



4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

pas de dossier eni sur l'eau

pas de périmètre sensible

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Etudes l'opportunité de réaliser une étude d'impact

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Surfaces globales aménagement	7900 m <sup>2</sup>
dont surface annexe giratoire	1260 m <sup>2</sup>
projet à la même altitude que l'existant	

4.6 Localisation du projet

Adresse

Aménagement des  
Canaux giratoire  
RD 5 - RD 214  
et  
Repise de la voie  
communale n°9  
sur 660 m de longueur  
Breuil Nagné

Coordonnées géographiques<sup>1</sup> Long. 0° 57' 12,9" O Lat. 45° 59' 17,4" N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ : Long. 0° 57' 12,9" O Lat. 45° 59' 17,4" N

Point d'arrivée : Long. 0° 57' 31,1" O Lat. 45° 59' 25,4" N

Communes traversées :

Breuil Nagné

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui  Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ? Oui  Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ? Oui  Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

surfaces partiellement repusées sur une infrastructure existante  
modification et élargissement par terrains agricoles

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ? Oui  Non

PLU de Breuil Nagné approuvé le 14 juin 2007  
et en cours de révision

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

Si oui, intitulé et date d'approbation :  
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

zones concernées par le projet

UB : zone urbaine à densité moyenne

A : zone agricole

N : zone naturelle

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?  Oui  Non

**5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :**

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRN Charente
si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ne sait pas
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR 54 10013 ANSE de FOURAS, baux d'Yves, Narvas de Roduport / à 1200m au sud du projet
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

### 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

#### 6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	No n	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	apport de matériaux de terres pour la constitution des chaussées
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	pour la modification des bacs de la voirie communale n° 2

Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	en phase travaux
	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	en phase travaux
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	en phase travaux par les engins de chantier
	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eaux pluviales en provenance de la chaussée sans modification par rapport à la situation actuelle
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ? Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Etude d'Impact estimée non nécessaire

- Le projet modifie peu le tracé actuel des voies
- Le projet est éloigné de la zone Natura 2000 avec le bief qui les sépare et n'a pas d'impact dans le milieu NATURA 2000
- Les travaux générant peu de perturbation pour les quelques ruisseaux de la zone concernée

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet
<input checked="" type="checkbox"/>	Un plan de situation 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;
<input checked="" type="checkbox"/>	Des photographies datées (2 ans maximum) de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des différentes prises de vue ;
<input checked="" type="checkbox"/>	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;
<input type="checkbox"/>	<b>Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° :</b> plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet


**9. Engagement et signature**

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

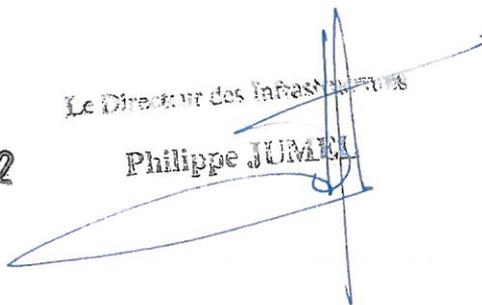
le,

Signature

05 SEP. 2012

Le Directeur des Investissements

Philippe JUMEAU



---

# Commune de BREUIL-MAGNE

*Giratoire RD5 / RD214*

---

*Planches Photos*

---

Photos prises sur site, le jeudi 12 mai 2011

**Photo N°1**



**Photo N° 2**



Photo N° 3



RD 5 - Photo du 12 mai 2011

Photo N° 4



Carrefour RD 5 - RD 214 - Photo du 12 mai 2011

**Photo N° 5**



**Photo N° 6**



Photo N° 7



Carrefour RD 5 - RD 214 - VC 9 - Photo du 12 mai 2011

Photo N° 8



Carrefour RD 5 - RD 214 - Photo du 12 mai 2011

Photo N° 9



VC 9 - Photo du 12 mai 2011

Photo N° 10



VC 9 - Photo du 12 mai 2011

**Photo N° 11**



VC 9 - Photo du 12 mai 2011

**Photo N° 12**



VC 9 - Photo du 12 mai 2011

**Photo N° 13**



VC 9 - Photo du 12 mai 2011

**Photo N° 14**



Carrefour RD 116 - VC 9 - Photo du 12 mai 2011

Photo N° 15



Carrefour RD 116 - VC 9 - Photo du 12 mai 2011



RD 5

RD 214

VC 9

Rue de la Gare

VC 9

1 2 3 4 5 6 7 8 9

10 11

12 13

# Commune de BREUIL-MAGNE

## Giratoire RD5 / RD214

# AVANT-PROJET

## 1 - Notice de présentation

Indice	Dates	Modifications

Responsable d'Agence  
Territoriale  
Échillais le,

D. HENRY

le Directeur

SAINTES le,

Ph. JUMEL

APPROUVE

le Président du CONSEIL GÉNÉRAL  
LA ROCHELLE le,

1 SE 632 11 0034		AVP provisoire		
Pièce n°1	Notice de présentation			
Indice	Date	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
1	Mars 2012	D. POUMARAT	S. JEANNIN	CG 17
2	Mai 2012	D. POUMARAT	S. JEANNIN	CG 17

## SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION.....	3
1.1	Contexte .....	3
1.2	Situation et présentation de la zone d'étude.....	3
1.3	Objectifs .....	5
1.4	Classement – déclassement.....	5
2	ETAT INITIAL .....	6
2.1	Analyse de l'infrastructure existante .....	6
2.2	Trafic et accidentologie.....	7
2.2.1	Trafic .....	7
2.2.2	Vitesses.....	8
2.2.3	Accidentologie .....	8
2.2.4	Chemins piétons / cycles.....	9
2.2.5	Transports en commun .....	9
2.2.6	Convois exceptionnels .....	9
2.3	Analyse des aspects socio économiques .....	10
2.3.1	Population .....	10
2.3.2	Economie .....	10
2.3.3	Patrimoine .....	10
2.3.4	Urbanisme .....	11
2.3.5	Parcellaire .....	13
2.3.6	Projets futurs .....	13
2.4	Analyse des aspects environnementaux .....	14
2.4.1	Milieu naturel .....	14
2.4.2	Géologie.....	14
2.4.3	Géotechnique.....	14
2.5	Synthèse de l'état initial.....	15
3	CARACTERISTIQUES DE L'AMENAGEMENT .....	16
3.1	Références .....	16
3.2	Tracé en plan.....	16
3.2.1	Conception .....	16
3.2.2	Géométrie du giratoire.....	16
3.2.3	Branche VC9 direction RD116 / RD214 direction Breuil Magné.....	17
3.3	Profils en long.....	17
3.4	Profils en travers types .....	17
3.5	Déplacements.....	17
4	TERRASSEMENTS, COUCHE DE FORME ET CHAUSSEE .....	18
4.1	Structure de chaussée.....	18
4.1.1	Prévisions de trafic.....	18
4.1.2	Structure de chaussée .....	18

5	SIGNALISATION .....	19
6	ECLAIRAGE PUBLIC .....	19
7	Réseaux existants .....	19
8	Acquisitions foncières .....	19
9	Aménagements paysagers .....	19
10	Estimation .....	20
11	ANNEXES .....	21
11.1	Structure 1 .....	21
11.2	Structure 2 .....	23

# 1 PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

## 1.1 CONTEXTE

La présente étude est réalisée dans le cadre de la mise en œuvre d'un nouveau plan de circulation pour l'accès à Breuil-Magné, depuis la RD5. C'est une route départementale de 2<sup>ème</sup> catégorie permettant de relier Rochefort à Aigrefeuille. La monotonie du tracé et la présence de carrefours transversaux font que cet itinéraire est particulièrement dangereux (plusieurs accidents mortels).

## 1.2 SITUATION ET PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

Le projet se situe à Breuil Magné, commune française située dans le département de la Charente-Maritime et la région Poitou-Charentes. Elle est située à 3 km au Nord de Rochefort.

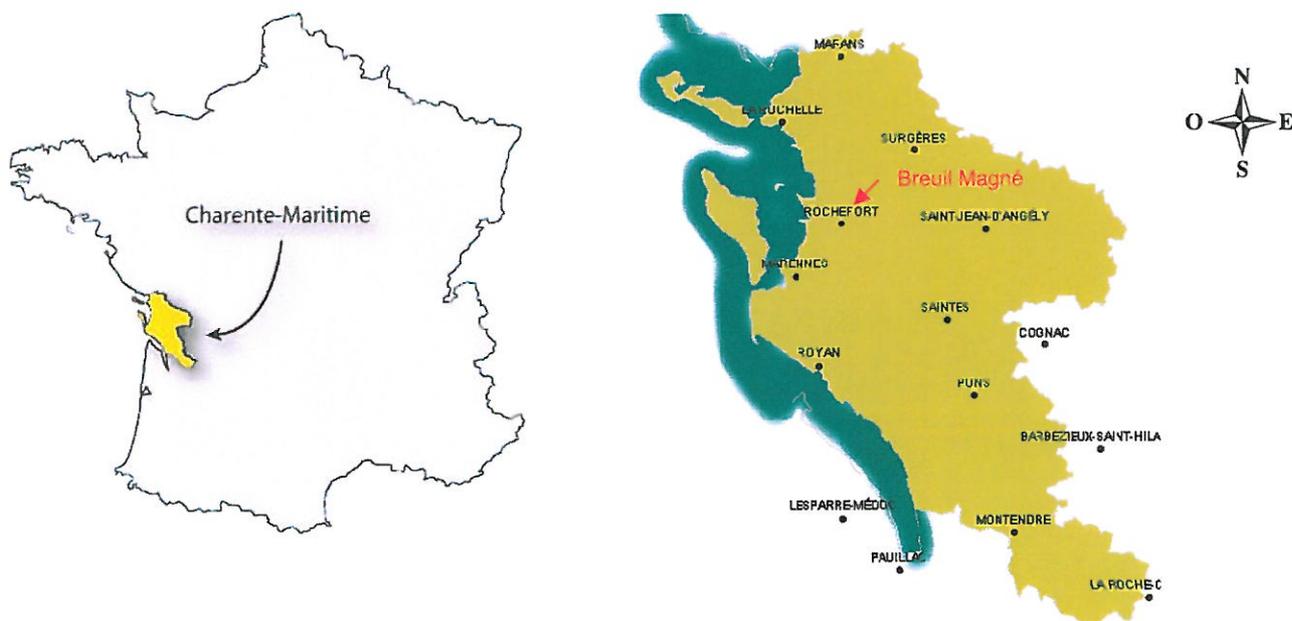


Figure 1 - Département de la Charente Maritime

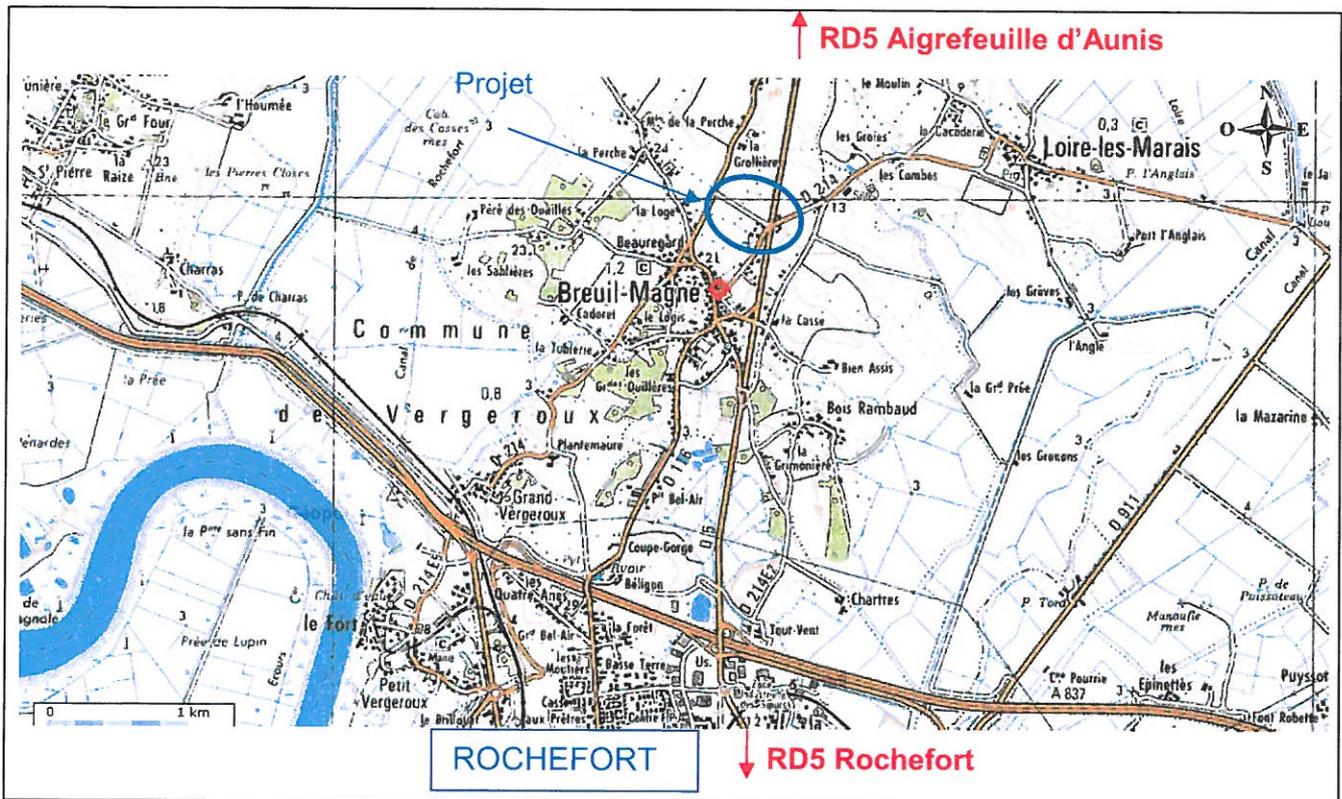


Figure 2 - Localisation du projet

### 1.3 OBJECTIFS

L'objectif de la présente étude est ainsi d'améliorer et de sécuriser les échanges transversaux entre le bourg de Breuil-Magné et les quartiers situés à l'Est de la RD5, plus particulièrement au niveau de l'intersection avec la RD214, en réduisant la vitesse des usagers et en sécurisant les mouvements tournants.

Ce nouveau carrefour est l'un des éléments de mise en œuvre d'un nouveau plan de circulation pour l'accès à Breuil Magné. La voie communale n°9, deviendra l'un des principaux accès routier au village de Breuil Magné. Le présent projet a fait l'objet d'un Dossier de Prise en Considération, dans lequel il est repéré « Carrefour n°3 ».

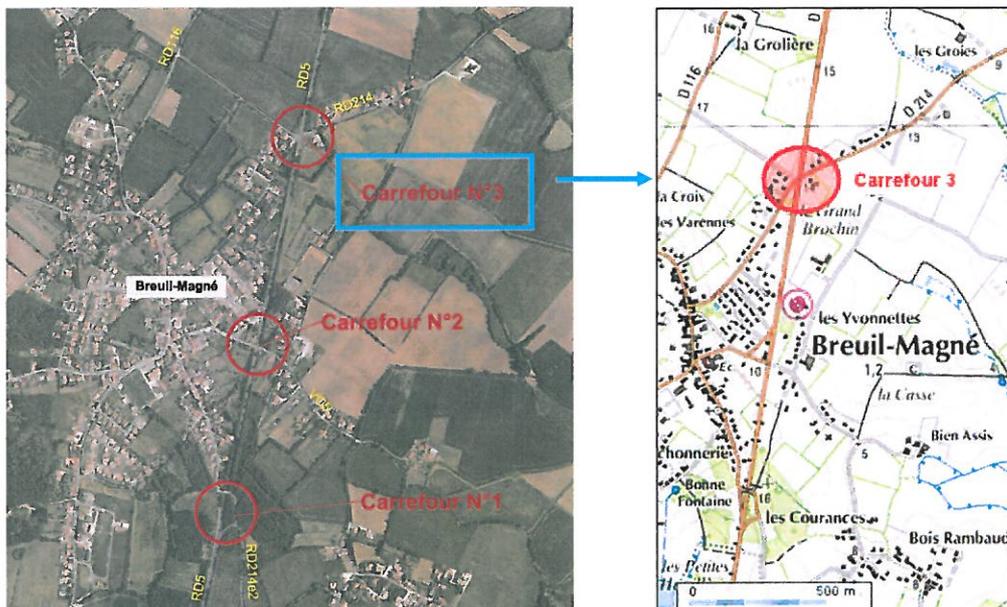


Figure 3 - Repérage des carrefours du DPC

### 1.4 CLASSEMENT – DECLASSEMENT

A l'issu des travaux, le barreau de liaison entre la RD5 et la RD116, construit dans les emprises actuelles de la VC9, sera intégré dans la voirie départementale. A la demande de la commune et en marge de cette étude, une procédure de classement de routes départementales dans la voirie communale sera engagée pour ce qui concerne les routes départementales en agglomération.

## 2 ETAT INITIAL

### 2.1 ANALYSE DE L'INFRASTRUCTURE EXISTANTE

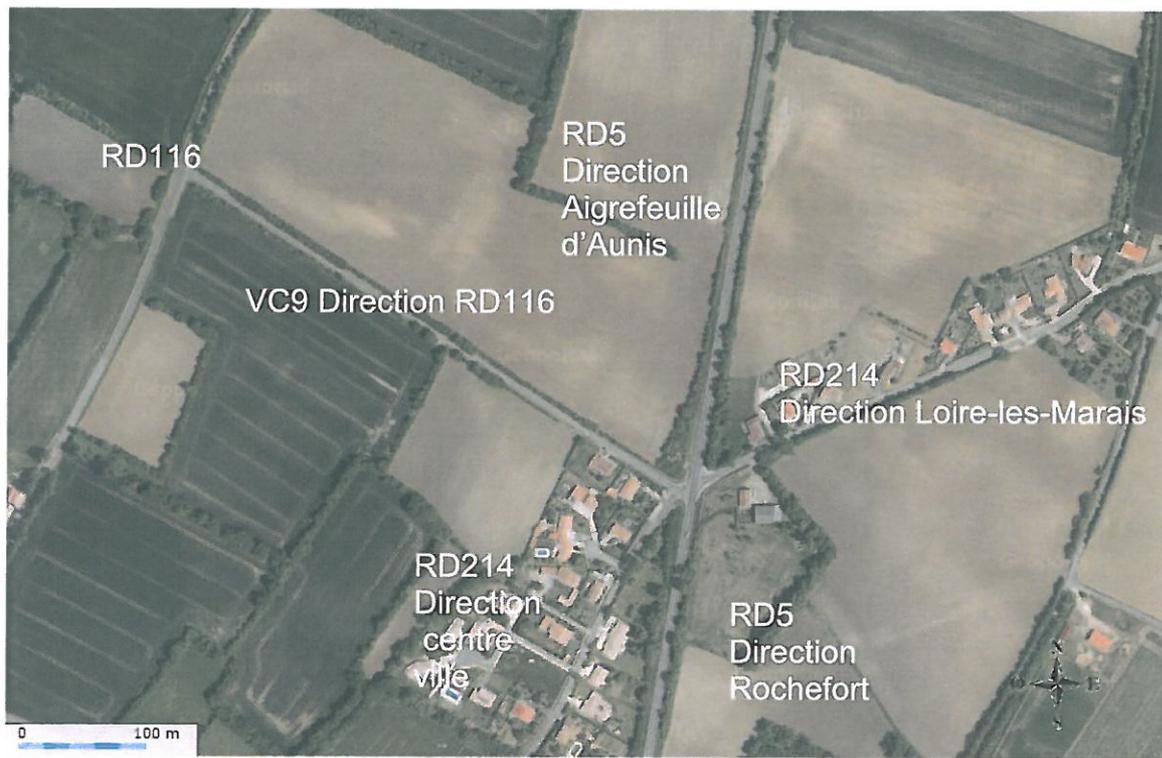


Figure 4 - Vue aérienne de l'infrastructure existante

Le carrefour est constitué par :

- La RD5, chaussée de 2\*3.5 m environ, bande dérasée comprise. Les accotements sont enherbés, non stabilisés.
- La RD214, qui présente un gabarit plus réduit, 5.00 m environ. Le carrefour est situé entre le lieu dit « Les Essarts » et l'entrée d'agglomération de Breuil Magné.
- La VC9, voie étroite de 3.50 m de largeur environ

Le carrefour étudié est situé au PR4+360 de la RD5.

On remarque la non perpendicularité entre les axes de la RD214 et de la RD5.



Figure 6 - RD5 direction Aigrefeuille



Figure 5 - RD5 direction Rochefort



Figure 7 - RD214 direction Loire les Marais



Figure 8 – VC9



Figure 9 - RD214 direction Breuil Magné

## 2.2 TRAFIC ET ACCIDENTOLOGIE

### 2.2.1 Trafic

#### RD5

Des comptages temporaires ont été effectués en 2005. Un poste de comptage permanent est situé non loin du site du projet.

Le poste de comptage permanent a fait état sur la RD5, en 2010, de **5252 V/J** en moyenne. Le poste de comptage temporaire a mis en valeur en 2005 une proportion de poids lourds de **8 %** environ.

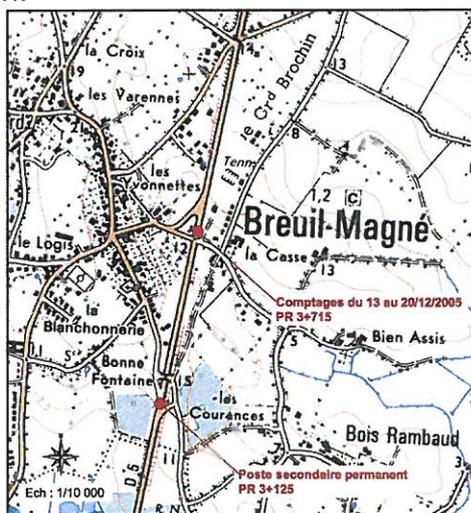


Figure 10 - Postes de comptage

**RD214**

Les trafics comptabilisés sur la RD214, qui coupe la RD5, sont les suivants :

Voie	Date du comptage	Nombre V/j	%PL
RD214 Est	02/2006	758	4,0
RD214 Ouest	12/2005	328	4,0

**2.2.2 Vitesses**

La limitation de vitesse en vigueur au carrefour étudié est de 90 km/h. De relevés de vitesses pratiquées au droit du carrefour (moyenne sur 15 véhicules entre 17h et 18h) ont fait état d'une vitesse moyenne entre 100 et 105 km/h. La géométrie linéaire et monotone de la RD5 n'incite pas au ralentissement des usagers en approche du carrefour.



Figure 11 - Vue de l'approche du carrefour, depuis la RD5, en direction de Rochefort

**2.2.3 Accidentologie**

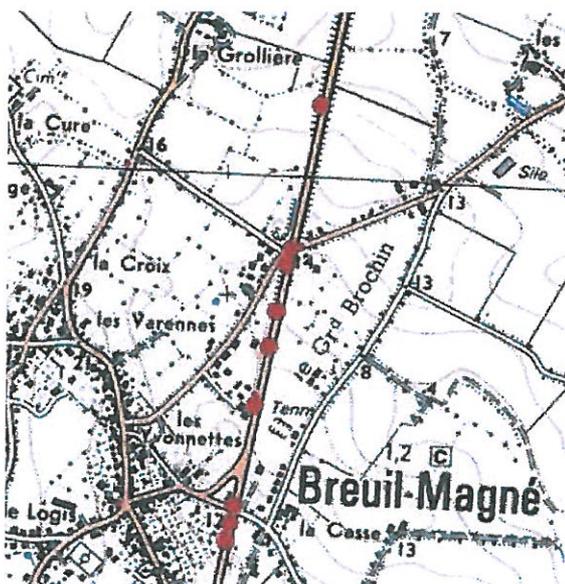


Figure 12 - Accidentologie sur la RD5 (source DDTM 17)

A proximité immédiate du carrefour étudié, sur la RD5, la DDTM 17 a fait état de 3 accidents (2004, 2006, 2008) :

PR 4+250	1 tué
PR 4+360 (carrefour)	1 blessé hospitalisé
PR 4+751	1 blessé hospitalisé

A plus grande échelle, le rapport des accidents sur la RD5 entre les PR1+000 et PR8+000 (source DDTM 17) sur la période 1995/2008 fait état de **15 accidents dont 5 mortels**.

La RD5 constitue donc un itinéraire particulièrement accidentogène. Le carrefour étudié ne déroge pas à cette constatation.

2.2.4 Cheminements piétons / cycles

Il n'existe pas actuellement de cheminements cycles particuliers aménagés sur la RD5 et les autres voies.

2.2.5 Transports en commun

Aucune ligne « armature » du CG17 « Les Mouettes » ne passe sur la RD5 au droit du projet. Les bus de l'agglomération Rochefortaise desservent le centre bourg mais n'empruntent pas le carrefour étudié.

Des transports scolaires sont cependant effectués sur l'itinéraire de la RD214, notamment dans le cadre du « Regroupement Pédagogique Intercommunal Breuil Magné / Loire les Marais ».



Figure 13 - Horaires de desserte du RPI (source R'bus)

Il n'y a pas d'arrêt sur l'emprise du projet. Le plus proche est au lieu dit « Les Essarts ».

2.2.6 Convois exceptionnels



Caractéristiques convoi	1ère Cat.	2ème Cat.	3ème Cat.
L (m)	$L \leq 20$	$20 \leq L \leq 25$	$L > 25$
l (m)	$l \leq 3$	$3 \leq l \leq 4$	$l > 4$
Masse (Kg)	$M \leq 48000$	$48000 \leq M \leq 72000$	$M > 72000$

Figure 14 - Itinéraires fréquemment utilisés par les convois exceptionnels (source: DDTM17)

D'après la carte des itinéraires fréquemment utilisés (DDTM 17), la RD5 au carrefour étudié voit passer des convois de 3ème catégorie.

La géométrie de l'anneau du giratoire a été adaptée : la sur-largeur franchissable a été élargie dans l'axe de la RD5. Cette adaptation est semblable à la géométrie adoptée pour le carrefour de Bélignon à l'entrée de l'hôpital de Rochefort.

## 2.3 ANALYSE DES ASPECTS SOCIO ECONOMIQUES

### 2.3.1 Population

Le recensement de 2008 fait état de 1547 personnes sur la commune.

Population en 2008	1 547	6 117 14
Densité de la population (nombre d'habitants au km <sup>2</sup> ) en 2008	69,5	89,1
Superficie (en km <sup>2</sup> )	22,3	6 863,8
Variation de la population : taux annuel moyen entre 1999 et 2008, en %	2,6	1,0
<i>dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 1999 et 2008, en %</i>	0,4	-0,1
<i>dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 1999 et 2008, en %</i>	2,3	1,1
Nombre de ménages en 2008	608	275 875

Sources : Insee, RP2008 et RP1999 exploitations principales.

### 2.3.2 Economie

Les activités économiques sur la commune de Breuil-Magné sont dominées par les activités artisanales. On relève aussi une part non négligeable des emplois de commerces et services sur le bourg qui tendent à se renforcer ces dernières années.

Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2009	75	59 351
Part de l'agriculture, en %	20,0	18,1
de l'industrie, en %	4,0	5,8
de la construction, en %	13,3	10,5
du commerce, transports et services divers, en %	53,3	52,9
<i>dont commerce et réparation auto, en %</i>	18,7	17,2
de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	9,3	12,7
Part des établissements de 1 à 9 salariés, en %	14,7	28,5
de 10 salariés ou plus, en %	5,3	5,7

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

### 2.3.3 Patrimoine

#### Monuments historiques

D'après la base de données du site du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine, la zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection de Monument Historique.

#### Sites archéologiques

D'après le Service Régional de l'Archéologie, de nombreux sites archéologiques sont recensés autour de la zone d'étude, de part et d'autre de la RD5.

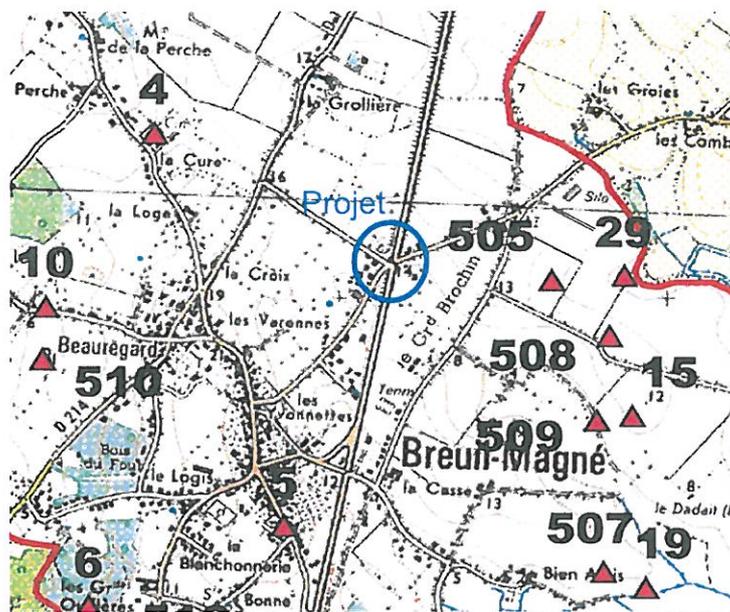


Figure 15 - Sites archéologiques à proximité (source DRAC)

Cependant, on remarque bien que la zone immédiate du projet ne présente aucun site archéologique répertorié.

Conformément aux dispositions du Code du Patrimoine, le Service Régional de l'Archéologie pourra être amené, lors de l'instruction du dossier, à prescrire une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés.

### 2.3.4 Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Breuil-Magné a été approuvé le 27 novembre 2003. Une révision simplifiée a été approuvée le 14 juin 2007, et un projet de révision générale a été arrêté le 12 février 2009.

La carte ci-après représente le plan de zonage actuellement opposable de la commune de Breuil-Magné, dans la zone d'étude.

La zone d'étude est ainsi concernée par les zonages suivants :

- UB : zone urbaine à densité moyenne
- A : zone agricole
- N : zone naturelle

Les emplacements réservés suivants concernent la zone d'étude :

- R10 : création d'un cheminement piéton « voie communale dite de la cure / chemin rural » (1573 m<sup>2</sup>)
- R28 : création d'un centre de secours (9 363 m<sup>2</sup>). Cependant, l'idée d'installer un centre de secours à cet endroit semble avoir été abandonnée. C'est pourquoi cette contrainte ne sera pas évoquée.

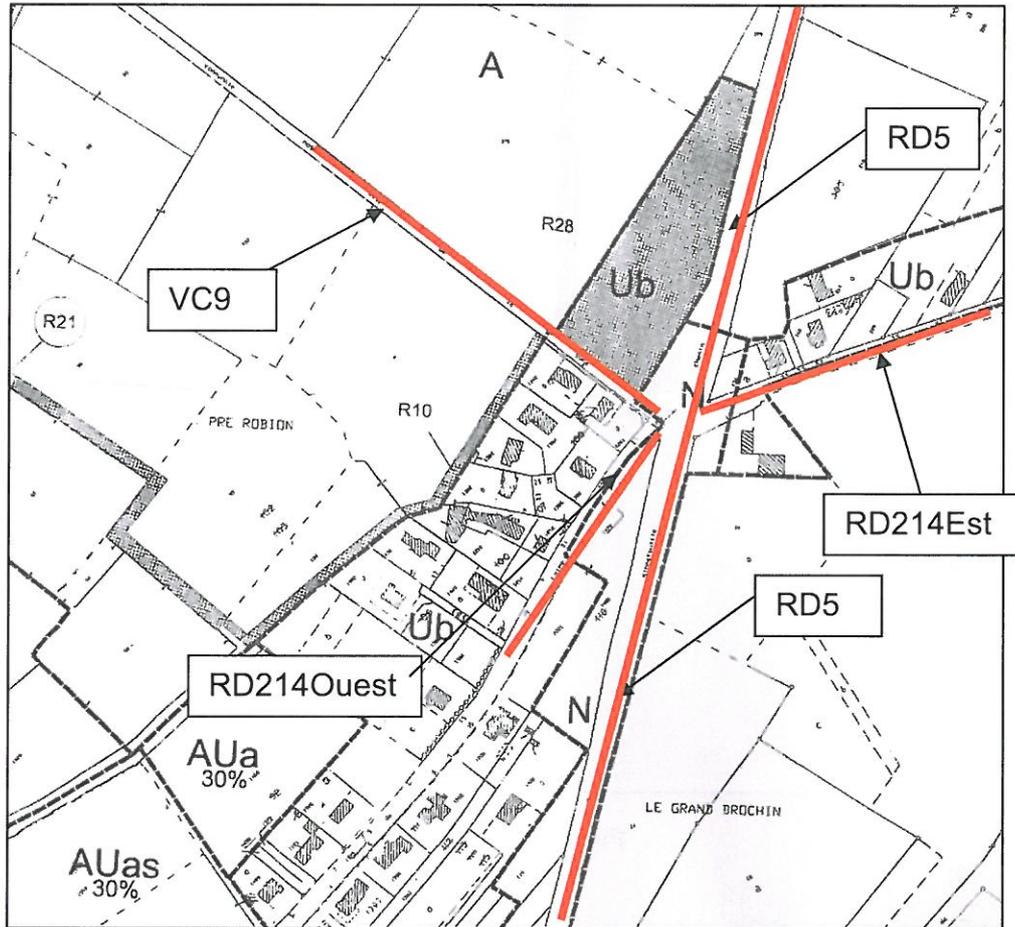


Figure 16 - Extrait du PLU

Le projet est majoritairement situé en zone N (Naturelle).

### 2.3.5 Parcellaire



Figure 17 - Parcellaire

La projet est situé en zone urbaine et est donc fortement contraint par les propriétés foncières adjacentes.

On envisagera une acquisition de morceaux de parcelles AD25, B374, B375, B376, Y134, X16 et X17.

### 2.3.6 Projets futurs

Un projet de centre de secours a été évoqué sur le PLU, faisant l'objet d'une zone réservée. Ce projet a cependant été abandonné.

## 2.4 ANALYSE DES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

### 2.4.1 Milieu naturel

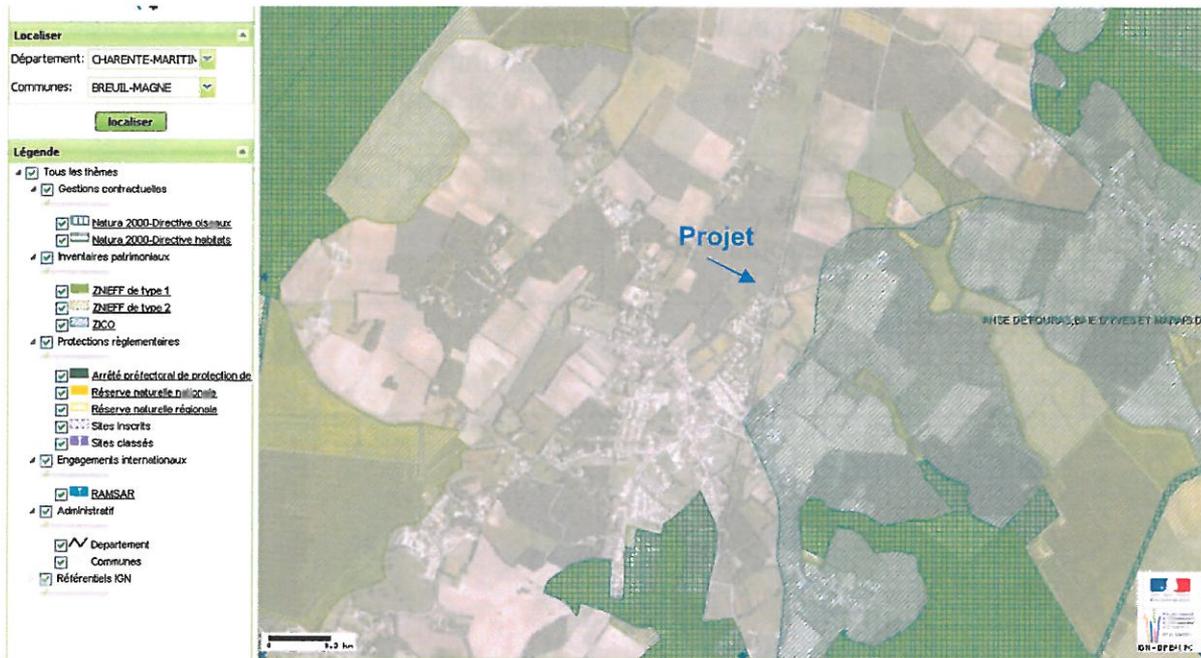


Figure 18 - Zones naturelles protégées (source: DIREN)

D'après la DIREN, le site du projet ne se situe pas sur une zone d'espaces naturels remarquables (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...). La zone remarquable la plus proche est la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « Anse de Fouras, baie d'Yves et marais de Rochefort ».

### 2.4.2 Géologie

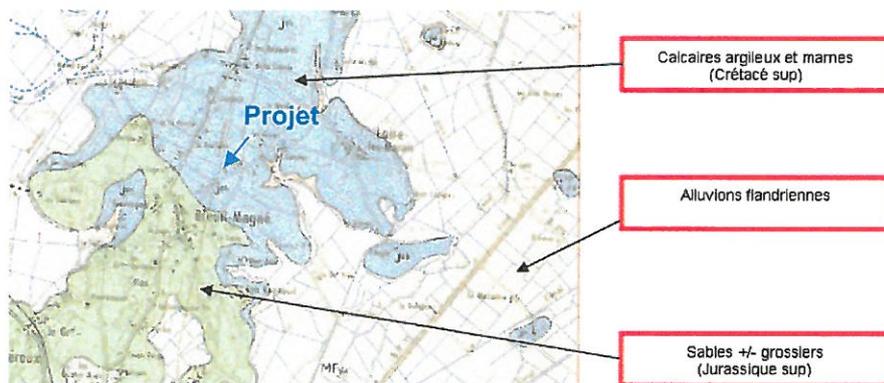


Figure 19 - Extrait Carte géologique de Rochefort à 1/50000 (source BRGM)

La zone d'études est située sur des calcaires argileux et marnes, du Crétacé Supérieur.

### 2.4.3 Géotechnique

Une étude géotechnique sera réalisée pour la phase Projet.

## 2.5 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

Domaines				
Fonctionnalité	Mouvements tournants non sécurisés	Lisibilité très faible de la zone urbaine traversée	Nombreux axes de communication connectés sur l'itinéraire	Non perpendicularité des axes des voies connectées à la RD5
Trafic	Vitesses excessives en traversée	Passage de Transports exceptionnels de catégorie 3	Itinéraire accidentogène	
Aspects socio économiques	Foncier urbain			

### 3 CARACTERISTIQUES DE L'AMENAGEMENT

La conception s'est orientée vers la réalisation d'un giratoire à 4 branches.

#### 3.1 REFERENCES

Les caractéristiques géométriques du projet se basent principalement sur les préconisations présentes dans les guides techniques suivants :

- « Aménagement des carrefours interurbains sur les routes principales » de 1998 du SETRA
- « Aménagement des routes principales » de 1994 du SETRA

#### 3.2 TRACE EN PLAN

##### 3.2.1 Conception

Les branches principales sont conformes aux recommandations des guides de conceptions cités en préambule.

	Notations	Paramétrage	Valeurs courantes (en m)			
			$R_g = 12$	$R_g = 15$	$R_g = 20$	$R_g = 25$
Rayon du giratoire	$R_g$	$12 \text{ m} \leq R_g \leq 25 \text{ m}$	$R_g = 12$	$R_g = 15$	$R_g = 20$	$R_g = 25$
Largeur de l'anneau	$r_a$	$6 \text{ m} \leq r_a \leq 9 \text{ m}$	7	7	7	8
Surlargeur franchissable	$sl_f$	$1,5 \text{ m si } R_g \leq 15 \text{ m}$	1,5	1,5	—	—
Rayon intérieur	$R_i$	$R_g \cdot r_a \cdot sl_f$	3,5	6,5	13	18
Rayon d'entrée*	$R_e$	$10 \text{ m} \leq R_e \leq 15 \text{ m et } \leq R_g$	12	15	15	15
Largeur de la voie entrante	$r_e$	$r_e = 4 \text{ m}$	4	4	4	4
Rayon de sortie*	$R_s$	$15 \text{ m} \leq R_s \leq 30 \text{ m et } > R_i$	15	20	20	20
Largeur de la voie sortante	$r_s$	$4 \text{ m} \leq r_s \leq 5 \text{ m}$	4	4	4,5	5
Rayon de raccordement	$R_r$	$R_r = 4 R_g$	48	60	80	100

Figure 20 - Principaux paramètres de construction (source : ACI - SETRA)

##### 3.2.2 Géométrie du giratoire

Les 4 branches du giratoire sont les suivantes :

- RD5 Nord direction Aigrefeuille d'Aunis
- RD5 Sud direction Rochefort
- RD214 direction Loire-les-Marais
- Liaison RD5-RD116 (VC9 direction RD116)

Le giratoire présente les dimensions ci après :

	Eléments géométriques	Dimensions en mètres
Anneau	Rayon extérieur du giratoire	20
	Rayon intérieur du giratoire sur-largeur comprise	13
	Sur largeur franchissable	2
	Rayon intérieur du giratoire sur-largeur non comprise	11
	Largeur chaussée annulaire	7
Branches	Largeur voies d'entrée	4
	Largeur voies de sortie	4.5
	Rayon voies d'entrée	15
	Rayon voies de sortie	20

La vue en plan de l'aménagement est présentée en pièce 3 du dossier.

### 3.2.3 [Branche VC9 direction RD116 / RD214 direction Breuil Magné](#)

Les contraintes foncières et géométriques ne permettent pas d'effectuer un raccordement satisfaisant de la RD214 en provenance du centre ville, sur le giratoire. Le raccordement de cette voie se fera sur la liaison RD5-RD116. Une vérification des girations d'autobus a été effectuée.

## 3.3 PROFILS EN LONG

Les profils en long des du giratoire sont joints au dossier, en pièce 4.

## 3.4 PROFILS EN TRAVERS TYPES

Les profils en travers types sont joints au dossier en pièce 5.  
Par ailleurs, un plan des travaux, avec points de nivellement, est en pièce 6 du dossier.

## 3.5 DEPLACEMENTS

Les accès possibles, par branche, sont les suivants :

Branche	VL/Pompiers/Poubelles	Autocars	Poids Lourds	Transports Ex.
RD5 Nord	X	X	X	X
RD5 Sud	X	X	X	X
VC9	X	X	X	
RD214 Loire les Marais	X	X	X	
RD214 Breuil Magné	X	X		

## 4 TERRASSEMENTS, COUCHE DE FORME ET CHAUSSEE

### 4.1 STRUCTURE DE CHAUSSEE

#### 4.1.1 Prévisions de trafic

Les trafics comptabilisés sur la RD214, qui coupe la RD5, sont les suivants :

Voie	Année du comptage	Nombre V/j	%PL
RD5	2010 – 2005(%PL)	5252	8,0
RD214 Est	2006	758	4,0
RD214 Ouest	2005	328	4,0

Considérant une mise en service en 2013, ainsi qu'un taux de croissance linéaire de 2 % par an (VRNS), les prévisions de trafics seront, à la mise en service du giratoire :

en TMJA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	%PL en 2013
RD5						5252	5357	5462	5567	8.0
RD214 Est		758	773	788	803	819	834	849	864	4.0
RD214 Ouest	328	335	341	348	354	361	367	374	380	4.0

Nous prendrons les hypothèses suivantes :

- Couche de forme de type PF2, épaisseur 40 cm
- Structure type BBME / EME2
- Durée de dimensionnement : 20 ans

Deux types de structures seront définis :

- Giratoire, RD5, RD214
- Liaison RD116 / RD214 Breuil Magné

#### 4.1.2 Structure de chaussée

Les structures de chaussée ont été dimensionnées avec le logiciel Alizée-LCPC.  
Les feuilles de calculs sont jointes en annexe.

Structure 1 : Chaussée « lourde » giratoire et voies principales (classe TC4)

BBME	6 cm	
EME2	6 cm	
EME2	10 cm	
Couche de forme GNT 2 (0/31,5 dioritique)	10 cm	
Couche de forme GNT 1 (0/63 type A)	30 cm	
Géotextile		

Structure 2 : Chaussée « légère » voies secondaire (raccordement RD116...)

BBSG	6 cm	
EME2	6 cm	
Couche de forme GNT 2 (0/31,5 dioritique)	40 cm	

Les structures de chaussée prises en compte dans l'AVP seront confirmées pour l'élément PRO à l'appui des études géotechniques.

## 5 SIGNALISATION

On mettra en place la signalisation réglementaire pour ce type d'aménagement :

- Signalisation horizontale
- Signalisation verticale
- Signalisation directionnelle

Le plan de signalisation est en pièce 9 du dossier.

## 6 ECLAIRAGE PUBLIC

Il est prévu un éclairage public « classique » du giratoire. Aucune étude d'éclairage n'a été menée pour le présent dossier d'Avant Projet : les emplacements de candélabres ont été définis de façon « empiriques » pour ce type d'aménagement. Une étude d'éclairage pourra être menée en phase Projet. Un plan de principe est en pièce 10 du présent dossier.

## 7 RESEAUX EXISTANTS

Le plan d'aménagement pourra être transmis aux divers concessionnaires-gestionnaires de réseaux, afin d'élaborer un programme d'études et de travaux (enfouissement, déplacement, mise aux normes...). Le plan des réseaux existants, issus des retours de demandes de renseignements, est joint en pièce 7 du dossier.

## 8 ACQUISITIONS FONCIERES

Les acquisitions foncières sont exclues de l'estimation financière du projet.

Un plan des acquisitions foncières est en pièce 11 du présent dossier, et se propose d'estimer de façon succincte la surface des parcelles à acquérir.

## 9 AMENAGEMENTS PAYSAGERS

Aucun aménagement paysager spécifique n'est proposé. Un simple enherbement des surfaces en terre végétale sera réalisé.

## **10 ESTIMATION**

L'estimation financière du projet est en pièce 13 du dossier.

# 11 ANNEXES

## 11.1 STRUCTURE 1

### Alizé-Lopo - Dimensionnement des structures de chaussées selon la méthode rationnelle Lopo-Sétra

**Signalement du calcul :**

- données Structure : saisie écran
- origine fichier JA... \Pièces écartes\S1 Giratoire.dat
- titre de l'étude : AVP Breuil Magné RD5/RD214 : S1 giratoire

**données Chargement :**

- jumelage standard de 85 kN
- pression verticale : 0,8620 MPa
- rayon de contact : 0,1250 m
- entraxe jumelage : 0,3750 m

unités : m, MN et MPa ; déformations en µéf ; déflexions en mm/100

**Tableau 1 (synthèse) :**

**tractions principales majeures dans le plan horizontal XoY et  
compressions principales majeures selon la verticale ZZ ; déflexion maximale**

	niveau calcul	EpsilonT horizontale	SigmaT horizontale	EpsilonZ verticale	SigmaZ verticale
----- surface (z=0,000) -----					
h= 0,060 m	0,000m	55,1	0,857	-38,1	0,657
E= 9000,0 MPa					
nu= 0,350	0,060m	24,2	0,545	0,3	0,579
----- collé (z=0,060m) -----					
h= 0,060 m	0,060m	24,2	0,838	-5,0	0,579
E= 14000,0 MPa					
nu= 0,350	0,120m	-8,7	-0,038	22,9	0,323
----- collé (z=0,120m) -----					
h= 0,100 m	0,120m	-8,7	-0,038	22,9	0,323
E= 14000,0 MPa					
nu= 0,350	0,220m	-22,9	-1,608	78,6	0,020
----- collé (z=0,220m) -----					
h infini	0,220m	-22,9	0,006	322,1	0,020
E= 50,0 MPa					
nu= 0,350					

Déflexion maximale =54,2 mm/100 ( entre-jumelage )  
Rayon de courbure =968,3 m ( entre-jumelage )

**Calcul de Valeur admissible - matériau : gnt et sols (sol trafic faible)**

**données de trafic :**

- MJA = 223 plj/sens/voie
- accroisst arith = 0,00%
- période de calcul = 20,0 années
- trafic cumulé NPL = 1 937 200 PL

**données déduites :**

- accroisst géom. = 1,79%
- trafic cumulé équivalent NE :
- coefficient CAM = 1,00
- trafic cumulé NE = 1 937 200 essieux standard

**données sur le matériau :**

- coefficient A = 16000
- exposant = -0,2220

EpsilonZ admissible = 643,2 µéf

**Calcul de Valeur admissible - matériau : bitumineux - bb**

**données de trafic :**

- MJA = 223 plj/sens/voie
- accroisst arith = 0,00%
- période de calcul = 20,0 années
- trafic cumulé NPL = 1 937 200 PL

**données déduites :**

- accroisst géom. = 1,79%
- trafic cumulé équivalent NE :
- coefficient CAM = 0,50

trafic cumulé NE = 968 600 essieux standard  
 données sur le matériau :  
 Epsilon<sub>0</sub> = 100.00 µdéf  
 pente inverse 1/b = -5,00  
 TétaEq = 15 °C  
 module E(10°C) = 7200 MPa  
 module E(TétaEq) = 5400 MPa  
 Ep. bitumineuse struct. = 0,060 m  
 écart type Sh = 0,010 m  
 écart type SN = 0,250  
 risque = 10,0%  
 coefficient Kr = 0,8530  
 coefficient Ks = 1/1,1  
 coefficient Kc = 1,1  
 EpsilonT admissible = 99,1 µdéf

Calcul de Valeur admissible - matériau : bitumineux - eme2  
 données de trafic :

MJA = 223 plj/sens/voie  
 accroisst arith = 2,00%  
 période de calcul = 20,0 années  
 trafic cumulé NFL = 1 937 200 PL

données déduites :

accroisst géom = 1,75%

trafic cumulé équivalent NE :

coefficient CAM = 0,50

trafic cumulé NE = 968 600 essieux standard

données sur le matériau :

Epsilon<sub>0</sub> = 130.00 µdéf  
 pente inverse 1/b = -5,00  
 TétaEq = 15 °C  
 module E(10°C) = 17000 MPa  
 module E(TétaEq) = 14000 MPa  
 Ep. bitumineuse struct. = 0,060 m  
 écart type Sh = 0,010 m  
 écart type SN = 0,250  
 risque = 10,0%  
 coefficient Kr = 0,8530  
 coefficient Ks = 1/1,1  
 coefficient Kc = 1,0  
 EpsilonT admissible = 111,2 µdéf

## 11.2 STRUCTURE 2

**Alizé-Lcpc - Dimensionnement des structures de chaussées**  
selon la méthode rationnelle Lcpc-Sétra**Signalement du calcul :**

- données Structure : saisie écran, sans nom  
- titre de l'étude : AVP Breuil Magné RD5/RD214 : S2 raccordements

- données Chargement :  
- jumelage standard de 65 kN  
- pression verticale : 0,6620 MPa  
- rayon de contact : 0,1250 m  
- entraxe jumelage : 0,3750 m

unités : m, MN et MPa ; déformations en  $\mu\text{d}\acute{e}\text{f}$  ; déflexions en mm/100

Tableau 1 (synthèse) :

**tractions principales majeures dans le plan horizontal XoY et**  
**compressions principales majeures selon la verticale ZZ ; déflexion maximale**

	niveau calcul	EpsilonT horizontale	SigmaT horizontale	EpsilonZ verticale	SigmaZ verticale
<i>surface (z=0.000)</i>					
h= 0,060 m E= 9000,0 MPa nu= 0,350	0,000m	85,8	1,416	-85,8	0,658
	0,060m	26,8	0,558	0,4	0,513
<i>collé (z=0,060m)</i>					
h= 0,100 m E= 14000,0 MPa nu= 0,350	0,060m	26,8	0,863	-12,2	0,513
	0,160m	-131,6	-2,563	121,3	0,034
<i>collé (z=0,160m)</i>					
h infini E= 50,0 MPa nu= 0,350	0,160m	-131,6	0,009	546,0	0,034

Déflexion maximale =73,0 mm/100 ( entre-jumelage )  
Rayon de courbure =487,6 m ( entre-jumelage )

Calcul de Valeur admissible - matériau : gnt et sols

données de trafic :

MJA = 16 pl/j/sens/voie  
accroissth. = 2,00%  
période de calcul = 20,0 années  
trafic cumulé NPL = 138 990 PL

données déduites :

accroissth. géom. = 1,79%

trafic cumulé équivalent NE :

coefficient CAM = 0,50  
trafic cumulé NE = 69 495 essieux standard

données sur le matériau :

coefficient A = 16000  
exposant = -0,2220

EpsilonZ admissible = 1346,5  $\mu\text{d}\acute{e}\text{f}$

Calcul de Valeur admissible - matériau : bitumineux - eme2

données de trafic :

MJA = 16 pl/j/sens/voie  
accroissth. = 2,00%  
période de calcul = 20,0 années  
trafic cumulé NPL = 138 990 PL

données déduites :

accroissth. géom. = 1,79%

trafic cumulé équivalent NE :

coefficient CAM = 0,50  
trafic cumulé NE = 69 495 essieux standard

données sur le matériau :

Epsilon6 = 130,00  $\mu\text{d}\acute{e}\text{f}$   
pente inverse I/b = -5,00  
TétaEq = 15 °C

module E(10°C) = 17000 MPa  
module E(TétaEq) = 14000 MPa  
Ep. bitumineuse struct. = 0,100 m  
écart type Sh = 0,010 m  
écart type SN = 0,250  
risque = 30,0%  
coefficient Kr = 0,9370  
coefficient Ks = 1/1,1  
coefficient Kc = 1,0

EpsilonT admissible = 208,0 µdéf

Calcul de Valeur admissible - matériau : bitumineux - bb  
données de trafic :

MJA = 16 pl/j/sens/voie  
accroisst arith. = 2,00%  
période de calcul = 20,0 années  
trafic cumulé NPL = 138 990 PL

données déduites :

accroisst géom. = 1,79%

trafic cumulé équivalent NE :

coefficient CAM = 0,50  
trafic cumulé NE = 69 495 essieux standard

données sur le matériau :

Epsilon6 = 100,00 µdéf  
pente inverse 1/b = -5,00  
TétaEq = 15 °C  
module E(10°C) = 7200 MPa  
module E(TétaEq) = 5400 MPa  
Ep. bitumineuse struct. = 0,060 m  
écart type Sh = 0,010 m  
écart type SN = 0,250  
risque = 30,0%  
coefficient Kr = 0,9370  
coefficient Ks = 1/1,1  
coefficient Kc = 1,1

EpsilonT admissible = 184,4 µdéf

# Commune de BREUIL-MAGNE

*Giratoire RD5 / RD214*

**AVANT-PROJET**

## 2 - Plan de situation

Indice	Dates	Modifications

*Responsable d'Agence  
Territoriale  
Échillais le,*

*D. HENRY*

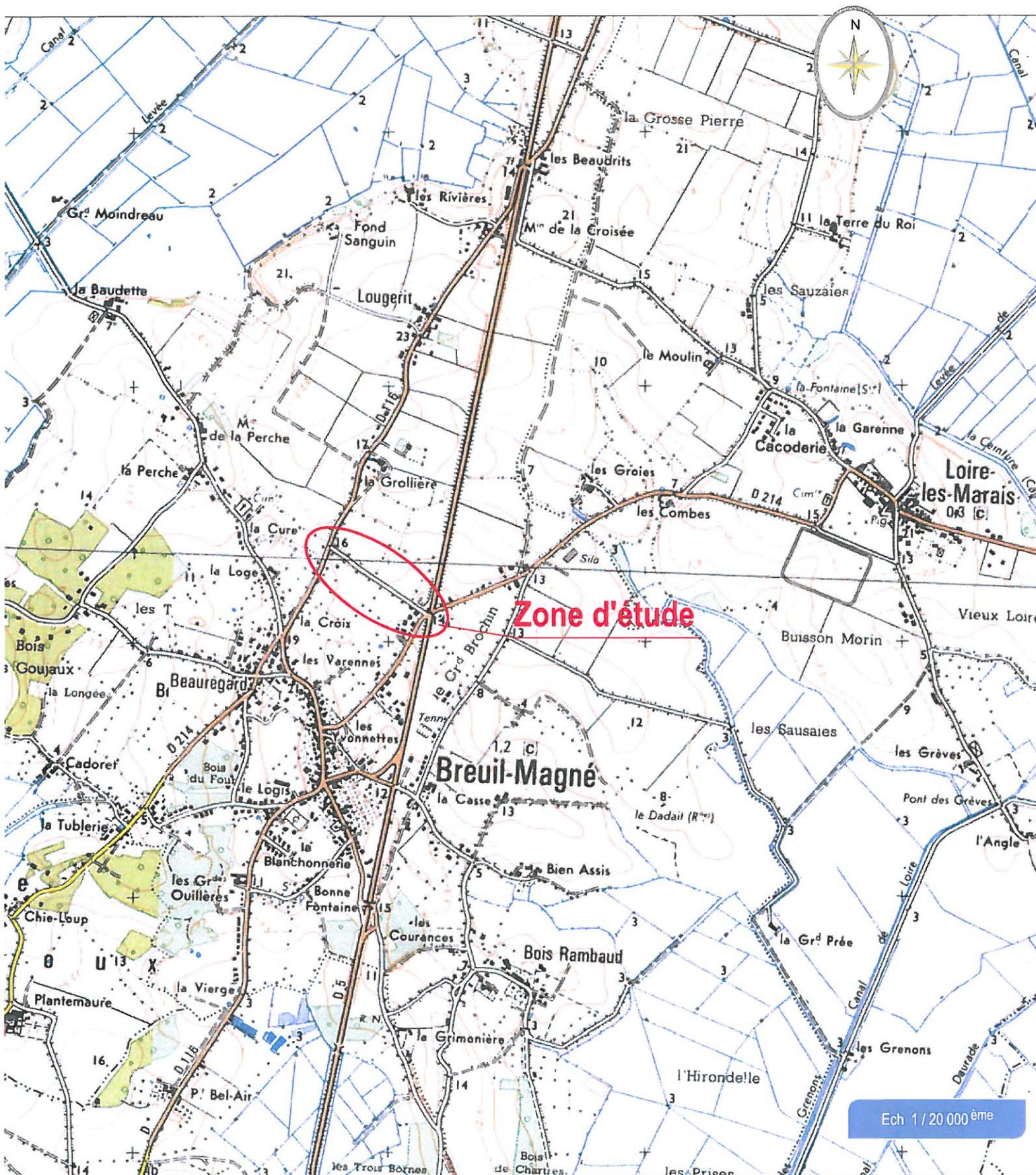
*le Directeur*

*SAINTES le,*

*Ph. JUMEL*

*APPROUVE*

*le Président du CONSEIL GÉNÉRAL  
LA ROCHELLE le,*



# Commune de BREUIL-MAGNE

*Giratoire RD5 / RD214*

**AVANT-PROJET**

## 3 - Vue en plan de l'aménagement

Indice	Dates	Modifications

Responsable d'Agence  
Territoriale  
Échillais le,

D. HENRY

le Directeur

SAINTES le,

Ph. JUMEL

APPROUVE

le Président du CONSEIL GÉNÉRAL  
LA ROCHELLE le,



N°	PROJET	DATE	REVISION
1	AVANT-PROJET	15/03/2017	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**LEGENDE**

	Béton bitumineux
	Trottoir
	RMI
	Accotement bitumineux
	Espace vert
	Bordure A2
	Bordure I2
	Bordure ACJ
	Bordure P1

Echelle 1/500

**Direction des Infrastructures**  
 Agence Territoriale d'Échelles  
 11, rue de la République - 91000 Évry  
 Tél : 01 69 10 40 00 - Fax : 01 69 10 40 01

Commune de BREUIL-MAGNE  
 Giratoire RDS / RD214

**AVANT-PROJET**

**3 - Vue en plan de l'aménagement**

PROJET	ÉLÉMENTS	INDICATEUR

Préparé par : **SAINTES**  
 Vérifié par : **SAINTES**  
 Approuvé par : **CONSEIL GÉNÉRAL**  
 Le : **15/03/2017**  
 D. HENRY