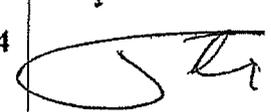
- μ Raison sociale → Commune d'Assérac
- μ Coordonnées → 15 rue Pont Bérin
44410 ASSERAC
- μ Nombre d'exemplaires remis → 6 exemplaires + 1 CD-Rom
- μ Pièces jointes → -
- μ Date de remise du document → 18/03/14
- μ Lieu d'intervention et département → Assérac (44)
- μ Famille d'activité → Bilan, audit et diagnostic
- μ Milieu → Eau

DOCUMENT...

- μ Nature du document → Notice et carte
- μ Nomenclature du document → Zonage des eaux pluviales – Notice et Carte
- μ Révision → 1
- μ Numéro d'affaire (comptable) → NTE11029EJ
- μ Nom du chargé d'affaires → M. BOUVIER

CONTROLE QUALITE

- μ N° devis → NTE11051EG96CMO
- 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	18/03/2014	
<i>Vérifié</i>	P. PELLOUIN	Responsable Agence Loire Océan	18/03/2014	

Sommaire

Introduction	3
1. - Rappel du contexte environnemental et naturel	4
1.1. - Géologie	4
1.2. - Hydrogéologie	5
1.3. - Hydrographie	5
2. - Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales	9
2.1. - Gestion collective	9
2.2. - Réseaux de collecte des eaux pluviales	9
2.2.1. - Type de réseaux	9
2.2.2. - Fonctionnement hydraulique des réseaux	9
2.2.3. - Risques d'inondation et gestion actuelle des eaux pluviales	10
3. - Zonage pluvial	11
3.1. - Politique de desserte par les réseaux pluviaux	11
3.2. - Politique de maîtrise des ruissellements	11
3.2.1. - Règle générale	11
3.2.2. - Carte du zonage pluvial	11
3.2.3. - Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales des zones à urbaniser	11
3.3. - Politique de réduction de l'impact des rejets urbains de temps de pluie sur le milieu naturel	12
3.3.1. - Réduction des volumes rejetés	12
3.3.2. - Réduction des charges rejetées	13
3.4. - Politique de maîtrise des débits en réseau	13
3.5. - Politique de limitation des conséquences lors d'orage intenses	14
4. - Mise en œuvre du zonage pluvial	15
4.1. - Documents associés au zonage d'assainissement	15
4.2. - Plan Local d'Urbanisme	15

Introduction

La ville d'Assérac, dans le département de la Loire Atlantique, dispose d'un assainissement collectif séparatif au niveau de son agglomération.

Les différentes zones agglomérées disposent d'un réseau pluvial collectif qui assure la collecte et l'évacuation des eaux pluviales vers le milieu récepteur : principalement l'Etier du Pont d'Arm et l'Etier du Pont Mahé et leurs affluents qui se rejettent dans l'océan Atlantique.

La Commune d'Assérac, dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), a souhaité qu'un diagnostic du fonctionnement hydraulique de ses réseaux pluviaux soit réalisé, en vue d'identifier les secteurs éventuellement sensibles aux inondations et prévenir leur apparition par la réalisation de travaux d'aménagement du réseau. Par ailleurs, cette étude hydraulique a eu pour but d'identifier les axes d'écoulement majeurs des eaux pluviales pour les préserver de toute urbanisation nouvelle ainsi que les terrains sur lesquels une régulation des eaux pluviales peut être envisagée.

Aussi, une étude hydraulique des réseaux a été réalisée sur le centre bourg et les zones urbanisées d'Assérac. Cette étude a eu pour objectif :

- d'établir un diagnostic du fonctionnement hydraulique des réseaux en période d'orage (orages de période de retour 10 et 100 ans), sur le centre bourg et les zones d'urbanisation principales d'Assérac
- d'établir un programme d'aménagements et de travaux, en vue de remédier aux problèmes hydrauliques susceptibles de se produire actuellement, ainsi qu'en situation future avec le développement de l'urbanisation,
- de proposer une politique de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la commune.

La Commune d'Assérac a choisi de compléter le schéma directeur pluvial par le zonage pluvial de son territoire. L'objectif du zonage pluvial est, comme le précise l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, de délimiter :

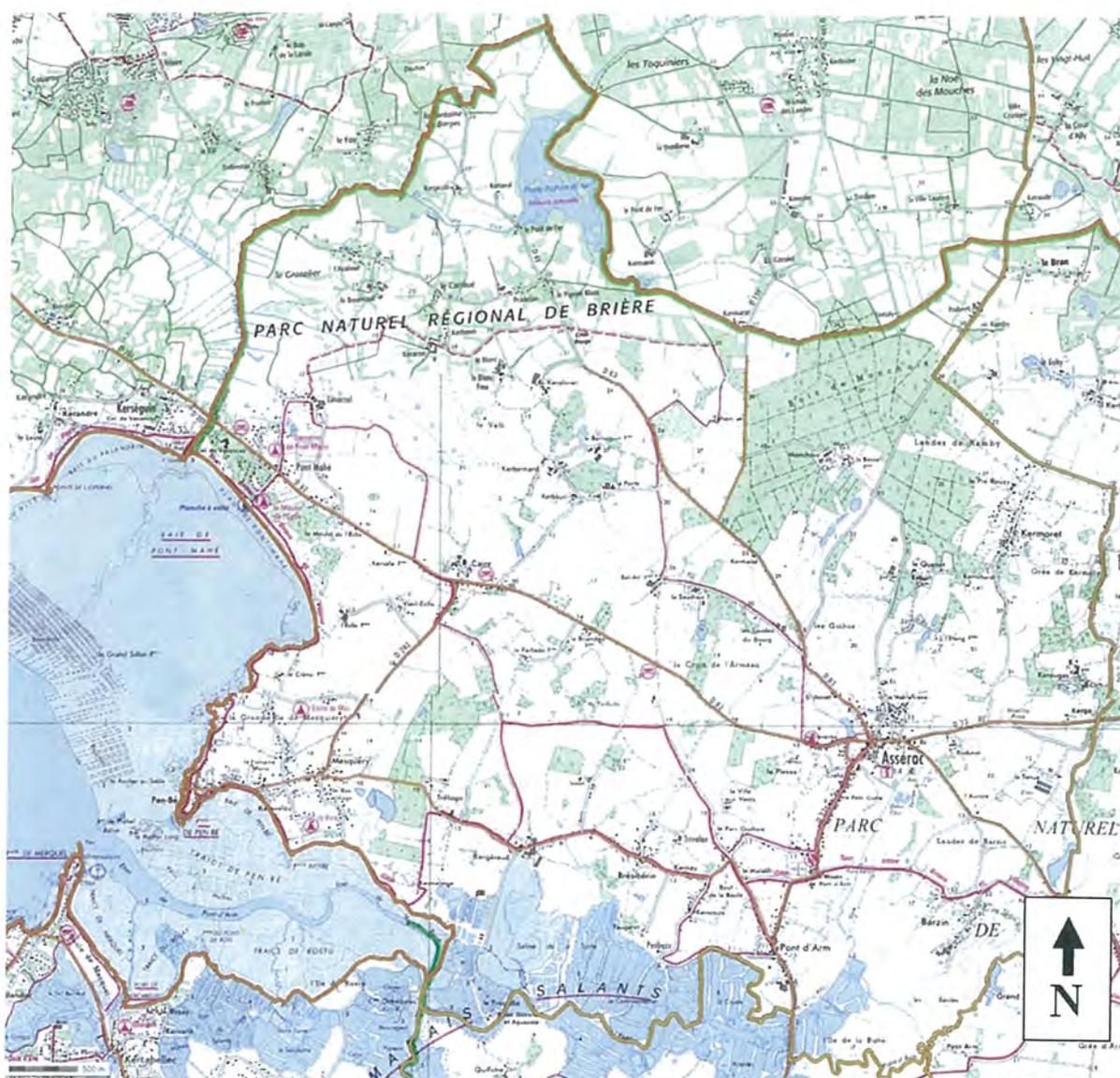
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en 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, accompagnée d'une notice. Le présent rapport rassemble les éléments de la notice accompagnatrice. Il est accompagné de la proposition de carte de zonage en annexe.

1. - Rappel du contexte environnemental et naturel

1.1. - Territoire

Le territoire communal d'Assérac est représenté sur la carte ci-dessous :



Territoire communal d'Assérac

1.2. - Géologie

La commune d'Assérac est implantée dans l'estuaire de la Vilaine.

Les micaschistes de la Vilaine constituent le soubassement d'une pénélaine au relief monotone, pénétrée profondément par la mer (marais de Kerfalter, d'Assérac et de la Grande Brière). La côte très découpée montre des falaises peu élevées et des plateaux rocheux découvrant très loin à marée basse ; les falaises sont souvent couronnées de plages suspendues, de dunes ou de dépôts pliocènes.

Les principales formations géologiques présentes sur le territoire d'Assérac sont les suivantes :

- Terrain cristallins et cristallophylliens : Micaschistes indifférenciés à muscovite et chlorite,
- Terrains superficiels sédimentaires du quaternaire : Résiduel de sables jaunes, rouges, cailloutis colorés, limons loessiques, alluvions anciennes et récentes

1.3. - Hydrogéologie

Les terrains cristallophylliens qui constituent la majeure partie du sous-sol du territoire **sont peu favorables à la présence d'eau souterraine.**

Une masse d'eau souterraine est présente sous la commune d'Assérac : la masse d'eau GG015 : « Vilaine ». C'est une nappe de type socle à écoulement libre. Elle s'étend sur une surface totale de 11 029 km², dont 10 841 km² où elle est affleurante et 188 km² sous couverture.

1.4. - Hydrographie

La commune d'Assérac est implantée sur les bassins versant de l'étier de Pont-Mahé et de l'étier de Pont-d'Arm, qui bordent respectivement la frontière Nord et les frontières Sud de la commune. Elle est également traversée par le ruisseau de « Pont Barzin » et bordée en frontière Est par le ruisseau de Kérougas. Ces deux cours d'eau sont des affluents de rive droite de l'étier de Pont-d'Arm.

➤ *Le ruisseau de « Pont Barzin » - affluent de l'étier de Pont d'Arm :*

Ce ruisseau prend sa source au nord-ouest du bourg d'Assérac, le traverse et constitue son exutoire pluvial. Il rejoint l'étier de Pont-d'Arm au niveau du lieu-dit de Pont-d'Arm.

➤ *Le ruisseau de Kérougas :*

Il prend sa source au Nord d'Assérac, sur la commune d'Herbignac. Il longe la frontière Est d'Assérac avant de rejoindre l'étier de Pont-d'Arm au niveau du lieu-dit Pont-d'Arm.

➤ *L'étier de Pont-d'Arm :*

L'étier de Pont-d'Arm draine plusieurs ruisseaux, dont ceux de « Pont Barzin » et de Kérougas. Il circule au milieu des marais salants avant de rejoindre l'océan Atlantique entre les pointes de Pen-Bé et de Merquel.

➤ *L'étier de Pont-Mahé :*

L'étier de Pont-Mahé prend sa source au niveau de l'étang du Pont de Fer, au nord-ouest d'Assérac. Il conflue avec l'étier de Kerfalher au niveau du lieu-dit Le Groselier. Il rejoint l'océan Atlantique au niveau de la baie de Pont-Mahé, entre la plage de Pont-Mahé et la baie de Palandrin.

1.4.1. - Qualité des milieux récepteurs

Les masses d'eau concernées par les rejets d'eaux pluviales de la commune d'Assérac sont :

- la masse d'eau cours d'eau : Etier de Pont d'Arm et ses affluents jusqu'à la mer (FRGR1557) dont l'objectif est l'atteinte du bon état global en 2027

- la masse d'eau cours d'eau : Etier de Pont Mahé et ses affluents jusqu'à la mer (FRGR1025) dont l'objectif est l'atteinte du bon état global en 2021
- la masse d'eau côtière et de transition Baie Vilaine – Côte (FRGC44) dont l'objectif est l'atteinte du bon état écologique et global en 2027.

La qualité de ces cours d'eau n'était pas suivie le cadre du Réseau de Bassin de Données sur l'Eau (RBDE) dont le dernier bilan date de 2008.

L'évaluation de l'état des masses d'eau réalisée par l'Agence de l'Eau en 2011 à partir des données 2010-2011 donne les résultats suivants :

Masse d'eau	Etat Ecologique	Etat biologique	Etat chimique
FRGR 1557 (Etier du Pont d'Arm et ses affluents jusqu'à la mer)	Très mauvais	Très mauvais	Non évalué
FRGR1025 (Etier du Pont d'Arm et ses affluents jusqu'à la mer)	Non évalué	Non évalué	Non évalué
FRGC44 (Baie de Vilaine- Côte)	Médiocre	Non évalué	Bon

(données AELB 2011)

La qualité des eaux de baignade est suivie par l'ARS au niveau de la baignade de Pont Mahé et de Pen Bé. Les qualités ces dernières années ont été les suivantes :

Site de baignade	2010	2011	2012	2013
Pen Bé	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Momentanément polluée
Pont Mahé	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Bonne qualité

(données Ministère chargé de la santé 2013)

L'ensemble des zones de production de coquillages vivants (zones de captage, d'élevage et de pêche à pied professionnelle) fait l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral. Celui-ci est établi sur la base d'analyses des coquillages présents : analyses microbiologiques utilisant *Escherichia coli* (*E. coli*) comme indicateur de contamination (en nombre d'*E. coli* pour 100 g de chair et de liquide intervalvaire - CLI) et dosage de la contamination en métaux lourds (plomb, cadmium et mercure), exprimés en mg/kg de chair humide. Le classement s'échelonne de A à D, A présentant la meilleure qualité. Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :

- **groupe 1** : les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets)
- **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...)



Au niveau de la commune d'Assérac, les classements établis ces dernières années ont été les suivants :

Zone conchylicole	Date de l'arrêté préfectoral	Classement Groupe 1	Classement Groupe 2	Classement Groupe 3
Baie de Pont Mahé (44-02)	12.07.2011	Non déterminé	Non déterminé	B
Trait de Pen Bé (44-03)	31.12.2009	Non déterminé	B	B

1.5. - Zones sensibles

Les zones sensibles du point de vue de la protection de l'environnement sont les suivantes sur la commune d'Assérac :

Type de zone réglementée	Code	Nom
Zone Natura 2000 – Directive Oiseaux	FR5212007	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet
Zone Natura 2000 – Directive Habitat	FR5200626	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer
Sites Ramsar	FR7200016	Marais salants de Guérande et du Mès
Parcs naturels régionaux	FR8000009	Brière
Terrains du Conservatoire du littoral	FR1100129	Pen Bé
	FR1100315	Bassin du Mès - Marais du Rostu
	FR1100941	Anse de Pont Mahé
ZNIEFF de type 2	520007301	Baie de Pont-Mahé, Littoral et marais voisins
	520007300	Marais de Mesquer-Asserac-St-Molf et pourtours

ZNIEFF de type 1	520014715	Dunes de Pont Mahé
	520014703	Etang du pont de fer
	520014704	Rochers littoraux et landes de Pen-Bé
	520014701	Traits et partie aval des marais salants du bassin du Mès
	520014702	Partie amont des marais salants et zones de transition

Les cartes délimitant ces zones sont fournies en Annexe 1.

Un inventaire des zones humides a été réalisé sur la commune d'Assérac par CAP Atlantique, dont la carte est fournie en Annexe 2.

2. - Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales

2.1. - Gestion collective

Les zones urbanisées d'Assérac (centre bourg et hameaux) sont desservies par des réseaux publics de collecte des eaux pluviales.

2.2. - Réseaux de collecte des eaux pluviales

2.2.1. - Type de réseaux

Sur la commune d'Assérac, les réseaux de collecte des eaux pluviales sont de type séparatif (collecte dans deux réseaux distincts des eaux usées et des eaux pluviales).

La carte fournie en Annexe 3 précise la localisation des réseaux de collecte des eaux pluviales.

2.2.2. - Fonctionnement hydraulique des réseaux

Le fonctionnement hydraulique des réseaux du centre bourg et des zones d'urbanisation principales d'Assérac a été vérifié par modélisation pour l'orage d'occurrence 10 ans et 100 ans.

L'étude a été réalisée pour des événements pluviométriques de la station météorologique Météo France de Lorient dont les caractéristiques sont les suivantes :

Données statistiques pluviométriques sur Lorient – METEO France – Période 1971 - 2008

ORAGE de période de retour 10 ans :	Hauteur précipitée totale de 32,4 mm sur 3 heures
	Intensité de pointe de 70 mm/h sur 6 minutes
ORAGE de période de retour 30 ans :	Hauteur précipitée totale de 40,8 mm sur 3 heures
	Intensité de pointe de 89 mm/h sur 6 minutes
ORAGE de période de retour 100 ans :	Hauteur précipitée totale de 50,8 mm sur 3 heures
	Intensité de pointe de 118 mm/h sur 6 minutes

La pluviométrie sur la station météorologique de Lorient reflète le mieux les précipitations sur la frange côtière.

La comparaison avec les autres postes météorologiques de la région disposant de données statistiques de pluie intensité – durée montrent une intensification des précipitations orageuses en allant vers l'intérieur des terres, les précipitations restant plus faibles sur la bande côtière.

Le fonctionnement hydraulique a été analysé selon deux indicateurs :

- le **taux de remplissage** des réseaux : débit de pointe généré par l'orage décennal et centennal, rapporté au débit capable de la conduite. Un taux de remplissage supérieur à 100 % indique un sous-dimensionnement du réseau. Le risque de débordement est dans ce cas élevé et devra être vérifié sur la ligne d'eau ;
- la **ligne d'eau** : hauteur d'eau ou hauteur de mise en charge dans les conduites. Une ligne d'eau située à l'intérieur de la conduite indique un fonctionnement normal des réseaux à l'air libre. Une ligne d'eau située entre la conduite et le sol indique un fonctionnement en

charge (qui peut être toléré pour l'orage décennal ou centennal s'il ne génère pas d'inondations dans les bâtiments). Une ligne d'eau au-dessus du sol indique un risque fort de débordement.

L'ensemble de l'analyse est consultable dans les rapports de diagnostic et schéma directeur pluvial. Des solutions de redimensionnement des canalisations ou de création de bassins ont été proposées.

2.2.3. - Risques d'inondation et gestion actuelle des eaux pluviales

a) - Situation générale

La commune d'Assérac a connu peu d'évènements orageux particulièrement intenses mais des risques d'inondations, soulèvements de regards, débordements sont présents... Dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme, la collectivité a donc souhaité s'engager dans une 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),
- Prévention basée sur des interventions planifiées d'entretien des collecteurs, et sur la sécurisation des axes majeurs d'écoulement d'eaux pluviales,
- Protections axées sur la réalisation de travaux hydrauliques définis par des schémas directeurs d'aménagement pluviaux.

b) - Schéma directeurs et travaux d'aménagements hydrauliques pluviaux

Un schéma directeur d'aménagement des réseaux pluviaux a été défini sur les bassins versants des zones agglomérées de la commune d'Assérac.

Le schéma directeur d'assainissement pluvial a préconisé :

- La mise en place de nouveaux bassins de régulation / zone d'expansion des eaux pluviales,
- L'augmentation de la capacité du réseau pluvial sur les axes d'écoulement majeurs lorsque la régulation des eaux pluviales n'était pas suffisante sur le bassin versant en amont et ne pouvait être augmentée de façon conséquente.

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, la commune d'Assérac a choisi de limiter les **débits supplémentaires** rejetés vers les réseaux.

Dans ce cadre, **les eaux pluviales collectées sur les zones à urbaniser devront être régulées avant rejet dans le réseau pluvial communal**. Le rejet vers le réseau de collecte des eaux pluviales devra être régulé pour ne pas dépasser **3 L/s/ha** pour un orage décennal.

3.2.2. - Carte du zonage pluvial

La carte du zonage pluvial, fournie en Annexe 4, définit deux types de secteurs :

- 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).

La carte du zonage est établie uniquement sur les zones agglomérées principales.

3.2.3. - Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales des zones à urbaniser

Le maître d'ouvrage de tout nouvel aménagement dont la surface totale aménagée augmentée de la surface de bassin versant amont est supérieure à 0,5 ha devra construire un bassin de rétention qui sera dimensionné pour respecter le débit de fuite de 3 L/s/ha fixé sur la commune d'Assérac.

Pour les secteurs à urbaniser situés en amont d'un réseau pluvial qui traverse une zone urbanisée, la régulation des eaux pour un orage centennal est préconisée.

Sur les secteurs à urbaniser / comblement de dents creuses 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.

La carte du zonage établissant les secteurs pour lesquels une régulation minimale pour l'orage décennal, trentenal ou centennal est préconisée est présentée en Annexe 4.

Les caractéristiques de l'orage décennal, trentenal et centennal considérés dans l'étude hydraulique des réseaux pluviaux d'Assérac sont les suivantes :

ORAGE de période de retour 10 ans :	Hauteur précipitée totale de 32,4 mm sur 3 heures
	Intensité de pointe de 70 mm/h sur 6 minutes
ORAGE de période de retour 30 ans :	Hauteur précipitée totale de 40,8 mm sur 3 heures
	Intensité de pointe de 89 mm/h sur 6 minutes
ORAGE de période de retour 100 ans :	Hauteur précipitée totale de 50,8 mm sur 3 heures
	Intensité de pointe de 118 mm/h sur 6 minutes

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, 30 ans ou 100 ans.

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

Lors du réaménagement de routes, en plus de la mise en œuvre des canalisations enterrées, la possibilité d'un écoulement en surface des eaux pluviales est à mettre en œuvre pour assurer une évacuation rapide des eaux pluviales vers l'aval lorsque les collecteurs sont saturés. Ceci est à coupler à la préservation des axes majeurs d'écoulement des eaux pluviales, afin de limiter au maximum l'incidence d'un orage particulièrement violent sur les personnes et sur les biens.

3.3. - Politique de réduction de l'impact des rejets urbains de temps de pluie sur le milieu naturel

3.3.1. - Réduction des volumes rejetés

La politique de **maîtrise du ruissellement** contribue à réduire les volumes rejetés au milieu naturel.

Les opérations concernées par des limitations de débit avant rejet au réseau d'assainissement communautaire sont les suivantes :

- toutes les nouvelles opérations dont la surface totale aménagée augmentée de la surface de bassin versant amont est supérieure à 0,5 ha.

La carte du zonage établissant les secteurs pour lesquels une régulation minimale pour l'orage décennal, trentenal ou centennal est préconisée est présentée en Annexe 4.

Pour respecter le coefficient d'imperméabilisation global considéré sur chacune des zones du projet de PLU, sur les secteurs déjà urbanisés et à urbaniser, les coefficients d'imperméabilisation maximum des unités foncières privées est celui fixé par le règlement de lotissement ou si aucun règlement de lotissement n'existe celui de la zone (cf. tableau suivant) :

Coefficients d'imperméabilisation considérés pour les différentes zones du PLU

Zonage futur PLU	Ua	Ub	Ubm	Ue	Ulc	Nh
Coefficient d'imperméabilisation maximal des unités foncières privées	100% 90%*	60 %	60 %	*	*	60%

Zonage futur PLU	Ah	1AU	2AU	2AU _i
Coefficient d'imperméabilisation maximal des unités foncières privées	60%	60%(**)	60%(**)	70%

*Ua : 100% pour toute unité foncière de moins de 300 m²

90% pour toute unité foncière de plus de 300m²

Ue : Selon type d'activité de loisir ou d'équipement

Ulc : néant

** Pour les zones 1AU et 2AU des « grands jardins », un coefficient de 70% pourra être admis.

Sur l'ensemble du territoire, la mise en place d'un stockage complémentaire sur le domaine privé sera exigé au-delà d'un coefficient d'imperméabilisation total des unités foncières supérieur à celui prévu pour la zone ou dans le règlement de lotissement avec un débit de fuite de 3l/s/ha, dans la limite admise de 1 l/s pour les plus faibles surfaces.

3.3.2. - Réduction des charges rejetées

La politique de **correction des erreurs de branchement** eaux usées sur réseau pluvial contribue à 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** pourra également être mise en place. Elle contribuera à limiter les quantités de dépôts susceptibles d'être remis en suspension lors des épisodes pluvieux.

3.4. - Politique de maîtrise des débits en réseau

Certains secteurs présentent une insuffisance structurelle des réseaux d'assainissement engendrant un risque d'inondation lors de l'orage décennal ou centennal compte-tenu de l'urbanisation actuelle.

Dans ces secteurs, des travaux sont inscrits au schéma directeur pluvial. Ces travaux concernent soit le redimensionnement des canalisations, soit la création de bassins de rétention.

La création des bassins nécessite une disponibilité foncière qui doit être programmée dans le cadre du zonage pluvial. L'emplacement des bassins projetés est reporté sur le plan joint en Annexe 4.

3.5. - Politique de limitation des conséquences lors d'orage intenses

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 indispensable :

- D'entretenir les axes majeurs d'écoulement pour assurer une bonne évacuation des eaux pluviales lors d'orage. L'emplacement des axes majeurs d'écoulement est reporté sur le plan joint en Annexe 4.
- De proscrire la réduction de section des réseaux pluviaux (couverture, busage, bétonnage de fossés...) sauf cas particuliers (création d'un ouvrage d'accès à une propriété par exemple).

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 :

- le schéma directeur pluvial, et par la suite le contrat pluri-annuel de travaux, concernent les travaux à réaliser par la commune (redimensionnement de collecteurs, création de bassins...);
- pour les dispositions touchant au domaine privé, les deux documents de référence sont le Plan Local d'Urbanisme et le règlement d'assainissement pluvial s'il existe.

4.2. - Plan Local d'Urbanisme

Le zonage pluvial d'Assérac 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 d'Assérac 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 (novembre 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 unité foncière 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 Loire Atlantique (44)

COMMUNE D'ASSERAC

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

000

NOTICE ET CARTE

Annexes 1 et 2
Cartographie des zones sensibles – Inventaire des zones humides



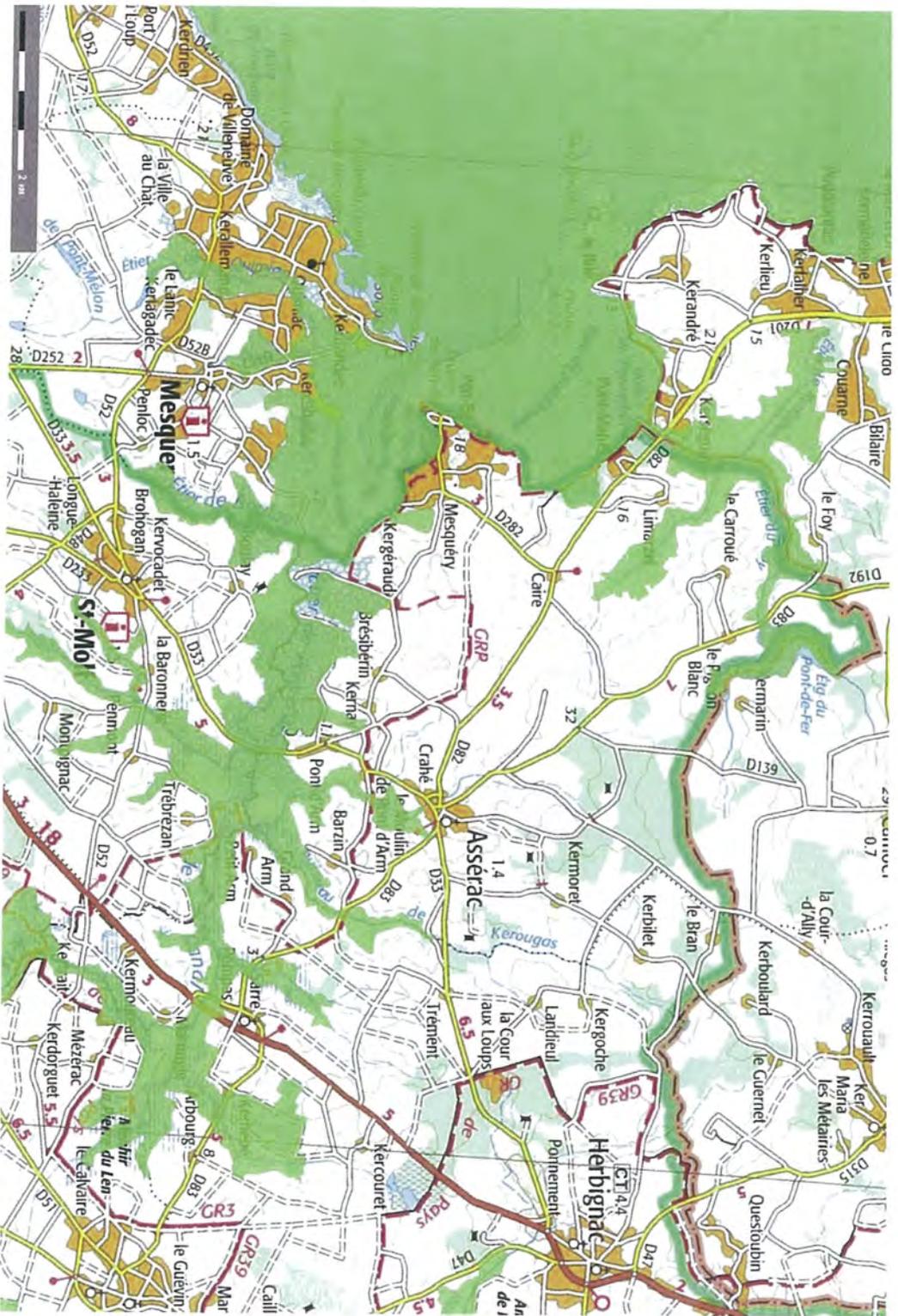
A : Beaucouzé

Le : 14 Février 2014

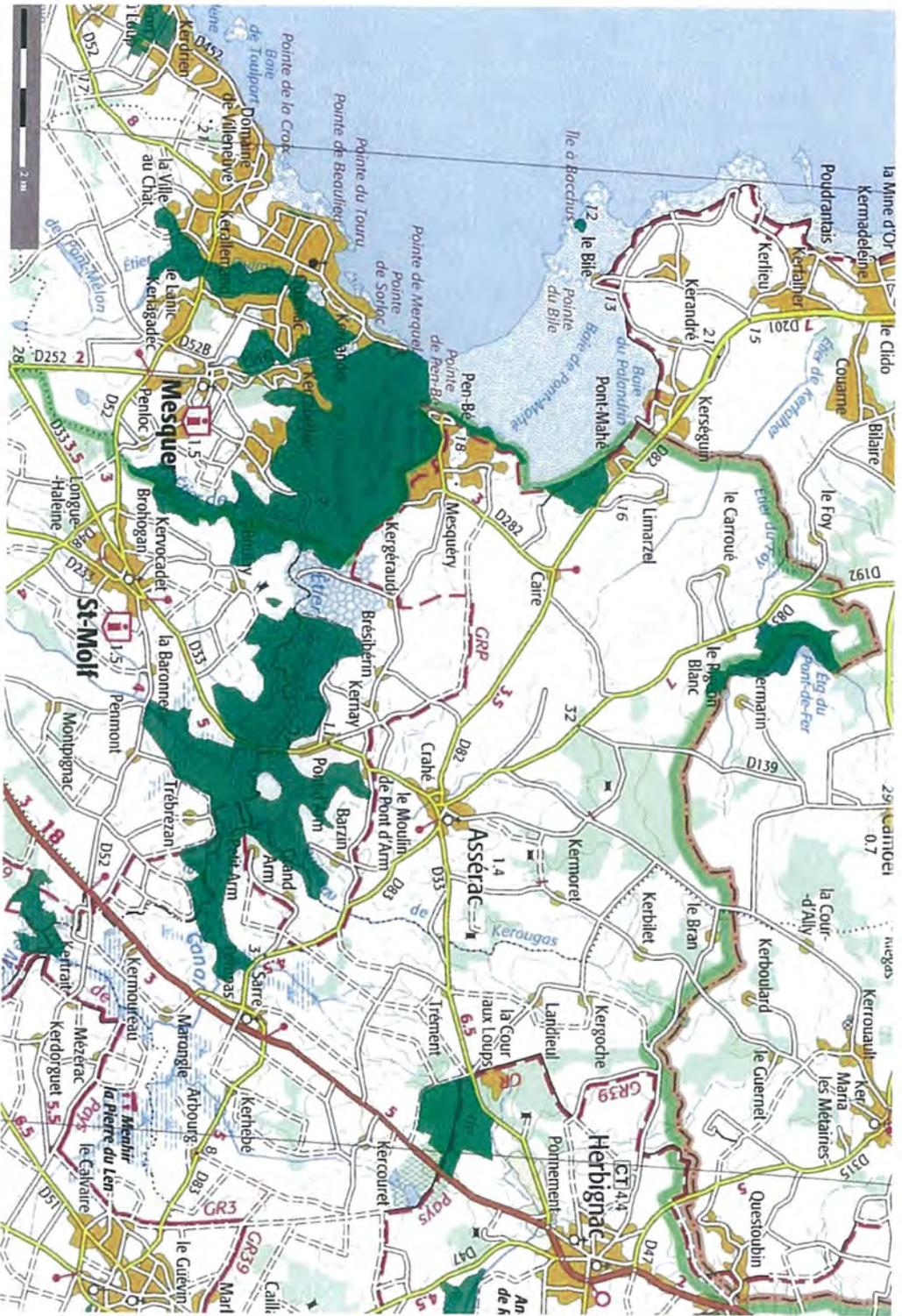

Ingénieur Conseil

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



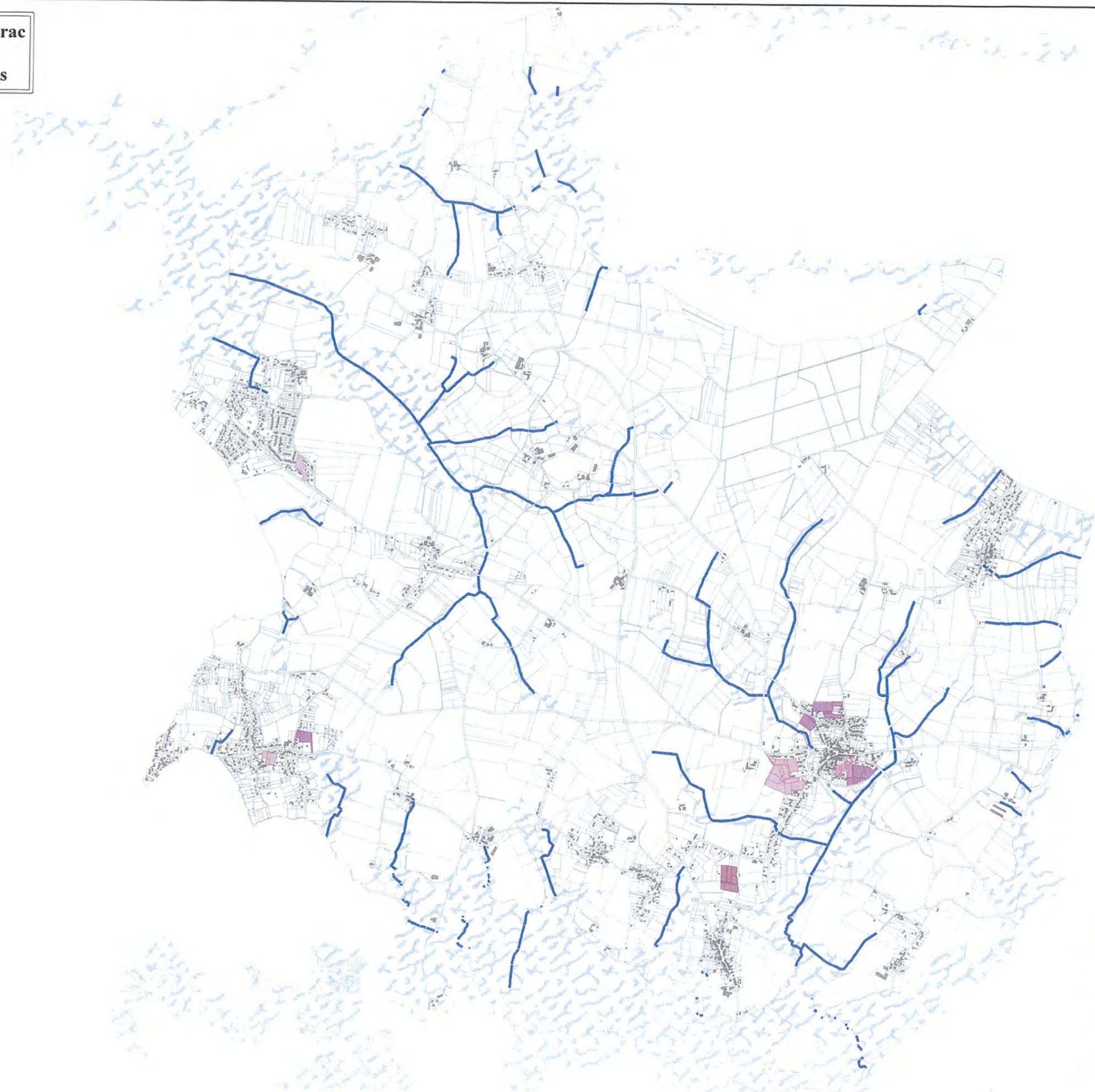
Site Natura 2000 – Directive Oiseaux



ZNIEFF de type I

Commune d'Assérac

Zones humides



Légende

- Cours d'eau Assérac
- Zone humide
- Zones d'urbanisation future**
- 1AU
- 1AUIc
- 2AU
- 2AUI

Département de Loire Atlantique

CAP ATLANTIQUE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE – COMMUNE D'ASSERAC

000

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Annexe 4

Plans A0

Plan des réseaux d'eaux pluviales

Carte de zonage d'assainissement pluvial



A : Beaucouzé

Le : 10 avril 2014


Ingénieur Conseil

Siège Social
14 – 30 rue Alexandre – Bât C
92635 GENNEVILLIERS CEDEX

Agence 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 Loire Atlantique

CAP ATLANTIQUE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE – COMMUNE D'ASSERAC

000

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Annexe 5

Tableau des risques en enjeux par bassin versant



A : Beaucouzé

Le : 10 avril 2014


Ingénieur Conseil

Siège Social
14 – 30 rue Alexandre – Bât C
92635 GENNEVILLIERS CEDEX

Agence 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

Secteur BV Bourg Ouest	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP			
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans	
Bassin versant rural de 312 ha						
	1	Débites restitués par ce bassin versant très variables En fonction de l'état de couverture des sols / saturation en eau des sol. Hypothèse : restitution d'eau équivalente à un BV imperméabilisé à 10 % pour l'orage 10 ans à 25 % pour l'orage 100 ans $Q_{10ans} : 1,3 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 2,7 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 4,8 \text{ m}^3/s$				
Point Bas rue de la Fontaine / rue Sezenec						
2 x Ø 400	2	Mise en charge des réseaux amont dès l'orage 10 ans sans perturbation de l'écoulement Point à risque d'inondation pour l'orage 100 ans $Q_{10ans} : 0,8 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 1,2 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 1,8 \text{ m}^3/s$				
Etang						
	3	Capacité de stockage variable : 0 à 1800 m ³ selon les conditions hydrologiques du ruisseau amont (débit permanent) et des réglages de vannes de l'étang. Faible capacité de stockage Débit à l'aval : $Q_{10ans} : 1,3 \text{ à } 1,5 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 3,0 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 5,1 \text{ m}^3/s$				
Réseau exutoire en Ø 1000 – Rue du Paradis						
Ø 1000 400 ml		Réseau à pleine capacité pour l'orage 10 ans Risque de débordements consécutifs à partir de l'orage 30 ans Capacité : 1,5 m ³ /s Débit de pointe à évacuer : $Q_{10ans} : 1,6 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 3,2 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 5,4 \text{ m}^3/s$				

Secteur BV Bourg Est	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP			
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans	
Bassin versant 2 – Rue du Calvaire						
2 x Ø 300 350 ml	1	Saturation du réseau en Ø 300 dès l'orage 10 ans Pas de problèmes particuliers au vu des débits limités (ruissellement en surface) $Q_{10ans} : 0,37 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,53 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,73 \text{ m}^3/s$				
BV 3 – Rue de la petite gare						
Ø 300	2	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,1 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,13 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,17 \text{ m}^3/s$				
BV 4 - Sud Est Bourg						
	3	Pas de problème Pas d'exutoire précis Débit généré sur l'ensemble de la zone : $Q_{10ans} : 0,07 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,09 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,13 \text{ m}^3/s$				
BV 5 – Sud Est Bourg						
Fossé		Pas de problème $Q_{10ans} : 0,08 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,11 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,15 \text{ m}^3/s$				

Secteur BV Bourg Sud	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP			
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans	
Bassin versant 6 – Route du Pont au Bois						
4 x Ø 300	1	Saturation de 1 puis 2 des Ø 300 pour l'orage 10 puis 100 ans sans risque important pour les biens et les personnes (évacuation des surplus de débit par ruissellement superficiel) $Q_{10ans} : 0,43 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,58 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,79 \text{ m}^3/s$				
BV 7- Zone urbanisable future						
Ø 300	2	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,07 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,1 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,14 \text{ m}^3/s$				

Secteur BV Pont d'Arm °	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP		
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans
Bassin versant 26 - Pont d'Arm Nord Ouest					
2 x Ø 300	1	Pas de problème hormis une mise en charge ponctuelle sans conséquence sur les biens et les personnes $Q_{10ans} : 0,13 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,17 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,23 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 27 – Pont d'Arm Nord Est					
2 x Ø 300	2	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,15 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,20 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,27 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 28 – Pont d'Arm Sud					
2 x Ø 300	3	Pas de problème hormis une mise en charge ponctuelle sans conséquence sur les biens et les personnes $Q_{10ans} : 0,17 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,22 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,30 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 29 – Pont d'Arm Ouest					
2 x Ø 300	4	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,04 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,08 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,14 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 30 – Future ZA Nord					
-	5	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,08 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,1 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,4 \text{ m}^3/\text{s}$			

Secteur BV Pen Bé °	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP		
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans
Bassin versant 22 - Nord Pen Bé					
Ø 300	1	Pas de problème hormis une mise en charge ponctuelle sans conséquence sur les biens et les personnes $Q_{10ans} : 0,16 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,21 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,29 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 23 – Est Pen Bé					
Ø 300	2	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,02 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,02 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,03 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 24 – Sud Est Pen Bé					
Ø 300	3	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,07 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,10 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,13 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 25 – Sud Pen Bé					
Pas d'exutoire précis	4	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,05 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,07 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,10 \text{ m}^3/\text{s}$			

Secteur BV Mesquery °	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP		
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans
BV 12– Est Mesquery					
Ø 300 puis 600	1	Mise en charge ponctuelle pouvant poser des difficultés d'évacuation des eaux pluviales au carrefour de la rd 282 et de la route du Bas Village $Q_{10ans} : 0,32 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,5 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,8 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 13 – Est Mesquery					
Ø 300	2	Pas de problème particulier $Q_{10ans} : 0,20 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,27 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,36 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 14 – - Sud Ouest Mesquery					
Ø 300	3	Mise en charge ponctuelle sur le réseau exutoire au niveau de la rue de la Chapelle Maria, vers la rue de l'Estran sans risque majeur pour les biens et les personnes $Q_{10ans} : 0,2 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,28 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,37 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 15 – 16 – 17 – 18 – - Sud Ouest Mesquery					
Varié (300 / fossé)	4	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,29 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,39 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,53 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 19 – 21 – Ouest Mesquery					
Varié (300 / fossé)	5	Pas de problème hormis une mise en charge ponctuelle sans conséquences majeures sur les biens et les personnes $Q_{10ans} : 0,31 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,42 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,60 \text{ m}^3/\text{s}$			
BV 20 – Nord Mesquery - camping					
	6	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,18 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{30ans} : 0,38 \text{ m}^3/\text{s} - Q_{100ans} : 0,72 \text{ m}^3/\text{s}$			

Secteur BV Bourg Ouest	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP		
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans
BV 8 : Pont Mahé Nord					
Ø 400	1	Zone sensible en contres des 2 étangs pour des orages exceptionnels : risques de débordements $Q_{10ans} : 0,6 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,7 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,92 \text{ m}^3/s$			
BV 9 - : Pont Mahé Centre Ouest					
Ø 400 et fossé	2	Saturation du réseau en Ø 400 avec perturbation de l'écoulement. Infiltration probable dans les fossés entre 2 portions busées en Ø 400 $Q_{10ans} : 0,30 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,4 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,6 \text{ m}^3/s$			
BV 10- : Pont Mahé Sud Ouest					
Ø 400	3	Pas de problème particulier $Q_{10ans} : 0,25 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,35 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,50 \text{ m}^3/s$			
BV 11- : Pont Mahé Sud Est					
Varié (300 / fossé)	4	Pas de problème hormis une mise en charge ponctuelle sans conséquences majeures sur les biens et les personnes $Q_{10ans} : 0,11 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,15 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,20 \text{ m}^3/s$			

Secteur BV Kermoret	N°	Problèmes en situation actuelle d'urbanisation	Fréquence d'apparition des problèmes de fonctionnement du réseau EP		
			Orage 10 ans	Orage 30 ans	Orage 100 ans
BV 31- Kermoret Sud					
Ø 300 puis 600	1	Mise en charge ponctuelle pouvant poser des difficultés d'évacuation des eaux pluviales au carrefour de la rd 282 et de la route du Bas Village $Q_{10ans} : 0,4 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,8 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 1,4 \text{ m}^3/s$			
BV 32 - 33 - Kermoret Centre					
Ø 300	2	Pas de problème particulier $Q_{10ans} : 0,20 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,27 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,36 \text{ m}^3/s$			
BV 34					
Ø 400 et fossés	3	Pas de problème particulier hormis ponctuellement une mise en charge momentanée possible sur le réseau exutoire sans risque majeur pour les biens et les personnes $Q_{10ans} : 0,33 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,44 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,6 \text{ m}^3/s$			
BV 35					
fossé	4	Pas de problème $Q_{10ans} : 0,1 \text{ m}^3/s - Q_{30ans} : 0,13 \text{ m}^3/s - Q_{100ans} : 0,2 \text{ m}^3/s$			

Département de Loire Atlantique

CAP ATLANTIQUE

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR UNE EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE – COMMUNE D'ASSERAC

000

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Annexe 6

Cartes d'occupation des sols des zones d'urbanisation futures



A : Beaucouzé

Le : 10 avril 2014


Ingénieur Conseil

Siège Social
14 – 30 rue Alexandre – Bât C
92635 GENNEVILLIERS CEDEX

Agence 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



- Prairie
- Culture
- Roncier
- Etang
- Haie
- Fossé
- Chemin
- Arbre isolé

N

0 25 50 m

Perimètres des sites



	Prairie et arrières de jardin
	Prairie temporaire
	Culture
	Friche
	Verger
	Plantation d'arbres
	Bâtiment en ruine
	Haie bocagère
	Chemin
	Arbre isolé



A+B
Urbanisme
&
Environnement

	Prairie
	Jardin
	Haie
	Arbre

0 25 50 m

Perimètre des sites



N



Prairie

Arrière de jardin

0 50 100 m

Périmètre des sites

N



-  Prairie
-  Boisement
-  Jardins
-  Friche
-  Jardins potagers et verger
-  Haie
-  Arbres
-  Cours d'eau

 N



Périmètre des sites

	Prairie temporaire
	Culture
	Friche
	Haie bocagère



Périmètre du site

