



**PIECE D**

## **Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique**

RD137- Desserte de Luçon depuis l'autoroute A83

Septembre 2023

**Dossier d'autorisation environnementale unique**

*Pièce D/D4 : Dossier de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées et la perturbation d'individus d'espèces protégées*

Département de la Vendée



## MAITRE D'OUVRAGE

RAISON SOCIALE	Département de la Vendée
COORDONNÉES	190, Boulevard Briand 85 000 La Roche-sur-Yon Tél. 02.28.85.85.85
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Monsieur Patrice ANGLADE Tél. 02 28 85 87 21 patrice.anglade@vendee.fr

## SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS 26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02.51.17.29.29 - Fax 02.51.17.29.99 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEURS (nom et coordonnées)	Chef de projet : Madame Myriam PIED Tél. 02.51.17.29.29 E-mail : myriam.pied@sce.fr

## RAPPORT

TITRE	RD137- desserte de Luçon depuis l'autoroute A83  Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique  Pièce D : Dossier d'Autorisation environnementale unique  Pièce D4 : Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées et la perturbation d'individus d'espèces protégées
REFERENCE	180556 RD 137 – Desserte de Luçon depuis l'autoroute A83
NOMBRE DE PAGES	191
NOMBRE D'ANNEXES	2

## HISTORIQUE DU DOCUMENT

DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
15/06/2023	Édition 1	Version initiale	AMU	MPD
08/09/23	Édition 2	Remarques CD85 et mise à jour étude agricole	AMU/MPD	CAG
20/09/23	Édition 3	Remarques CD85	AMU/MPD	CAG

## Sommaire

<b>1. Préambule.....</b>	<b>7</b>
1.1. Contexte réglementaire.....	7
Généralités sur l'interdiction de destruction des espèces protégées.....	7
Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.....	8
1.1.1. 1.2. Espèces concernées par la demande.....	9
1.1.2. 2. Identification du demandeur .....	9
<b>3. Formulaire CERFA .....</b>	<b>10</b>
3.1. Formulaire 13*614-01 .....	10
3.2. Formulaire 13*616-01 .....	12
<b>4. Origines du projet .....</b>	<b>14</b>
4.1. Contexte général du projet.....	14
4.2. Objectifs du projet.....	14
4.3. Localisation du projet .....	14
4.4. Description générale .....	16
<b>5. Choix de la variante de moindre impact.....</b>	<b>16</b>
5.1. Description des variantes.....	16
5.2. Comparaison des variantes.....	22
5.2.1. Objectifs.....	22
5.2.2. Méthode d'analyse et de comparaison.....	22
5.2.3. Commune de Saint-Jean-de-Beigné.....	22
5.2.4. Commune de Sainte-Gemme-la-Plaine : .....	30
5.2.5. Synthèse globale .....	37
5.3. Concertation et mise au point de la variante retenue .....	38
5.3.1. Participation et expression du public.....	38
5.3.2. Résultats de la concertation .....	39
5.4. Justification de la solution retenue à l'enquête publique .....	41
<b>6. Présentation du projet .....</b>	<b>44</b>
Tracé .....	44

Rétablissement des communications et desserte .....	44
<b>6.2. Caractéristiques principales des ouvrages.....</b>	<b>46</b>
Axes en plan et profils en long.....	46
Itinéraires doux.....	48
Profil en travers type .....	48
Principe d'assainissement .....	55
<b>6.3. Phase travaux.....</b>	<b>58</b>
<b>7. Méthode pour la réalisation du diagnostic écologique .....</b>	<b>59</b>
7.1. Dates d'inventaires .....	59
7.2. Méthodologie des expertises écologiques.....	60
Expertise zones humides.....	60
Méthodologie habitats naturels - flore.....	61
Méthodologie d'inventaire de la faune .....	61
<b>8. Analyse de l'état actuel du site et de son environnement .....</b>	<b>65</b>
8.1. Introduction .....	65
8.2. Définition des aires d'études .....	65
8.3. Recensement des zonages du patrimoine naturel .....	67
8.3.1. Protections réglementaires .....	67
8.3.2. Inventaires scientifiques.....	70
8.3.3. Gestions contractuelles et engagements internationaux .....	73
8.3.4. Bilan des enjeux des zonages naturels .....	74
8.4. Trame verte et bleue .....	75
8.4.1. Schéma Régional de Cohérence Écologique .....	75
8.4.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) .....	77
8.4.3. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) .....	79
8.4.4. Bilan de enjeux de la Trame Verte et Bleue .....	79
8.5. Zones humides.....	80
8.5.1. Connaissance des zones humides au regard des données bibliographiques .....	80
8.5.2. Diagnostic réglementaire des zones humides .....	83
8.6. Habitats naturels.....	91

<b>8.7. Flore</b> .....	<b>98</b>		
Flore typique des zones humides.....	98		
Flore protégée et/ou patrimoniale .....	9.8.2.....98		
8.7.1. Espèces Exotiques Envahissantes .....	99		
<b>8.8. Faune</b> .....	<b>104</b>		
8.7.3. Avifaune.....	9.10.1. 104		
	9.10.2. 110		
8.8.1. Herpétofaune.....	9.10.3. 111		
8.8.2. Mammifères.....	9.10.4. 114		
8.8.3. Insectes .....	9.10.5. 115		
8.8.4. Fonctionnalités et équilibres biologiques .....	9.10.6. 115		
<b>8.9. Synthèse de la patrimonialité et statut de protection des espèces et habitats rencontrés</b> .....	<b>115</b>		
	9.11.1. 117		
<b>9. Analyse des incidences du projet sur les milieux naturels et mesures environnementales associées</b> .....	<b>117</b>		
	9.12.1. 117		
<b>9.1. Méthode d'analyse des incidences</b> .....	<b>117</b>		
	9.12.2. 117		
<b>9.2. Méthode d'évaluation des impacts</b> .....	<b>117</b>		
<b>9.3. Définition des mesures environnementales associées</b> .....	<b>118</b>		
<b>9.4. Incidences et mesures sur le patrimoine naturel</b> .....	<b>119</b>		
9.4.1. Incidences en phase travaux.....	10.1.1. 119		
9.4.2. Incidences en phase exploitation .....	10.1.2. 119		
	10.1.3. 121		
<b>9.5. Incidences et mesures sur la Trame Verte et Bleue</b> .....	<b>121</b>		
9.5.1. En phase travaux.....	10.1.4. 121		
9.5.2. En phase exploitation .....	10.1.5. 121		
	10.1.6. 121		
<b>9.6. Incidences et mesures sur les habitats naturels</b> .....	<b>121</b>		
9.6.1. En phase travaux.....	10.2.1. 121		
9.6.2. En phase exploitation .....	122		
9.7.1. <b>9.7. Incidences et mesures sur la flore patrimoniale</b> .....	<b>123</b>		
9.7.2. En phase travaux.....	123		
9.8.1. En phase exploitation .....	124		
<b>9.8. Incidences et mesures sur la flore invasive</b> .....	<b>124</b>		
En phase travaux.....	124		
	125		
<b>9.9. Incidences et mesures sur les zones humides</b> .....	<b>125</b>		
<b>9.10. Incidences et mesures sur la faune</b> .....	<b>126</b>		
Incidences et mesures sur l'avifaune.....	126		
Incidences et mesures sur les amphibiens.....	130		
Incidences et mesures sur les reptiles.....	130		
Incidences et mesures sur les mammifères terrestres .....	132		
Incidences et mesures sur les chiroptères .....	133		
Incidences et mesures sur les insectes .....	134		
<b>9.11. Mesures compensatoires</b> .....	<b>135</b>		
Evaluation du besoin de compensation .....	135		
Principes des mesures compensatoires .....	136		
<b>9.12. Mesures de suivi</b> .....	<b>144</b>		
Suivi des travaux par un écologue.....	144		
Suivi de l'efficacité des mesures environnementales .....	144		
<b>10. Espèces protégées objet de la demande exceptionnelle de dérogation</b> .....	<b>145</b>		
<b>10.1. Oiseaux</b> .....	<b>145</b>		
Œdicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ).....	145		
Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ) .....	146		
Gorgebleue à miroir ( <i>Luscinia svecica</i> ) .....	147		
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ).....	148		
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ) .....	149		
Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> ).....	150		
<b>10.2. Chauves-souris</b> .....	<b>151</b>		
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) - Pipistrelle de Kuhl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ) – Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> ).....	151		
<b>11. Synthèse des impacts et des mesures environnementales associées</b> <b>153</b>			
<b>12. Coûts des mesures environnementales</b> .....	<b>155</b>		
<b>13. Bilan</b> .....	<b>156</b>		
<b>14. Annexes</b> .....	<b>157</b>		



<b>14.1. Liste des végétaux recensés au sein de l'air d'étude .....</b>	<b>157</b>
<b>14.2. Rapport d'expertise chiroptères (O Géo, 2019) .....</b>	<b>164</b>

## Table des figures

<i>Figure 1 : localisation du projet et aires d'étude .....</i>	<i>15</i>
<i>Figure 2 : présentation des variantes.....</i>	<i>17</i>
<i>Figure 3 : variantes 1-2-3 sur la commune de Saint-Jean-de-Beugné.....</i>	<i>18</i>
<i>Figure 4 : variantes A–B–C–D sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 5 : Réunions publiques organisées dans la cadre de la concertation (à gauche : Saint-Jean-de-Beugné, et à droite : Sainte-Gemme-la-Plaine) .....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 6 : Registres de concertation mis à la disposition du public en mairies .....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 7 : La solution retenue à l'issue de la concertation sur Saint-Jean-de-Beugné et Sainte Gemme-la-Plaine .....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 8 : La solution retenue à l'issue de la concertation sur Sainte-Gemme-la-Plaine .....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 9 : cartographie de la solution retenue .....</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<i>Figure 10 : Tableau GEPPA – Classes d'hydromorphie (Source : GEPPA 1981 ; modifié).....</i>	<i>61</i>
<i>Figure 11 : Localisation des points d'écoute à une échelle rapprochée sur vue aérienne .....</i>	<i>63</i>
<i>Figure 12 : Périmètres des aires d'étude .....</i>	<i>66</i>
<i>Figure 13 : Synthèse des enjeux forts des sites Natura 2000.....</i>	<i>68</i>
<i>Figure 14 : Protections réglementaires.....</i>	<i>69</i>
<i>Figure 15 : Zone de préemption départementale au titre des espaces naturels sensibles sur Sainte-Gemme-la-Plaine.....</i>	<i>70</i>
<i>Figure 16 : Synthèse des enjeux forts des ZNIEFF de type 1 .....</i>	<i>71</i>
<i>Figure 17 : Inventaires scientifiques .....</i>	<i>72</i>
<i>Figure 18 : Parc naturel régional .....</i>	<i>73</i>
<i>Figure 19 : Trame verte et bleue du SRCE Pays de la Loire .....</i>	<i>76</i>
<i>Figure 20 : Trame verte et bleue de la communauté de communes Sud Vendée Littoral (Source : CC Sud Vendée Littoral/Even Conseil).....</i>	<i>78</i>
<i>Figure 21 : Continuités écologiques de l'ancienne communauté de communes du Pays de Sainte-Hermine (Source : PLUi Pays de Sainte-Hermine/Communauté de Communes Sud Vendée Littoral) .....</i>	<i>79</i>
<i>Figure 22 : Inventaire communal des zones humides, du réseau hydrographique et des plans d'eau.....</i>	<i>80</i>

<i>Figure 23 : Inventaire communal des zones humides de Sainte Hermine.....</i>	<i>81</i>
<i>Figure 24 : Inventaire communal des zones humides de Saint-Jean de Beugné (Source : Ecographe).....</i>	<i>82</i>
<i>Figure 25 : Sondage n°4, sans traces d'hydromorphie avant 70 cm.....</i>	<i>88</i>
<i>Figure 26 : Sondage n°1, avec refus de tarière lié au calcaire à 30 cm.....</i>	<i>88</i>
<i>Figure 27 : Sondage n°10, avec refus de tarière lié au calcaire à 50 cm.....</i>	<i>88</i>
<i>Figure 28 : Sondage n°94, sans traces d'hydromorphie avant 80 cm et zoom sur les 50 premiers centimètres .....</i>	<i>88</i>
<i>Figure 29 : Vue sur les cultures avec présence de calcaire.....</i>	<i>88</i>
<i>Figure 30 : Localisation des sondages pédologiques réalisés au droit du périmètre d'étude – Planche Sud .....</i>	<i>89</i>
<i>Figure 31 : Localisation des sondages pédologiques réalisés au droit du périmètre d'étude – Planche Nord .....</i>	<i>90</i>
<i>Figure 32 : Habitats naturels, planche nord.....</i>	<i>96</i>
<i>Figure 33 : Habitats naturels, planche sud.....</i>	<i>97</i>
<i>Figure 34 : Flore, planche 1 .....</i>	<i>100</i>
<i>Figure 35 : Flore, planche 2 .....</i>	<i>101</i>
<i>Figure 36 : Flore, planche 3 .....</i>	<i>102</i>
<i>Figure 37 : Flore, planche 4 .....</i>	<i>103</i>
<i>Figure 38 : Quelques espèces observées sur le secteur d'étude.....</i>	<i>105</i>
<i>Figure 39 : Cartographie des espèces patrimoniales observées au sein de l'aire d'étude (1/2) .....</i>	<i>108</i>
<i>Figure 40 : Cartographie des oiseaux patrimoniaux observés au sein de l'aire d'étude (2/2).....</i>	<i>109</i>
<i>Figure 41 : Lézard des murailles, site d'étude, juin 2019.....</i>	<i>110</i>
<i>Figure 42 : Taux de couverture des points d'écoute et niveau d'activité moyen pour chaque espèce ou taxon .....</i>	<i>112</i>
<i>Figure 43 : Niveaux de diversité et d'activité en fonction des points d'écoute.....</i>	<i>112</i>
<i>Figure 44 : Situation du projet vis-à-vis des zones humides potentielles de Sainte-Gemme-la-Plaine .....</i>	<i>125</i>
<i>Figure 45 : plan global des mesures compensatoires .....</i>	<i>143</i>

## Table des tableaux

<i>Tableau 1 : Durée de l'écoute de l'activité des Chiroptères et de la phase nocturne.....</i>	<i>63</i>
<i>Tableau 2 : Synthèse des sondages pédologiques réalisés sur le site d'étude.....</i>	<i>83</i>
<i>Tableau 3 : Tableau récapitulatif des habitats rencontrés sur le secteur d'étude. ....</i>	<i>92</i>
<i>Tableau 4 : Liste des espèces floristiques de zones humides.....</i>	<i>98</i>
<i>Tableau 5 : Liste des espèces nicheuses d'oiseaux recensées sur l'aire d'étude .....</i>	<i>106</i>
<i>Tableau 6 : Liste des espèces patrimoniales hivernantes ou migratrices observées sur l'aire d'étude .....</i>	<i>107</i>
<i>Tableau 7 : liste des amphibiens inventoriés au sein de l'aire d'étude.....</i>	<i>110</i>
<i>Tableau 8 : Reptiles rencontrés au sein du secteur d'étude .....</i>	<i>110</i>
<i>Tableau 9 : Liste des espèces sur l'aire d'étude de l'activité de Chiroptères et nombre de contacts par point et par session .....</i>	<i>111</i>
<i>Tableau 10 : enjeux écologiques au sein du périmètre d'étude.....</i>	<i>116</i>
<i>Tableau 11 : synthèse des impacts et mesures environnementales associées.....</i>	<i>153</i>
<i>Tableau 12 : coûts des mesures environnementales .....</i>	<i>155</i>

## 1. Préambule

### 1.1. Contexte réglementaire

#### Généralités sur l'interdiction de destruction des espèces protégées

##### 1.1.1.

La loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature, a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale en matière de protection de la faune et de la flore sauvages. Ces principes sont retranscrits dans les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement qui prévoient, notamment, l'établissement de listes d'espèces protégées fixées par arrêtés ministériels.

**Article L.411-1 du Code de l'environnement :** « *Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :*

- ▶ 1/La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- ▶ 2/ La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- ▶ 3/ La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales [...] »

**Article L.411-2 du Code de l'environnement :** « *Un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :*

- ▶ 1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;
  - ▶ 2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L.411-1 ;
  - ▶ 3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;
  - ▶ 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :
- Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
  - Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
  - c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
  - d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;
- ▶ 5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;
  - ▶ 6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L.411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;
  - ▶ 7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement. »

Les articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement fixent ainsi les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Ainsi, on entend par « espèces protégées » toutes les espèces visées par les arrêtés ministériels de protection.

Les arrêtés (faune et flore) interdisent, en règle générale (**se reporter aux arrêtés présentés dans le tableau ci-après**) :

- ▶ l'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement, des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie des plantes) ;
- ▶ la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- ▶ la dégradation des habitats, et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée ;
- ▶ la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

La mise en conformité des textes de protection (arrêtés ministériels parus le 19/02/2007 et modifiés le 12/01/2016) avec les directives européennes a notamment pour conséquence :

- ▶ l'ajout de la notion de perturbation intentionnelle ;
- ▶ la protection des sites de reproduction et des aires de repos dans les zones de présence de l'espèce ;
- ▶ le raisonnement à l'échelle de la population et non plus du seul individu pour caractériser les dérogations possibles.

## Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

Le champ des dérogations possibles a été élargi (il n'était auparavant possible qu'à des fins scientifiques), mais est strictement encadré. Ainsi l'article L411-2, modifié par la loi d'orientation agricole de janvier 2006, précise en paragraphe 4 :

« La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- ▶ a) dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvage et de la conservation des habitats naturels ;
- ▶ b) pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- ▶ c) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- ▶ d) à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- ▶ e) pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

- ▶ 1) qu'on se situe dans l'un des 5 cas listés de a) à e) ;
- ▶ 2) qu'il n'y ait pas d'autres solutions ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...) ;
- ▶ 3) que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

**L'objet du présent document est de fournir les éléments permettant de conclure au bon respect des trois conditions citées ci-dessus.**

Éléments biologiques considérés	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Habitats naturels	Annexe I et II, Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992, conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages	(néant)	(néant) <b>1.1.2.</b>
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté ministériel modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale (J.O 06/03/1993)
Invertébrés	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	(néant)
Reptiles- Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 08 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(néant)
Oiseaux	Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(néant)
Mammifères dont chauves-souris	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 29 avril 2008 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces de mammifères sur le territoire national	(néant)

Le tableau ci-dessus synthétise l'ensemble des arrêtés relatifs aux modalités de protection de la faune et de la flore sur le territoire national.

Il se distingue en plusieurs niveaux de protection : pour certaines espèces, la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier ne sont pas interdites (en particulier celles non listées à l'annexe IV de la directive habitat).

Concernant la flore, il faut noter que le niveau de protection est le même entre les arrêtés ministériels ayant une portée nationale ou régionale. Il est nécessaire de se reporter à chacun des arrêtés pour plus de précisions sur la liste des interdictions applicables.

## 1.2. Espèces concernées par la demande

### Oiseaux

- ▶ Busard cendré (1 couple)
- ▶ Œdicnème criard (1 couple)
- ▶ Gorgebleue à miroir (2 chanteurs)
- ▶ Bruant proyer (1 chanteur)
- ▶ Verdier d'Europe (incidence indirecte pour 1 couple)
- ▶ Chardonneret élégant (incidence indirecte pour 2 couples)
- ▶ Cortège d'oiseaux communs protégés (21 espèces)

### Chauves-souris

- ▶ Cortège de Chauves-souris protégées (15 espèces présentent en chasse/transit – principalement Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune)

## 2. Identification du demandeur

### Conseil Départemental de Vendée (85)

Monsieur Patrice ANGLADE

Directeur Général Adjoint Pôle Infrastructures et Désenclavements, par intérim

190, Boulevard Briand

85 000 La Roche-sur-Yon

Tél. 02.28.85.85.85

patrice.anglade@vendee.fr



### 3. Formulaire CERFA

#### 3.1. Formulaire 13\*614-01



N° 13 614\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Nom et Prénom : .....

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Conseil départemental de Vendée (85) .....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : M. Samuel MEUNIER .....

Adresse : N° 190 Rue Boulevard Briand .....

Commune La Roche-sur-Yon .....

Code postal 85000 .....

Nature des activités : aménagement du territoire .....

Qualification : .....

**B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS**

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE	Description (1)
Nom scientifique	
Nom commun	
B1	Cf liste présentée sur papier libre et annexée au présent formulaire
B2	
B3	
B4	
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION \***

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : aménagement de la desserte de Luçon depuis l'A83, via l'aménagement du contournement de Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine .....

Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser : Impact sur des parcelles cultivées accueillant des couples de Busard cendré (1 couple) d'Oedicnème priard (1 couple), de Bruant proyer (1 mâle chanteur) et de Gorgebleue à miroir (2 mâles chanteurs) Impact sur des habitats de friches herbacées (1.645m<sup>2</sup>), de fourrés (1.600m<sup>2</sup>), de boisements (1.000m<sup>2</sup>) et de haies (3.320 m), accueillant des couples de Chardonneret élégant (2 couples) et Verdier d'Europe (1 couple) et servant au transit et la chasse d'un cortège de Chauves-souris (principalement Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Séroline commune) .....

Altération  Préciser : .....

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : Licence, Master en écologie et biologie .....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : .....

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : défrichage entre le 01/09 et le 31/10, terrassement en culture entre le 01/09 et le 31/03 .....

ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Pays de la Loire .....

Départements : Vendée .....

Cantons : Luçon .....

Communes : Sainte-Gemme-la-Plaine, Saint-Jean-de-Beugné, Sainte-Hermine .....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

Mise en oeuvre d'une gestion favorable à l'Oedicnème favorable et le Busard cendré sur 5,25 ha de cultures  
Création de 4 000 m<sup>2</sup> de friches herbacées, de 3 300 m<sup>2</sup> de fourrés et 1 000 m<sup>2</sup> de boisements favorable à la reproduction et l'alimentation de l'avifaune  
Création de 4 965 mètres linéaires de haies favorables à l'avifaune et au transit et chasse des chauves-souris .....

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

Les mesures compensatoires du projet feront l'objet d'un suivi sur 15 années avec rédaction d'un rapport annuel les années 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10 et 15 qui pourra être mis à la disposition de la DDTM 85 .....

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à La Roche-sur-Yon le 30 JUIN 2023

Signature : Patrice ANGLADE  
Le Directeur des Routes, des Mobilités et de l'Habitat

Patrice ANGLADE



**Liste des espèces protégées faisant l'objet de la demande de dérogation espèces protégées**

Espèce	Nature de l'impact
<b>Œdicnème criard</b>	Impact avéré pour un couple <b>Habitat de reproduction / alimentation</b> Impact sur une partie de la parcelle cultivée accueillant un couple
<b>Busard cendré</b>	Impact avéré pour un couple <b>Habitat de reproduction / alimentation</b> Impact sur une partie de la parcelle cultivée accueillant un couple
<b>Gorgebleue à miroir</b>	Impact sur le territoire de 2 mâles chanteurs <b>Habitat de reproduction / alimentation</b> Impact sur une partie de la parcelle cultivée accueillant un couple
<b>Bruant proyer</b>	Impact sur le territoire d'un mâle chanteur <b>Habitat de reproduction / alimentation</b> Impact sur une partie de la parcelle cultivée accueillant un couple.
<b>Chardonneret élégant</b>	Impact sur l'aire de vie de 2 couples <b>Habitat de reproduction / alimentation</b> 1 600 m <sup>2</sup> de fourrés, 1 010 m <sup>2</sup> de boisement, 1 645 m <sup>2</sup> de friches herbacées et 3 420 ml de haies
<b>Verdier d'Europe</b>	Impact sur l'aire de vie d'un couple <b>Habitat de reproduction / alimentation</b> 1 600 m <sup>2</sup> de fourrés, 1 010 m <sup>2</sup> de boisement, 1 645 m <sup>2</sup> de friches herbacées et 3 420 ml de haies
<b>Pipistrelle commune</b>	Niveau d'activité élevé et continu au sein de l'aire d'étude <b>Territoire de chasse / transit</b> 3 420 ml de haies
<b>Pipistrelle de Kuhl</b>	Niveau d'activité moyen au sein de l'aire d'étude <b>Territoire de chasse / transit</b> 3 420 ml de haies
<b>Sérotine commune</b>	Niveau d'activité moyen au sein de l'aire d'étude <b>Territoire de chasse / transit</b> 3 420 ml de haies

**Mesures ERC mises en place**

(les numéros des mesures respectent ceux indiqués dans le DAE – pièce D2 étude d'impact)

Mesure	Description
<b>R11 : Mise en défens des habitats sensibles proche de l'emprise travaux :</b>	Pose d'un dispositif de mise en défens permettant de marquer l'emprise du chantier et d'éviter toute circulation d'engins ou dépôts de matériaux dans les zones sensibles conservées.
<b>R12 – Gestion des espèces exotiques envahissantes</b>	Mise en place d'un plan spécifique en phase chantier afin de limiter les risques de dissémination des essences invasives
<b>R13 - Adaptation du planning chantier et méthodologie concernant le débroussaillage, défrichage, l'abattage et les travaux en secteur sensible</b>	Réalisation des opérations de débroussaillage/abattage hors période de forte sensibilité pour la faune et hors période hivernale pour permettre la fuite des individus <b>Entre le 1<sup>er</sup> août et le 31 octobre</b>  Travaux de terrassement au sein des zones de cultures accueillant potentiellement l'Œdicnème criard et le Busard cendré <b>Entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 mars</b> En cas d'impossibilité de respecter cette contrainte calendaire, un écologue expertisera les parcelles concernées pour vérifier l'absence des espèces concernées. Le cas échéant, les travaux sur ces parcelles attendront la fin de la période de reproduction
<b>R14 – Mise en défens des emprises chantier</b>	En complément des clôtures mise en place pour éviter toute circulation ou atteinte aux espaces sensibles, une bâche semi-enterrée sera mise en place, permettant d'éviter la présence de reptiles et micromammifères dans l'emprise des travaux
<b>C1 : Gestion d'espaces cultivés favorables au Busard cendré et à l'Œdicnème criard</b>	Mise en place d'une gestion favorable à ces deux espèces (couvert végétal, dates d'intervention) sur une surface de 5,25 ha situés d'un seul tenant non loin du projet au sein du site Natura 2000 des plaines du sud Vendée.
<b>C2 – Création d'habitats de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune</b>	Création d'habitats de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune. La mesure sera mise en œuvre au sein de deux sites compensatoires, l'une à l'est de la D137 entre Saint-Jean-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine et l'autre au droit du futur échangeur des Desbats (Saint-Gemme-la-Plaine) Plus de 4 000 m <sup>2</sup> de friches herbacées, près de 3 300 m <sup>2</sup> de fourrés et 1 000 m <sup>2</sup> de boisements seront créés au sein des deux sites compensatoires.
<b>C3– Création de haies</b>	Création de 4 965 mètres linéaires de haies multistrates sur deux tronçons : L'un à l'ouest de la 2x2 voies entre Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-le-Plaine (en accompagnement de la voie de circulation douce) L'autre entre l'extrémité sud du projet et le lieudit des Desbats
<b>S1 - Suivi des travaux par un écologue</b>	Le maître d'ouvrage désignera une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale afin de s'assurer du bon respect de l'ensemble des mesures, et ce durant toute la durée du chantier.
<b>S2 - Suivi de l'efficacité des mesures en phase exploitation sur 15 ans</b>	Un suivi faune- sera réalisé sur l'ensemble des mesures compensatoires afin de vérifier leur efficacité. Ce suivi sera réalisé tous les ans pendant 5 ans, puis aux années 7, 10 et 15 (soit 8 années de suivi sur 15 ans)



### 3.2. Formulaire 13\*616-01



N° 13 616\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
 POUR  LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \*  
 LA DESTRUCTION \*  
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Nom et Prénom : .....  
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : .. Conseil départemental de Vendée (85)  
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : ..... M. Sarguel MEUNIER  
 Adresse : N° .. 180 .. Rue .. Boulevard Briand ..  
 Commune .. La Roche-sur-Yon ..  
 Code postal .. 85000 ..  
 Nature des activités : .. aménagement du territoire ..  
 Qualification : ..

**B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION**

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1			Cf liste sur papier libre et annexée au présent formulaire
B2			
B3			
B4			
B5			

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION \***

Protection de la faune ou de la flore <input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures <input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens <input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts <input type="checkbox"/>
Conservation des habitats <input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux <input type="checkbox"/>
Inventaire de population <input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété <input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique <input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique <input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique <input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique <input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre <input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur <input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage <input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités <input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries <input type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : aménagement de la desserte de Luçon depuis l'A83 via le contournement de Saint-Jean-de-Beigné et Sainte-Gemme-la-Plaine

Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION**  
 (renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

**D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT \***

Capture définitive  Préciser la destination des animaux capturés : ..  
 Capture temporaire  avec relâcher sur place  avec relâcher différé   
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : ..

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : ..  
 Capture manuelle  Capture au filet   
 Capture avec épuisette  Pièges  Préciser : ..  
 Autres moyens de capture  Préciser : ..  
 Utilisation de sources lumineuses  Préciser : ..  
 Utilisation d'émissions sonores  Préciser : ..  
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) : ..

Suite sur papier libre

**D2. DESTRUCTION \***

Destruction des nids  Préciser : ..  
 Destruction des œufs  Préciser : ..  
 Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser : ..  
 Par pièges létaux  Préciser : ..  
 Par capture et euthanasie  Préciser : ..  
 Par armes de chasse  Préciser : ..  
 Autres moyens de destruction  Préciser : .. opère la destruction accidentelle durant les travaux

Suite sur papier libre

**D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \***

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser : ..  
 Utilisation d'animaux domestiques  Préciser : ..  
 Utilisation de sources lumineuses  Préciser : ..  
 Utilisation d'émissions sonores  Préciser : ..  
 Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser : ..  
 Utilisation d'armes de tir  Préciser : ..  
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : .. perturbation dues aux travaux

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : .. Licence, Master en écologie, biologie ..  
 Formation continue en biologie animale  Préciser : ..  
 Autre formation  Préciser : ..

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**

Préciser la période : .. défrichage entre le 01/03 et le 31/10 et l'entassement en culture entre le 01/09 et le 31/03 ..  
 ou la date : ..

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**

Régions administratives : Pays de la Loire ..  
 Départements : Vendée ..  
 Cantons : Luçon ..  
 Communes : Sainte-Gemme-la-Plaine, Saint-Jean-de-Beigné, Sainte-Hermine ..

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
 Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : ..  
 Cf détail des mesures environnementales sur papier libre, annexé au présent formulaire ..  
 Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : ..  
 Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : ..  
 Les mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi sur 15 années avec rédaction d'un rapport annuel les années 1<sup>re</sup> à 5<sup>es</sup>, 7<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> et 15<sup>e</sup> qui pourra être mis à disposition de la DDTMBS ..

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à La Roche-sur-Yon le 20 JUIN 2023  
 Votre signature Le Directeur des Routes des Mobilités et de l'Habitat

Patrice ANGLADE



**Liste des espèces protégées faisant l'objet de la demande de dérogation espèces protégées**

Espèce	Nature de l'impact	Capture	Destruction	Perturbation
Œdicnème criard	Impact avéré pour un couple		X	X
Busard cendré	Impact avéré pour un couple		X	X
Gorgebleue à miroir	Impact sur le territoire de 2 mâles chanteurs		X	X
Bruant proyer	Impact sur le territoire d'un mâle chanteur		X	X
Chardonneret élégant	Impact sur l'aire de vie de 2 couples		X	X
Verdier d'Europe	Impact sur l'aire de vie d'un couple		X	X
Pipistrelle commune	Niveau d'activité élevé et continu au sein de l'aire d'étude			X
Pipistrelle de Kuhl	Niveau d'activité moyen au sein de l'aire d'étude			X
Sérotine commune	Niveau d'activité moyen au sein de l'aire d'étude			X

**Mesures ERC mises en place**

(les numéros des mesures respectent ceux indiqués dans le DAE – pièce D2 étude)

Mesure	Description
<b>R11 : Mise en défens des habitats sensibles proche de l'emprise travaux :</b>	Pose d'un dispositif de mis en défens permettant de marquer l'emprise du chantier et d'éviter toute circulation d'engins ou dépôts de matériaux dans les zones sensibles conservées.
<b>R12 – Gestion des espèces exotiques envahissantes</b>	Mise en place d'un plan spécifique en phase chantier afin de limiter les risques de dissémination des essences invasives
<b>R13 - Adaptation du planning chantier et méthodologie concernant le débroussaillage, défrichage, l'abattage et les travaux en secteur sensible</b>	Réalisation des opérations de débroussaillage/abattage hors période de forte sensibilité pour la faune et hors période hivernale pour permettre la fuite des individus <b>Entre le 1<sup>er</sup> août et le 31 octobre</b>  Travaux de terrassement au sein des zones de cultures accueillant potentiellement l'Œdicnème criard et le Busard cendré <b>Entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 mars</b> En cas d'impossibilité de respecter cette contrainte calendaire, un écologue expertisera les parcelles concernées pour vérifier l'absence des espèces concernées. Le cas échéant, les travaux sur ces parcelles attendront la fin de la période de reproduction
<b>R14 – Mise en défens des emprises chantier</b>	En complément des clôtures mise en place pour éviter toute circulation ou atteinte aux espaces sensibles, une bâche semi-enterrée sera mise en place, permettant d'éviter la présence de reptiles et micromammifères dans l'emprise des travaux
<b>C1 : Gestion d'espaces cultivés favorables au Busard cendré et à l'Œdicnème criard</b>	Mise en place d'une gestion favorable à ces deux espèces (couvert végétal, dates d'intervention) sur une surface de 5,25 ha situés d'un seul tenant non loin du projet au sein du site Natura 2000 des plaines du sud Vendée.
<b>C2 – Création d'habitats de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune</b>	Création d'habitats de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune. La mesure sera mise en œuvre au sein de deux sites compensatoires, l'une à l'est de la D137 entre Saint-Jean-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine et l'autre au droit du PS des Desbats (Saint-Gemme-la-Plaine) Plus de 4 000 m <sup>2</sup> de friches herbacées, près de 3 300 m <sup>2</sup> de fourrés et 1 000 m <sup>2</sup> de boisements seront créés au sein des deux sites compensatoires.
<b>C3 – Création de haies</b>	Création de 4 965 mètres linéaires de haies multistrates sur deux tronçons : L'un à l'ouest de la 2x2 voies entre Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-le-Plaine (en accompagnement de la voie de circulation douce) L'autre entre l'extrémité sud du projet et le PS des Desbats
<b>S1 - Suivi des travaux par un écologue</b>	Le maître d'ouvrage désignera une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale afin de s'assurer du bon respect de l'ensemble des mesures, et ce durant toute la durée du chantier.
<b>S2 - Suivi de l'efficacité des mesures en phase exploitation sur 15 ans</b>	Un suivi faune- sera réalisé sur l'ensemble des mesures compensatoires afin de vérifier leur efficacité. Ce suivi sera réalisé tous les ans pendant 5 ans, puis les années 7,10 et 15 (soit 8 années de suivi sur 15 ans)

## 4. Origines du projet

### 4.1. Contexte général du projet

La RD 137 est un axe bidirectionnel supportant un trafic important sur lequel transitent de nombreux poids lourds et qui traverse notamment les communes de Saint-Jean-de-Beugné et de Sainte-Gemme-la-Plaine. Sur ces communes le trafic généré par la RD 137 est de 12 460 véh/j (TMJA 2021), dont 15,69 % de poids lourds (2021). Ce niveau de trafic élevé occasionne des problèmes de sécurité, de nombreuses difficultés de circulation et des nuisances pour les riverains. Ce trafic est généré par le pôle d'attractivité de Luçon auquel s'ajoute le trafic de transit vers La Rochelle.

La RD 137 permettant la liaison entre l'autoroute A 83 et la RD 949 (Luçon), traverse les communes de Sainte-Gemme-la-Plaine et de Saint-Jean-de-Beugné, où plusieurs dysfonctionnements sont constatés depuis plusieurs années :

- ▶ Le fort trafic notamment de poids lourds, les traversées d'agglomération, la présence d'engins agricoles dégrade fortement la qualité de la desserte économique de Luçon, pôle de centralité de la Communauté de Communes Sud Vendée Littoral concentrant de nombreux services et entreprises ;
- ▶ Le trafic enregistré en moyenne annuelle, de l'ordre de 12 500 véhicules/jour, génère des nuisances (sonores, olfactives, vibratoires, ...) qui dégradent fortement le cadre de vie des centres-bourgs de ces deux communes ;
- ▶ Cette charge de trafic importante pose également des problèmes de sécurité, notamment pour les modes doux (piétons, cyclistes, ...) ;
- ▶ En saison touristique, le trafic augmente fortement. En période dite de « pointe », le trafic peut atteindre le double du trafic enregistré en moyenne annuelle, soit environ 25 000 véhicules/jour. Dans ces conditions, le cadre de vie des riverains et les conditions de sécurité s'en trouvent encore plus fortement dégradés ;
- ▶ Outre les habitants de Sainte-Gemme-la-Plaine et de Saint-Jean-de-Beugné, ce sont tous les usagers de la RD137 qui pâtissent de telles conditions de circulation.

Cette route départementale supporte en effet un important trafic de transit national en direction et en provenance de la Rochelle et de son grand port maritime. L'abandon en 2015 du projet d'A 831, qui devait répondre au besoin du trafic de transit national vers La Rochelle, engendre le maintien de l'entièreté du trafic actuel, notamment poids-lourds, et les phénomènes de pics de trafics estivaux.

Au niveau régional et départemental, la RD 137 est un axe structurant pour le territoire, comme le montre le trafic important. En effet, il est connecté à d'autres axes d'importance :

- l'autoroute A 83 via l'échangeur de Sainte-Hermine, axe Niort – La Roche-sur-Yon – Nantes ou Cholet via l'autoroute A87 ;
- la RD 949 permettant la liaison Fontenay-le-Comte – Luçon – Les Sables d'Olonne.

Reliée à la RD 949 (Les Sables d'Olonne – Luçon – Fontenay-le-Comte), la RD 137 assure donc depuis l'autoroute A83, la desserte principale de Luçon, pôle économique et de centralité de la communauté de communes Sud Vendée Littoral. La RD 137 permet également de rejoindre le littoral Sud vendéen

**Ces fonctionnalités confèrent donc à cet axe un intérêt départemental et régional.**

C'est pourquoi, la Commission Permanente du Département de la Vendée a pris en considération le 27 mars 2020, le projet de desserte de Luçon par la RD 137 depuis l'autoroute A 83, afin de faciliter, sécuriser et fluidifier la desserte de Luçon depuis l'autoroute A83, tout en améliorant le cadre de vie des riverains.

### 4.2. Objectifs du projet

Le projet de desserte de Luçon depuis l'autoroute A83 consiste à l'aménagement à 2x2 voies de la RD 137 de l'échangeur autoroutier de Sainte-Hermine jusqu'à la RD 949 permettant l'accès à Luçon. Les objectifs visés par cet aménagement sont les suivants :

- ▶ Améliorer la desserte de LUÇON, de l'autoroute A 83 à la RD 949 par un axe permettant une circulation rapide, fluide et sécurisée ;
- ▶ Contribuer à la sécurisation des traverses d'agglomération de Saint-Jean-de-Beugné et de Sainte-Gemme-la-Plaine ;
- ▶ Améliorer le cadre de vie des habitants de ces deux communes.

### 4.3. Localisation du projet

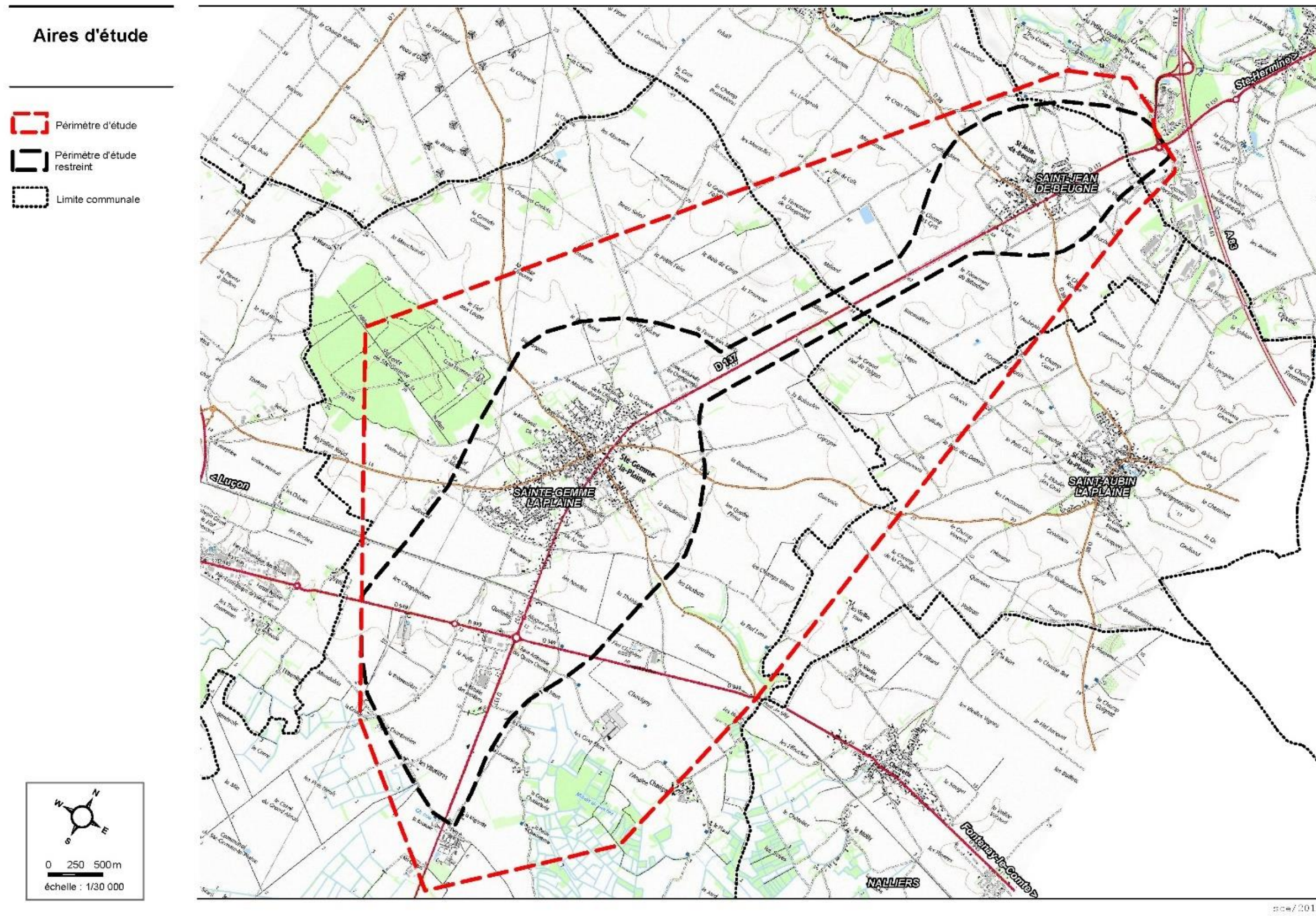
Le projet s'insère sur un territoire d'étude élargi susceptible de concerner les communes de Sainte-Gemme-la-Plaine, de Saint-Jean-de-Beugné, l'extrémité sud de Sainte-Hermine et l'ouest de Saint-Aubin-la-Plaine, comme le montre la figure ci-dessous.

Le périmètre d'étude élargi représente une surface 3000 ha, le périmètre d'étude restreint 1200 ha.

Le tracé de la route étudiée représente environ 8 km.



Figure 1 : localisation du projet et aires d'étude





## 4.4. Description générale

Le projet consiste à garantir une desserte de qualité du pôle de Luçon avec un axe permettant une circulation rapide et sécurisée vers l'autoroute A 83. Un aménagement d'ensemble est proposé sur l'itinéraire entre l'autoroute A 83 et la RD 137 au sud de la zone d'activité des Quatre Chemins. Le projet prévoit de réaliser une 2x2 voies du giratoire du péage de l'autoroute A83 jusqu'à la RD 949 avec des carrefours dénivelés pour assurer l'efficacité de la desserte et capter le trafic.

Au regard des niveaux de trafic élevés et de la part importante de poids-lourds, seul un aménagement à 2x2 voies permet de répondre à la fluidification et l'amélioration de la desserte de Luçon depuis l'autoroute A83. Au-delà de la RD 949, le trafic allant vers La Rochelle est rétabli en bidirectionnelle et carrefours plan, configuration correspondant au reste de l'itinéraire vers La Rochelle.

Par ailleurs, afin d'améliorer le cadre de vie des riverains de la RD 137 en centre-bourgs, les communes de Saint-Jean-de-Beigné et de Sainte-Gemme-la-Plaine sont déviées en tracé neuf. Cela permet également de concourir à la sécurisation et l'apaisement de la traversée des centres-bourgs.

Afin de limiter les impacts et notamment sur le foncier agricole, la RD 137 est doublée sur place entre les deux communes.

L'ensemble des communications et accès aux parcelles seront rétablis.

Le tracé et la concertation ont été étudiés et menés en intégrant en entrant les zones protégées Natura 2000.

## 5. Choix de la variante de moindre impact

### 5.1. Description des variantes

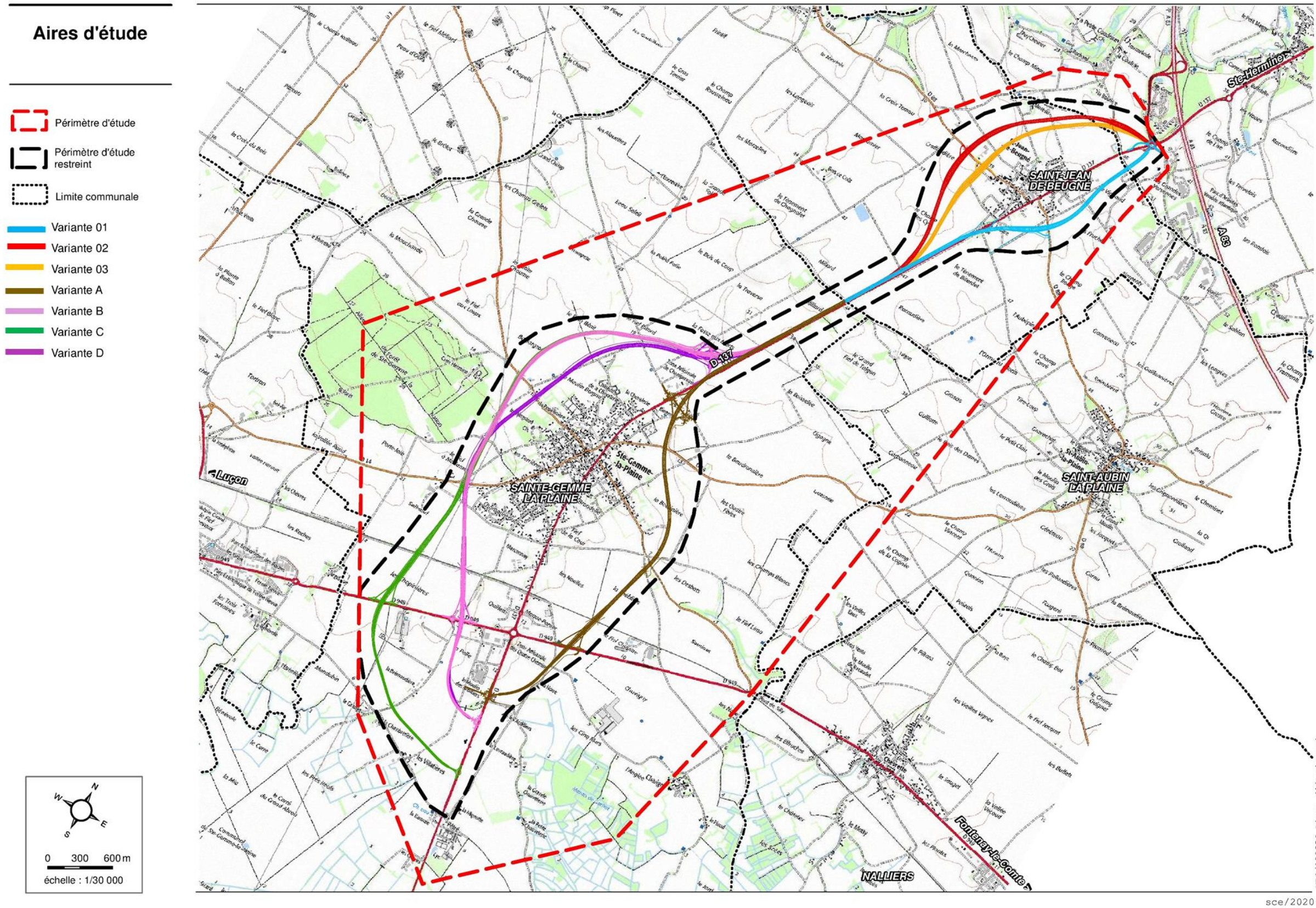
*Source : RD 137 - Desserte de Luçon depuis l'autoroute A 83, Bilan de la concertation publique du 22 novembre 2021 au 3 janvier 2022, Vendée Le Département*

Le plan présenté ci-dessous montre l'ensemble des variantes étudiées pour l'amélioration de la desserte de Luçon depuis l'autoroute A83 (3 pour la déviation du bourg de Saint Jean de Beigné et 4 pour celle du bourg de Sainte Gemme la Plaine). Les principes de ces aménagements sont les suivants :

- ▶ 2X2 voies du giratoire du péage jusqu'à la RD949 avec ½ échangeur dénivelé pour assurer l'efficacité de la desserte et capter le trafic, 2x1voie et carrefours plans au-delà jusqu'au raccordement avec la RD 137 ;
- ▶ Dévier les centres bourgs de Saint-Jean-de-Beigné et de Sainte-Gemme-la-Plaine pour améliorer le cadre de vie ;
- ▶ Utiliser la route existante entre les deux communes pour limiter les impacts ;
- ▶ Route 2x1 voie du Sud de la RD 949 au Sud du giratoire des Quatre Chemins pour se raccorder à la RD 137.



Figure 2 : présentation des variantes





Sur la commune de Saint-Jean-De-Beugné, 3 variantes sont présentées : la variante 1 à l'Est traversant la zone d'activités et évitant la zone Natura 2000 (Plaine Calcaire du Sud-Vendée) et 2 variantes à l'Ouest (variantes 2 et 3), plus ou moins proches des zones bâties

Figure 3 : variantes 1-2-3 sur la commune de Saint-Jean-de-Beugné



Le tableau suivant reprend une présentation succincte des grandes caractéristiques des trois variantes sur le secteur de Saint-Jean-de-Beugné (Variantes 01-02-03) :

Variante	1	2	3
Caractéristiques principales	<p>Création d'une 5<sup>ème</sup> branche sur le giratoire de l'échangeur A83 pour la déviation et reconfiguration de la branche d'accès à la commune de Saint-Jean-de-Beugné.</p> <p>½ échangeur pour la desserte de Saint-Jean-de-Beugné depuis le Sud.</p> <p>Contourne Saint-Jean-de-Beugné par l'est en tracé neuf : tracé entre le bourg et le Vendéopôle</p> <p>Rejoint la RD137 au sud du bourg.</p>	<p>Création d'une 5<sup>ème</sup> branche sur le giratoire de l'échangeur A83 pour la déviation et reconfiguration de la branche d'accès à la commune de Saint-Jean-de-Beugné.</p> <p>½ échangeur pour la desserte de Saint-Jean-de-Beugné depuis le Sud.</p> <p>Contourne Saint-Jean-de-Beugné par l'ouest en tracé neuf : tracé éloigné.</p> <p>Rejoint la RD137 au sud du bourg.</p>	<p>Création d'une 5<sup>ème</sup> branche sur le giratoire de l'échangeur A83 pour la déviation et reconfiguration de la branche d'accès à la commune de Saint-Jean-de-Beugné.</p> <p>½ échangeur pour la desserte de Saint-Jean-de-Beugné depuis le Sud.</p> <p>Contourne Saint-Jean-de-Beugné par l'ouest en tracé neuf : tracé proche.</p> <p>Rejoint la RD137 au sud du bourg.</p>
Longueur	3 250 m	3 700 m	3 540 m
Fonctionnalités	<p>Section à 2x 2 voies.</p> <p>5<sup>ème</sup> branche créée entre l'accès à Saint-Jean-de-Beugné et le Vendéopôle.</p> <p>Accès à Saint-Jean-de-Beugné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconfiguration de la branche de raccordement sur le giratoire nord ;</li> <li>- ½ échangeur éclaté au sud orienté vers Luçon : sortie au niveau de la RD88 / entrée au niveau de la RD137</li> </ul> <p>Rétablissement de la RD88 (PS)</p>	<p>Section à 2x 2 voies.</p> <p>Accès à Saint-Jean-de-Beugné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconfiguration de la branche de raccordement sur le giratoire nord</li> <li>- ½ échangeur éclaté au sud orienté vers Luçon : sortie au niveau de la RD137 / entrée au niveau de la RD88</li> </ul> <p>Rétablissement RD88 (PS), de la VC Coudraie (PS)</p>	<p>Section à 2x 2 voies.</p> <p>Accès à Saint-Jean-de-Beugné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconfiguration de la branche de raccordement sur le giratoire nord</li> <li>- ½ échangeur éclaté au sud orienté vers Luçon : sortie au niveau de la RD137 / entrée au niveau de la RD88</li> </ul> <p>Rétablissement RD88 (PS), de la VC Coudraie (PS)</p>
Particularités	<p>Vendéopôle Sud Vendée-Atlantique en vitrine.</p> <p>Passage en déblai à hauteur du bourg : optimisation impact acoustique.</p>	<p>Giration sortie autoroute -&gt; déviation conditionne la configuration du giratoire.</p>	<p>Giration sortie autoroute -&gt; déviation conditionne la configuration du giratoire</p>

Sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine, 4 variantes sont présentées : la variante A à l'Est évitant la zone Natura 2000 (Plaine Calcaire du Sud-Vendée) et trois variantes à l'Ouest, les variantes B, C et D plus ou moins proches de l'agglomération et tangentes à la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine.



Figure 4 : variantes A–B–C–D sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine



Le tableau suivant présente de manière succincte les grandes caractéristiques des quatre variantes sur le secteur de Sainte-Gemme-la-Plaine :

Variante	A	B	C	D
Caractéristiques principales	<p>Échangeur ZA de Champereau.</p> <p>Contourne Sainte-Gemme-la-Plaine par l'est.</p> <p>Raccordement sur un nouveau giratoire à la RD137 à hauteur de la ZA des Quatre Chemins.</p>	<p>Échangeur ZA de Champereau.</p> <p>Contourne Sainte-Gemme-la-Plaine par l'Ouest.</p> <p>La RD14 n'est pas raccordée.</p> <p>Raccordement sur un nouveau giratoire à la RD137 à hauteur de la ZA des Quatre Chemins.</p>	<p>Échangeur ZA de Champereau.</p> <p>Contourne Sainte-Gemme-la-Plaine par l'Ouest.</p> <p>idem</p> <p>Raccordement sur un nouveau giratoire à la RD137 au Sud de la ZA des Quatre Chemins.</p>	<p>Échangeur ZA de Champereau.</p> <p>Contourne Sainte-Gemme-la-Plaine par l'Ouest en ceinture de l'agglomération.</p> <p>idem</p> <p>Raccordement sur nouveau giratoire à la RD137 au sud de la ZA des 4 Chemins.</p>
Longueur	5365 m	6750 m	7600 m	6550 m
Fonctionnalités	<p>RD137 nord – RD949 : section à 2x 2 voies</p> <p>RD949 – RD137 sud : section à 2x 1 voie</p> <p>Échangeur complet au nord de Sainte-Gemme-la-Plaine.</p> <p>RD 14 rétablie au niveau de l'échangeur Nord de Sainte-gemme-la-Plaine.</p> <p>½ échangeur au sud orienté vers l'A83 : entrée / sortie au niveau de la RD949 en voies affectées. Un nouveau giratoire sur bretelle d'entrée et bretelle de sortie orientée vers nouveau giratoire</p> <p>Rétablissement de la RD949 (PI), de la voie ferrée (PRO), des voies communales au sud-est (PS).</p>	<p>RD137 nord – RD949 : section à 2x 2 voies</p> <p>RD949 – RD137 sud : section à 2x 1 voie</p> <p>Échangeur complet au nord de Sainte-Gemme-la-Plaine.</p> <p>RD14 rétablie par un PS.</p> <p>½ échangeur sur RD949 au niveau de la ZA des Quatre Chemins orienté vers l'A83 : entrée / sortie au niveau de la RD949 en voies affectées. Un nouveau giratoire</p> <p>Rétablissement de la RD949 (PI), de la voie ferrée (PRO), de la RD14 (PS), de la Route de Corpe (PS).</p>	<p>RD137 nord – RD949 : section à 2x 2 voies</p> <p>RD949 – RD137 sud : section à 2x 1 voie</p> <p>Échangeur complet au nord de Sainte-Gemme-la-Plaine.</p> <p>RD14 rétablie par un PS.</p> <p>½ échangeur sur RD949 à l'ouest de la ZA des Quatre Chemins orienté vers l'A83 : entrée / sortie au niveau de la RD949 en voies affectées. Deux nouveaux giratoires.</p> <p>Rétablissement de la RD949 (PI), de la voie ferrée (PRO), de la RD14 (PS), de la Route de Corpe (PS), de la route de la Grange (PS).</p>	<p>RD137 nord – RD949 : section à 2x 2 voies</p> <p>RD949 – RD137 sud : section à 2x 1 voie</p> <p>Échangeur complet au nord de Sainte-Gemme-la-Plaine.</p> <p>RD14 rétablie par un PS</p> <p>½ échangeur sur RD949 au niveau de la ZA des Quatre Chemins orienté vers l'A83 : entrée / sortie au niveau de la RD949 en voies affectées. Un nouveau giratoire</p> <p>Rétablissement de la RD949 (PI), de la voie ferrée (PRO), de la RD14 (PS), de la Route de Corpe (PS).</p>
Particularités	Tracé le plus court.	Tronçon RD949 – RD137 sud en vitrine de la ZA des Quatre Chemins.	Tracé le plus long. Tronçon RD949 – RD137 sud en ceinture de la ZA des Quatre Chemins.	Tronçon RD949 – RD137 sud en vitrine de la ZA des Quatre Chemins.



## 5.2. Comparaison des variantes

### Objectifs

5.2.3.

5.2.3.1.

Une infrastructure routière a des incidences positives ou négatives qu'il est nécessaire d'analyser.

5.2.1. L'analyse multicritère est présentée sous forme de tableaux de synthèse permettant de composer les différentes variantes.

### Méthode d'analyse et de comparaison

5.2.2. Dans les deux communes de Saint-Jean-de-Beigné et Sainte-Gemme-la-Plaine, l'urbanisation est pratiquement inexistante le long de la RD 137, pour limiter au maximum les impacts fonciers, agricoles et environnementaux, la RD 137 est doublée sur place. Aussi, l'analyse est réalisée par commune (Saint-Jean-de-Beigné et Sainte-Gemme-la-Plaine).

L'analyse multicritère des variantes intègre les dimensions du développement durable.

Le tableau d'analyse multicritère prend en compte l'ensemble des impacts positifs ou négatifs d'un projet routier suivant plusieurs thèmes :

- ▶ Trafic
- ▶ Agricole
- ▶ Environnement
- ▶ Bruit / Cadre de vie
- ▶ Coût

Les incidences des variantes par rapport à un thème sont caractérisées à l'aide d'indicateurs de sensibilités qui sont si possible quantifiés.

Pour chaque thème, les variantes sur chaque commune sont classées à l'aide d'une échelle de sensibilité qui vire de l'orange foncée « Impact très fort » au vert « Impact favorable ».

	Impact très fort	Impact fort	Impact mesuré	Impact favorable
Critère de comparaison				

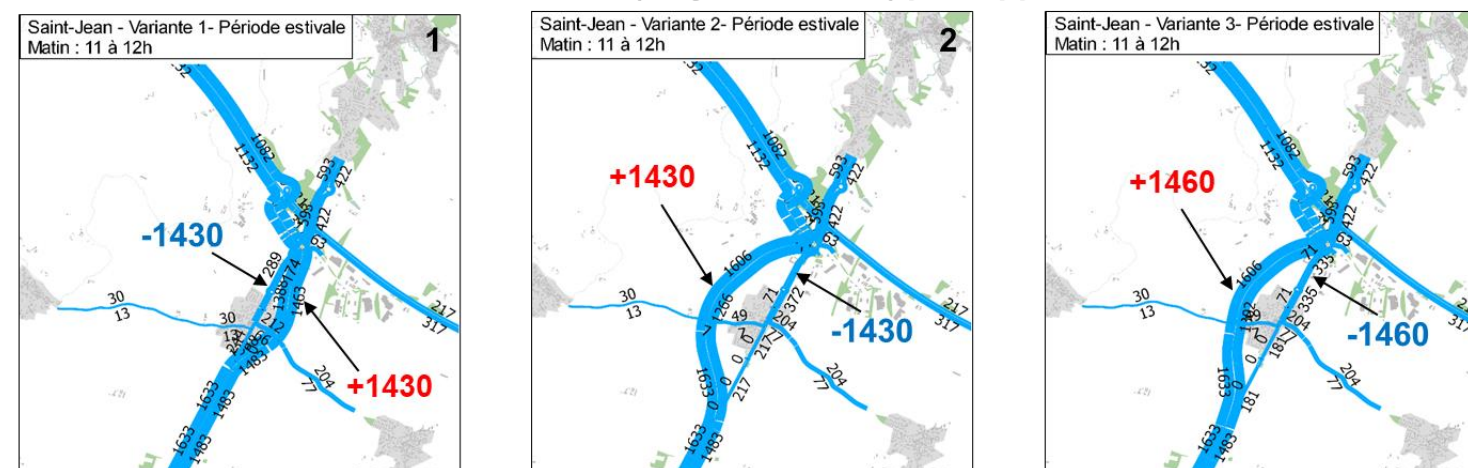
Le tableau de synthèse final donne une vision globale du positionnement de chaque variante sans pondération.

## Commune de Saint-Jean-de-Beigné

### Critère trafic

#### A l'horizon 2045

#### Evolution des trafics UVP HPM estivale (moyenne / sens) par rapport au fil de l'eau



L'essentiel du trafic circulant sur la RD137 est reporté sur le contournement pour chacune des variantes. Les niveaux trafics sont très proches, malgré les différences de tracé. Toutes les variantes proposent un itinéraire de contournement plus attractif que la traversée de bourg, ce qui est positif. Quelle que soit la variante, le contournement permet de gagner environ un quart d'heure, tout en réduisant les temps de parcours pour les déplacements en échange avec le bourg de Saint-Jean-de-Beigné.

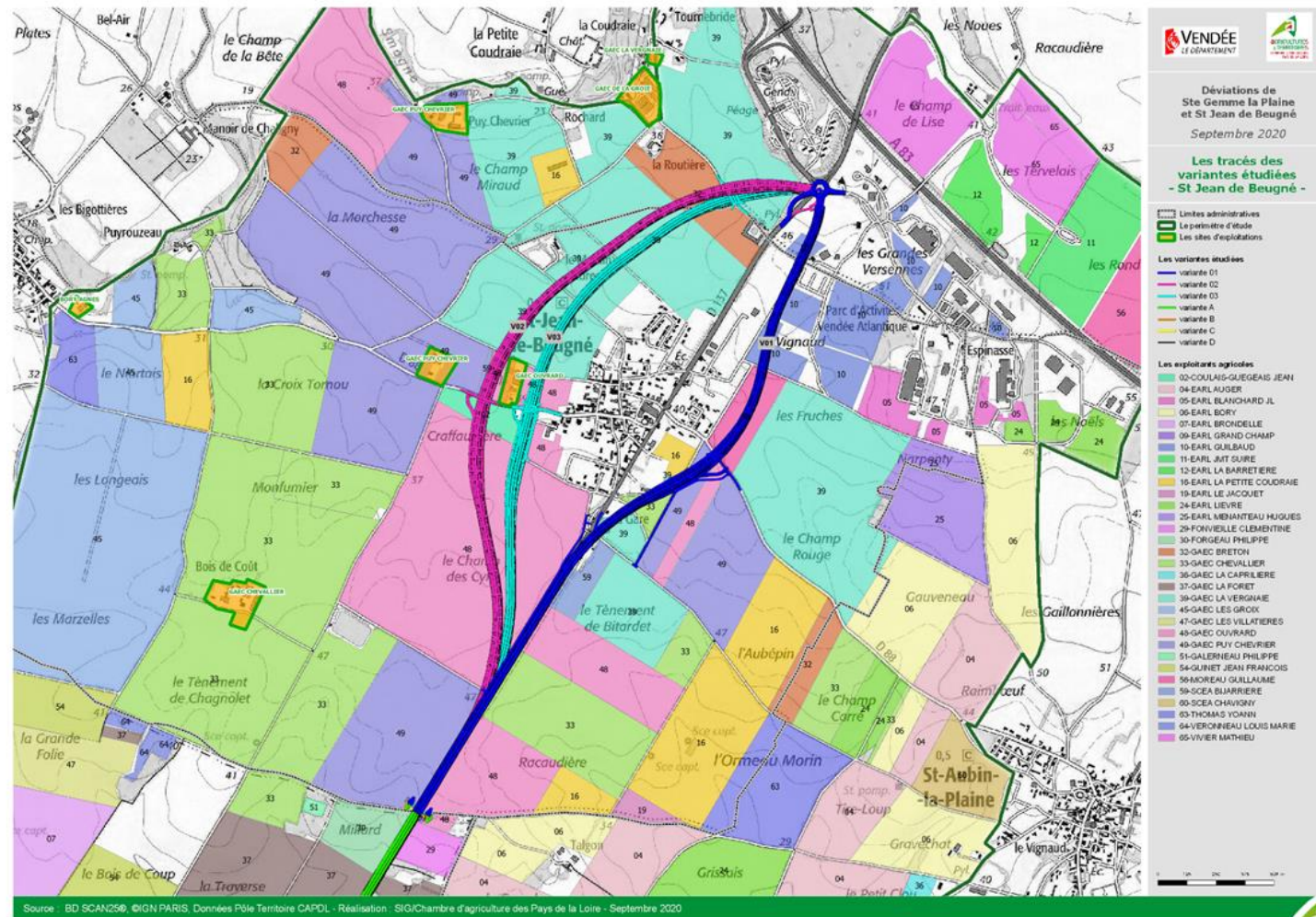
CONTRAINTES / ENJEUX	V1	V2	V3
TRAFIC	Report de l'essentiel du trafic sur le contournement, avec très peu de différence entre les variantes		



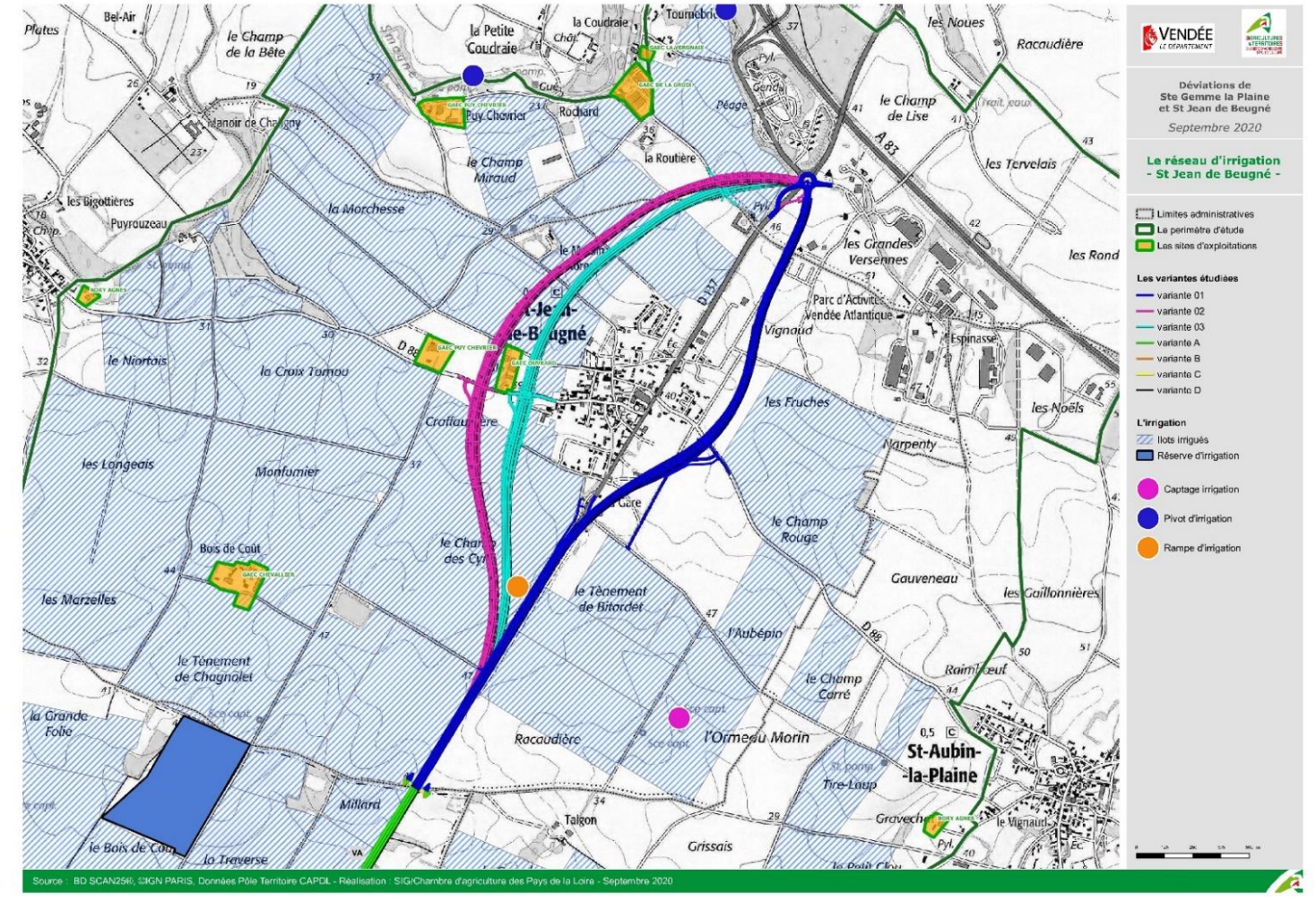
Critère agricole

Parcelle agricole

5.2.3.2.



Irrigation





**Synthèse agricole**

CONTRAINTES / ENJEUX		V1	V2	V3
Emprise sur zones agricoles		Environ 11 ha	Environ 16,5 ha	Environ 15 ha
Impacts sur la fonctionnalité des espaces agricoles	reliquats*	Environ 3 ha	Environ 8 ha	Environ 3 ha
	Nombre de parcelles impactées par les effets de coupures			
	Nombre de sièges d'exploitation présent à proximité	0	2	1
	Impact des coupures d'ilots			
Ilots irrigués sur le tracé		3	7	9
<b>SYNTHÈSE</b>				

*\*Reliquats: parcelles en forme de triangles ou de surface trop réduite pour rester raisonnablement exploitables*

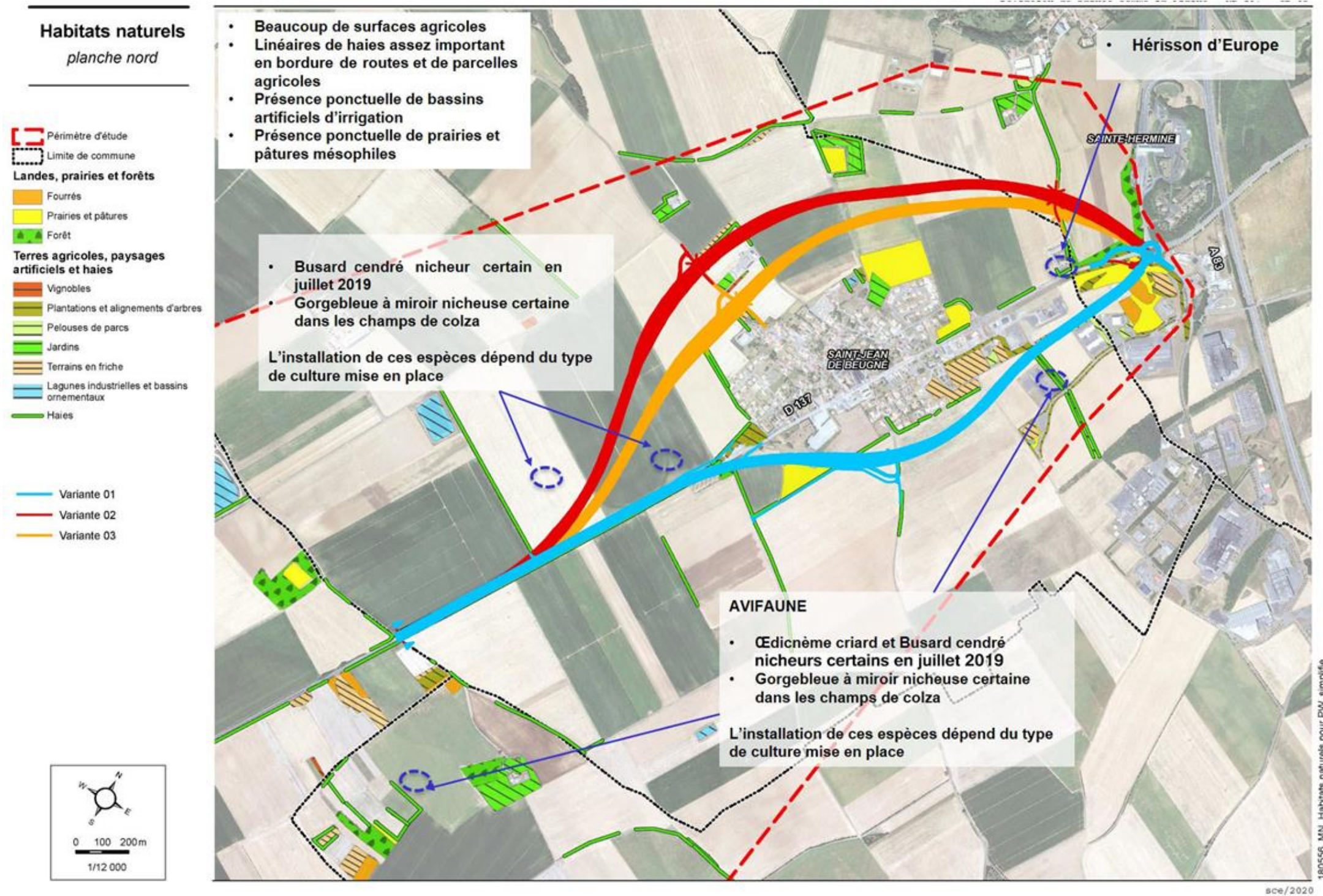
La variante 1 apparaît comme étant la moins impactante. En effet, elle est de moindre emprise sur les surfaces agricoles et irriguées et présente le moins de phénomènes de coupure. Toutefois, elle présente des impacts mesurés qu'il conviendra de prendre en compte.



Critère environnemental

Synthèse répertoriant les habitats et les espèces à prendre en compte

5.2.3.3.



**Synthèse environnementale**

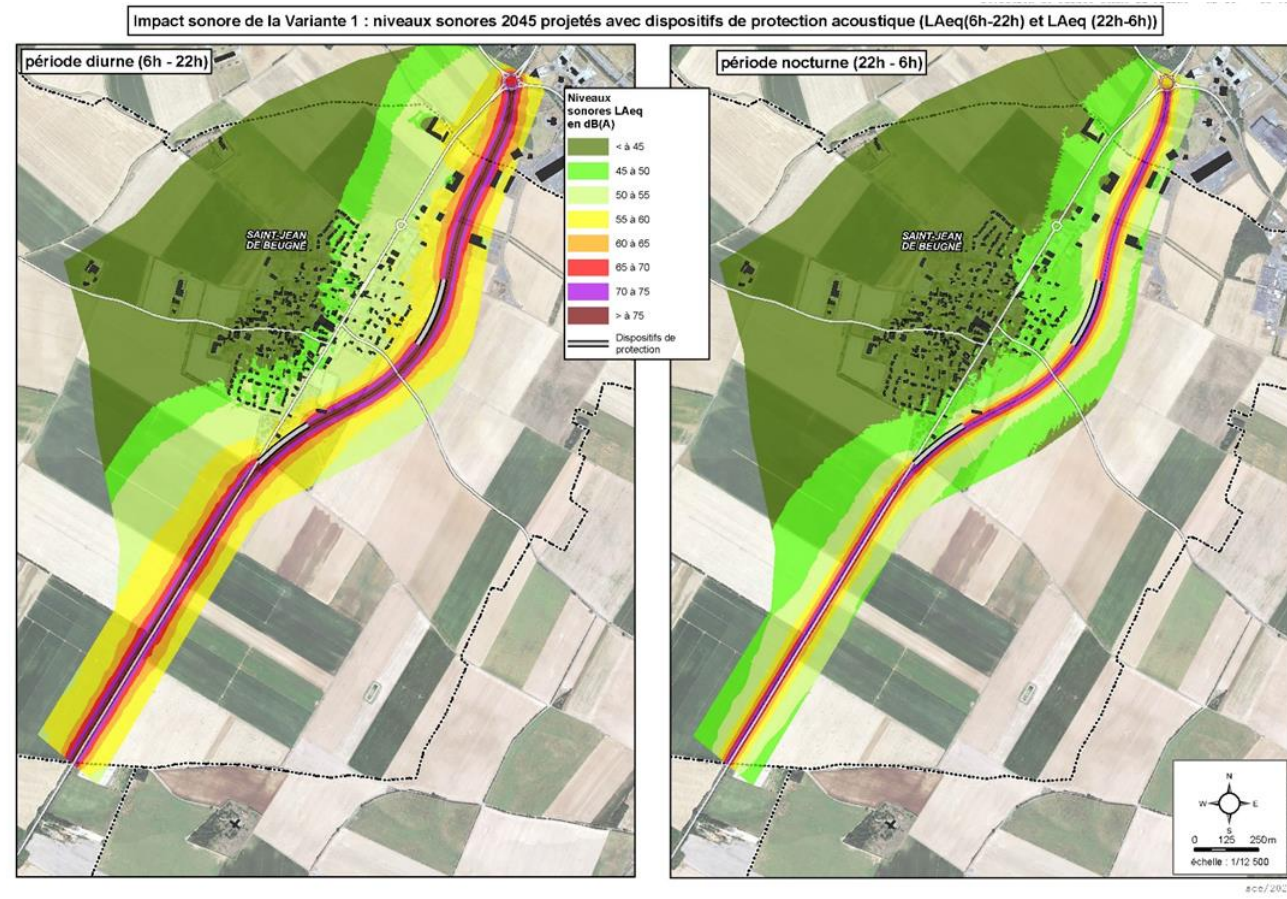
Contraintes / enjeux	V1	V2	V3
Emprise sur les zones naturelles protégées	Aucune emprise sur les zones naturelles protégées - Evitement Natura 2000	Aucune emprise sur les zones naturelles protégées	Aucune emprise sur les zones naturelles protégées
Emprise sur zones boisées	Aucune emprise sur zones boisées	Morcellement de la zone boisée en sortie du giratoire une fois passé le péage de Sainte Hermine	
Habitats / flore inventoriés	Aucune plante protégée ni d'habitat d'intérêt communautaire		
Faune inventoriée	Hérisson d'Europe, Oedicnème criard, Busard cendré et Gorge bleue à miroir		
<b>SYNTHÈSE</b>			

Les trois variantes ont un impact mesuré sur le critère environnemental. La variante 1 est toutefois la plus favorable, car elle impacte moins de haies et aucun boisement. Sur les espèces d'oiseaux, les variantes sont équivalentes, car la nidification de l'Oedicnème criard et du Gorgebleue à miroir dépend fortement du type de culture mise en place et varie donc d'une année à l'autre.

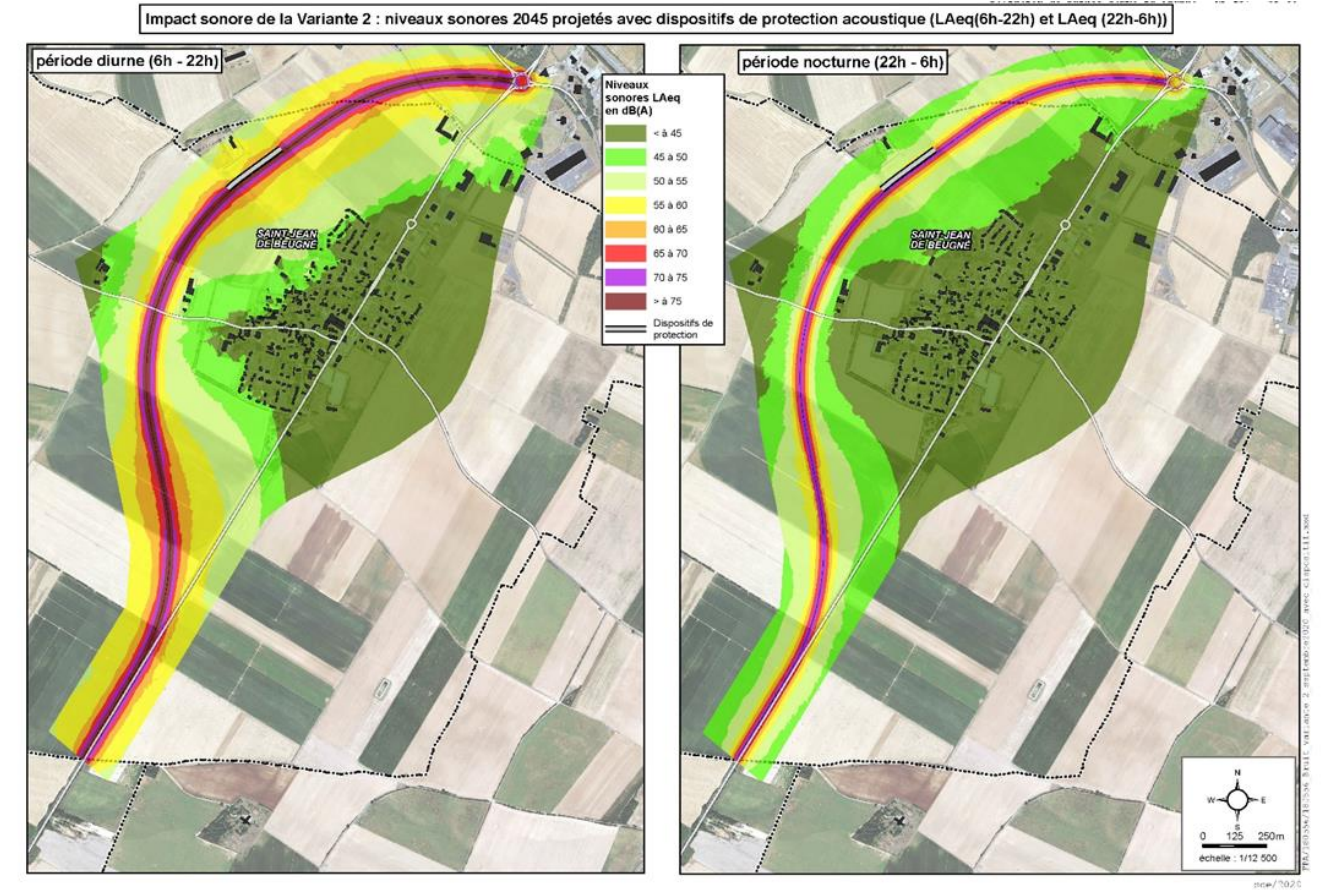


Critère bruit (à l'horizon 2045)

5. Variante 1 avec dispositifs de protection acoustique

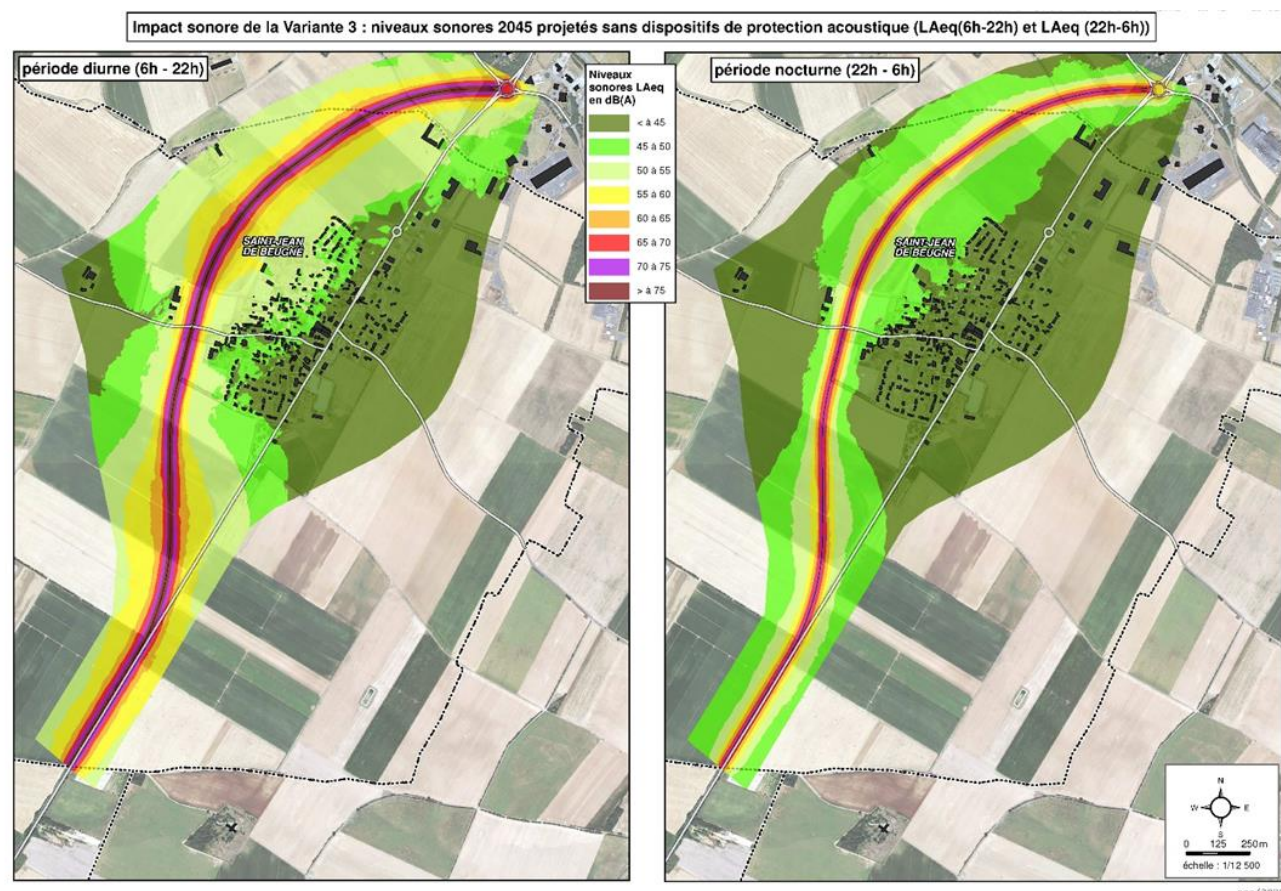


Variante 2 avec dispositif de protection acoustique





**Variante 3 sans dispositif de protection acoustique**



**Synthèse du critère bruit**

Contraintes / enjeux	V1	V2	V3
Bruit en traversée d'agglomération	Diminution très sensible des nuisances sonores dans le centre-bourg pour toutes les variantes		
Respect des seuils de bruit en façade pour les habitations proches de la nouvelle voie	Pas de dépassement des seuils règlementaires après protection : aucune habitation bordant le projet ne sera soumise à plus de 60 dB(A) de jour, et à plus de 55 dB(A) de nuit		
Ambiance sonore proche de la nouvelle voie	Hausse du niveau sonore pour les habitations les plus proches du projet. Mise en œuvre de deux dispositifs de protection acoustique pour respecter les seuils règlementaires.	Hausse du niveau sonore pour les habitations les plus proches du projet. Mise en œuvre d'un dispositif de protection acoustique pour respecter les seuils règlementaires.	Hausse du niveau sonore pour les habitations les plus proches du projet. Pas de nécessité de dispositif de protection acoustique pour respecter les seuils règlementaires.
<b>SYNTHÈSE</b>			

Les trois variantes permettent de respecter les seuils de niveaux de bruit en façade, à l'aide de protections acoustiques pour les variantes 1 et 2 et sans dispositif de protection pour la variante 3. Les trois variantes permettent également un apaisement des niveaux sonores en centre-bourg.



### Synthèse de la comparaison des variantes sur la commune de Saint-Jean-de-Beugné

5.2.3.5.

CONTRAINTES / ENJEUX	V1	V2	V3
Trafic	Report de l'essentiel du trafic sur le contournement. Fluidification du trafic et réduction des temps de parcours		
Agriculture	Emprise de 11 ha environ sur les terres agricoles, effets de coupure plus limités	Emprise de 16,5 ha environ sur les terres agricoles, effets de coupure très importants	Emprise de 15 ha environ sur les terres agricoles, effets de coupure importants
Environnement	Evitement zone Natura 2000 - Coupure de quelques haies	Coupure de quelques haies, et d'un boisement en sortie de péage	Coupure de quelques haies, et d'un boisement en sortie de péage
Bruit – cadre de vie	Diminution sensible du bruit en traversée de bourg Respect des seuils règlementaires pour les habitations proches du projet		
Coût	13,2 M €	14,3 M €	13,9 M €
<b>SYNTHÈSE</b>			

La variante 1 ressort comme étant la plus favorable au regard de l'analyse multicritère.

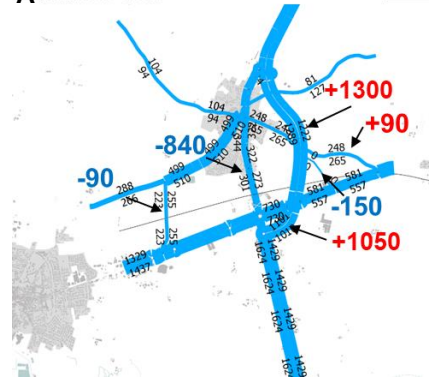
Commune de Sainte-Gemme-la-Plaine :

Critère trafic

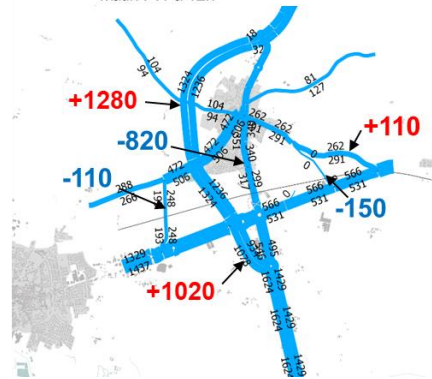
5.2.4. A l'horizon 2045

5.2.4.1.

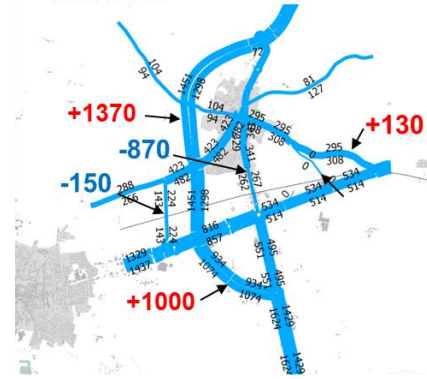
Evolution des trafics UVP HPM estivale (moyenne / sens)  
A Sainte-Gemme - Variante A- Période estivale  
Matin : 11 à 12h



B & D Sainte-Gemme - Variante B- Période estivale  
Matin : 11 à 12h



C Sainte-Gemme - Variante C- Période estivale  
Matin : 11 à 12h

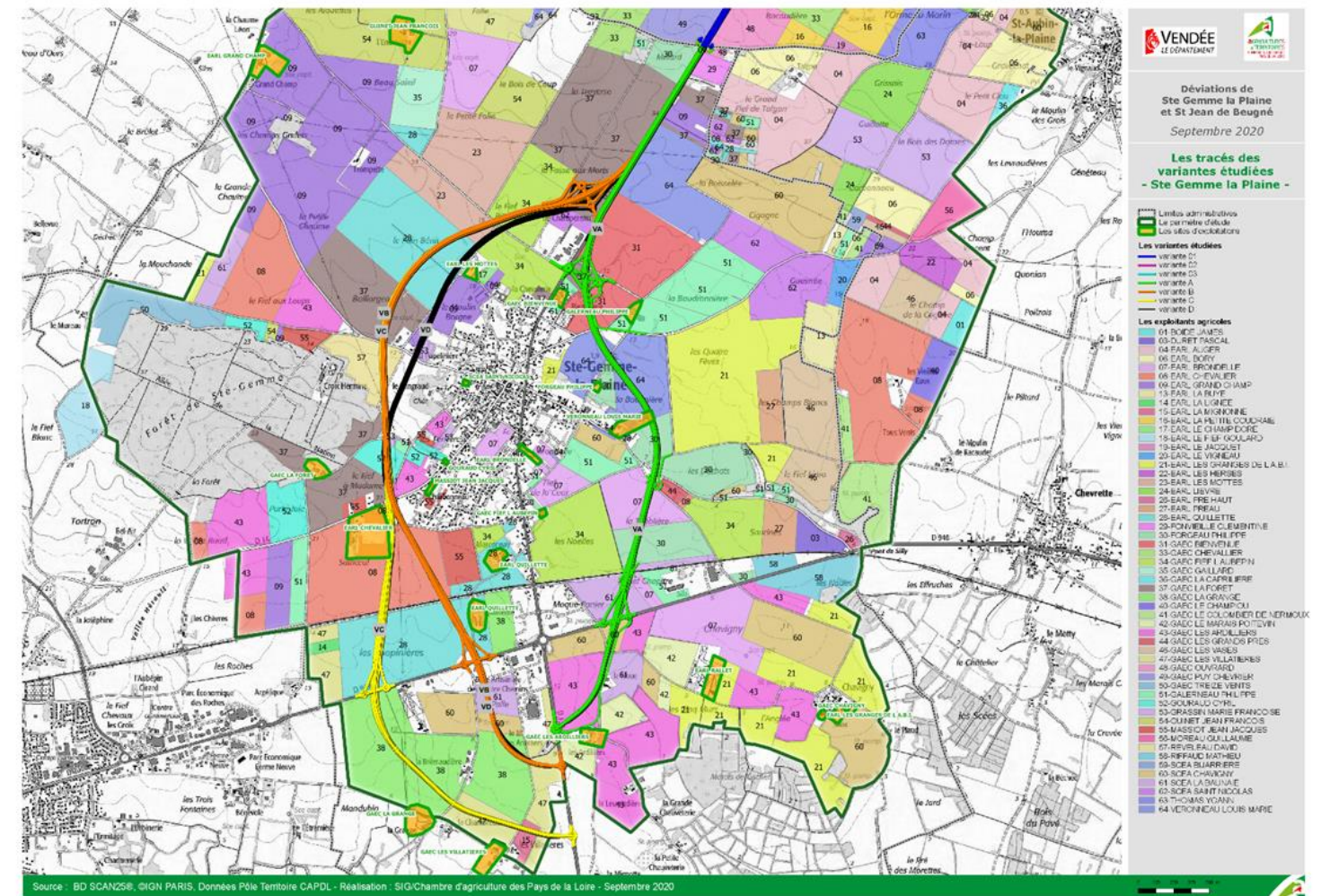


CONTRAINTES / ENJEUX	VA	VB	VC	VD
TRAFIC	Report de l'essentiel du trafic sur le contournement			

Le trafic reporté sur le contournement est assez comparable entre variantes. Néanmoins, la variante C réduit davantage le trafic sur la RD137 et le chemin d'Argélique. Les temps de parcours via ou sans le contournement sont souvent proches en raison du phénomène d'équilibrage des flux. Comme à l'horizon de mise en service, la variante A apporte moins d'effets positifs et la variante C présente le meilleur bilan, avec une forte baisse des temps de parcours (jusqu'à -20 minutes par rapport au fil de l'eau sur l'itinéraire entre Ste-Gemme Nord et RD137 Sud).

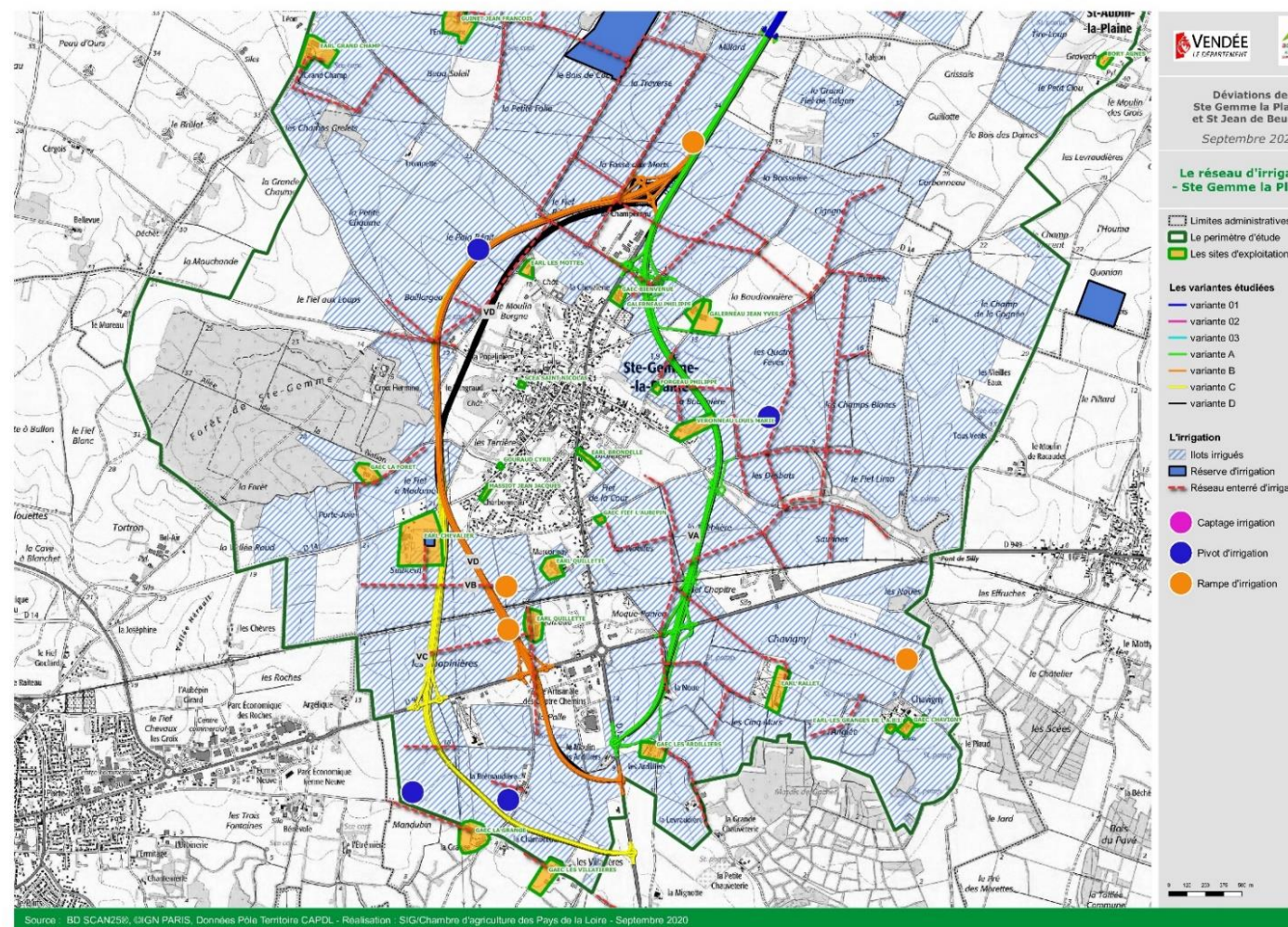
Critère agricole

Parcelle agricole





**Irrigation**



**Synthèse agricole**

Contraintes / enjeux		VA	VB	VC	VD
Emprise sur zones agricoles		Environ 25 ha	Environ 29 ha	Environ 34 ha	Environ 27 ha
Impacts sur la fonctionnalité des espaces agricoles	Reliquats*	Environ 10 ha	Environ 31 ha	Environ 21 ha	Environ 21 ha
	Nombre de parcelles impactées par les effets de coupures				
	Nombre de sièges d'exploitation présents à proximité	5	5	5	5
Impact des coupures d'îlots					
Ilots irrigués sur le tracé					
<b>SYNTHÈSE</b>					

\*Reliquats: parcelles en forme de triangles ou de surface trop réduite pour rester raisonnablement exploitables

L'ensemble des variantes ont un fort impact. Seule la variante A n'a pas un impact très fort. En effet, cette variante nécessite des emprises moindres comparées aux quatre autres ainsi que des reliquats deux à trois fois inférieurs aux autres variantes.

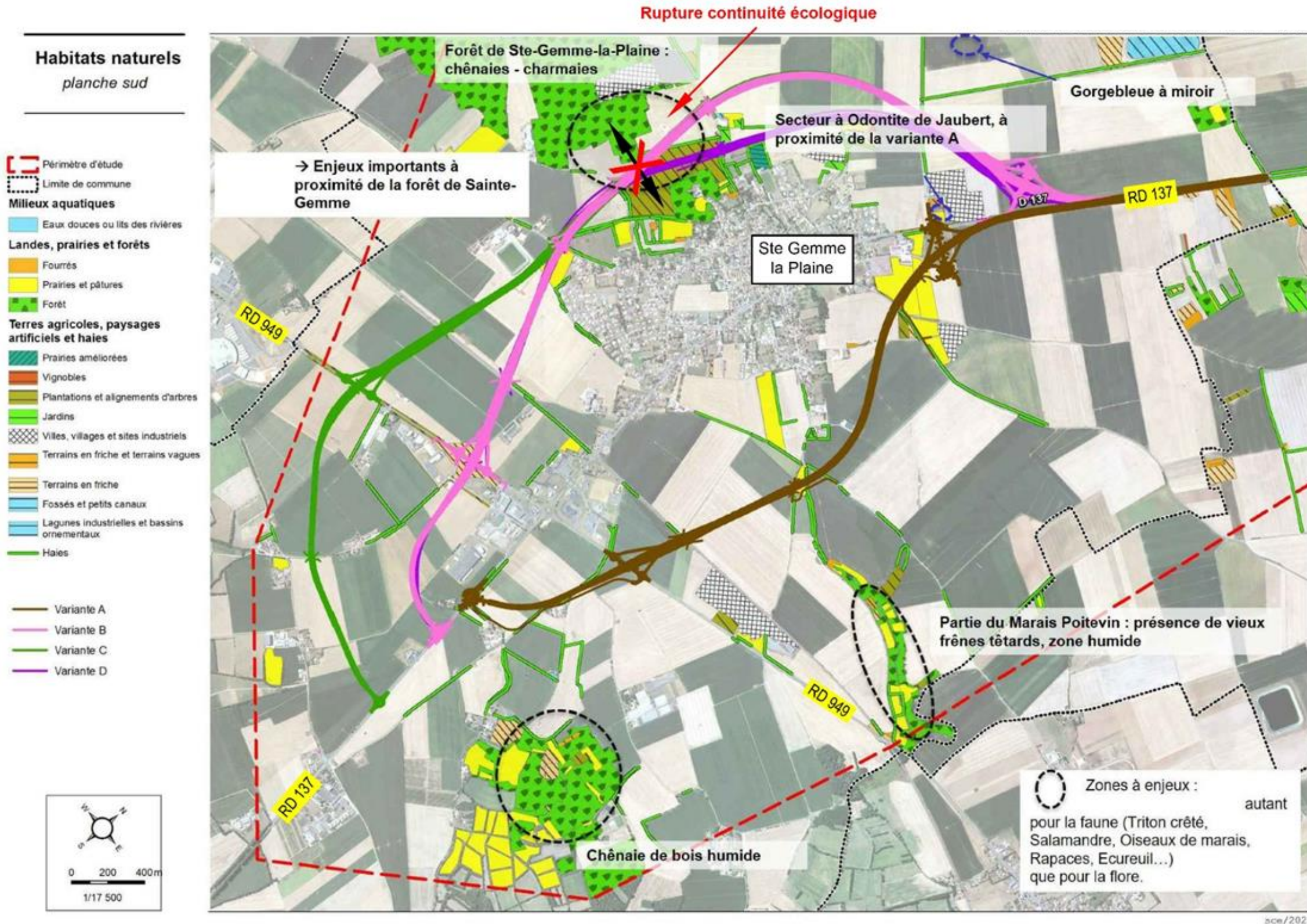
La variante A, la moins impactante présente toutefois des impacts forts qu'il conviendra de prendre en compte.



Critère environnemental

Synthèse répertoriant les habitats et les espèces à prendre en compte

5.





**Synthèse environnementale**

Contraintes / enjeux	VA	VB	VC	VD
Emprise sur les zones naturelles protégées	Aucune emprise sur les zones naturelles protégées – Evitement zone Natura 2000	Pas d'emprises directes sur les zones naturelles protégées. Coupure du corridor entre la ZNIEFF de type 1 Forêt de Sainte Gemme la Plaine, et la grande friche		
Emprise sur zones boisées	Aucune emprise sur zones boisées	Impact sur une zone boisée d'environ 210 m		Linéaire de 580 m en zone boisée
Habitats / flore inventoriés		Aucune espèce floristique protégée impactée mais rupture de trame verte et de continuité écologique		
Faune inventoriée	Pas d'enjeux faunistiques particuliers mais traversées de nombreuses haies potentiellement favorables aux petits passereaux	Enjeux faunistiques importants du fait de la forêt de Sainte Gemme et de la trame verte (boisement à l'Est)		
<b>SYNTHÈSE</b>				

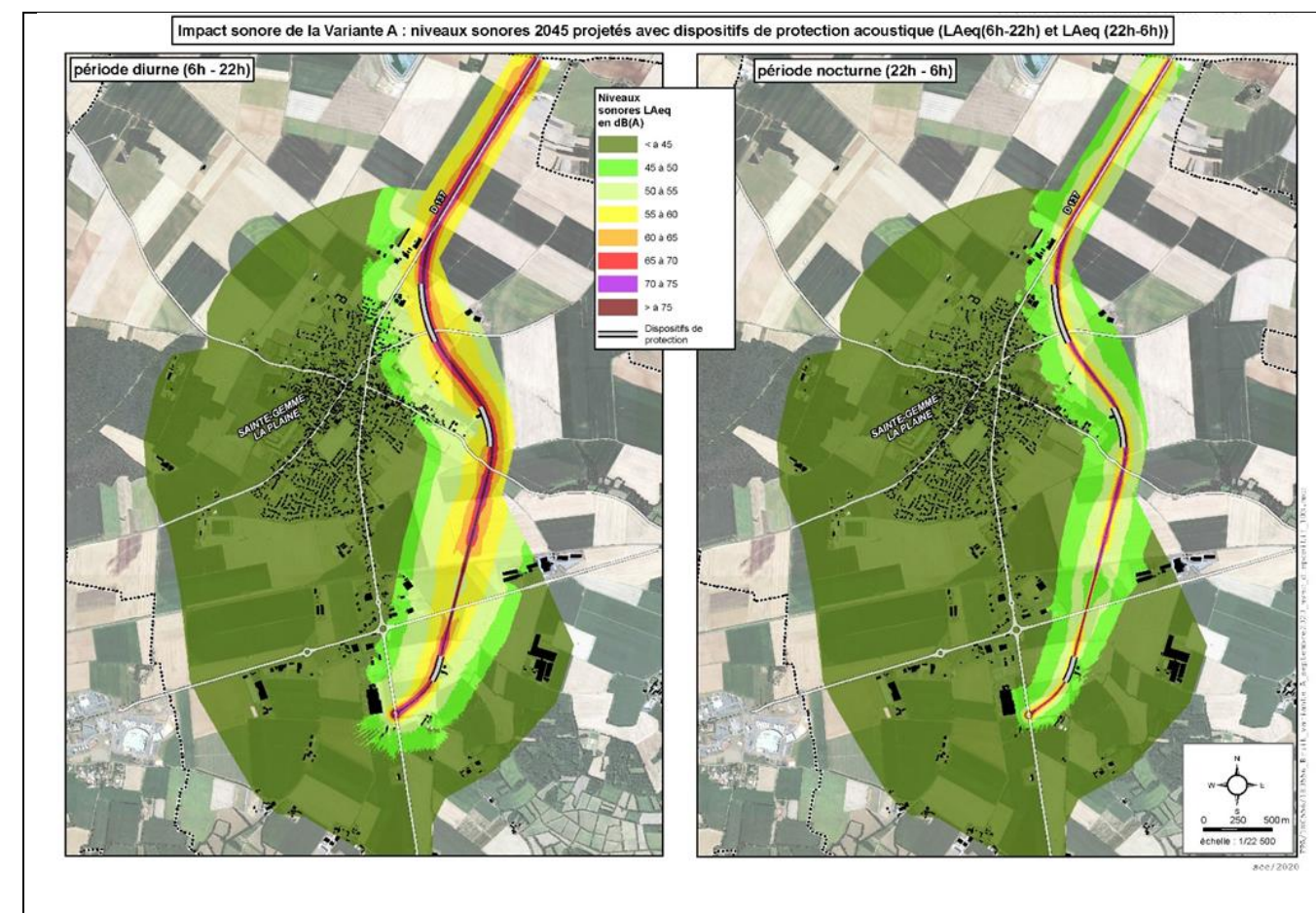
La variante A semble être la plus favorable, car elle n'impacte pas de massif boisé ni de corridor écologique. La station d'Odontite de Jaubert est le seul véritable enjeu floristique de la variante A et est située à une vingtaine de mètres de l'aménagement.

Les variantes B et C conduisent à une rupture de corridors écologiques entre la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine au Nord-ouest et le boisement au Sud-est, elles présentent donc des impacts forts.

La variante D ressort comme étant la plus défavorable en raison des impacts engendrés sur la faune et les habitats (fragmentation, destruction d'habitats de reproduction, etc.).

**Critère bruit (à l'horizon 2045)**

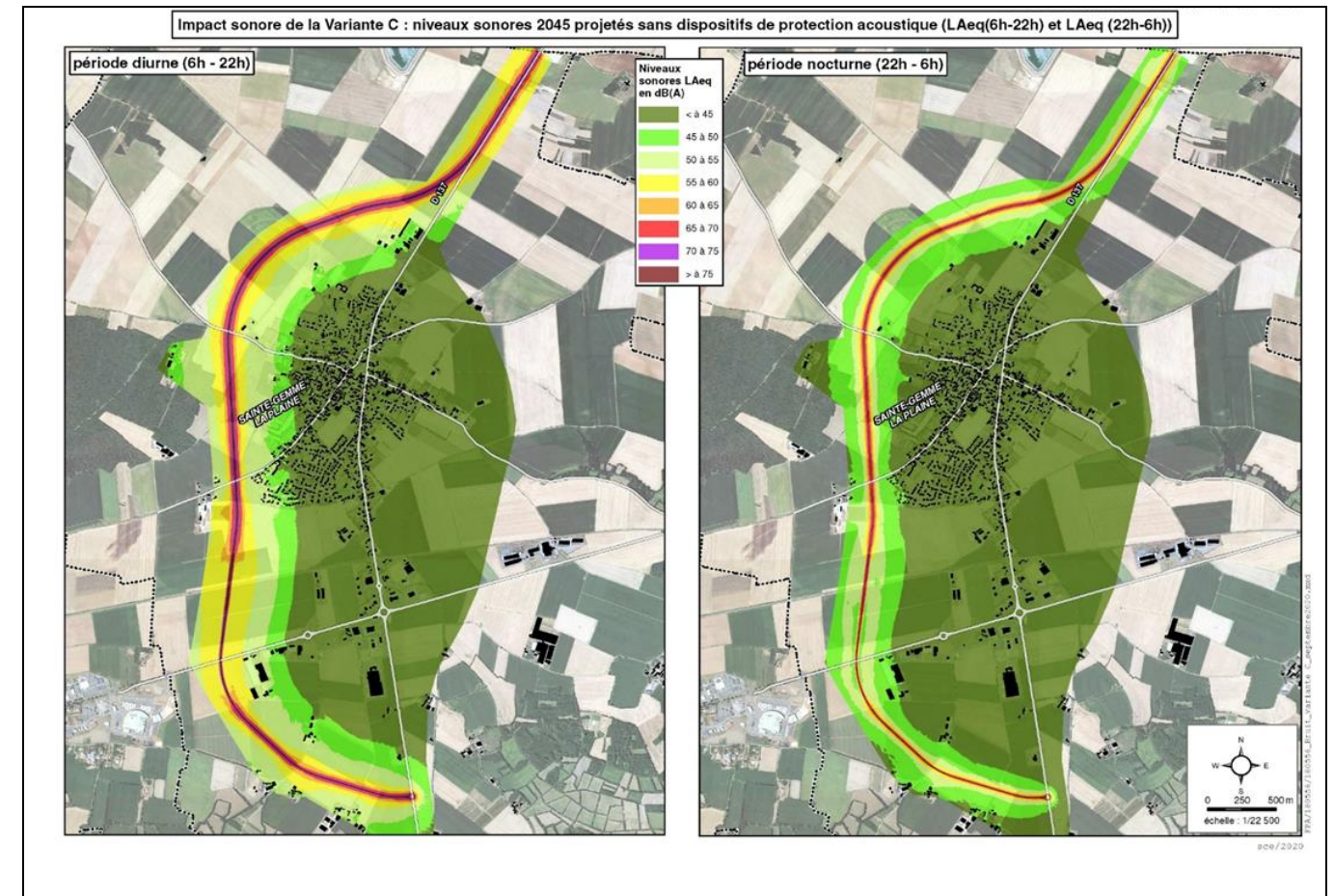
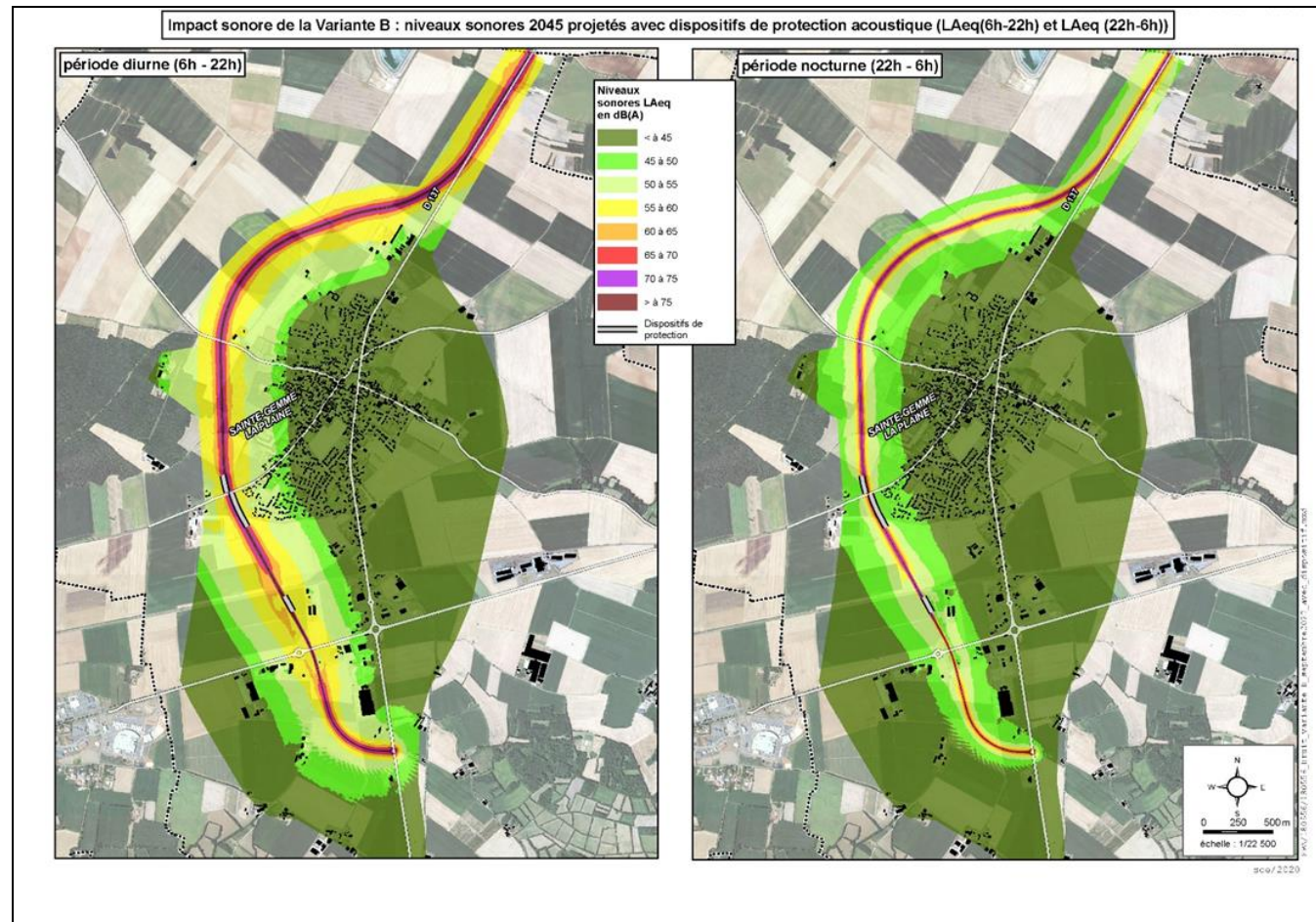
**Variante A avec dispositifs de protection acoustique**





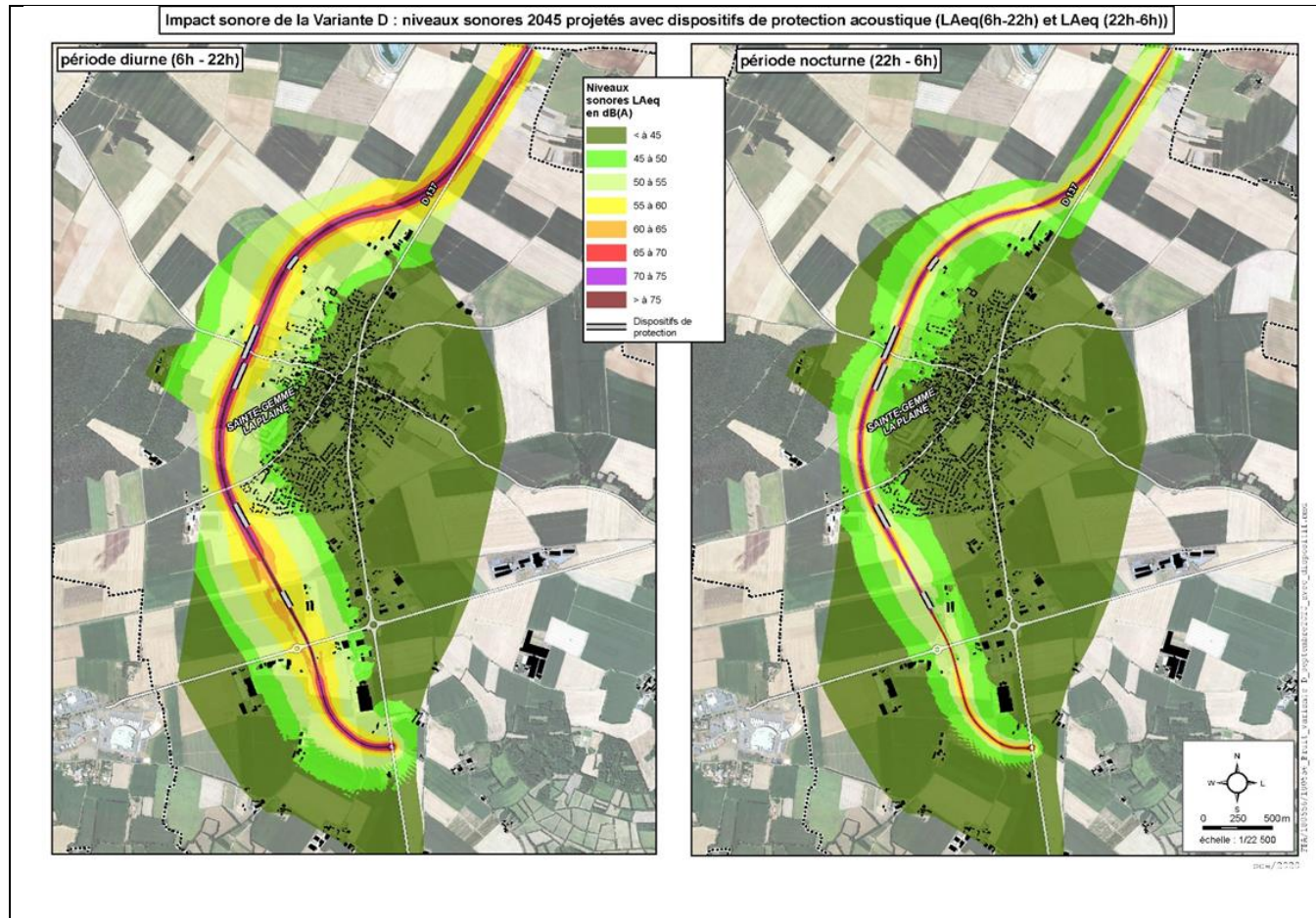
**Variante C avec dispositifs de protection acoustique**

**Variante B avec dispositifs de protection acoustique**





**Variante D avec dispositifs de protection acoustique**



**Synthèse du critère bruit**

Contraintes / enjeux	VA	VB	VC	VD
Bruit en traversée d'agglomération	Diminution très sensible des nuisances sonores dans le centre-bourg pour toutes les variantes			
Respect des seuils de bruit en façade pour les habitations proche de la nouvelle voie	Pas de dépassement des seuils réglementaires après protection : aucune habitation bordant le projet ne sera soumise à plus de 60 dB(A) de jour, et à plus de 55 dB(A) de nuit			
Ambiance sonore proche de la nouvelle voie	Hausse du niveau sonore pour les habitations les plus proches du projet. Mise en œuvre de trois dispositifs de protection acoustique pour respecter les seuils réglementaires.	Hausse du niveau sonore pour les habitations les plus proches du projet. Mise en œuvre de trois dispositifs de protection acoustique pour respecter les seuils réglementaires.	Hausse du niveau sonore pour les habitations les plus proches du projet. Pas de nécessité de dispositif de protection acoustique pour respecter les seuils réglementaires.	Hausse du niveau sonore pour les habitations les plus proches du projet. Mise en œuvre de cinq dispositifs de protection acoustique pour respecter les seuils réglementaires.
<b>SYNTHÈSE</b>				

Les quatre variantes permettent de respecter les seuils de niveaux de bruit en façade, à l'aide de protection acoustique et permettent également un apaisement des niveaux sonores en centre-bourg.

### Synthèse de la comparaison des variantes de Sainte-Gemme-la-Plaine

CONTRAINTES / ENJEUX	VA	VB	VC	VD
5.2 Trafic	Report de l'essentiel du trafic sur le contournement avec forte réduction de trafic en centre-bourg			
Agriculture	Emprise de 25 ha environ sur les terres agricoles, effets de coupure plus limités	Emprise de 29 ha environ sur les terres agricoles, effets de coupure importants	Emprise de 34 ha environ sur les terres agricoles, effets de coupure importants	Emprise de 27 ha environ sur les terres agricoles, effets de coupure importants
Environnement	Evitement zone Natura 2000 - Coupure de plusieurs haies	Rupture de corridor écologique à proximité de la Forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine	Rupture de corridor écologique à proximité de la Forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine	Rupture de corridor écologique à proximité de la Forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine
Bruit – cadre de vie	Diminution sensible du bruit en traversée de bourg Respect des seuils réglementaires pour les habitations proches du projet			
Coût	28,9 M €	31,7 M €	34,1 M €	31,4 M €
<b>SYNTHÈSE</b>				

Au vu de l'analyse multicritère, la variante A, à l'Est de Sainte-Gemme-la-Plaine apparaît comme étant la plus favorable.



## Synthèse globale

La comparaison des variantes sur une analyse a permis de faire ressortir les points forts et les points faibles de chaque tracé étudié.

5.2.5.

Le tableau ci-dessous synthèse la comparaison sur l'ensemble du tracé.

	Impact très fort	Impact fort	Impact mesuré	Impact favorable
Critère de comparaison				

CONTRAINTES/ENJEUX	Contournement de St-Jean-de-Beigné			Contournement de Sainte-Gemme-la-Plaine			
	V1	V2	V3	VA	VB	VC	VD
Trafic							
Agriculture							
Environnement							
Bruit –cadre de vie							
Coût							

La comparaison des variantes sur les deux communes, montrent que la solution apparaissant comme la plus satisfaisante est celle d'un tracé neuf à l'Est des deux communes (Variantes 1 et A).

## 5.3. Concertation et mise au point de la variante retenue

Le projet de desserte de Luçon depuis l'autoroute A83 par la RD 137 a fait l'objet d'échanges préalables à sa définition avec les élus locaux et le monde agricole.

Ainsi, le tracé à 2\*2 voies passant à l'Est des bourgs de Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine a reçu un avis favorable du conseil municipal des communes concernées ainsi que du Conseil Communautaire de la communauté de communes Sud Vendée Littoral.

Au titre de l'article L 103-2 du Code de l'Urbanisme, une concertation publique formelle a été organisée et mise en place par le Conseil Départemental de la Vendée du 22 novembre 2021 au 3 janvier 2022 inclus : d'abord deux réunions publiques les 22 et 24 novembre 2021, puis des expositions du 25 novembre 2021 au 3 janvier 2022 inclus en mairies des trois communes concernées par le projet (SAINTE-HERMINE, SAINT-JEAN-DE-BEUGNÉ et de SAINTE-GEMME-LA-PLAINE), avec mise à disposition de dossiers de concertation, de panneaux d'expositions et de registres permettant au public de formuler ses remarques. Les supports de concertation ont également été mis à disposition sur le site internet du Département avec possibilité d'émettre des remarques sur une adresse mail dédiée.

### 5.3.1. Participation et expression du public

#### 5.3.1.1. Réunions publiques

Deux réunions publiques ont été organisées les 22 et 24 novembre 2021 à 19h00, respectivement à la salle de sports du Vendéopôle à Saint-Jean-de-Beugné, et à la salle omnisports de Sainte-Gemme-la-Plaine.

**Figure 5 : Réunions publiques organisées dans la cadre de la concertation (à gauche : Saint-Jean-de-Beugné, et à droite : Sainte-Gemme-la-Plaine)**



Ces réunions ont permis d'accueillir un public respectif d'environ 50 et 160 personnes, au cours desquelles les échanges ont été nombreux, le public ayant pu exprimer ses observations et poser des questions. Des éclairages ont ainsi pu être apportés sur la conception du projet.

#### 5.3.1.2. Permanence du Maître d'Ouvrage

Des permanences ont été assurées par le service Etudes et Travaux Neufs du Conseil Départemental de la Vendée :

- ▶ Trois en mairie de Sainte-Gemme-la-Plaine ;
- ▶ Trois en mairie de Saint-Jean-de-Beugné.

Ces temps d'échange ont été l'occasion de répondre aux différentes questions des visiteurs et de leur fournir des explications et précisions complémentaires.

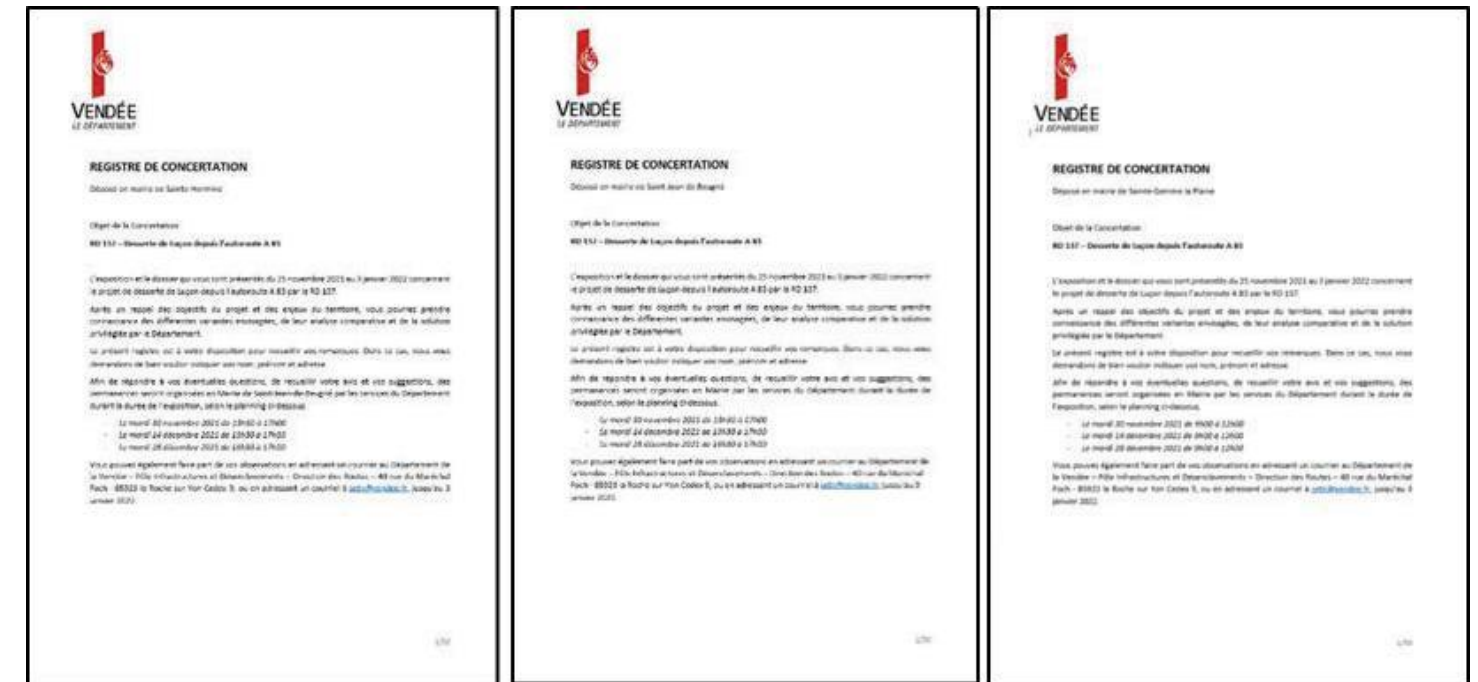
Les documents de concertation mis à la disposition du public en mairie de Sainte Hermine, Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine étaient constitués :

- ▶ D'un dossier de concertation révélant notamment les contraintes du projet,
- ▶ De 6 panneaux de concertation présentant les 7 variantes étudiées et les variantes préférentielles à l'issue de la comparaison des variantes.

#### 5.3.1.3. Registre de concertation

Un registre papier a été mis à la disposition du public venu prendre connaissance de l'exposition en mairies de Sainte-Hermine, Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine afin de recueillir les avis, remarques, suggestions durant la période de concertation et les permanences tenues par le Maître d'Ouvrage en mairies.

**Figure 6 : Registres de concertation mis à la disposition du public en mairies**





### 5.3.1.4. Autres possibilités de contribution

Le public avait également la possibilité de transmettre ses avis, remarques et/ou suggestions directement :

- ▶ Par courrier adressé au Département de la Vendée ;
- ▶ Par courriel via une adresse dédiée.

## 5.3.2. Résultats de la concertation

### 5.3.2.1. Les chiffres de la concertation

#### 5.3.2.1.1. Réunions publiques

- ▶ Saint-Jean-de-Beugné le 22 novembre 2021 : environ 50 personnes ont assisté à la réunion publique ;
- ▶ Sainte-Gemme-la-Plaine le 24 novembre 2021 : environ 160 personnes ont assisté à la réunion publique.

#### 5.3.2.1.2. Registres

- ▶ 22 contributions manuscrites ont été effectuées dans les registres mis à disposition dans les mairies dont :
  - 7 dans celui de Saint-Jean-de-Beugné. Monsieur le maire de Saint-Jean-de-Beugné a remis en mains propres un dossier le 28 décembre 2021, mentionné dans le registre de la commune ;
  - 15 dans celui de Sainte-Gemme-la-Plaine. Un groupement d'exploitants agricoles de Sainte-Gemme-la-Plaine (dénommé GEASG pour la suite du bilan) regroupant 22 exploitations a remis en main propre un dossier le 28 décembre 2021, mentionné dans le registre de Sainte-Gemme-la-Plaine ;
  - Il est précisé qu'aucune contribution écrite n'a été déposée dans le registre mis à disposition dans la mairie de Sainte-Hermine.

#### 5.3.2.1.3. Courriers

- ▶ 19 courriels ont été reçus ;
- ▶ 6 courriers ont été transmis par voie postale ;
- ▶ 1 courrier a été remis en mains propres.

Au total, 48 contributions écrites ont été recueillies. Elles proviennent en très grande majorité de riverains au projet, exploitants agricoles et propriétaires concernés par les différentes variantes de tracés.

Quelques contributions ont été émises de manière collective : groupement d'exploitants agricoles à Sainte-Gemme-la-Plaine ; groupement de commerçants de Saint-Jean-de-Beugné. Des communes se sont exprimées par courrier signé des maires : Saint-Jean-de-Beugné, Sainte-Gemme-la-Plaine, Saint-Aubin-la-Plaine.

Après analyse de l'ensemble des contributions orales et écrites, quelques doublons existent : des contributions identiques ont été constatées dans les courriels, sur registre et par courrier. Au total, les contributions sont au nombre de 44.

La participation aux réunions publiques, les visites aux permanences et les contributions fournies montrent que la concertation s'est déroulée de manière très satisfaisante.

### 5.3.2.2. Prise en compte de la concertation par le maître d'ouvrage

Pour les personnes ayant bien voulu s'exprimer lors de la période de concertation, les variantes Est de contournement des 2 bourgs de Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine font l'objet d'un consensus large. De plus, les remarques émises sur les variantes Est sont convergentes et pourront être prises en compte dans une large mesure permettant ainsi d'améliorer l'insertion du projet et de limiter ses impacts.

Des inquiétudes se sont notamment exprimées sur les nuisances sonores et visuelles générées par le projet en raison de sa proximité avec les deux communes déviées et des lieux-dits. Le monde agricole a également soulevé des interrogations sur les impacts du projet vis-à-vis de ces outils de travail et le rétablissement des réseaux viaires et d'irrigation. Cette contribution très étayée a permis d'optimiser la variante retenue.

Sur les plans économique et agricole, des propositions ont été formulées notamment par GEASG regroupant de nombreux acteurs du monde agricole et le groupement des commerçants de la commune de Saint-Jean-de-Beugné pour améliorer le projet.

Ces propositions peuvent dans une très large mesure, être prises en compte à ce stade ou pourront faire l'objet de précisions lors des étapes suivantes du projet, étude d'impact, enquête d'utilité publique, négociation foncière, aménagement ou échanges fonciers.

À la suite de la concertation, le Département de la Vendée décide d'apporter les compléments et modifications suivantes :

**Commune de Saint-Jean-de-Beugné :**

- ▶ Le tracé de la RD 88 (route de Saint-Aubin) et l'ouvrage franchissant le futur projet sont déplacés plus au Sud du bourg, afin de préserver la zone résidentielle en entrée de bourg des nuisances associées. Cette modification permettra de rétablir les cheminements agricoles dans la direction Ouest-Est. A noter que, par délibération **du 11.04.2023 le Conseil Municipal** a sollicité une optimisation du positionnement de l'ouvrage de rétablissement de la RD 88 et des bretelles permettant une meilleure desserte commerciale des activités du centre bourg et un moindre impact pour les habitants. Ne remettant pas en cause les objectifs du projet ni les principes présentés en concertation, la demande a été prise en compte.
- ▶ Deux itinéraires doux seront créés : un depuis la sortie de bourg route de Saint-Aubin en direction de la salle de sports et le Vendéopôle, puis un autre de la sortie de bourg côté Sud jusqu'à l'agglomération de Sainte-Gemme-la-Plaine en bordure du projet ;
- ▶ Une attention particulière sera portée aux protections acoustiques et à l'insertion paysagère aux abords des lieux d'habitation (rue des Tournesols, route de Saint Aubin).

**Commune de Sainte-Gemme-la-Plaine**

La contribution du groupement d'exploitant, cohérente avec les remarques du maire de Saint-Gemme-la-Plaine et de Saint-Aubin-la-Plaine ont porté sur une optimisation de la variante pressentie :

- ▶ Le tracé de la déviation est éloigné au maximum du centre bourg tout en évitant de toucher la zone Natura 2000 « Plaine Calcaire du Sud-Vendée », afin de réduire les impacts sonores pour les habitations riveraines, de s'éloigner des sièges d'exploitation agricole et d'améliorer les fonctionnalités agricoles et la perception paysagère ;
- ▶ L'échangeur et l'ouvrage desservant le bourg par le Nord, sont supprimés et remplacés par un ouvrage rétablissant directement la RD 14 à l'Est. Cet ouvrage est complété par un demi-échangeur avec la RD 14, composé de 2 bretelles d'entrée. Au Nord, seule la bretelle de sortie de la déviation est conservée, en direction du giratoire de Champereau ;
- ▶ Afin de rétablir les cheminements agricoles Est-Ouest et la desserte de la zone d'activités de Champereau, une liaison est ajoutée entre le giratoire de Champereau et le demi-échangeur de la RD 14. Par ailleurs, une voie de rétablissement mixte, agricole/douce, est créée entre la RD 14 et le Chemin du Moulin de manière à rétablir la desserte du siège d'exploitation de M. FORGEAU et les liaisons douces existantes ;
- ▶ Le tracé de la déviation au Sud de la RD 949 est déplacé et remonté vers le Nord en se raccordant à la RD 137 au Nord de l'entreprise Simpson, ceci afin d'éloigner le tracé des propriétés riveraines et limiter l'impact agricole ;
- ▶ Des liaisons douces entre le chemin du Moulin et la RD 14 et entre les villages existants au Sud de la RD 949 et l'entrée de bourg sur la RD 137 actuelle seront créées. Quant à la liaison douce en provenance de Saint-Jean-de-Beugné, elle se prolongera le long du projet et débouchera au niveau du giratoire de Champereau ;
- ▶ Le passage supérieur reliant la rue de la Verdasse à l'axe « Saurines », sera déplacé et positionné sur l'axe « les Desbats ».



## 5.4. Justification de la solution retenue à l'enquête publique

Suite à la concertation publique organisée, la solution retenue présentée à l'enquête est la plus aboutie et celle qui présente le moins d'impacts au regard des différents enjeux du territoire.

Les objectifs visant à garantir une desserte de qualité du pôle de LUÇON et :

- ▶ D'améliorer la desserte de LUÇON, de l'autoroute A 83 à la RD 949 par un axe permettant une circulation rapide et fluide,
- ▶ De contribuer à la sécurisation des traverses d'agglomération de SAINT-JEAN-DE-BEUGNÉ et de SAINTE-GEMME-LA-PLAINE,
- ▶ D'améliorer le cadre de vie des habitants de ces deux communes.

Sont atteints par l'intermédiaire de cette solution dont les impacts sur l'activité agricole et sur l'environnement ont été le plus possible limités.

Sur le plan agricole, la consommation de foncier et les coupures d'exploitation sont limitées au maximum. Les accès, les cheminements agricoles existants et les réseaux d'irrigation en place seront rétablis. Le projet présenté tient compte des propositions faites lors de la concertation.

Sur le plan environnemental, les zones classées Natura 2000 et la forêt de Sainte Gemme sont évitées, et l'impact sur les fourrés et boisements est très limité. Des mesures compensatoires résiduelles, prenant en compte le type de culture à mettre en place, seront mises en œuvre pour favoriser l'habitat des rares espèces (Oedicnème Criard, Busard Cendré, faune des prairies fourrés et haies) touchées par le projet.

Les continuités écologiques seront rétablies par la mise en place de passages faune sous formes de buses sèches dans les talwegs.

Les haies détruites seront remplacées par des plantations nouvelles le long du projet et celui-ci sera réalisé dans le respect des périodes d'intervention permettant de limiter les impacts sur les espèces selon leur cycle biologique.

La réalisation d'une 2x2 voies entre l'échangeur autoroutier (A83) et la RD 949 desservant Luçon, concourt à la fluidification et la sécurisation de la desserte de Luçon en :

- ▶ Attirant la quasi-totalité du trafic de transit de la RD 137 ;
- ▶ Permettant le passage à une vitesse maximale autorisée à 110 km/h ;
- ▶ Permettant le dépassement, notamment des véhicules lents et poids lourds en toute sécurité ;
- ▶ Séparant les sens de circulation ;
- ▶ Créant des points d'échanges sécurisés (échangeurs, giratoires).

Par ailleurs, la réalisation d'une 2x2 voies par son attractivité notamment pour le monde industriel va contribuer au développement économique de la Communauté de communes Sud-Vendée Littoral

Les traversées des communes de Saint-Jean-de-Beugné et de Sainte-Gemme-la-Plaine seront grandement apaisées par ce report du trafic de transit et notamment PL sur la nouvelle voie, engendrant ainsi une réduction

importante des pollutions et nuisances acoustiques pour les riverains de la RD 137. Toutefois, les centres villes resteront attractifs par le maintien de points d'échanges pour l'accès aux commerces locaux.

Enfin, les dispositions prises ainsi que les ajustements apportés suite à la concertation permettront l'amélioration du cadre de vie des habitants des deux communes :

- ▶ Le tracé de la déviation est éloigné au maximum des zones bâties afin de limiter au maximum les nuisances pour les riverains, la mise en place de dispositifs de protection acoustiques permet le respect des seuils réglementaires ;
  - ▶ une attention particulière sera portée aux protections acoustiques et à l'insertion paysagère aux abords des lieux d'habitation (rue des Tournesols, route de Saint Aubin) ;
  - ▶ La création de liaisons pour les modes actifs permettra des cheminements sécurisés entre les différents points d'intérêts de ces deux communes :
- de la sortie de bourg de SAINT JEAN DE BEUGNE route de Saint-Aubin en direction de la salle de sports et du Vendéopôle,
  - de la sortie de bourg côté Sud jusqu'à l'agglomération de SAINTE-GEMME-LA-PLAINE en bordure du projet qui débouche au niveau du giratoire de Champereau,
  - du chemin du Moulin (commune de Sainte-Gemme-la-Plaine) à la RD 14,
  - des villages au Sud de la RD 949 à l'entrée de bourg sur la RD 137 actuelle.



Figure 7 : La solution retenue à l'issue de la concertation sur Saint-Jean-de-Beugné et Sainte Gemme-la-Plaine

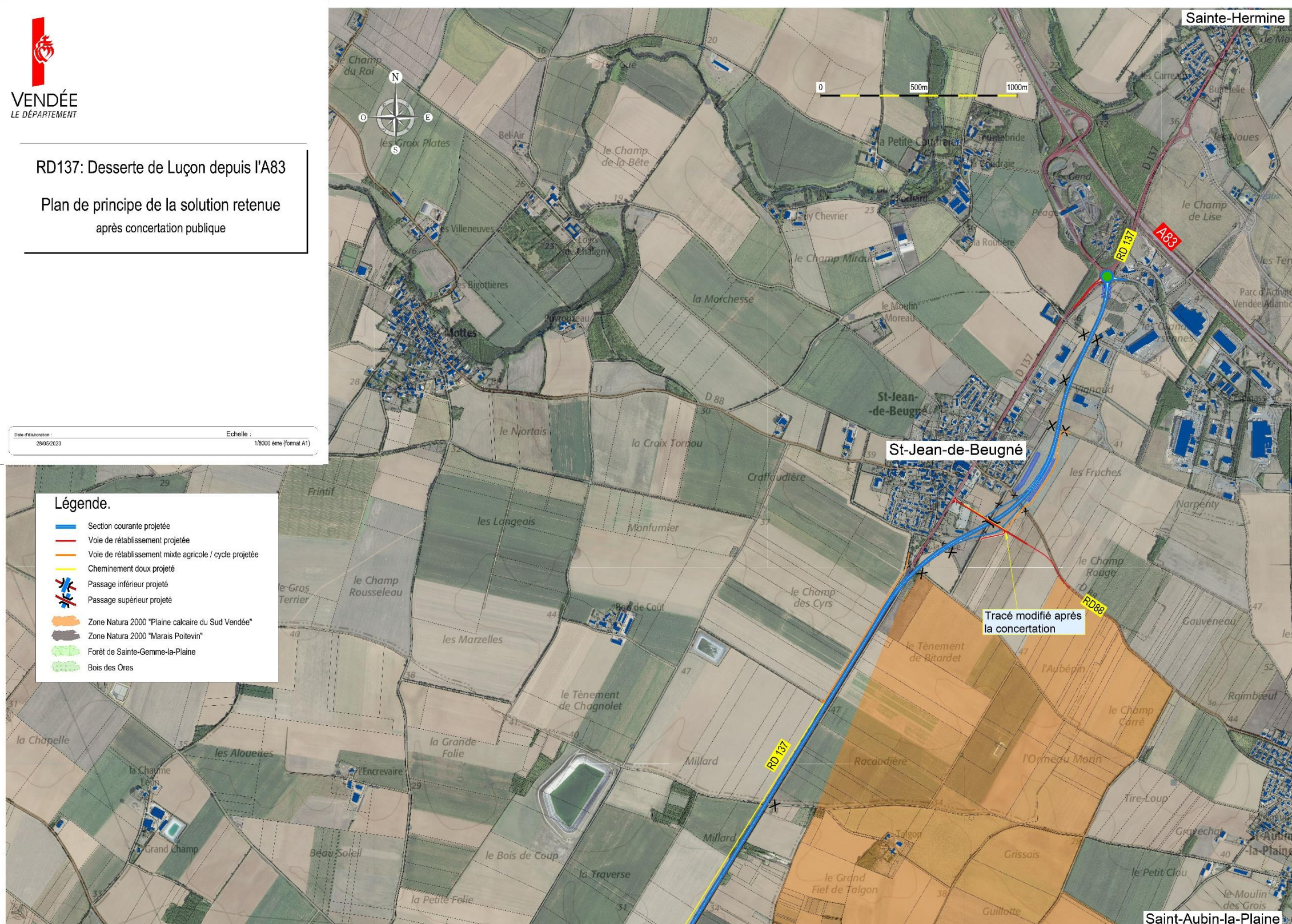
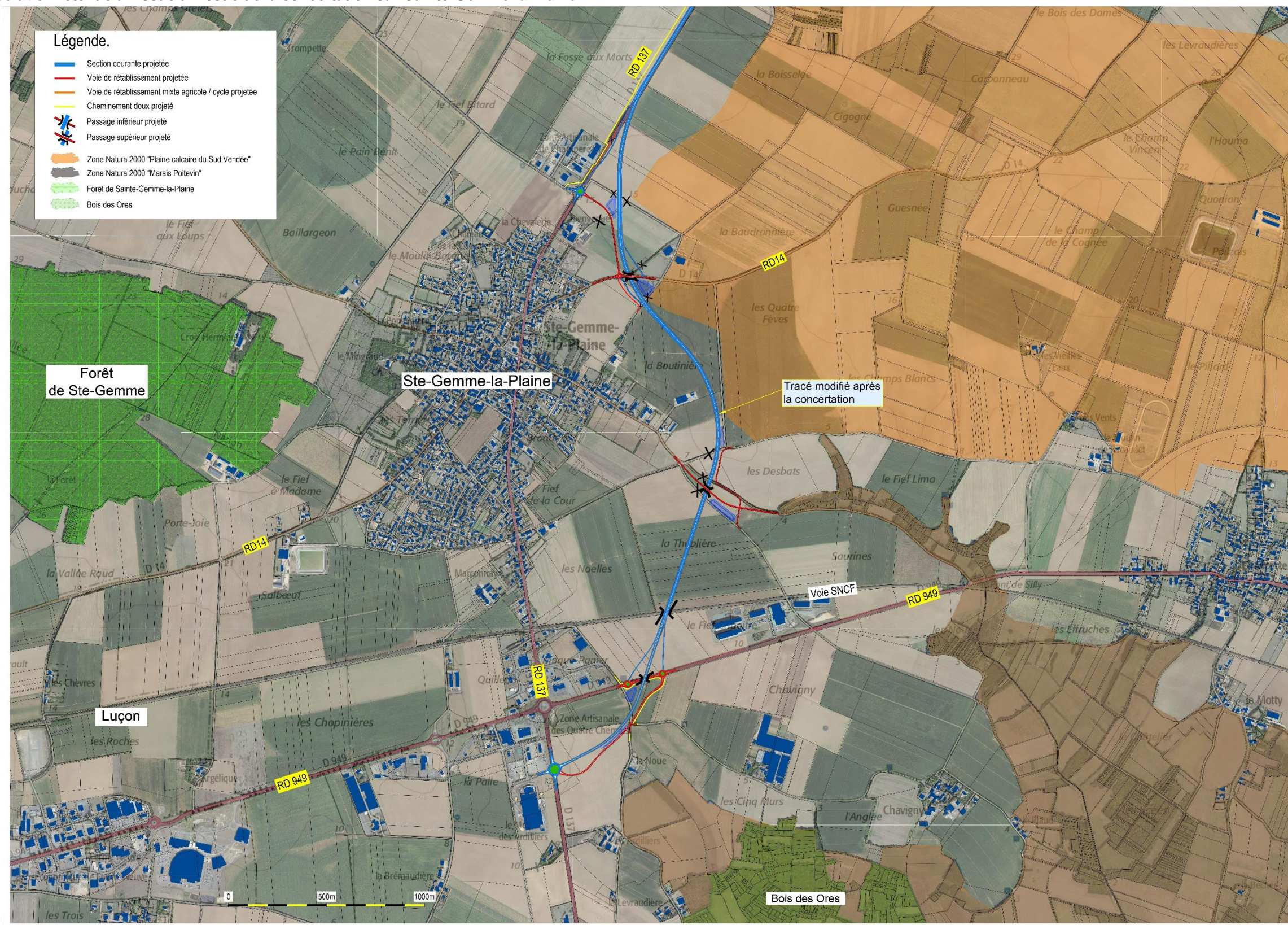




Figure 8 : La solution retenue à l'issue de la concertation sur Sainte-Gemme-la-Plaine





## 6. Présentation du projet

La solution retenue (voir cartes pages précédentes) à la suite de la concertation a été **ajustée et affinée pour s'assurer de la faisabilité techniques, géométrique et environnementale du projet. Le tracé est présenté pièce C.**

Un levé topographique complémentaire au 1/1000 a été réalisé dans l'emprise du fuseau de la solution retenue. Ce levé participe à améliorer la définition des emprises du projet :

- ▶ Modélisation des entrées en terre sur la base de la géométrie ajustée de la section courante et de ses bretelles d'accès
- ▶ Etude de l'assainissement et modélisation des bassins d'assainissement
- ▶ Intégration des ouvrages de protection acoustiques (merlons)
- ▶ Implantation et nivellement des voies de rétablissement des communications et de desserte

### 6.1.1. Tracé

Le projet débute au Nord de Saint-Jean-de-Beugné, au niveau du giratoire d'accès à l'échangeur de l'autoroute A83 sur la commune de Sainte-Hermine et s'achève sur la RD 137 au niveau de la ZA des Quatre Chemins sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine, représentant un linéaire de 8 450 m.

Il contourne les agglomérations de Saint-Jean-de-Beugné et de Sainte-Gemme-la-Plaine par l'est. La section de la RD 137 entre ces 2 agglomérations est conservée et élargie.

Le tracé est en 2x2 voies sur environ 7 550 m, du giratoire d'accès à l'échangeur de l'autoroute A 83 jusqu'à la RD 949 permettant l'accès à Luçon ; puis se réduit à 2x1 voie sur les 900 derniers mètres jusqu'à rejoindre la RD137 à l'extrémité sud.

### 6.1.2. Rétablissement des communications et desserte

#### 6.1.2.1. Accès et sortie de la 2x2 voies

**La desserte de Luçon, depuis l'autoroute A 83 :**

- ▶ La RD 137 est reliée au giratoire d'accès à l'échangeur complet de l'autoroute A83 au Nord de Saint-Jean-de-Beugné ;
- ▶ Un demi-échangeur est créé sur la RD 949 orienté vers l'autoroute A 83 :
  - Création d'une bretelle de sortie, sens Nord-> Sud pour l'accès à Luçon, avec un giratoire sur la RD 949,
  - Création d'une bretelle d'entrée sens Sud -> Nord pour l'accès à l'autoroute avec un giratoire sur la RD 949.
- ▶ Création d'un nouveau carrefour giratoire à l'extrémité sud de la nouvelle voie, sur la RD137 actuelle à l'entrée de la ZA des Quatre Chemins

Afin de maintenir l'attractivité et permettre une bonne desserte locale des villes de Saint-Jean-de-Beugné et de Sainte-Gemme-la-Plaine les points d'échanges suivants sont également prévus :

- ▶ Commune de Saint-Jean-de-Beugné :
  - Rétablissement de l'accès par l'ancienne RD137 via le giratoire d'accès à l'échangeur de l'autoroute A 83 au Nord de la commune ;
  - Création d'une bretelle de sortie sens Sud -> Nord depuis la 2x2 voies vers la commune au niveau de la RD88 ;
  - Création d'une bretelle d'entrée sens Nord -> Sud sur la 2x2 voies au Sud de la commune ;
  - Pour la desserte d'un éventuel « village étape » au Sud de la RD 88 :
    - Création d'une bretelle de sortie sens Nord -> Sud depuis la 2x2 voies en direction de la commune ;
    - Création d'une bretelle d'entrée sens Sud -> Nord en direction de l'autoroute.
- ▶ Commune de Sainte-Gemme la Plaine :
  - Création d'une bretelle sortie sens Nord -> Sud depuis la 2x2 voies vers la commune au niveau de la ZA de Champereau ;
  - Aménagement d'un échangeur dénivelé au niveau de la RD14 avec :
    - Création d'une bretelle d'entrée sens Nord -> Sud sur la 2x2 voies ;
    - Création d'une bretelle d'entrée sens Sud -> Nord sur la 2x2 voies

#### 6.1.2.2. Communications de part et d'autre de la 2x2 voies

- ▶ Franchissement de la voie ferrée

La voie ferrée reliant Nantes à Bordeaux, via Luçon est franchie au sud-est de Sainte-Gemme-la-Plaine. Cette voie ferrée est en léger remblai par rapport au terrain naturel.

Elle est rétablie par un passage supérieur (ou pont route) permettant à la nouvelle voie de passer au-dessus la voie ferrée. La géométrie de la voie ferrée n'est pas modifiée.

- ▶ Rétablissement des routes départementales

Sur la commune de Saint-Jean-de-Beugné, la RD88 est croisée par la nouvelle RD137. Le tracé de la RD88 est modifié sur 650 m avec un nouveau tracé implanté au sud de la route existante. Elle se raccorde sur l'ancienne RD137 immédiatement au sud de la station-service.

Elle est rétablie au niveau de la nouvelle route par un passage supérieur.

Ce point de franchissement sert d'appui à un échangeur avec la création de 3 bretelles (voir plus haut).

Sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine, la RD14 est croisée par la nouvelle RD137. Le tracé de la RD14 est modifié sur 475 m et est rétablie au niveau de la nouvelle route par un passage supérieur.

Ce point de franchissement sert d'appui à un échangeur avec la création de 2 bretelles (voir plus haut).



Une nouvelle voie communale est aménagée entre le giratoire de Champereau situé au nord de Ste-Gemme-la-Plaine et la RD14 sur laquelle elle se raccorde par un nouveau giratoire. Cette nouvelle voie communale est d'abord perpendiculaire à l'actuelle RD137 et longe la nouvelle 2x2 voies sur environ 500m.

Le nouveau carrefour giratoire créé à l'intersection de la RD14 et de la nouvelle voie communale raccorde également la bretelle d'accès à la 2x2 voies sens Nord -> sud, et le chemin du Moulin rabattu en parallèle de la bretelle.

► Rétablissement des voies communales, chemins agricoles, création de liaisons douces

Au nord de Saint-Jean-de-Beugné, le chemin rural intercommunal reliant l'ancienne RD137 à l'avenue des Albizias et l'avenue des Merisiers n'est pas rétabli.

La voie communale n°9 est coupée. Elle est rétablie par une nouvelle voie aménagée à l'est et en parallèle de la nouvelle RD137. Cette nouvelle voie est mixte agricole / voie douce.

Au sud de Saint-Jean-de-Beugné, le chemin du Ténement est rétabli le long de la nouvelle bretelle de sortie. Il est raccordé sur la nouvelle RD88 par un carrefour en croix.

La voie communale n°13 est coupée au niveau de son raccordement à l'ancienne RD137. Elle est rabattue sur le chemin du Ténement.

Le chemin rural de Millard situé à l'ouest de la RD137 entre Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Gemme-la-Plaine est décalé vers l'ouest en parallèle de la section de la RD137 élargie à 2x2 voies.

Ce chemin est prolongé vers le sud, en voie douce, jusqu'à Champereau où l'itinéraire est d'abord sur l'emprise de l'actuelle RD137 puis le long de la rue de l'Industrie.

Au nord de Sainte-Gemme-la-Plaine, la rue du cimetière et la voie entre le chemin du Moulin et l'ancienne RD137 sont coupés et ne sont pas rétablis.

Le chemin du Moulin est rétabli par une voie longeant la bretelle d'entrée sur la 2x2 voie sur le carrefour giratoire aménagé sur la RD14 pour désenclaver la Boutinière.

A l'est de Sainte-Gemme-la-Plaine, la voie communale 3, la voie communale 5 et le chemin rural de Chevrette sont coupés et rétablis par une nouvelle voie (rétablissement des Desbats) en passage supérieur axé sur la VC3 à l'ouest de la nouvelle RD137, et sur la VC5 à l'est. La VC3 est rabattue sur le nouveau rétablissement au sud, et le chemin rural de Chevrette au nord en réutilisant partiellement l'ancienne VC3.

Le chemin communal de la Noue est coupé entre la RD949 et le chemin de Gachet. Une nouvelle voie communale est créée entre la RD949 et la RD137, en parallèle et au sud de la nouvelle RD137, depuis le giratoire Est aménagé sur la RD949, et le giratoire aménagé sur la RD137.

Une liaison douce est aménagée le long de la RD949 entre les 2 giratoires créés, puis le long de cette nouvelle voie communale jusqu'au chemin de la Noue.

## 6.2. Caractéristiques principales des ouvrages

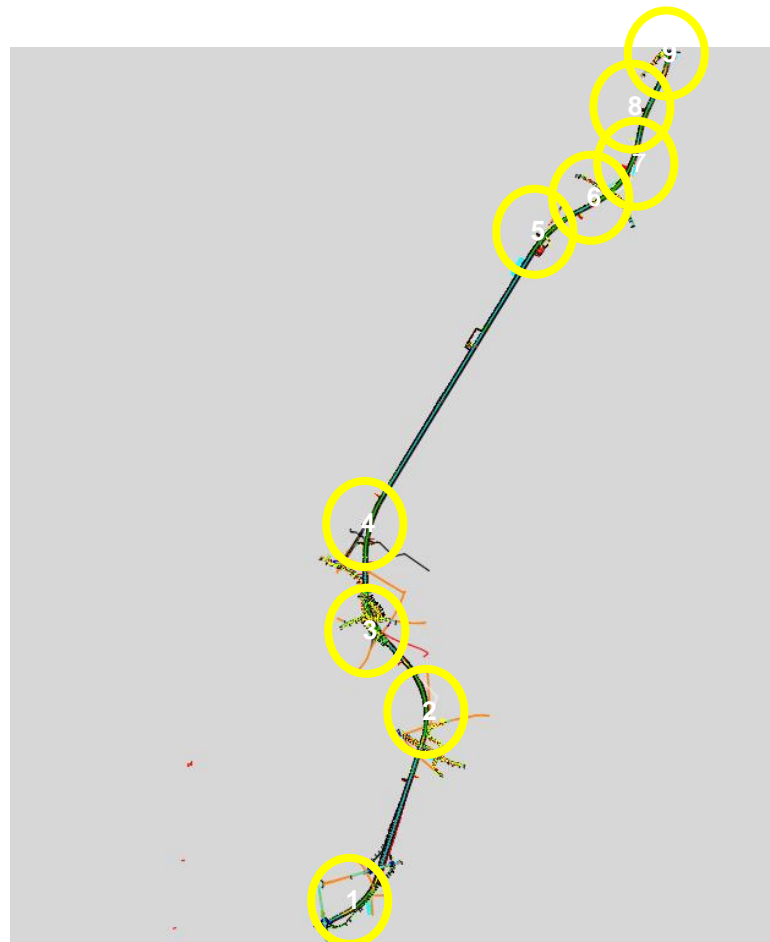
Les infrastructures projetées sont conçues selon les textes suivants :

- ▶ ICTAAL catégorie L<sub>2</sub>, édition 2015, mise à jour 2021
- ▶ Guide technique, aménagement des carrefours interurbains sur les routes principales, carrefours plans, SETRA, décembre 1998,
- ▶ Conception des routes et autoroutes - Révision des règles sur la visibilité et sur les rayons en angle saillant du profil en long, CEREMA, octobre 2018
- ▶ Instruction interministérielle sur la signalisation routière, ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, août 2009,
- ▶ Arrêté du 4 juillet 2019 modifiant l'arrêté du 2 mars 2009 relatif aux performances et aux règles de mise en service des dispositifs de retenue routiers
- ▶ ARP août 1994, mis à jour août 2022

### 6.2.1. Axes en plan et profils en long

#### 6.2.1.1. Section courante RD137

- ▶ Axe en plan



Sens Nord → Sud			
N°	Valeur projet	ICTAAL	Observation
1	R = 500	$R_m=400m$ $R_{dn}=650m$ $1,5R_{dn}=975m$  $R_1 \leq 1,5R_2$ sauf si $R_2 \geq 1,5R_{dn}$  Si $R_1$ et $R_2 < 1,5R_{dn}$ , $ad > 200m$ sauf si clothoïdes et sens contraire	-
2	R = 655		-
3	R = 655		-
4	R = 975		-
5	R = 20000		-
6	R = 975		-
7	R = 660		-
8	R = 975		-
9	R = 400		Sortie de giratoire donc pas de rayon amont et vitesse faible.



### 6.2.1.2. Bretelles

► Axe en plan

N°	Valeur projet	ICTAAL	Observation
Sortie RD88 sens nord>sud	R = 300m	R <sub>m</sub> =40m (100m pour les premières rencontres hors sortie)  R <sub>dn</sub> =300m 1,5R <sub>dn</sub> = 450m  R <sub>1</sub> <2R <sub>2</sub> si R <sub>2</sub> <1,5R <sub>dn</sub>	
Entrée ex-RD137 sens nord>sud	R = 500m		-
Sortie RD88 sens sud>nord	R = 100m		-
Entrée RD88 sens sud>nord	R = 500m		
Sortie ex-RD137 sens nord>sud	R = 500m		
Entrée RD14 sens nord>sud	R = 90m		
Entrée RD14 sens sud>nord	R = 125m		
Sortie RD949 sens nord>sud	R = 300m		
Entrée RD949 sens sud>nord	R = 300m		

► Profil en long

ICTAAL	N°	Valeurs projets	Déclivité maximale	Observation
Parabole R <sub>rentrant</sub> =800m R <sub>saillant</sub> =1100m Déclivité=6%	Sortie RD88 sens nord>sud	R <sub>r</sub> = 800m R <sub>s</sub> = -2000	5%	-
	Entrée ex-RD137 sens nord>sud	R <sub>r</sub> = 800m R <sub>s</sub> = -1300	3,5%	-
	Sortie RD88 sens sud>nord	R <sub>r</sub> = 800m R <sub>s</sub> = -3000	1,5%	-
	Entrée RD88 sens sud>nord	R <sub>r</sub> = 800m R <sub>s</sub> = -1500	5%	-
	Sortie ex-RD137 sens nord>sud	R <sub>r</sub> = 5000m R <sub>s</sub> = -20000	1,7%	-

Sens Sud → Nord			
N°	Valeur projet	ICTAAL	Observation
1	R = 500	R <sub>m</sub> =400m R <sub>dn</sub> =650m 1,5R <sub>dn</sub> =975m  R <sub>1</sub> ≤1,5R <sub>2</sub> sauf si R <sub>2</sub> ≥1,5R <sub>dn</sub> Si R <sub>1</sub> et R <sub>2</sub> <1,5R <sub>dn</sub> , ad>200m sauf si clothoïdes et sens contraire	Sortie de giratoire donc pas de rayon amont et vitesse faible.
2	R = 655		-
3	R = 655		-
4	R = 975		-
5	R = 20000		-
6	R = 975		-
7	R = 660		Emprise limitée pour augmenter le rayon au droit de la courbe. Habitations, entreprises et voies existantes à proximités.
8	R = 975		-
9	R = 400		Emprise limitée pour augmenter le rayon au droit de la courbe. Entreprises et voies existantes à proximités.

► Profil en long

ICTAAL	Parabole	Déclivité	Observation
Parabole : R <sub>rentrant</sub> =3000m R <sub>saillant</sub> =-5200m  Déclivité=6%	Rayon saillant maximal 24 000m	Pente maximale 3,60%	Pente minimale hors zone déversée ou au dévers nul
	Rayon saillant minimal 6 000m		
	Rayon rentrant maximal 26 654m	Pente minimale 0,10%	
	Rayon rentrant minimal 3 000m		

	Entrée RD14 sens nord>sud	Rr = 800m Rs = -2000	6%	
	Entrée RD14 sens sud>nord	Rr = 800m Rs = -2000	4%	
	Sortie RD949 sens nord>sud	Rr = 800m Rs = -1500	6%	
	Entrée RD949 sens sud>nord	Rr = 800m Rs = -1100	6%	

	RD949	Rr = 5000m Rs = non concerné	0,8%	existant
--	-------	---------------------------------	------	----------

### 6.2.2. Itinéraires doux

L'aménagement de la RD137 s'accompagne d'un réseau de voies douces et de voies mixtes assurant la continuité d'un itinéraire cyclable du nord au sud.

Sur la commune de Saint-Jean-de-Beigné :

- Une voie mixte est créée en parallèle de la RD137 et de la bretelle d'insertion RD88 vers A83, d'une longueur de 640m ;
- Une voie douce est aménagée en parallèle de la RD88 sur environ 300 m

Ces 2 aménagements permettent de relier le bourg de Saint-Jean-de-Beigné au Vendéopole.

Entre Saint-Jean-de-Beigné et Sainte-Gemme-la-Plaine l'itinéraire cyclable comprend :

- Une circulation dans l'emprise de l'actuelle RD137 qui sera déclassée
- Une voie mixte de rétablissement agricole / mode doux d'environ 800 m créée en parallèle de la RD137, côté ouest, dans la continuité du chemin existant dont l'origine se fait au niveau de la rue du Fief du Quart en sortie sud de l'agglomération
- Une voie douce de 2 350 m en continuité de la voie mixte, en parallèle et à l'ouest de la RD137 jusqu'à rejoindre la rue de l'Industrie dans la ZA du Champereau, au nord de Sainte-Gemme-la-Plaine

La continuité de l'itinéraire doux se fait sur les voiries existantes en direction de Sainte-Gemme-la-Plaine : rue de l'Industrie, puis RD137 déclassée.

Au sud de Sainte Gemme la Plaine, une traversée douce est aménagée à l'ouest de l'échangeur, dans la continuité de la rue de Moque Panier. L'ilot directionnel est allongé pour permettre une traversée en 2 temps de la RD949. Une voie douce est ensuite aménagée :

- En rive sud de la RD949 jusqu'au giratoire est, sur 200 m ;
- Puis à longer la nouvelle voie de rétablissement en pied de talus de la nouvelle RD137 jusqu'à la voie communale de la Noue, sur environ 300 m.

### 6.2.3. Profil en travers type

#### ▶ Section courante RD137 à 2x2 voies (giratoire A83 / RD949)

Le profil en travers de la section à 2x2 voies comprend :

- 2 chaussées de 7,00m comprenant 2 voies de 3,50m par sens, et déversées à 2,5%
- 1 terre-plein central (TPC), séparant les 2 chaussées, de 3,00m et comprenant 2 bandes dérasées de gauche (BDG) de 1,00m. Le TPC est étendu à 5,00m dans la section en aménagement sur place entre Saint-Jean-de-Beigné et Sainte-Gemme-la-Plaine.

### 6.2.1.3. Rétablissement des routes départementales

#### ▶ Axe en plan

N°	Valeur projet	ARP – catégorie R2	Observation
RD14 (PS)	R = 300	R <sub>m</sub> =125m R <sub>dn</sub> =400m	-
RD14 (voie parallèle)	R = 120	1,5R <sub>dn</sub> =600m	-
RD88	R = 200	Si R <sub>1</sub> et R <sub>2</sub> < 1,5R <sub>dn</sub> :	-
RD949	Alignement droit	0,67 < R <sub>1</sub> /R <sub>2</sub> < 1,5 avec ad > 3xV <sub>85</sub> si R <sub>1</sub> et R <sub>2</sub> de même sens sauf si clothoïdes et de sens contraires	existant

#### ▶ Profil en long

ARP – R2	N°	Valeurs projet	Déclivité maximale	Observation
Parabole : R <sub>rentrant</sub> =1300m R <sub>saillant</sub> =-1300m	RD14 (PS)	Rr = 1500m Rs = -1300	5,5%	-
	RD14 (voie parallèle)	Rr = 1500m Rs = -1500	6%	-
Déclivité=7%	RD88	Rr = 1500m Rs = -4000	3,5%	



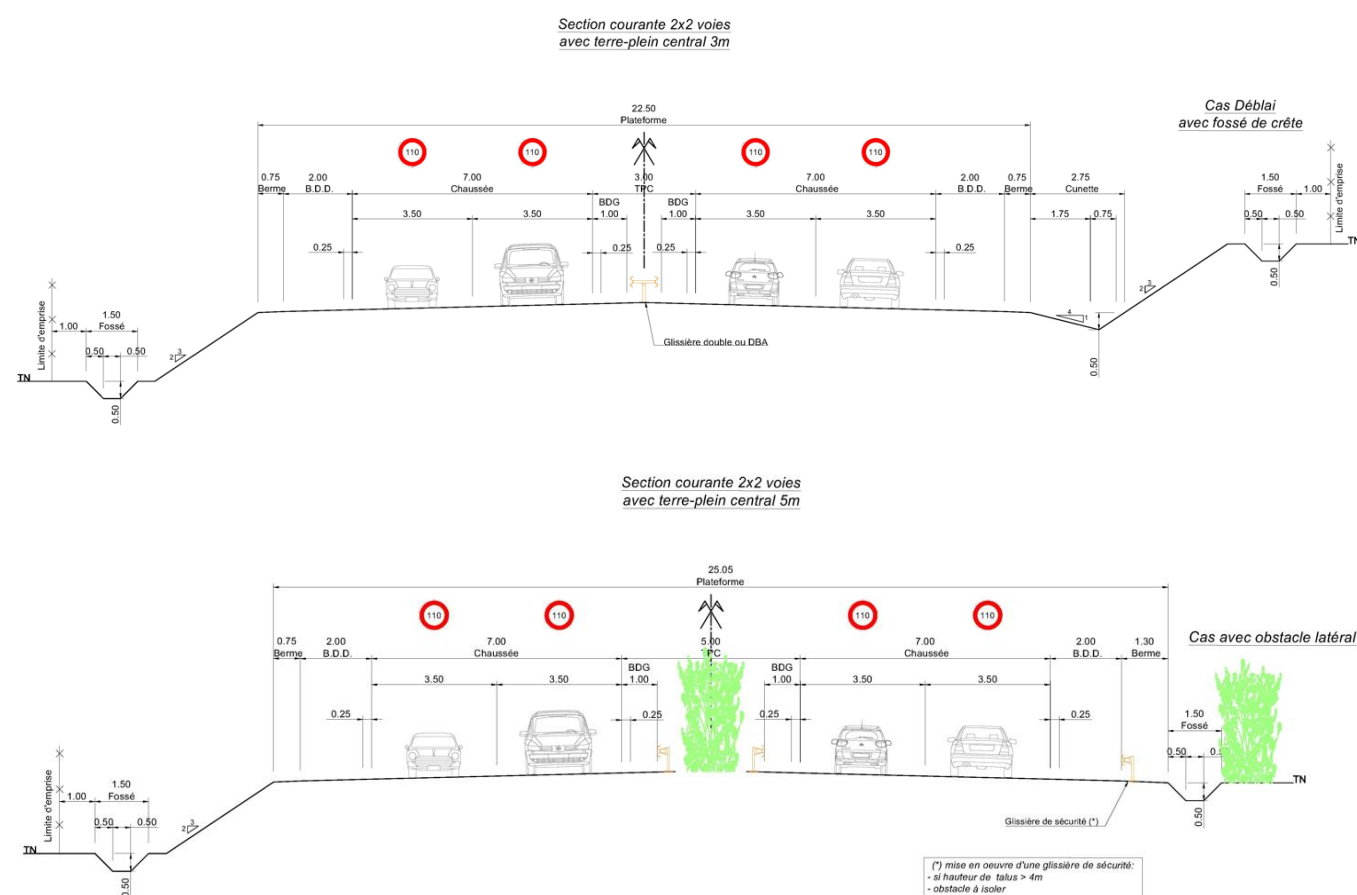
Les accotements mesurent 2,75 m minimum et comprennent : 1 bande dérasée de droite de 2,00 m au dévers de la chaussée, et une berme de largeur minimale 0,75m déversée à 8%. La berme est augmentée à 1,30m en présence d'un dispositif de retenue (talus de remblai > 4 m de hauteur, obstacle dans la zone de sécurité dont la largeur est égale à 8,50m).

L'assainissement de la plateforme routière est composé :

- En remblai, par un fossé trapézoïdal de largeur 1,50m et de hauteur 0,50m en pied de talus, ou par un caniveau à fente en rive de chaussée et en tête de talus ;
- En déblai, par une cunette triangulaire de largeur 2,75m et de hauteur 0,50m, avec une pente 4h/1v côté chaussée et 3h/2v côté extérieur.

La pente des talus est fixée à 3h/2v.

Un fossé trapézoïdal de 1,50m est disposé en crête de déblai ou en pied de remblai pour drainer les eaux de bassin versant le cas échéant. Il est implanté à 1,00m de talus.



**Profils en travers type en section courante de la RD137 à 2x2 voies**

► **Section courante RD137 à 2x1 voie (RD949 / giratoire RD137)**

Le profil en travers de la section à 2x1 voie comprend :

- 1 chaussée de 7,00m comprenant 2 voies de 3,50m par sens, et déversées à 2,5%
- 1 bande médiane équipée (BME), séparant les 2 voies, de 1,50m

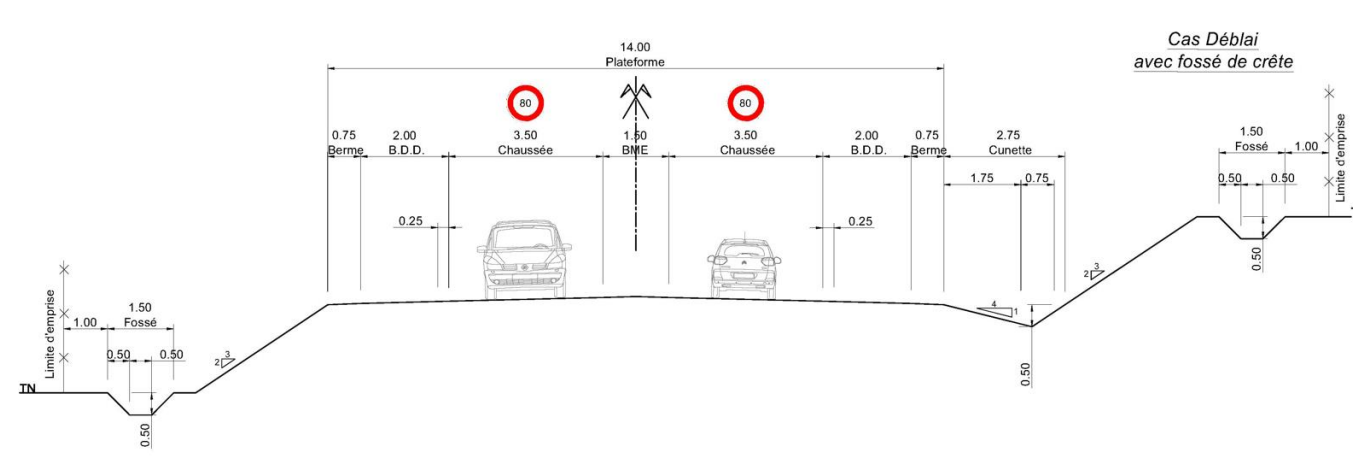
Les accotements mesurent 2,25m minimum et comprennent : 1 bande dérasée de droite de 1,50 m au dévers de la chaussée, et une berme de largeur minimale 0,75m déversée à 8%. La berme est augmentée à 1,30m en présence d'un dispositif de retenue (talus de remblai > 4 m de hauteur, obstacle dans la zone de sécurité dont la largeur est égale à 7,00m).

L'assainissement de la plateforme routière est composé :

- En remblai, par un fossé trapézoïdal de largeur 1,50m et de hauteur 0,50m en pied de talus, ou par un caniveau à fente en rive de chaussée et en tête de talus ;
- En déblai, par une cunette triangulaire de largeur 2,75m et de hauteur 0,50m, avec une pente 4h/1v côté chaussée et 3h/2v côté extérieur.

La pente des talus est fixée à 3h/2v.

Un fossé trapézoïdal de 1,50m est disposé en crête de déblai ou en pied de remblai pour drainer les eaux de bassin versant le cas échéant. Il est implanté à 1,00m de talus.



**Profil en travers type en section courante de la RD137 à 2x1 voies**

► **Bretelles d'échangeur**

Le profil en travers des bretelles comprend :

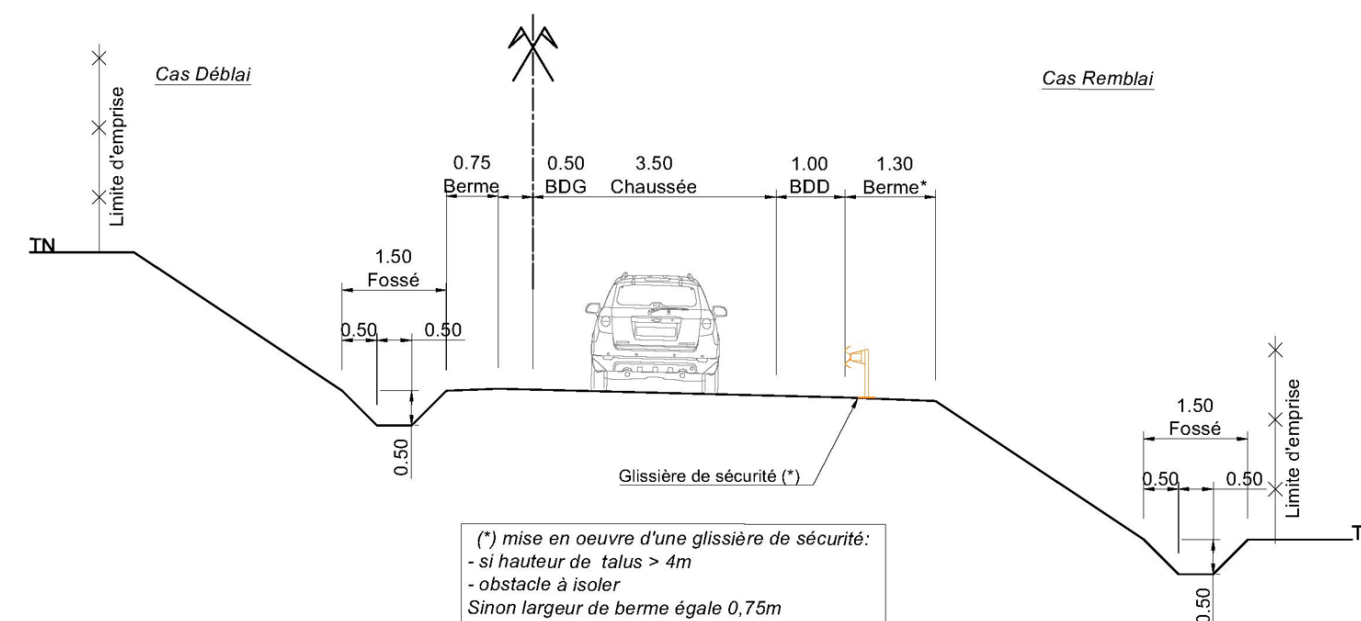
- 1 chaussée de 3,50m déversées à 2,5% ;
- 1 bande dérasée de gauche (BDG) de 0,50m ;
- 1 bande dérasée de droite (BDD) de 1,00 m au dévers de la chaussée ;
- 1 berme (à gauche comme à droite) de largeur minimale 0,75m et déversée à 8%. La berme est augmentée à 1,30m en présence d'un dispositif de retenue (talus de remblai > 4 m de hauteur, obstacle dans la zone de sécurité dont la largeur est égale à 7,00m).

L'assainissement de la plateforme routière est composé :

- En remblai, par un fossé trapézoïdal de largeur 1,50m et de hauteur 0,50m en pied de talus, ou par un caniveau à fente en rive de chaussée et en tête de talus ;
- En déblai, par une cunette triangulaire de largeur 2,75m et de hauteur 0,50m, avec une pente 4h/1v côté chaussée et 3h/2v côté extérieur.

La pente des talus est fixée à 3h/2v.

Un fossé trapézoïdal de 1,50m est disposé en crête de déblai ou en pied de remblai pour drainer les eaux de bassin versant le cas échéant. Il est implanté à 1,00m de talus.



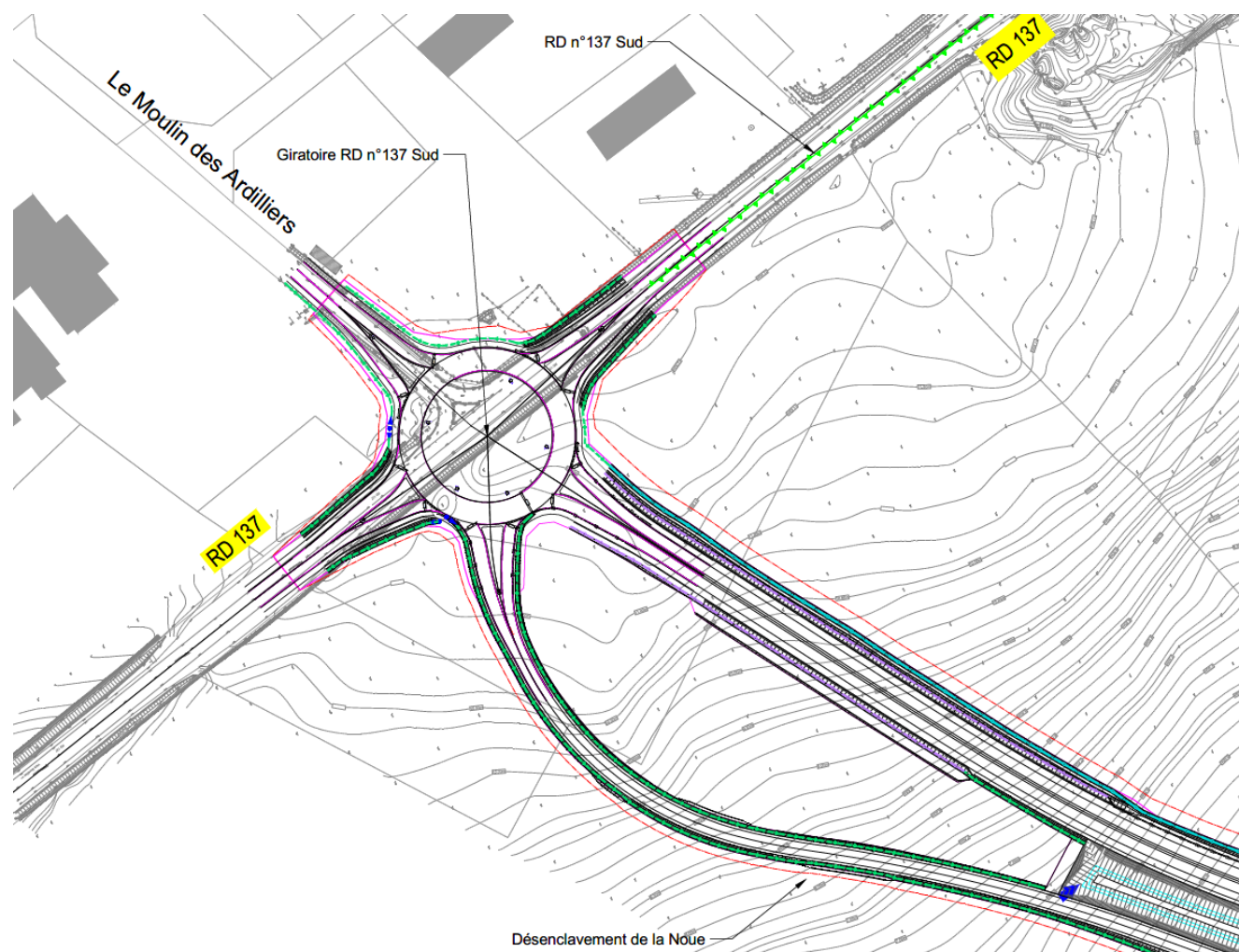
**Profil en travers type en section courante de bretelle**



► Carrefours giratoires

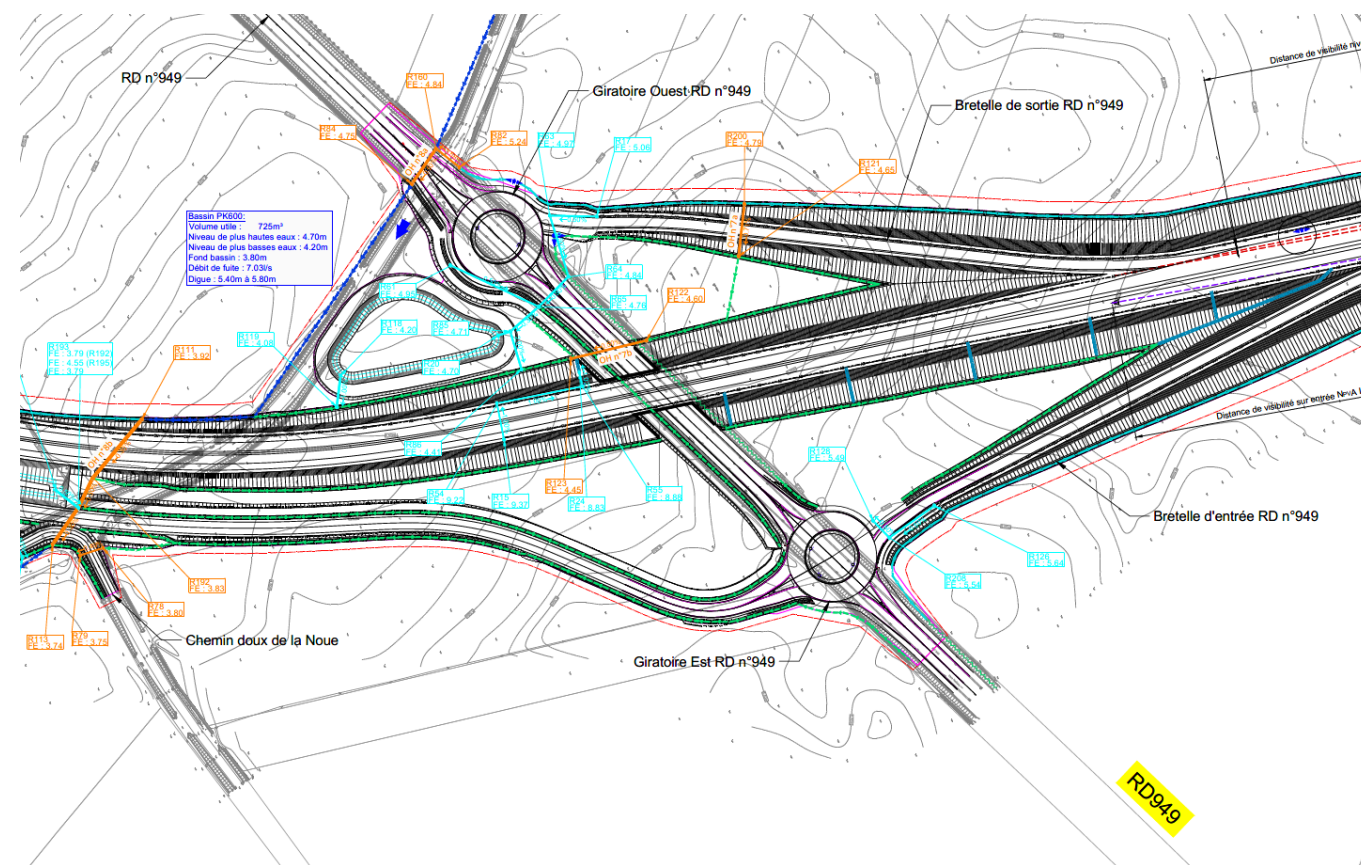
Le projet prévoit l'aménagement de 4 carrefours giratoires :

- Carrefour d'extrémité sud axé sur la RD137 dont le rayon extérieur est égal à 32,00m ;



**Giratoire d'extrémité sud sur la RD137 en direction de Marans**

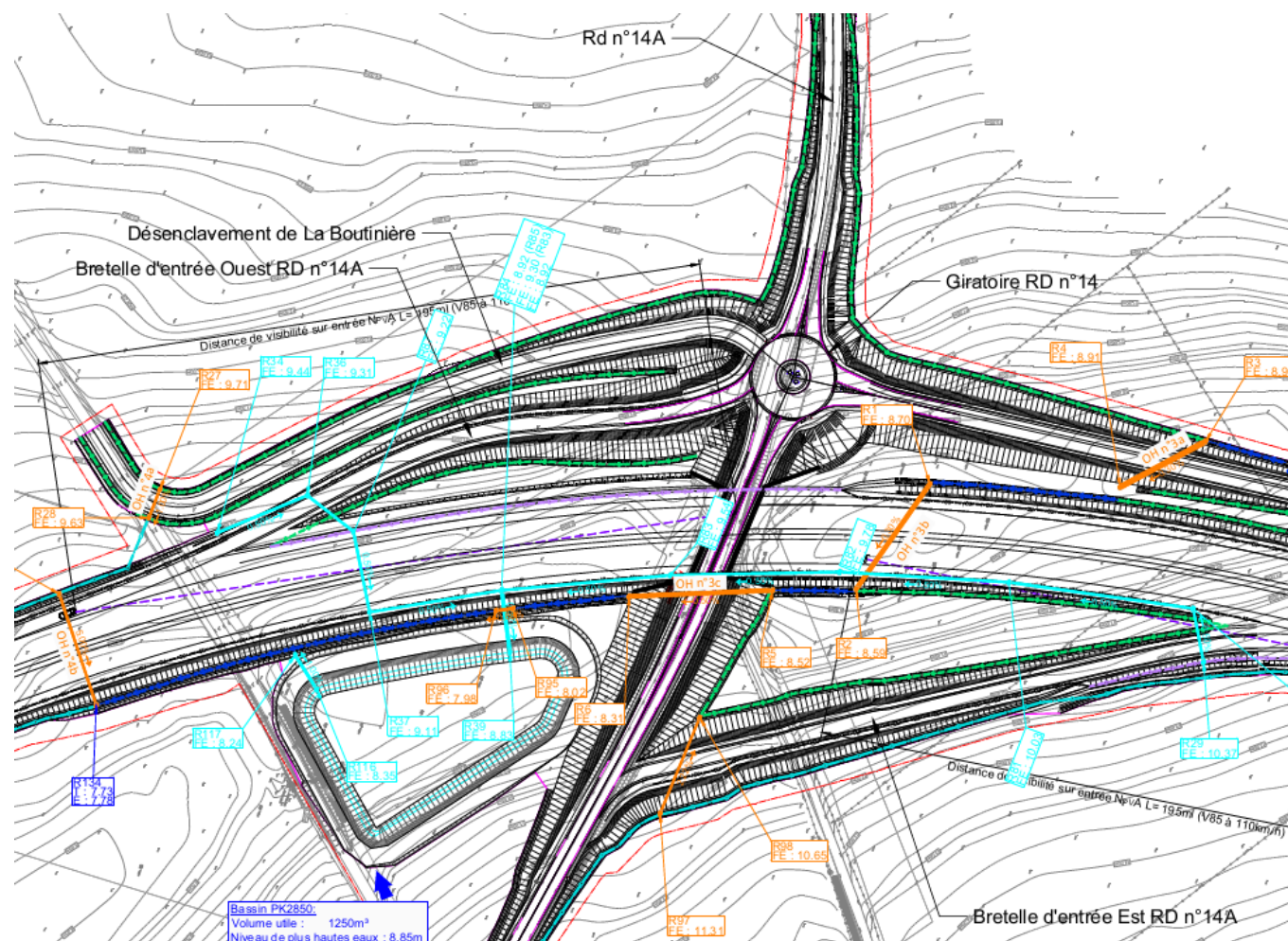
- 2 carrefours axés sur la RD949 raccordés sur les bretelles d'accès à la nouvelle RD137 dont le rayon extérieur est égal à 18,00m ;



**Giratoires sur la RD949 raccordés sur les bretelles de la RD137**



- Carrefour axé sur la RD14 raccordé sur la bretelle d'accès à la nouvelle RD137 dont le rayon extérieur est égal à 12,00m.



**Giratoire de la RD14**

Ils comprennent :

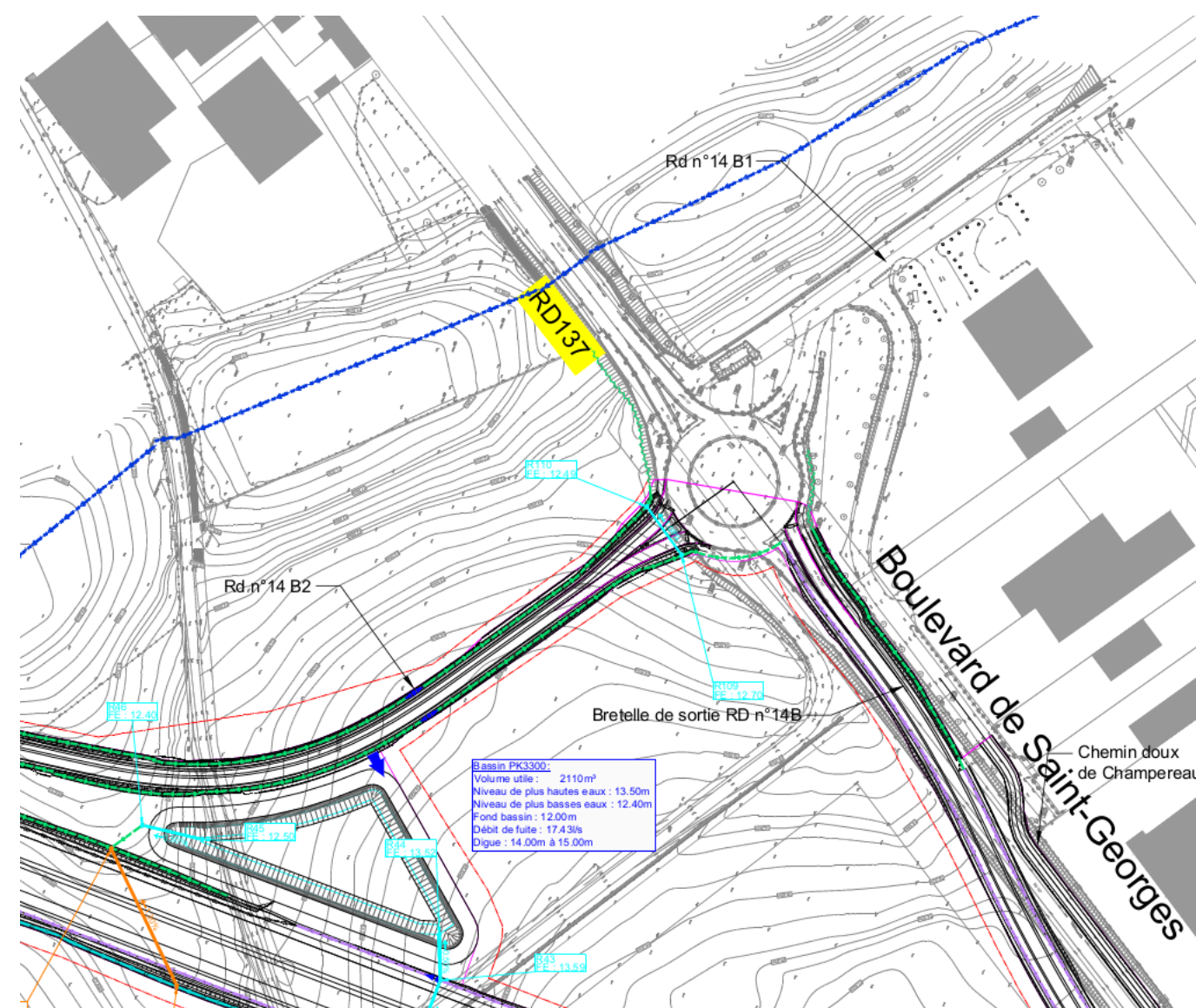
- Une chaussée de 7,00 m (8,00m pour le giratoire RD137) déversée à 2% vers l'extérieur ;
- Côté intérieur de l'anneau :
  - une BDG de 0,50m (1,00m pour le giratoire RD14) ;
- Côté extérieur de l'anneau :
  - une BDD de 0,50m.
  - une berme déversée vers l'extérieur et accueillant un dispositif de retenue si nécessaire.

Ce profil se décline en remblai comme en déblai avec un talus 3h/2v.

Un fossé trapézoïdal de 1,50m est aménagé en pied ou en tête de talus pour drainer les eaux de bassin versant le cas échéant.

Les 2 carrefours giratoires au nord des 2 communes sont conservés et adaptés pour raccorder les nouvelles voies :

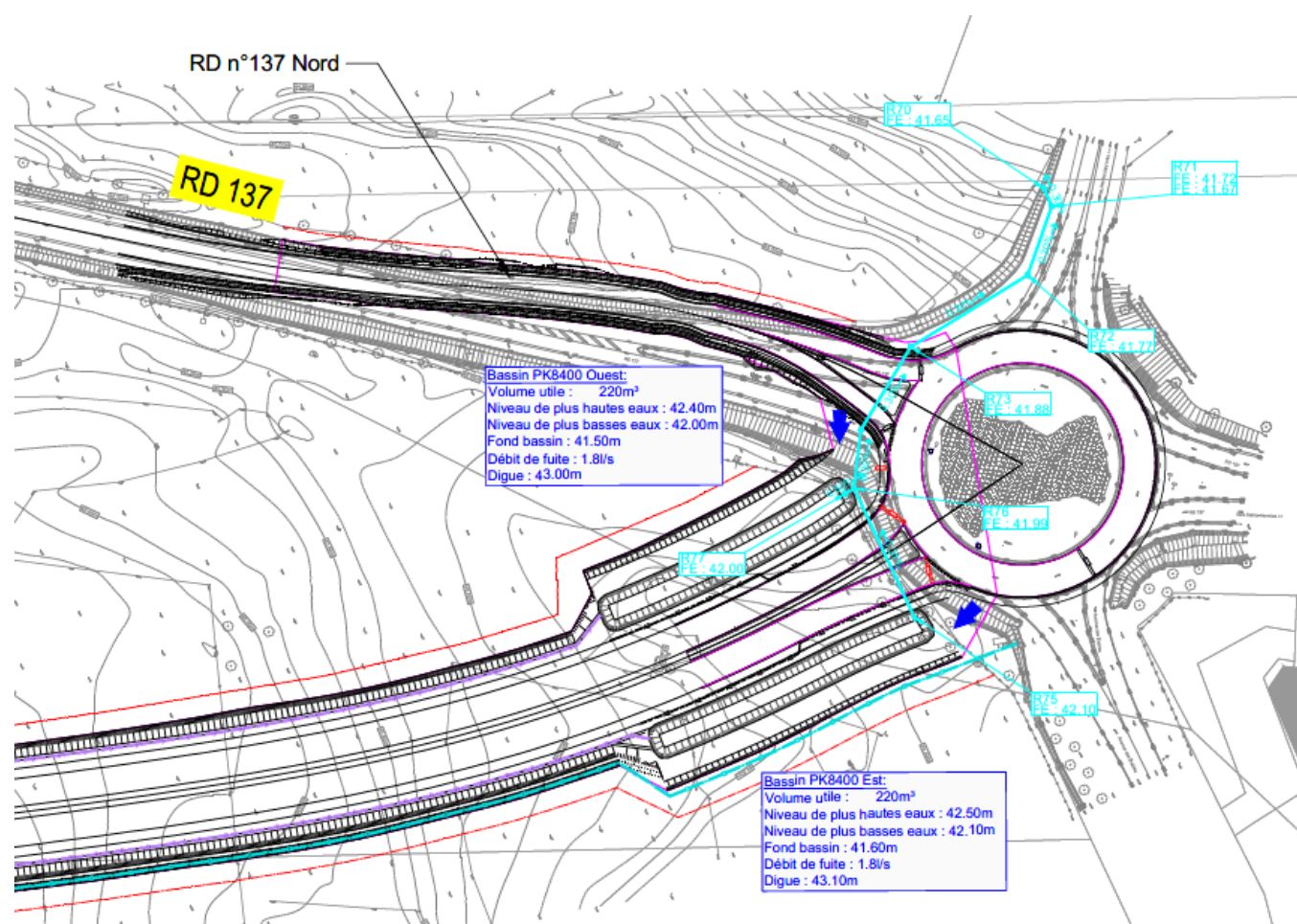
- Carrefour nord de Sainte-Gemme-la-Plaine (ZA de Champereau)



**Giratoire existant de Champereau**



■ Carrefour nord de Saint-Jean-de-Beugné (carrefour échangeur A83)



Giratoire existant de l'échangeur A83

► Voie de rétablissement

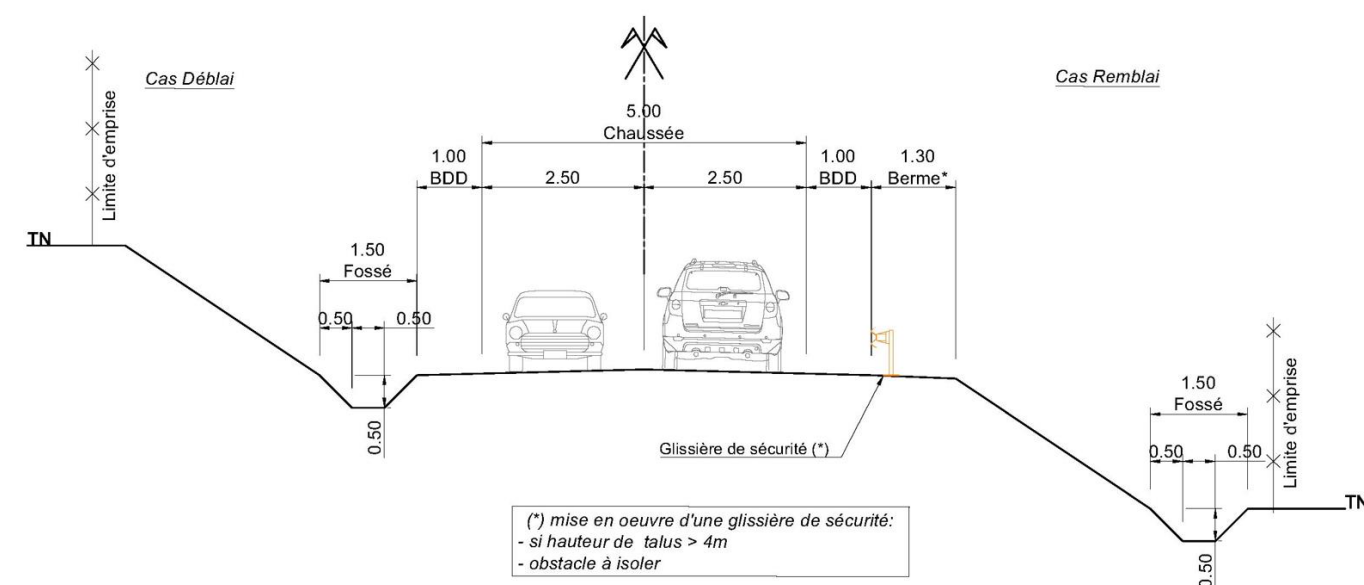
Les voies de rétablissement comprennent 1 chaussée de 5,00 m à 2 voies de circulation de 2,50 m. déversée à 2,5 %.

Les accotements dérasés mesurent 1 m minimum et sont déversés à 2,5 %. Ils sont complétés par une berme de largeur 1,3 m en présence d'un dispositif de retenue (talus de remblai > 4 m de hauteur).

L'assainissement de la plateforme routière est composé par un fossé trapézoïdal de largeur 1,5 m et de hauteur 0,5 m en pied de talus, ou par un système bordures/avaloirs/canalisation en rive de chaussée.

La pente des talus est fixée à 3h/2v.

Un fossé trapézoïdal de 1,5 m est disposé en crête de déblai ou en pied de remblai pour drainer les eaux de bassin versant le cas échéant. Il est implanté à 1,00m de talus.



Profil en travers type en section courante de voie de rétablissement

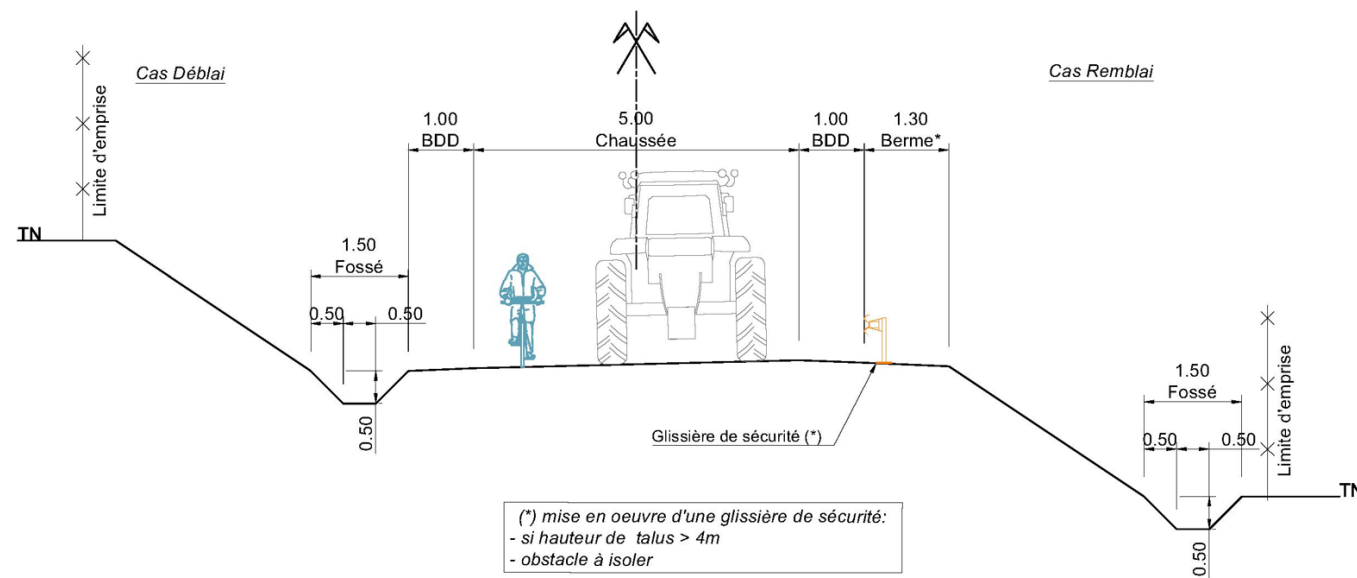
► **Voie mixte mode doux / agricole**

Les voies de mixtes comprennent 1 chaussée de 5 m à dévers unique égal à 2,5 %.

Les accotements dérasés mesurent 1,00m minimum et sont déversés à 4 %. Ils sont complétés par une berme de largeur 1,3 m en présence d'un dispositif de retenue (talus de remblai > 4 m de hauteur).

L'assainissement de la plateforme routière est composé par un fossé trapézoïdal de largeur 1,50m et de hauteur 0,50m en pied de talus.

La pente des talus est fixée à 3h/2v.



**Profil en travers type en section courante de voie mixte**

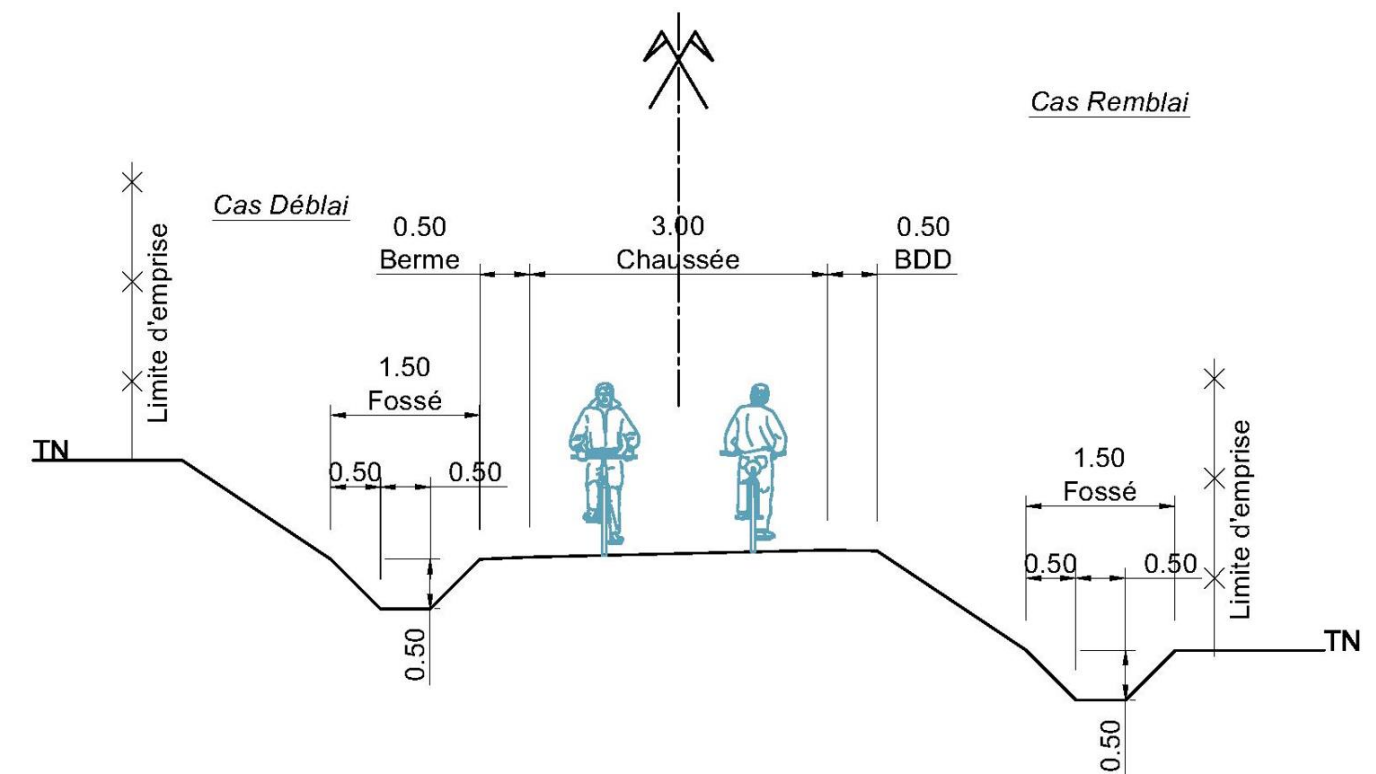
► **Voie douce**

Les voies douces comprennent 1 chaussée de largeur de roulement de 3 m à dévers unique égal à 2,5 %.

Les accotements dérasés mesurent 0,50m et sont déversés à 4 %.

L'assainissement de la plateforme routière est composé par un fossé trapézoïdal de largeur 1,50m et de hauteur 0,50m en pied de talus.

La pente des talus est fixée à 3h/2v.



**Profil en travers type en section courante de voie douce**

Le long de la RD 949, la largeur du cheminement doux sera réduite à 2 m au droit du PI.



## 6.2.4. Principe d'assainissement

Toutes les eaux de ruissellement de la plateforme routière sont recueillies et dirigées vers un ouvrage d'assainissement avant rejet dans le milieu naturel.

- ▶ **En section courante de la RD137, les ouvrages de recueil seront de type :**

### Cas de la chaussée en remblai

- Fossé trapézoïdal enherbé en pied de talus avec surprofondeurs localisées pour assurer un écoulement gravitaire, sans bassin versant naturel intercepté
- Largeur totale minimale de 1,50 m,
- Profondeur minimale de 0,50 m,
- Fond plat sur 0,50 m,
- Talus de pente 1H/1V.
- Caniveau béton (à fente devant dispositif de retenue ou en U derrière) en bord de plateforme en tête de talus, en présence de bassin versant naturel intercepté ou pour les remblais de grande hauteur. Dans ce dernier cas, les eaux peuvent être recueillies au moyen d'une bordure ou bourrelet raccordé à une descente d'eau bétonnée dirigeant les eaux vers un fossé en pied de talus.

### Cas de la chaussée en déblai

- Cunette enherbée ou bétonnée
- Largeur totale de 2,75 m,
- Profondeur maximale de 0,50 m
- Talus de pente 3H/2V (0,75 m) et 4H/1V (2,00 m).

- ▶ **Au niveau des voies de rétablissement, les ouvrages de recueil seront de type fossé trapézoïdal enherbé à fond plat (en déblai comme en remblai) et de dimension minimale :**

- Largeur totale minimale de 1,50 m,
- Profondeur minimale de 0,50 m,
- Fond plat sur 0,50 m,
- Talus de pente 1H/1V.

- ▶ **Traversée sous chaussée**

Les traversées sous chaussée sont aménagées pour assurer la continuité du réseau d'assainissement (sous RD137, sous bretelles, sous voies secondaires, ...). Elles sont constituées de canalisation circulaire (en béton armé 135A ou équivalent).

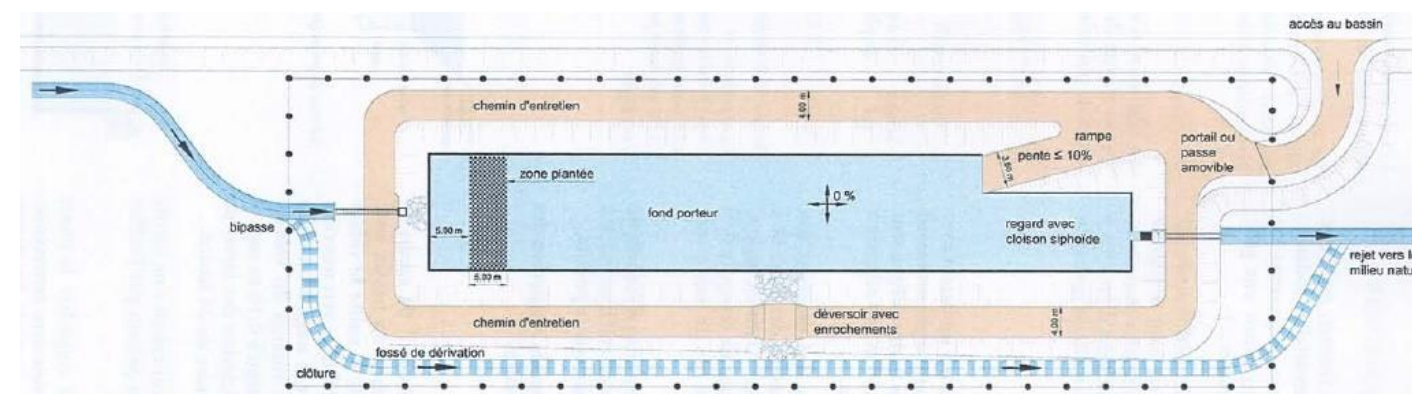
Les canalisations disposées sous la RD137 ou ses bretelles auront un diamètre minimal de 800 mm pour faciliter les opérations d'entretien et d'exploitation.

- ▶ **Les bassins d'assainissement**

Chaque bassin multifonction est dimensionné pour stocker et traiter par simple décantation un volume correspondant à une averse décennale.

Les bassins sont équipés d'une surverse au niveau de l'ouvrage de sortie ou aménagée le long de la digue périphérique. Le positionnement de la surverse autorise un stockage complémentaire pour des pluies d'occurrence supérieure à la pluie décennale.

Le schéma type des bassins multifonction est présenté ci-après :



**Figure 3 : Schéma type du bassin multifonction**

Afin de favoriser la meilleure décantation possible, un rapport longueur sur largeur supérieur ou égal à 6 est recherché.

Le stockage permet :

- D'écarter les débits de pointe des eaux pluviales et les restituer au milieu naturel à un débit compatible avec le pouvoir auto-épuration des milieux récepteurs et leurs capacités hydrauliques et éviter tout risque d'érosion du bassin aval correspondant à 3l/s/ha.
- De piéger les matières en suspension (MES) grâce à la surface spécifique disponible et à la réduction des vitesses de l'eau qui se produit dans le bassin.
- Les huiles et les hydrocarbures seront dilués dans le volume total du bassin. Aucun déboureur-déshuileur n'est prévu.
- De bloquer les déversements accidentels entre la route et le milieu naturel grâce au volume disponible dans le bassin et à la mise en place d'un système amont de vannages manuels (ouvrage by-pass).
- De diluer les saumures et les sels de déverglaçage lors d'un traitement hivernal. Par cette dilution, la concentration dans le milieu récepteur ne sera en aucun cas une source de perturbation des habitats aquatiques ou des nappes souterraines.

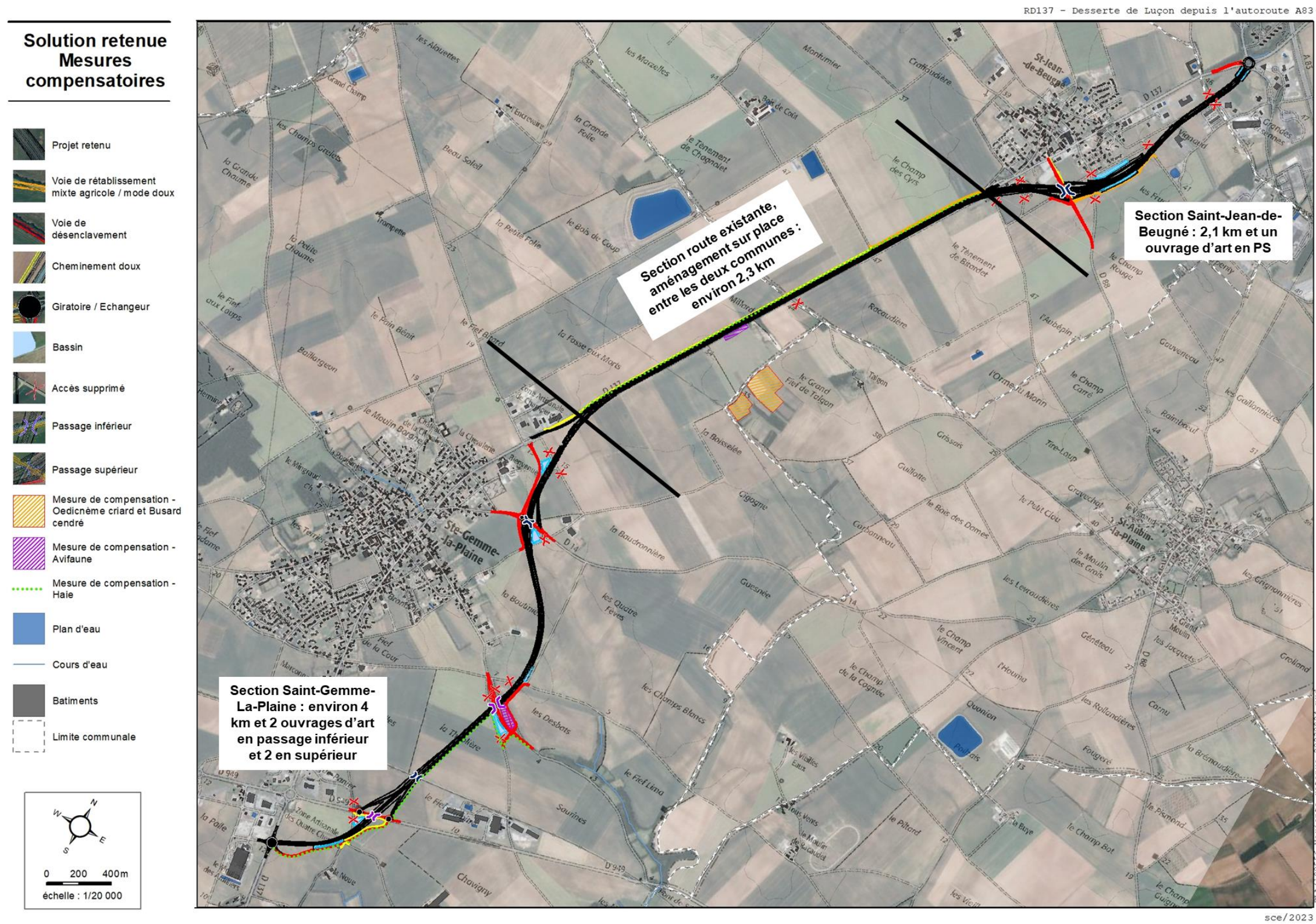
Cette fonction est assurée par la présence d'un volume mort : volume d'eau permanent d'une hauteur de 40cm à l'intérieur du bassin.

Le fonctionnement est défini comme suit :

- L'ouvrage by-pass, en entrée, permet d'orienter les eaux vers le bassin jusqu'à des événements pluvieux décennaux ou cinquantennaux. Lors d'une pluie exceptionnelle, supérieure à la pluie de dimensionnement, ou lors d'une obstruction de l'orifice, la surverse permet de rejoindre directement l'exutoire.
- La cloison siphonide, en sortie, empêche tout rejet intempestif en cas de pollution ou de présence de corps flottants ;
- L'ouvrage de sortie est muni d'un orifice permettant la régulation du débit. Une vanne permet de confiner les pollutions accidentelles miscibles avant rejet à l'exutoire ;
- Une surverse bétonnée, intégrée ou non à l'ouvrage de sortie, est dimensionnée pour éviter la rupture du bassin au-delà d'une pluie décennale et jusqu'à une pluie d'occurrence centennale. Ainsi, pour des pluies comprises entre la décennale et la centennale, la surverse permet le rejet des eaux vers l'aval sans régulation de débit
- Pour le couple de bassins 4, la surverse est positionnée pour assurer le stockage d'une pluie cinquantennale.



Figure 9 : cartographie de la solution retenue





## 6.3. Phase travaux

Les travaux d'aménagement sur 4-5 ans peuvent être décomposés par tronçon et par lot.

On peut identifier 3 tronçons fonctionnels correspondant à :

- ▶ Tronçon nord : contournement de St-Jean-de-Beigné, depuis le giratoire de l'A83 jusqu'au raccordement sur la RD137 actuelle au sud de St-Jean-de-Beigné
- ▶ Tronçon central : section en aménagement sur place entre St-Jean-de-Beigné et Ste-Gemme-la-Plaine
- ▶ Tronçon sud ; contournement de Ste-Gemme-la-Plaine, depuis le raccordement sur la RD137 actuelle au nord de Ste-Gemme-la-Plaine jusqu'au nouveau carrefour giratoire sur la RD137 au sud des Quatre Chemins. Ce tronçon peut être scindé en 2, la limite étant fixée par la voie ferrée.

Un allotissement prévisionnel peut être :

- ▶ Terrassement, assainissement
- ▶ Chaussées et équipements
- ▶ Ouvrages d'art : PS RD88, PS RD14, PRO voie ferrée, PI RD949
- ▶ Aménagements paysagers
- ▶ Mesures compensatoires



## 7. Méthode pour la réalisation du diagnostic écologique

### 7.1. Dates d'inventaires

Les inventaires naturalistes ont été réalisés entre février et octobre 2019 afin de recenser un maximum de données sur un cycle annuel complet.

Deux visites complémentaires ont été effectuées en avril et mai 2022 afin de vérifier la présence, ou non, de nouveaux enjeux. Les enjeux principaux concernaient notamment la nidification du Busard cendré et/ou de l'Œdicnème criard sur le tracé envisagé. En effet, ces espèces utilisent les cultures pour nidifier et afin d'éviter tout impact du projet de voirie sur les nids, des prospections s'avéraient nécessaires.

Date de passage	Condition météorologique	Groupes taxonomiques observés
Novembre 2018	/	Prédiagnostic écologique <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitats</li> <li>• Identification des enjeux faune/flore</li> </ul>
12 février 2019	2°-17° Soleil, ciel découvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux hivernants</li> <li>• Pose de plaques à reptiles</li> <li>• Amphibiens</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> </ul>
20 mars 2019	1°-14° Brouillard (matinée) puis soleil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs et hivernants</li> <li>• Rapaces nocturnes</li> <li>• Amphibiens et Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> </ul>
28 mars 2019	6°-14 Ciel dégagé, vent moyen froid°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs et hivernants</li> <li>• Amphibiens et Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> </ul>
09 avril 2019	5°-16° Brouillard (matinée) puis soleil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs</li> <li>• Amphibiens et Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> </ul>
19 avril 2019	14° Ciel dégagé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs</li> <li>• Rapaces nocturnes</li> <li>• Amphibiens et Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> </ul>
06-07 mai 2019	10° (matin), 16° (après-midi), 10° (soirée) Ciel dégagé, pas de vent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs</li> <li>• Rapaces nocturnes</li> <li>• Amphibiens et Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> <li>• Entomofaune</li> <li>• Chiroptères</li> </ul>

22-23 mai 2019	14°-27° Soleil, ciel dégagé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs</li> <li>• Amphibiens et Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> <li>• Entomofaune</li> </ul>
25 juin 2019	16°-36° Ciel dégagé, forte chaleur : Canicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs</li> <li>• Amphibiens et Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> <li>• Entomofaune</li> </ul>
07 août 2019	19°-25° Ciel dégagé, forte chaleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs et migrateur</li> <li>• Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> <li>• Entomofaune</li> <li>• Chiroptères</li> </ul>
20 août 2019	11°-25° Ciel dégagé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs et migrateurs</li> <li>• Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Habitats</li> <li>• Flore</li> <li>• Entomofaune</li> </ul>
17 septembre 2019	13°-25° Ciel dégagé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs et migrateurs</li> <li>• Reptiles</li> <li>• Flore</li> </ul>
04 octobre 2019	8°-13 Ciel couvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs et migrateurs</li> <li>• Plaques à reptiles ramassées</li> <li>• Flore</li> </ul>
<b>Visites complémentaires</b>		
06 avril 2022	11° - 15° Ciel Couvert / pluie Vent fort 50km/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs</li> <li>• Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> </ul>
10 mai 2022	21° - 23° Ciel dégagé Vent faible 15 km/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux nicheurs</li> <li>• Reptiles</li> <li>• Mammifères (recherche d'indices de présence)</li> <li>• Entomofaune</li> </ul>

Un pré-diagnostic a été réalisé sur le périmètre d'étude. À la suite de l'identification des enjeux, il a été réduit sur un périmètre restreint pour la réalisation d'un diagnostic plus fin.

Les deux visites complémentaires de l'année 2022 ont été effectuées sur le périmètre restreint afin d'affiner le diagnostic.

## 7.2. Méthodologie des expertises écologiques

### 7.2.1. Expertise zones humides

#### 7.2.1.1. Introduction

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'Environnement. Il avait été complété par la note technique du 26 juin 2017 du ministère de la transition énergétique et solidaire, et précisait la notion de "végétation" inscrite à l'article L.211-1 du code de l'Environnement à la suite de la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

**Or, la loi portant création de l'Office français de la biodiversité, parue le 26 juillet 2019 au Journal Officiel, reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement afin d'y restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique de la caractérisation des zones humides. Par conséquent, l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet et la note technique du 26 juin 2017 est caduque.**

Ainsi, l'identification et la délimitation des zones humides reposent donc sur au moins un des critères suivants :

- ▶ Les sols, habituellement inondés ou gorgés d'eau, présentant les caractéristiques des zones humides, définies selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- ▶ La végétation caractérisée, pendant au moins une partie de l'année, par des plantes hygrophiles, en référence aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés en annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Après analyse des données bibliographiques, un diagnostic réglementaire des zones humides a été réalisé dans l'objectif d'identifier et de délimiter les zones humides conformément à la réglementation en vigueur. Ce diagnostic réglementaire a été réalisé à l'échelle d'un périmètre restreint par rapport à celui de la flore et de la faune, et correspondant à l'emprise des différentes variantes envisagées.

- ▶ **Flore et habitats des milieux humides** : relevés effectués en plusieurs périodes : avril – fin mai – fin août 2019.
- ▶ Pédologie et caractérisation des sols : relevés effectués en octobre 2019.

#### 7.2.1.2. Cadre méthodologique

##### 7.2.1.2.1. Méthode des relevés floristiques

L'analyse de la flore, au regard du critère réglementaire zones humides, c'est d'une part appuyée sur les relevés habitats/flore réalisés dans le cadre de ce projet pour le chapitre milieu naturel, avec pour objectif de faire ressortir les habitats humides identifiés, conformément à l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

D'autre part, en parallèle des études pédologiques et pour ce qui est des habitats non humides ou pro parte selon l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, une recherche d'éventuelles espèces indicatrices de zones humides a été effectuée et le cas échéant, si elles sont dominantes au regard du taux de recouvrement. Si au moins la moitié des espèces dominantes, correspondant aux espèces présentant plus de 20% de recouvrement et/ou permettant d'atteindre un taux de recouvrement de 50% par strate, sont des espèces retenues comme indicatrices des zones humides (annexe de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 ou dans les listes régionales réalisées ensuite par le réseau des conservatoires botaniques), la zone est retenue comme zone humide au regard du critère floristique.

##### 7.2.1.2.2. Méthode des relevés pédologiques

L'identification des zones humides est fondée sur la réalisation de sondages in situ à l'aide d'une tarière à main de type Edelman.

En cas d'absence de données pédologiques antérieures (carte ou données ponctuelles), une prospection systématique doit être effectuée sur la zone afin de définir les différents types de sols en présence. La densité des observations est fonction de l'échelle de restitution et augmente au niveau des zones de transition éventuelles (topographie, transition zone humide/zone non humide).

Les sondages répondant à l'un des quatre critères suivants, tel qu'ils sont définis par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2009, sont considérés comme caractéristiques d'une zone humide :

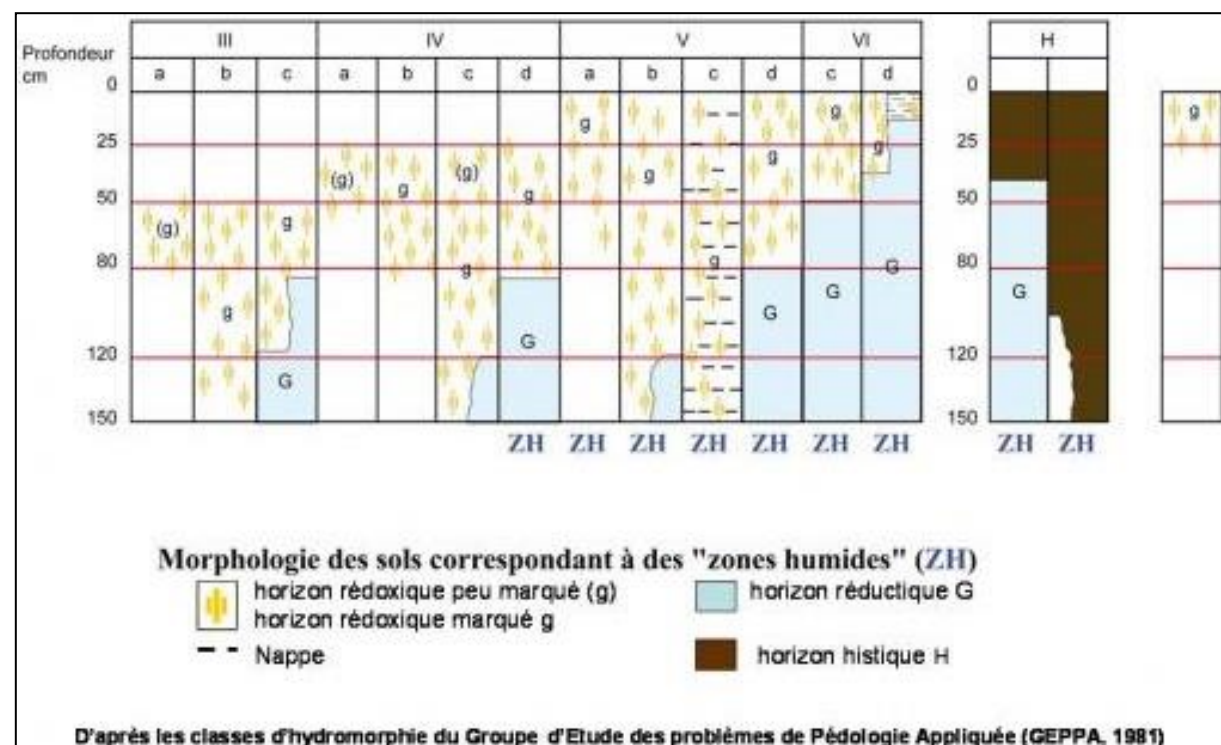
- ▶ Présence d'un horizon histique (tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- ▶ Présence de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ;
- ▶ Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ▶ Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm.

Ces différents critères traduisent des conditions d'hydromorphie variées :

- ▶ Les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction du fer. Le fer réduit (soluble) migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous forme de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs ;
- ▶ Les horizons réductiques résultent d'un engorgement permanent ou quasi permanent, qui induit un manque d'oxygène dans le sol et crée un milieu réducteur riche en fer ferreux (ou réduit). Ces horizons sont caractérisés par une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre ;
- ▶ Les horizons histiques sont quant à eux des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques mal décomposées et formés dans un milieu saturé en eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année).



Figure 10 : Tableau GEPPA – Classes d'hydromorphie (Source : GEPPA 1981 ; modifié)



L'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 précise que dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, calcaires ou sableux le plus souvent et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables.

Dans ces cas particuliers, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol (données piézométriques, étude spécifique de la nappe, etc.).

### 7.2.2. Méthodologie habitats naturels - flore

La flore est listée selon des quadrats homogènes représentatifs des différents habitats présents. Les espèces patrimoniales sont activement recherchées sur l'ensemble des surfaces, notamment par des passages à diverses périodes pour une expertise exhaustive.

Pour ce faire une visite a été effectuée en période de floraison des espèces précoces (avril), puis une à la période optimale (fin mai) et enfin une visite en période tardive, au mois d'août/septembre.

NB : le temps dédié à la végétation sur les visites aux périodes précoces et tardives est plus réduit, l'objectif étant juste de compléter les listes par les espèces qui ne seraient pas visibles au mois de mai.

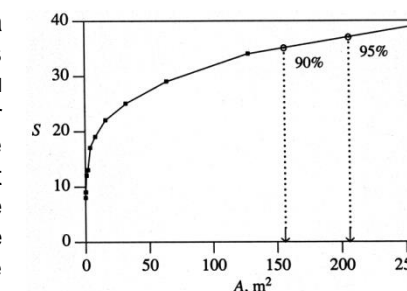
Durant chacune des visites, l'expertise s'est appuyée sur plusieurs angles d'approche :

- Les espèces patrimoniales ont été recherchées activement et précisément localisées s'il en est détecté ;

- Les ensembles homogènes ont été identifiés pour effectuer des relevés par habitat cohérent (approche habitats) ;
- Les espèces invasives ont été recherchées et précisément localisées ;
- Les espèces indicatrices de zones humides ont été recherchées.

#### Les habitats :

SCE inventorie les habitats naturels selon la méthode de Braun-Blanquet. La caractérisation des habitats naturels est basée sur la réalisation de relevés phytosociologiques. L'ordre de grandeur de la surface d'inventaire est fonction du type de milieu prospecté. Par exemple, la surface optimale d'un relevé pour caractériser une prairie de fauche est de l'ordre de 10 à 25m<sup>2</sup> et de l'ordre de 1000m<sup>2</sup> pour un milieu forestier. En d'autres termes, la notion d'aire minimale est conçue comme l'aire sur laquelle la quasi-totalité des espèces de la communauté végétale est représentée (cf. figure ci-contre, l'aire minimale est atteinte lorsque la courbe tend vers le maximum d'espèces échantillonnées). [Institut de Botanique, 1994].



Au sein de chaque relevé, toutes les espèces présentes sont déterminées et sont caractérisées par un coefficient d'abondance/dominance. Les coefficients d'abondance/dominance sont attribués de la façon suivante : (selon la méthode de Braun Blanquet, 1964):

- r : individus très rares et leur recouvrement est négligeable,
- + : individus rares et recouvrement très faible,
- 1 : individus peu ou assez abondants, mais de recouvrement faible < 1/20 de la surface,
- 2 : individus abondants ou très abondants, recouvrant 1/20 à 1/4 de la surface,
- 3 : nombre d'individus quelconques, recouvrant de 1/4 à 1/2 de la surface,
- 4 : nombre d'individus quelconques, recouvrant de 1/2 à 3/4 de la surface,
- 5 : nombre d'individus quelconques, recouvrant plus de 3/4 de la surface.

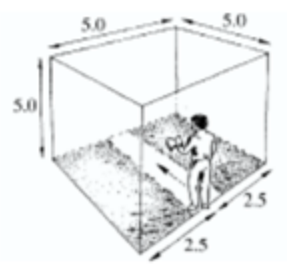
Le traitement des données est réalisé par l'intermédiaire d'un tableau phytosociologique dans lequel est identifié chaque groupement végétal ainsi que les espèces caractéristiques du groupement [Téla Botanica -DELPEHC R, 2006].

Les habitats naturels ont été cartographiés sur la base de la codification Corine Biotopes. SCE dispose par ailleurs d'un outil SIG qui associe automatiquement les habitats Corine Biotope à leur éventuel caractère de zone humide selon les annexes de l'arrêté du 24 juin 2008. Cet outil relie également ces habitats à leur éventuelle correspondance aux habitats d'intérêt communautaire, figurant en annexe I de la Directive 92/43/CEE « Habitats, faune, flore ».

### 7.2.3. Méthodologie d'inventaire de la faune

Des inventaires exhaustifs, trop lourds, sont rarement réalisés. Il s'agit ici de cibler les groupes pouvant montrer un intérêt patrimonial reconnu (espèces protégées ou de listes rouges) et susceptible de constituer une contrainte réglementaire.

GROUPES	ELEMENTS METHODOLOGIQUES	PÉRIODE D'INTERVENTION	OPTIMALE
<b>VERTEBRES</b>			
<b>Avifaune</b>			
Avifaune	Réalisation de transect au niveau des habitats les plus favorables afin d'identifier les espèces hivernantes, nicheuses et migratrices.  Recherche de rapaces nocturnes sur deux sessions crépusculaires (méthode de la repasse).	Printemps pour les nicheurs, jusque tardivement	
<b>Mammifères</b>			
Grands mammifères	Recherches de traces, coulées, crottes, en particulier au niveau des points d'eau, chemins. Observations directes	toute l'année	
Micromammifères	Pelotes de réjection	Toute l'année	
Petits carnivores et hérisson, Ecureuil	Recherches de traces, crottes, terriers, reliefs de repas	Toute l'année	
Chiroptères	Gîtes existants selon potentialités (arbres, bâtiments)  Recensement des espèces présentes et zones de passage préférentielles à l'aide d'un détecteur d'ultra-sons le long de transects (batbox D240X avec logiciel d'exploitation) et d'enregistreurs automatiques (5 points sur deux sessions)	Mai/Juin et août	
<b>Herpétofaune</b>			
Reptiles <i>Lézards, serpents</i>	Observations directes le long de transects, dans différents types d'habitats  Recherche sous planche, débris divers autour des bâtiments	Mars-juillet	
Amphibiens		Mars-juin	

GROUPES	ELEMENTS METHODOLOGIQUES	PÉRIODE D'INTERVENTION	OPTIMALE
	Recherche des adultes, larves, pontes, écoutes crépusculaires des chants. Recherche sous pierre		
<b>INVERTEBRES</b>			
<b>Insectes</b>			
Odonates	- recherche des exuvies  - recherche des imagos et capture pour identification	Avril-juillet	
Orthoptères	- échantillonnage de zones d'enquêtes par types de milieux  - inventaire des espèces (capture)  - observation et écoute crépusculaire	Mai – Juillet - Septembre	
Rhopalocères	Relevés semi-quantitatifs avec filet le long de transects, surtout au niveau de lisières, lors de conditions météorologiques favorables  	Avril-juillet	
Coléoptères saproxylophages	Recherche de trous de sortie, de reste d'individus au pied des vieux arbres et observations des adultes au crépuscule	Toute l'année sauf observations directes (juin-juillet)	



## Chiroptères (O Géo, 2019)

### Zone d'étude :

Les différents tracés parcourent un paysage dominé par de vastes parcelles de cultures céréalières. Ce type de paysage est faiblement pourvu de milieux naturels favorables aux Chiroptères, en particulier les milieux arborés, aquatiques et prairiaux. Cependant, quelques linéaires de haies ou d'alignement d'arbres sont traversés en quelques endroits du tracé des variantes. Par ailleurs, ce tracé s'approche très localement de boisements ou de vergers.

Afin d'évaluer le niveau de fréquentation des Chiroptères à l'endroit du tracé ou à proximité, l'étude s'appuie sur des sessions d'écoute de leur activité au croisement du tracé et de milieux potentiellement attractifs.

### Session, point d'écoute et durée de l'écoute

#### Session :

L'étude s'appuie sur 2 sessions effectuées à l'initiative du bureau d'étude SCE :

- En période estivale (mise-bas et élevage des jeunes) :
  - o 06 mai 2019 ;
- En début de période automnale (période de transit entre les gîtes estivaux et les gîtes d'hivernation) :
  - o 07 août 2019.

Les relevés permettent éventuellement de distinguer la présence d'un gîte en période de mise-bas et d'élevage des jeunes, et en période de transit, à proximité des points d'écoute.

#### Point d'écoute

La méthode du point d'écoute consiste à mesurer l'activité à proximité d'un habitat soit considéré comme attractif soit pour lequel l'attractivité des Chiroptères doit être évaluée.

Dans cette étude, les points d'écoute sont localisés (voir figure ci-après) à l'intersection d'un habitat considéré comme attractif et du tracé des variantes, ou à proximité du tracé et en lisière d'un habitat attractif :

- **Point 1**, situé dans un verger longé par une haie arborée et s'approchant d'un parc arboré, en limite du bourg de Saint Jean-de-Beugné)
- **Point 2**, en bordure de haie arborée donnant sur une prairie, en limite d'une zone bocagère relictuelle suivie du bourg de Saint-Gemme-la Plaine ;
- **Point 3**, en lisière de boisement donnant sur une vaste parcelle cultivée au sud-ouest et sur une plantation forestière au sud-est. Cette dernière sépare de près 200 m le massif boisé d'un petit boisement périphérique du bourg de Sainte Gemme-la-Plaine ;
- **Point 4**, en bordure de haie résiduelle discontinue donnant sur une vaste parcelle cultivée
- **Point 5**, en bordure de haie arborée donnant sur une vaste parcelle cultivée

Ces photographies sont présentées en annexe.

L'activité est mesurée grâce à un détecteur-enregistreur d'ultrason fonctionnant en mode automatique.

Le bureau d'études SCE s'est chargé du choix des emplacements et de la pose des appareils.

Ces points permettent donc de contrôler la fréquentation des Chiroptères dans un environnement immédiat du point d'écoute.

**Figure 11 : Localisation des points d'écoute à une échelle rapprochée sur vue aérienne**



#### Durée cumulée de l'écoute de l'activité des Chiroptères

Chaque appareil est mis en marche avant le coucher du soleil et est arrêté après son lever.

Ainsi, la période de fonctionnement de l'appareil englobe la phase nocturne.

Au total, l'étude s'appuie sur 93 heures d'écoutes, réparties sur 5 points et 2 sessions (Tableau 1).

Concernant le point 4, durant la session du mois de mai, l'appareil a commencé à fonctionner à 21h15. Cependant, les 45 premières séquences n'ont pu être exploitées. Nous avons donc préféré considérer que l'appareil a débuté son fonctionnement à 22h08.

**Tableau 1 : Durée de l'écoute de l'activité des Chiroptères et de la phase nocturne**

Date	Point	Détecteur		Soleil		Durée du fonctionnement	Durée de la nuit	Durée de l'écoute nocturne
		Début	Fin	Coucher	Lever			
06/05/2019	Pt 1	21:06	07:24	21:15	06:41	10,30	9,42	9,42
	Pt 2	20:18	08:27	21:15	06:41	12,16	9,43	9,43
	Pt 3	21:37	07:56	21:15	06:41	10,31	9,43	9,43
	Pt 4	22:08	09:19	21:15	06:41	11,19	9,43	8,55
	Pt 5	21:37	07:56	21:15	06:41	10,31	9,43	9,43
07/08/2019	Pt 1	17:23	08:58	21:25	06:51	15,58	9,44	9,44
	Pt 2	17:43	09:15	21:25	06:52	10:39	9,44	9,44
	Pt 3	20:45	07:08	21:25	06:52	15,52	9,44	9,44
	Pt 4	18:16	09:33	21:25	06:52	15,30	9,44	9,44
	Pt 5	20:45	07:08	21:25	06:52	10:39	9,44	9,44
<b>Total</b>						<b>121,44</b>	<b>94,32</b>	<b>93,45</b>



## 8. Analyse de l'état actuel du site et de son environnement

### 8.1. Introduction

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a pour objectif de caractériser l'état de chaque thème environnemental.

Les facteurs environnementaux à étudier sont mentionnés dans le décret du 11 août 2016 codifié (art. R122-5-II du Code de l'environnement). La nécessité d'analyser chacun de ces facteurs et le degré d'approfondissement des études à réaliser pour conduire l'analyse de l'état initial dépendent de la nature du projet et de l'application du principe de proportionnalité.

Conformément à l'article R122-5-II du Code de l'environnement, le chapitre « analyse de l'état initial de l'environnement » comprend également une description de l'évolution probable de l'état initial en l'absence de mise en œuvre du projet.

Il comprend aussi un paragraphe sur l'interaction entre les facteurs environnementaux, comme stipulé par l'article L122-1-III-5° du Code de l'environnement.

Pour les différents thèmes étudiés, une évaluation des enjeux est réalisée.

L'enjeu représente pour une portion du territoire, compte tenu de son état initial ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse ... L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet.

Pour chaque thématique, quatre classes d'enjeux sont définies :

Enjeu nul	Absence de valeur ou de préoccupation sur le territoire
<b>Enjeu faible</b>	<b>Existence d'une valeur du territoire et/ou d'une préoccupation telles que la réalisation d'un projet est sans risque de dégradation de la valeur et d'augmentation de la préoccupation</b>
<b>Enjeu modéré</b>	<b>Existence d'une valeur du territoire et/ou de préoccupation telles que la réalisation d'un projet risque la dégradation partielle de la valeur et/ou l'augmentation modérée de la préoccupation</b>
<b>Enjeu fort</b>	<b>Existence d'une valeur du territoire et/ou de préoccupation telles que la réalisation d'un projet risque la perte totale de la valeur et/ou l'augmentation forte de la préoccupation</b>

### 8.2. Définition des aires d'études

Différentes échelles d'approche sont nécessaires à l'analyse de l'état actuel de l'environnement et l'évaluation des enjeux.

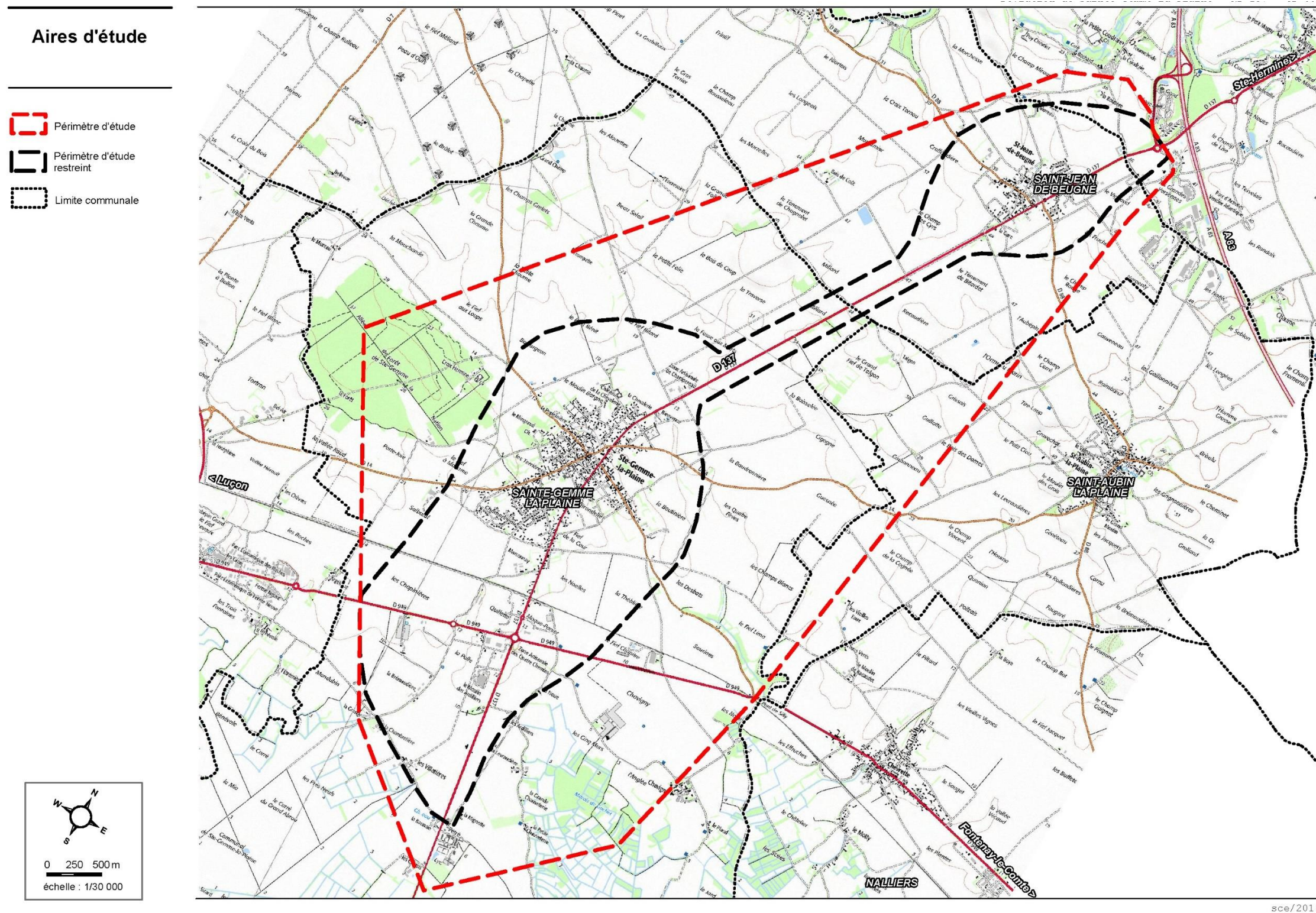
**L'aire d'étude des inventaires naturalistes (périmètre restreint)** est un périmètre dans lequel les investigations naturalistes ont été menées. Les observations et recherches d'enjeux environnementaux ont très bien pu être réalisées au-delà de ce périmètre si l'observateur a estimé que cela était nécessaire. De la même manière, certains relevés n'ont pas été faits dans l'ensemble de la zone d'étude (habitat et flore par exemple), car cela n'apportait pas d'information pertinente au regard de la future implantation du projet.

Une **aire d'étude élargie** qui prend en compte les enjeux environnementaux à une échelle plus large (plusieurs kilomètres) – ZNIEFF, Natura 2000, TVB.

La figure page suivante précise ces deux aires d'étude.



Figure 12 : Périmètres des aires d'étude





## 8.3. Recensement des zonages du patrimoine naturel

Source , Inventaire National du Patrimoine Naturel, DREAL Pays de la Loire, ADBVBB.

### 8.3.1. Protections réglementaires

#### 8.3.1.1. Réserve naturelle nationale

Une réserve naturelle nationale (RNN) est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader, mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

**Aucune réserve naturelle nationale n'est recensée.**

#### 8.3.1.2. Réserve naturelle régionale

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près que leur création et leur gestion administrative reviennent aux Conseils Régionaux (pour toute décision de classement, d'agrandissement ou pour des modifications réglementaires).

Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

**Aucune réserve naturelle régionale n'est recensée sur la zone d'étude. Le Marais de la Vacherie se trouve à environ 6km au sud de Sainte-Gemme-la-Plaine.**

#### 8.3.1.3. Site Natura 2000

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

Le réseau européen des sites Natura 2000 a pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il comprend des sites désignés en application des directives « oiseaux » de 2009 (Zones de Protection Spéciale) et « habitats » de 1992 (Zones Spéciales de Conservation).

Les communes de Sainte-Gemme-la-Plaine et Saint-Jean-de-Beugné sont concernées par un zonage **Natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS) « Plaine calcaire du sud Vendée »**. Cette zone se situe en bordure sud-est de la RD137, entre les deux centres-bourgs de l'aire d'étude élargie.

La zone **Natura 2000 Directive Habitats et Oiseaux (ZPS et ZSC) « Marais Poitevin »** est comprise sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine, à 300 m au sud de la zone d'activités de Sainte-Gemme-la-Plaine et à 600m à l'est des premières habitations de la commune.

#### 8.3.1.3.1. Caractéristiques de la zone Natura 2000 Directive Oiseaux « Plaine calcaire du sud Vendée »

##### Qualité, importance et vulnérabilité

La plaine céréalière du sud Vendée est un des derniers endroits où se reproduit l'Outarde canepetière en Vendée. Cette espèce est protégée, inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux, et considérée comme en danger (liste rouge UICN France). Elle était fréquente dans la plaine au XIXème siècle et risque de disparaître du département dans les prochaines années si des mesures ne sont pas prises d'urgence. En effet, de 27 mâles chanteurs en 1989, on est passé à 7 à 12 mâles en 1995 puis à 6 mâles en 2000 (GONIN et YOU 2000). La cause principale de la raréfaction de l'espèce est probablement l'accroissement de la taille des parcelles lors des remembrements, qui permet le développement de la monoculture intensive, récoltée précocement. Le secteur est également intéressant pour la reproduction du Busard cendré, de l'Œdicnème criard et de la Pie-grièche écorcheur, figurant tous trois à l'annexe I. Par ailleurs, la zone accueille également des espèces qui ne figurent pas à l'annexe I, mais qui sont intéressantes pour la région : le Moineau soulcie par exemple, occupe ici une de ses places les plus septentrionales. En hivernage et passage, non loin du littoral atlantique, la plaine voit passer chaque année plusieurs centaines d'oiseaux migrateurs. Elle accueille notamment des rassemblements post-nuptiaux d'outardes et d'œdicnèmes. La Cigogne blanche, la Grue cendrée, le Milan noir, etc. y sont régulièrement observés en halte migratoire. Les champs labourés sont favorables à l'accueil du Pluvier doré et du Vanneau huppé en hiver (plusieurs milliers viennent s'alimenter et se reposer dans les labours).

#### 8.3.1.3.2. Caractéristiques de la zone Natura 2000 Directive Habitats et Oiseaux « Marais Poitevin »

##### Qualité et importance

Une des grandes zones humides du littoral franco-atlantique. Intérêt écosystémique (pour les oiseaux notamment) et phytocénotique remarquable avec l'enchaînement successif d'ouest en est selon un gradient décroissant de salinité résiduelle dans les sols d'un système de végétation saumâtre à un système méso-saumâtre, puis oligo-saumâtre et enfin doux; chacun de ces systèmes étant caractérisé par des combinaisons originales de groupements végétaux dont certains sont synendémiques des grands marais littoraux centre-atlantiques (importance surtout de la zone oligo-saumâtre où se côtoient des cortèges floristiques "opposés" générant des combinaisons très originales d'espèces végétales). Des formations plus ponctuelles, mais d'un grand intérêt - dunes, tourbières alcalines, pelouses calcicoles à orchidées - contribuent par ailleurs à la biodiversité globale du site.

Très grande importance mammalogique comme zone de résidence permanente de la Loutre (rôle fondamental du réseau primaire, secondaire et tertiaire des fossés et canaux à dense végétation aquatique).

Cortège d'invertébrés également très riche avec, entre autres, de belles populations de *Rosalia alpina*, coléoptère prioritaire, etc.

##### Vulnérabilité

Une des zones humides les plus touchées par les mutations de l'agriculture durant les 3 dernières décennies : de vastes espaces de prairies naturelles extensives drainées et reconverties en cultures céréalières intensives avec des effets indirects importants d'altération de la qualité des eaux des fossés, d'appauvrissement de la végétation aquatique etc.

Sur les zones tidales, les projets d'extension des concessions aquacoles constituent également une menace non négligeable.

Aux marges est du site les tourbières alcalines du Bourdet et de Prin-Deyrançon - de surface minimale - sont très exposées de même à l'intensification agricole périphérique (maïs irrigué) qui provoque une nette baisse de la nappe phréatique et permet la minéralisation de la tourbe.

Sur le littoral sableux une forte pression touristique estivale génère les dégradations directes - piétinement, dérangements de la faune - ou indirectes - infrastructures routières, projets immobiliers etc - classiques sur ce type d'espace.

En "Venise verte", l'extension de la populiculture aux détriments de la frênaie alluviale ou des prairies naturelles était également un sujet de préoccupation. La prolifération récente des espèces exotiques animales - Ragondin - ou végétales - Ludwigia peploides - provoque des dysfonctionnements dans les biocénoses.

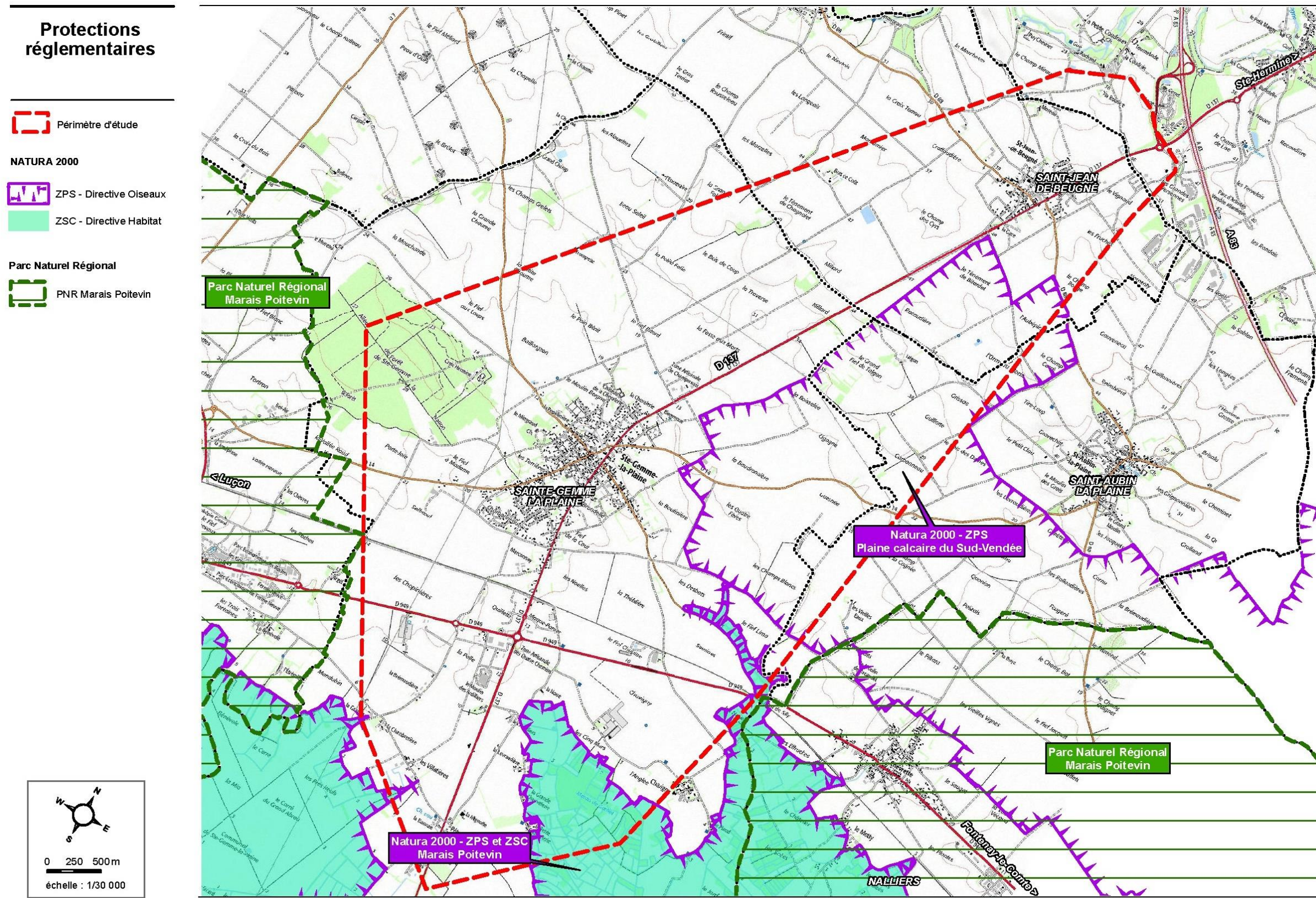
Figure 13 : Synthèse des enjeux forts des sites Natura 2000

	Marais poitevin : Directive Habitat et Directive Oiseaux	Plaine calcaire du sud Vendée : Directive Oiseaux
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuum entre mer et terre d'habitats très diversifiés, avec des fluctuations de salinité (sablères, vasières, cordon dunaires, prairies saumâtres, marais mouillés marais séchés, bocages, tourbières)</li> <li><b>Sur le périmètre d'étude : Marais mouillés → secteurs humides avec un système bocager important.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Majoritairement agricole, désigné au profit d'une espèce en particulier : <b>l'Outarde canepetière</b>. Mais d'autres espèces y sont visibles durant la période de reproduction ou pendant la migration comme certaines espèces forestières telles que le Milan noir.</li> <li><b>Les cultures sont favorables à la reproduction d'une avifaune particulière.</b></li> </ul>
Habitats déterminants ZNIEFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forêts alluviales d'aulnes et de frênes</li> <li>Mégaphorbiaies eutrophes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire.</li> <li>Pelouses sub-atlantiques xéroclines calcicoles</li> </ul>
Intérêts faunistiques	<p>Pour le marais mouillé uniquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rosalie des Alpes, Cuivré des marais, libellules (Agrions de mercures et Cordulie à corps fin).</li> <li>Avifaune : Ardéidés (Hérons, Aigrettes), et Râle des genêts.</li> <li>Loutre d'Europe</li> <li>Amphibiens et reptiles, dont le Triton crêté, le triton marbré, la couleuvre d'Esculape et la Cistude d'Europe.</li> </ul>	<p>L'Outarde canepetière, disparue récemment du site, mais espèce emblématique de la plaine, est espèce prioritaire.</p> <p>4 espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux justifiant la désignation du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'Œdicnème criard</li> <li>le Busard cendré</li> <li>la Gorgebleue à miroir</li> <li>le Pluvier doré.</li> </ul> <p>3 espèces de l'annexe II ont des statuts de conservation défavorable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le Vanneau huppé</li> <li>l'Alouette des champs</li> <li>Perdrix grise</li> </ul>
Intérêts floristiques	<p>Gratioles officinales</p> <p>Marsilée à quatre feuilles</p>	<p>Flores des milieux calcaires : Orchidées et flores des prairies mésoxériques, dont l'Odontites de Jaubert.</p>

Source : INPN



Figure 14 : Protections réglementaires





### 8.3.1.4. Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Afin de prévenir la disparition des espèces figurant sur la liste prévue à l'article R.411-1 (espèces protégées), le préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département (à l'exclusion du domaine public maritime), la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou ces formations sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces (art. R.411-15).

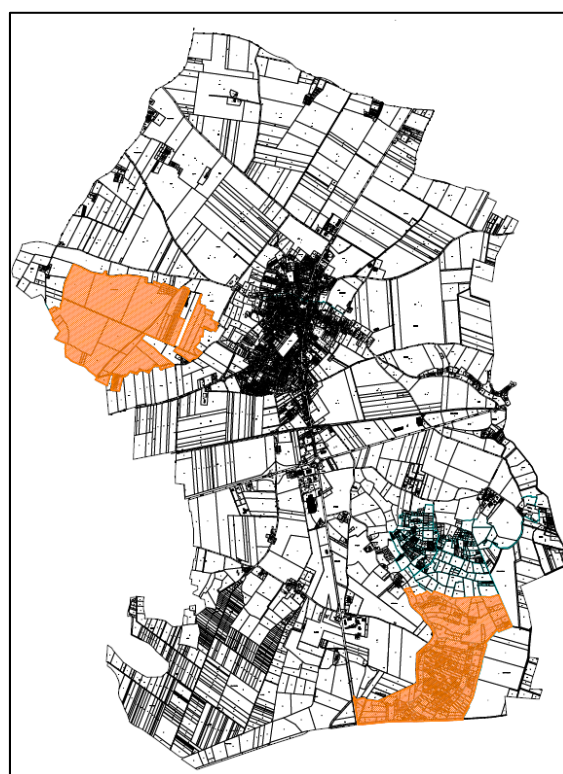
**Aucun arrêté préfectoral de protection de biotope n'est recensé.**

### 8.3.1.5. Espace naturel sensible

Un « espace naturel sensible » est une notion définie par la loi du 18 juillet 1985, modifiée par celle du 2 février 1995 puis codifiée à l'article L.113-8. Le texte officiel dispose qu'« afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. »

Le bois de Sainte-Gemme et le bois des Ores sont des zones de préemption départementale au titre des espaces naturels sensibles. Ce sont également des ZNIEFF de type I.

**Figure 15 : Zone de préemption départementale au titre des espaces naturels sensibles sur Sainte-Gemme-la-Plaine**



Source : Conseil départemental de Vendée

### 8.3.1.6. Forêt de protection

Ce statut a été créé en 1922 pour lutter contre l'érosion des sols en montagne, et la défense contre les risques naturels (avalanches, glissements de terrain...) ainsi que contre l'envahissement des eaux et des sables en zone côtière. Il a été élargi en 1976, par la loi sur la protection de la nature, aux forêts dont le maintien s'impose soit pour des raisons écologiques, soit pour le bien-être de la population pour les forêts périurbaines.

Le classement en forêt de protection, outil juridique le plus contraignant pour la protection des forêts, est réservé aux massifs présentant de forts enjeux en matière environnementale et sociale, notamment en zone périurbaine.

**Il n'existe pas de forêt de protection sur l'aire d'étude. A l'ouest de Sainte-Gemme-la-Plaine est localisée la forêt départementale de Sainte-Gemme-la-Plaine.**

## 8.3.2. Inventaires scientifiques

### 8.3.2.1. ZNIEFF

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF.) sont répertoriées suivant une méthodologie nationale, en fonction de leur richesse ou de leur valeur en tant que refuge d'espèces rares ou relictuelles pour la région (circulaire du 14 mai 1991 du ministère chargé de l'environnement). On distingue deux types de zones :

- ▶ Les **ZNIEFF de type I** : ce sont des sites fragiles, de superficie généralement limitée, qui concentrent un nombre élevé d'espèces animales ou végétales originales, rares ou menacées, ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national ;
- ▶ Les **ZNIEFF de type II** : ce sont généralement de grands ensembles naturels diversifiés, sensibles et peu modifiés, qui correspondent à une unité géomorphologique ou à une formation végétale homogène de grande taille.

En tant que telles, les ZNIEFF n'ont pas de valeur juridique directe et ne constituent pas de documents opposables au tiers. Toutefois, les ZNIEFF de type 1 doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion. Les ZNIEFF de type 2 doivent être prises en compte systématiquement dans les programmes de développement afin de respecter la dynamique d'ensemble des milieux.

**Le territoire d'étude est concerné par :**

- **La ZNIEFF de type 1 « Forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine »** ; Forêt calcicole de chênaie pédonculé et chênaie pubescente avec ourlet, manteau, pelouses en lisière. Ce boisement qui présente quelques beaux arbres, notamment des Chênes verts, est le plus important de Vendée sur terrain calcaire, ce qui lui confère un réel intérêt.
  - ▶ Il présente sur le plan botanique une série d'espèces rares, voire très rares dont certaines en limite nord de répartition géographique (Seseli libanotis, Althea cannabina, Vicia cassubica.),



particulièrement au niveau des lisières où a été recensée l'Odontite de Jaubert, espèce protégée dont la présence serait toutefois à reconfirmer.

- ▶ L'intérêt faunistique est moindre avec toutefois un peuplement entomologique varié et une avifaune comprenant le cortège de passereaux forestiers de la région et quelques espèces plus intéressantes comme le Milan noir ou le Faucon hobereau.
- ▶ Il est crucial de conserver les bordures de chemins et les espaces de lisière en luttant contre leur fermeture. Le maintien ou la création d'espaces ouverts à végétation herbacée est particulièrement favorable à la flore et à l'entomofaune remarquable des milieux calcaires.
- **La ZNIEFF de type 1 « Bois des Ores »** ; Mosaïque de bois mouillés à frênes têtards dominants et de petites parcelles de prairies naturelles humides entourées de haies et parcourues par un réseau de fossés.
  - ▶ Intérêt botanique : grande richesse floristique avec des espèces remarquables comme la Fritillaire pintade, l'Orchis brûlée, la rare Colchique d'automne, l'Hottonie des marais et d'espèces protégées comme l'Euphorbe des marais, etc.
  - ▶ Intérêt avifaunistique pour la reproduction des ardéidés arboricoles (Héron cendré, Héron pourpré), des rapaces et des passereaux sylvoles (Cisticole des Joncs...)
  - ▶ Intérêt mammalogique : site d'alimentation et de refuge pour la Loutre d'Europe.
  - ▶ Présence de la Rosalie des Alpes (coléoptère protégé).

▶ Altération du fonctionnement hydraulique de la zone en conséquence de l'intensification des pratiques agricoles de la plaine (Pompages, irrigation).

- **La ZNIEFF de type 2 « Plaine calcaire du Sud-Vendée »** ; dont les caractéristiques sont similaires à la zone Natura 2000 du même nom présentée précédemment ;
- **La ZNIEFF de type 2 « Complexe écologique du marais poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants »** ; dont les caractéristiques sont similaires à la zone Natura 2000 du marais poitevin, présenté précédemment.

### 8.3.2.2. ZICO

Source : DREAL Pays de la Loire

Les ZICO (Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) constituent le premier inventaire des sites de valeur européenne pour l'avifaune, établi en phase préalable de la mise en œuvre de la Directive Oiseaux n°79/409/CEE du 2 avril 1979 du Conseil des Communautés européennes concernant la conservation des oiseaux sauvages.

**Les ZICO sont représentées sur la carte de la page suivante. Elles recouvrent grossièrement les zones Natura 2000 ZPS.**

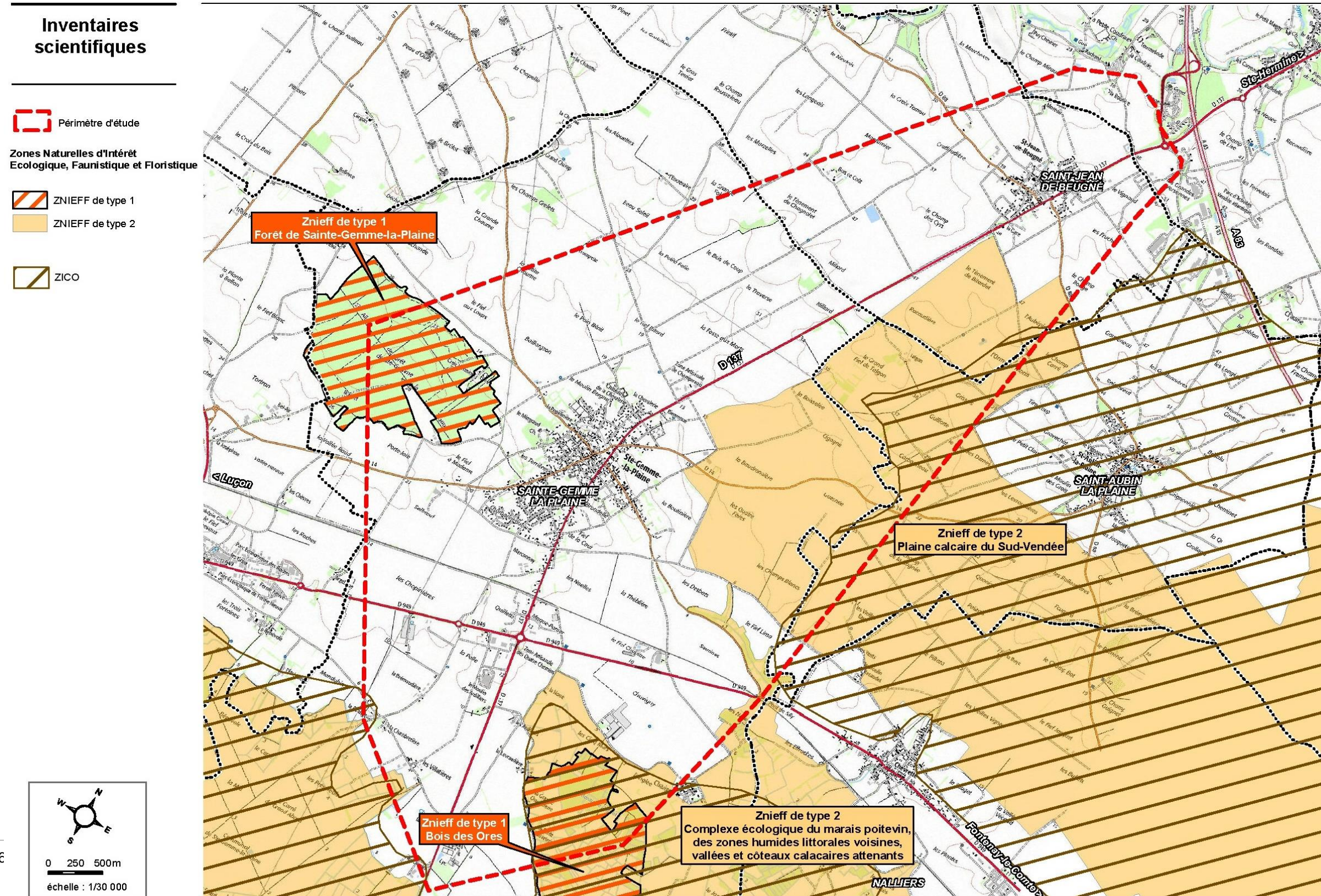
Figure 16 : Synthèse des enjeux forts des ZNIEFF de type 1

	Forêt de St Gemme	Bois des ores
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boisement le plus important sur terrain calcaire de Vendée → grand intérêt botanique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mosaïque de bois mouillés à frênes têtards, petites parcelles de prairies naturelles humides, réseau important de fossés → grandes richesses floristiques.</li> </ul>
Habitats déterminants ZNIEFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chênaies thermophiles et supra-méditerranéenne</li> <li>• Pelouses calcaires sud-atlantique semi-arides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roselières</li> <li>• Communautés à reine des prés et communautés associées</li> <li>• Prairies humides eutrophes</li> </ul>
Intérêts faunistiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 insectes dont le Lucane cerf-volant</li> <li>• 9 oiseaux</li> <li>• 2 reptiles (Couleuvre verte et jaune ; Vipère aspic)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduction de l'avifaune liée aux milieux humides (Hérons, Cisticole des Joncs)</li> <li>• Site refuge et de reproduction pour la Loutre</li> </ul>
Intérêts floristiques	Série d'espèces protégées inféodées aux milieux calcaires dont : Seseli libanotis, Guimauve faux-chanvre, Vesce de cachoubie et l'Odontites de Jaubert.	Espèces remarquables liées aux milieux humides comme : La Fritillaire pintade, l'Orchis brûlée, la rare Colchique d'automne, l'Hottonie des marais et d'espèces protégées comme l'Euphorbe des marais.

Source : INPN



Figure 17 : Inventaires scientifiques





### 8.3.3. Gestions contractuelles et engagements internationaux

#### 8.3.3.1. Parc naturel national

Les Parcs naturels nationaux ont pour objet la protection des milieux, la préservation de la biodiversité, mais aussi depuis une loi du 14 avril 2006, l'objet des Parcs nationaux a été étendu à la protection du patrimoine culturel.

**Il n'est pas recensé de parc naturel national dans l'aire d'étude.**

#### 8.3.3.2. Parc naturel régional

Source : PNR Parc Marais Poitevin

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret du 1<sup>er</sup> mars 1967 pour donner des outils spécifiques d'aménagement et de développement à des territoires, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacés, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

Les missions réglementaires d'un parc naturel régional sont décrites dans le code de l'environnement dont l'article L333-1 stipule : « Les Parcs naturels régionaux concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public. Ils constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. »

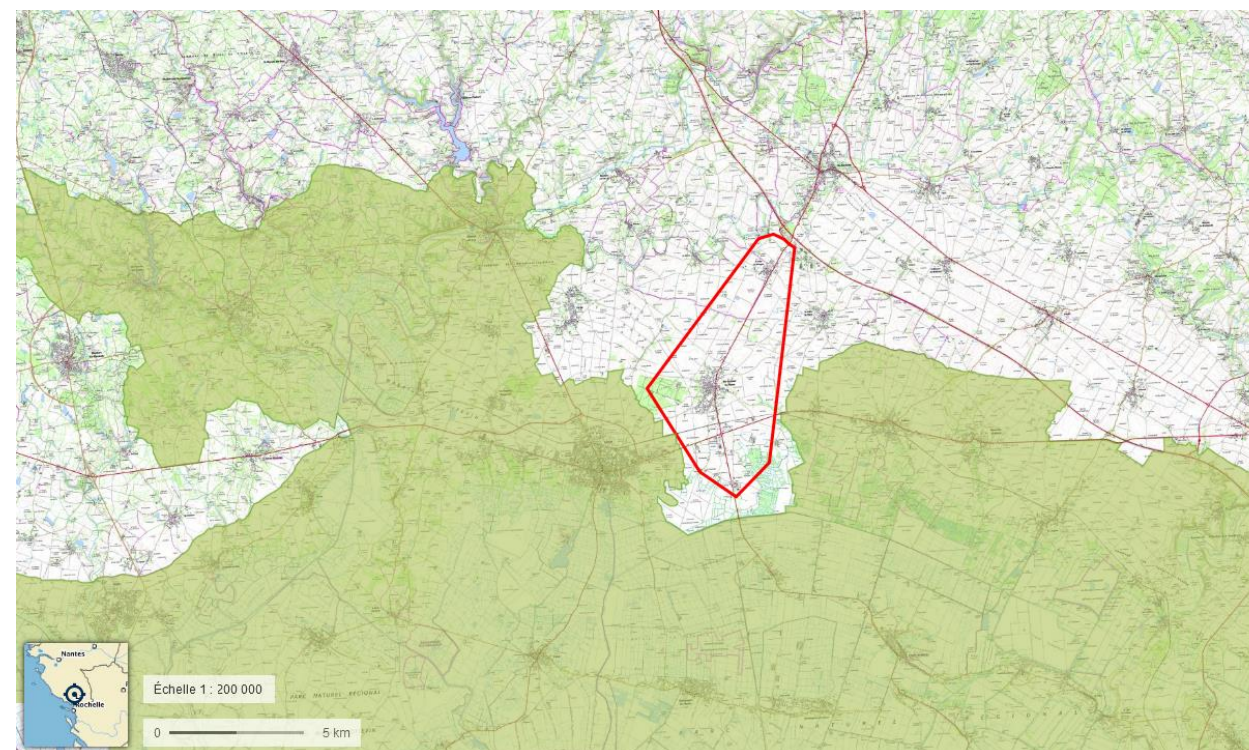
Selon l'article R333-1, un Parc naturel régional a pour missions :

- ▶ de protéger les paysages et le patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée,
- ▶ de contribuer à l'aménagement du territoire,
- ▶ de contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie,
- ▶ de contribuer à assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public.

De réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et de contribuer à des programmes de recherche.

**Le Parc Naturel Régional du « Marais Poitevin » ne concerne pas le territoire d'étude, mais il encadre les contours communaux ouest, est et sud de Sainte-Gemme-la-Plaine. Ce parc naturel se trouve en bord de la zone d'étude à moins de 50m.**

Figure 18 : Parc naturel régional



Source : Géoportail

#### 8.3.3.3. Convention de Ramsar

La convention de Ramsar, relative à la conservation des zones humides d'importance internationale a été signée le 2 février 1971 à Ramsar en Iran et ratifiée par la France en octobre 1986. Elle vise à favoriser la conservation des zones humides de valeur internationale du point de vue écologique, botanique, géologique, limnologique ou hydrographique et en premier lieu les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toute saison.

**Il n'est pas recensé de zone humide d'importance internationale sur le territoire d'étude.**

#### 8.3.3.4. Les sites du Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres

Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) est un Etablissement Public de l'Etat à Caractère Administratif créé en 1975. Il a pour vocation de mener une politique foncière de « sauvegarde de l'espace littoral et de respect de sites naturels et de l'équilibre écologique », tant en métropole que dans les DOM/TOM.

La mission du Conservatoire du Littoral est de garantir une gestion du site qui concilie les deux objectifs suivants :

- ▶ la protection et la restauration de la richesse et de la diversité biologique,
- ▶ l'ouverture au public dans les limites compatibles avec la sensibilité du site, justifiée par la mobilisation des fonds publics.

**Aucun périmètre d'intervention du Conservatoire de l'Espace Littoral n'est recensé sur le territoire d'étude.**

### 8.3.3.5. Réserves de biosphère

Le programme « Man and Biosphere » (MAB) a été lancé par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) au début des années 70 pour constituer un réseau mondial de réserves de la biosphère combinant la conservation de l'espace et l'utilisation durable des ressources par l'espèce humaine. La mission principale de la liste du patrimoine mondial est de faire connaître et de protéger les sites que l'organisation considère comme exceptionnels. La liste du patrimoine mondial est établie par le Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO.

**Aucune réserve de biosphère n'est recensée.**

### 8.3.3.6. Forêts relevant du régime forestier

La Loi de juillet 2001 a introduit des modifications importantes du code forestier, en mettant en avant la notion de gestion durable et de multifonctionnalité des forêts. Le régime forestier qui s'applique aux forêts de l'Etat et des collectivités publiques n'a plus pour seul objectif la production de bois. Le souci de protection des milieux et le rôle social (accueil du public) ont été ajoutés.

Le document de gestion établi par l'Office National des Forêts (ONF) en concertation avec la collectivité (aménagement forestier, approuvé par arrêté du préfet de région) pour une période minimum de 10 ans permet une protection renforcée du foncier et la répression des infractions forestières. De plus, la mise en œuvre du régime forestier est assurée par l'ONF. Tout changement d'affectation du sol est interdit.

**A l'ouest de Sainte-Gemme-la-Plaine est localisée la forêt départementale de Sainte-Gemme-la-Plaine.**

### 8.3.4. Bilan des enjeux des zonages naturels

#### Enjeu fort

Les communes de Sainte-Gemme-la-Plaine et Saint-Jean-de-Beugné sont concernées par

- Un zonage **Natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS) « Plaine calcaire du sud Vendée »**. Cette zone se situe en bordure sud-est de la RD137, entre les deux centres-bourgs de l'aire d'étude élargie ;
- Un zonage **Natura 2000 Directive Habitats et Oiseaux (ZPS et ZSC) « Marais Poitevin »** est compris sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine, à 300 au sud de la zone d'activités de Sainte-Gemme-la-Plaine et à 600m à l'est des premières habitations de la commune.
- La **ZNIEFF de type 1 « Forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine »** ;
- La **ZNIEFF de type 1 « Bois des Ores »** ;
- La **ZNIEFF de type 2 « Plaine calcaire du Sud-Vendée »** ;
- La **ZNIEFF de type 2 « Complexe écologique du marais poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et côteaux calcaires attenants »** ;
- Des **ZICO**, qui recouvrent grossièrement les zones Natura 2000 ZPS ;
- A l'ouest de Sainte-Gemme-la-Plaine est localisée **la forêt départementale de Sainte-Gemme-la-Plaine.**



## 8.4. Trame verte et bleue

La mise en œuvre de la trame verte et bleue résulte des travaux du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'une mesure destinée à stopper la perte de biodiversité en reconstituant un réseau écologique fonctionnel. Ce réseau doit permettre aux espèces d'accomplir leurs cycles biologiques complets (reproduction, alimentation, migration, hivernage) et de se déplacer pour s'adapter aux modifications de leur environnement. Il contribue également au maintien d'échanges génétiques entre populations.

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement fixe l'objectif de création de la trame verte et bleue d'ici à 2012.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement décrit les objectifs et les modalités de mise en œuvre de la trame verte et bleue aux différentes échelles du territoire :

- ▶ Des orientations nationales définies par le comité opérationnel TVB et décrites dans 3 guides : Choix stratégiques au profit des continuités écologiques, Guide méthodologique, TVB et infrastructures linéaires de transport. Ces orientations nationales sont parues sous forme de décret ;
- ▶ A l'échelle régionale, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est élaboré conjointement par l'Etat et la Région, en association avec un comité régional « trame verte et bleue » dont la composition est fixée par décret ;
- ▶ A l'échelle locale, les documents d'aménagement de l'espace, d'urbanisme, de planification et projets des collectivités territoriales doivent prendre en compte les continuités écologiques et plus particulièrement le Schéma Régional de Cohérence Écologique.

La figure page suivante provient du SRCE de la région Pays de la Loire.

Le SRCE a identifié la RD137 et la RD949 comme des « éléments fragmentant linéaires » de niveau 1 (très fort) pour la première et de niveau 2 (fort) pour la deuxième. Les centres-bourgs des différentes communes ont également été notés comme « éléments fragmentant surfaciques ».

La plaine calcaire du sud Vendée, le marais poitevin et la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine ont été identifiés comme des réservoirs de biodiversité. En effet ce sont des espaces protégés reconnus (Natura 2000, ZNIEFF de type 1 et 2).

Le cheminement entre le centre-bourg de Sainte-Gemme-la-Plaine et les autres hameaux ou centres-bourgs situés à l'est : Chevrette, Nalliers, Mouzeuil-Saint-Martin forment un corridor écologique « potentiel » (dont l'emprise doit être précisée localement). La RD949 vient intercepter une partie de ce corridor écologique linéaire, à l'ouest du hameau de la Chevrette.

### 8.4.1. Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique SRCE a été instauré par la loi Grenelle 2 dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 30 octobre 2015.

Le SRCE précise que pour l'ensemble des milieux, préserver et restaurer les continuités écologiques suppose :

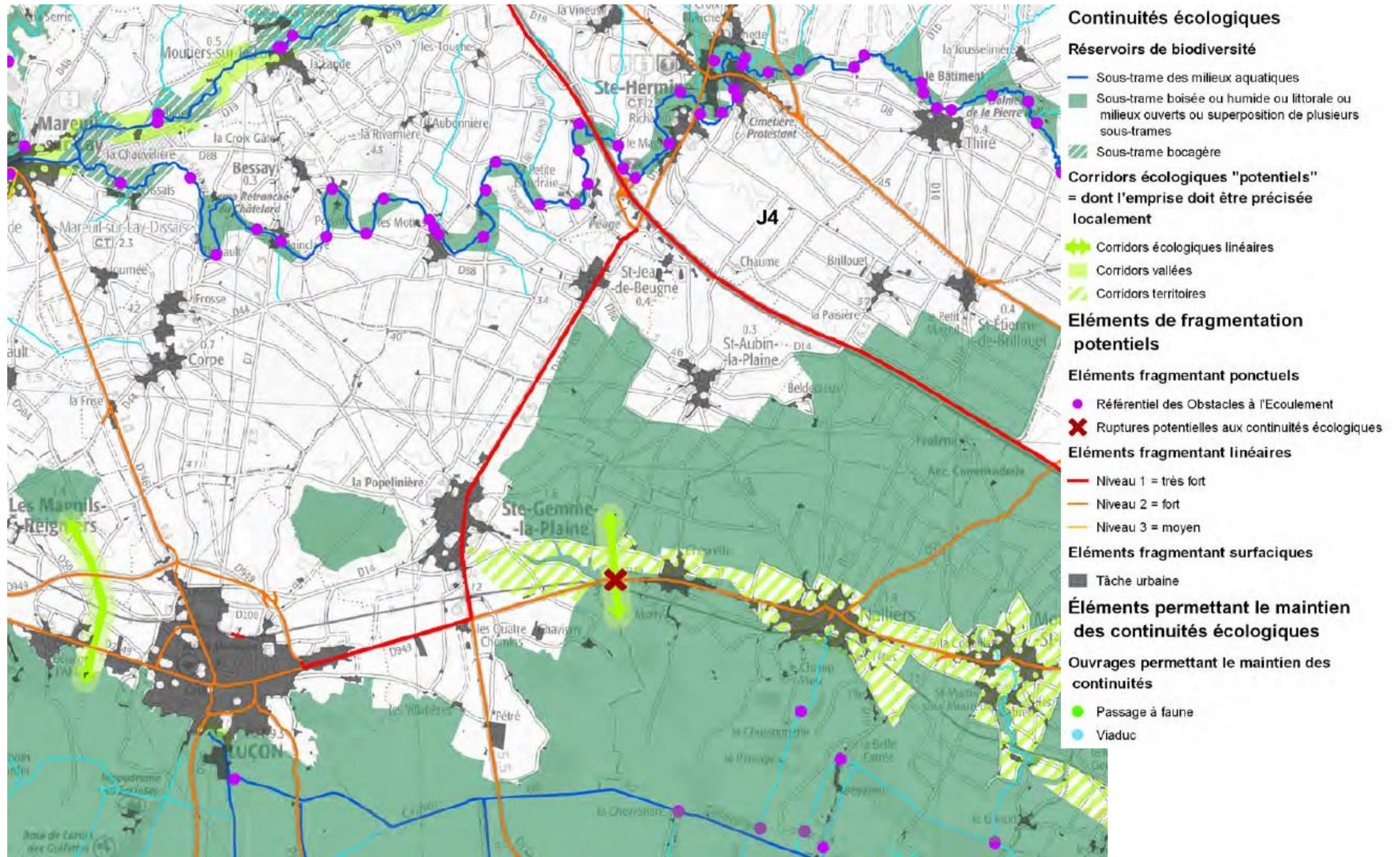
- ▶ La maîtrise de l'étalement urbain ;
- ▶ Le maintien de la diversité des pratiques agricoles et des paysages ;
- ▶ La reconquête des milieux liés aux cours d'eau ;
- ▶ Le renfort du réseau de zones humides ;
- ▶ La lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- ▶ L'amélioration et le partage de la connaissance des territoires de la biodiversité.

**Le SRADDET des Pays de la Loire approuvé le 7 février 2022 s'est substitué au SRCE.**



Figure 19 : Trame verte et bleue du SRCE Pays de la Loire

Source : SRCE Pays de la Loire





## 8.4.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

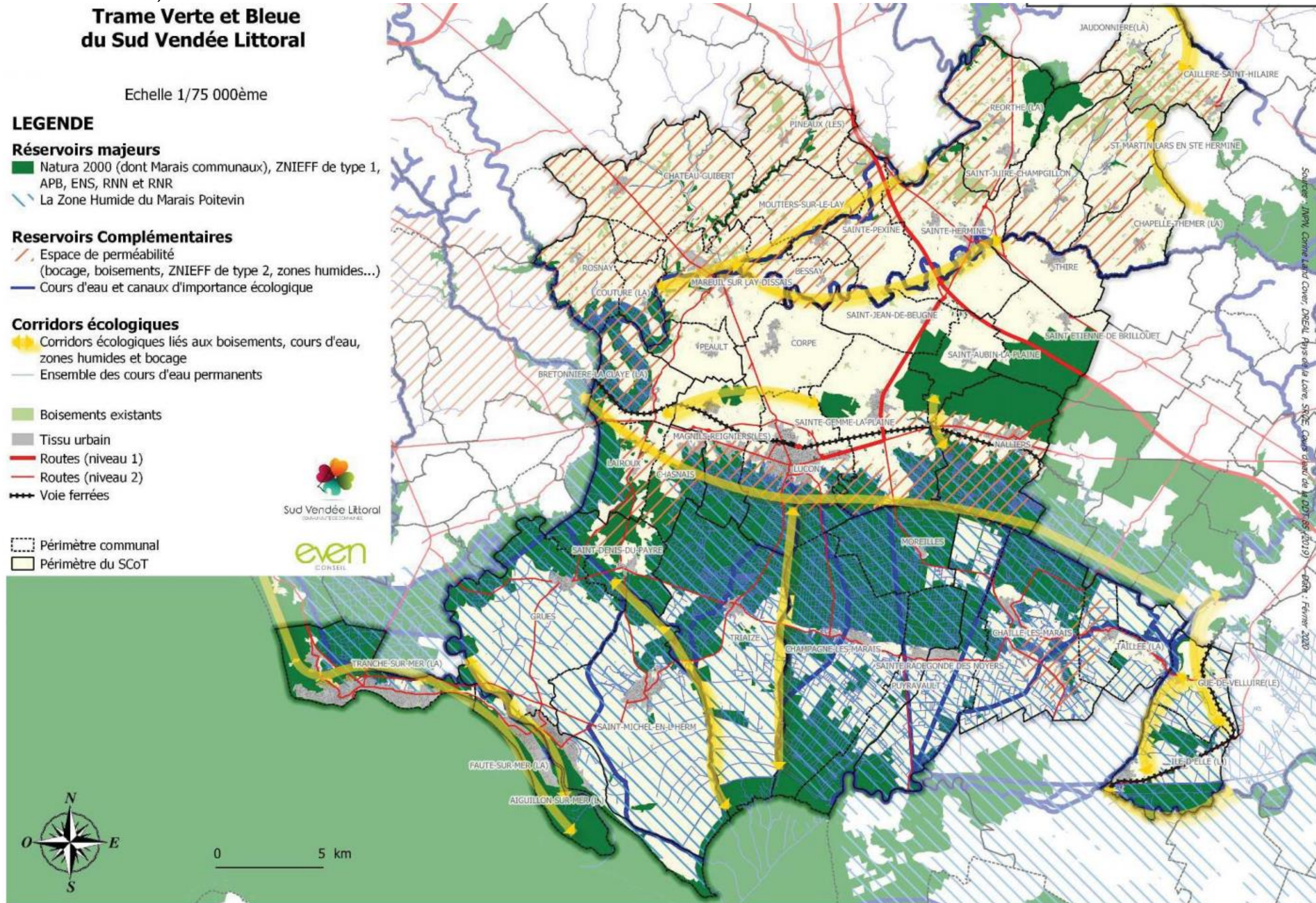
Les communes de Sainte-Gemme-la-Plaine et de Saint-Jean-de-Beugné appartiennent à la communauté de communes de Sud Vendée Littoral. Ces dernières sont concernées par le Schéma de Cohérence Territorial « Communauté de communes Sud Vendée Littoral », approuvé par le Conseil communautaire le 11 mai 2023.

Dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT approuvé sont définis les continuums écologiques de la trame verte et bleue :

- ▶ Les éléments constitutifs de la trame verte étant :
  - Les milieux naturels d'intérêt majeur : espaces naturels protégés ou à protéger (sites Natura 2000, sites RAMSAR, Réserve Naturelle, espaces remarquables et espaces boisés significatifs),
  - Les milieux naturels complémentaires à fort intérêt patrimonial (ZNIEFF de type 1 et 2, ZICO),
  - Les autres milieux naturels (prairies, milieux bocagers, petits boisements, pelouses, landes, broussailles),
  - Les corridors écologiques
  
- ▶ Les éléments constitutifs de la trame bleue étant :
  - Les cours d'eau,
  - Les zones humides majeures et zones humides locales moins connues (celles délimitées dans le cadre des inventaires de SAGE),
  - Les lacs, étangs, mers et océan,
  - Les marais, estuaire, zones intertidales.



Figure 20 : Trame verte et bleue de la communauté de communes Sud Vendée Littoral (Source : CC Sud Vendée Littoral/Even Conseil)





### 8.4.3. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal incluant les communes de Sainte-Gemme-la-Plaine, de Saint-Jean-de-Beugné et Sainte Hermine a été approuvé le 16 décembre 2021 par le conseil communautaire. Dans le cadre de cette procédure, une trame verte et bleue a été réalisée. La carte présentée ici est extraite du PLUi.

Figure 21 : Continuités écologiques de l'ancienne communauté de communes du Pays de Sainte-Hermine (Source : PLUi Pays de Sainte-Hermine/Communauté de Communes Sud Vendée Littoral)

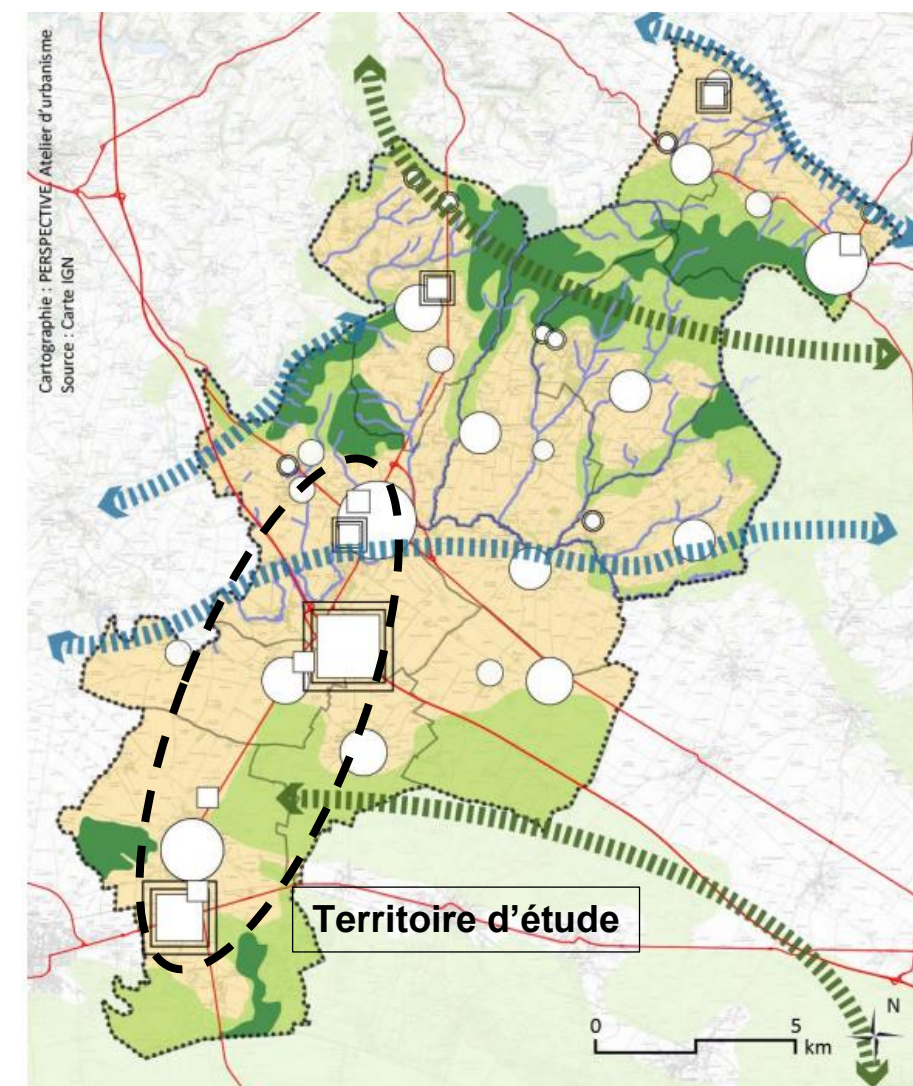
### 8.4.4. Bilan de enjeux de la Trame Verte et Bleue

**Enjeu fort**

La plaine calcaire du sud Vendée, le marais poitevin et la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine ont été identifiés comme des réservoirs de biodiversité. En effet ce sont des espaces protégés reconnus (Natura 2000, ZNIEFF de type 1 et 2), mais ne sont pas inclus dans l'aire d'étude. Le cheminement entre le centre-bourg de Sainte-Gemme-la-Plaine et les autres hameaux ou centres-bourgs situés à l'est : Chevrette, Nalliers, Mouzeuil-Saint-Martin forment un corridor écologique « potentiel »

Les routes et les centres-bourgs forment respectivement des éléments fragmentaires linéaires et surfaciques.

Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques seront à intégrer dans la réflexion sur le projet, afin d'éviter d'impacter ces espaces écologiquement riches.



#### PRENDRE EN COMPTE LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Trame verte	Trame bleue
<b>PROTEGER L'ENVIRONNEMENT</b>	
Les massifs boisés	Protéger les terres et les bâtiments agricoles en activité
Les espaces naturels majeurs (Natura 2000, ZNIEFF)	Adapter le développement des bourgs aux contextes paysagers
Le réseau hydrographique	Favoriser l'intégration paysagère des zones d'activité principales



## 8.5. Zones humides

### 8.5.1. Connaissance des zones humides au regard des données bibliographiques

Il n'y a pas de zones humides d'importance sur le territoire d'étude au droit des communes de Saint-Jean-de-Beugné et Sainte-Hermine.

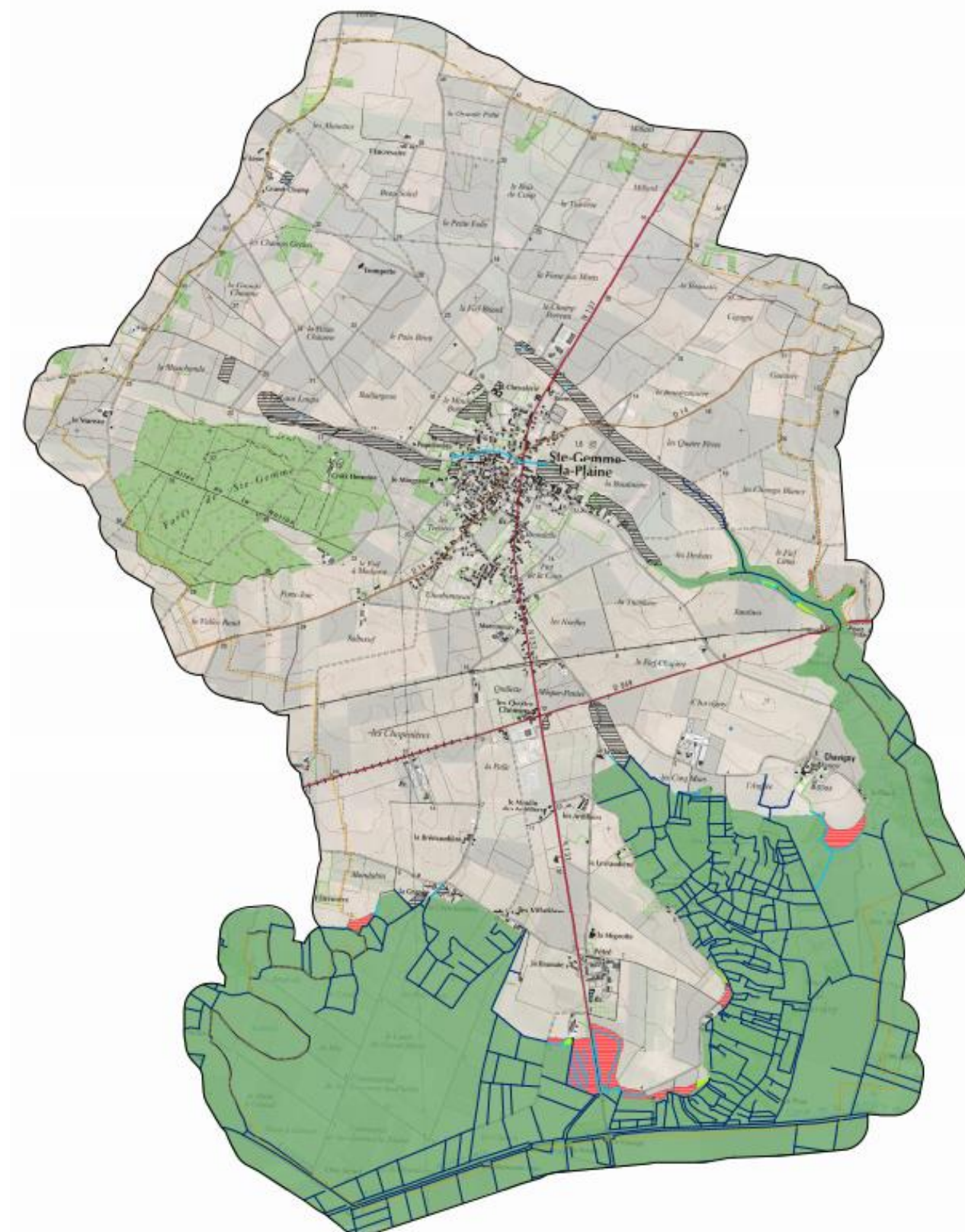
Une zone humide d'importance nationale est recensée sur la commune de Sainte-Gemme-la-Plaine, il s'agit du « Marais Poitevin » dont les propriétés sont les suivantes :

- ▶ Valeur écologique reconnue (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000) ;
- ▶ Grande variété de milieux et de paysages : marais ouverts et fonds de vallées (prairies sub saumâtres et prairies douces), et marais fermés (Venise verte) et terres hautes (îles, îlots, lisières de marais) ;
- ▶ Régimes hydrologiques à forts contrastes : crues et étiages marqués. La très faible altitude du marais limite ses capacités d'évacuation des crues.

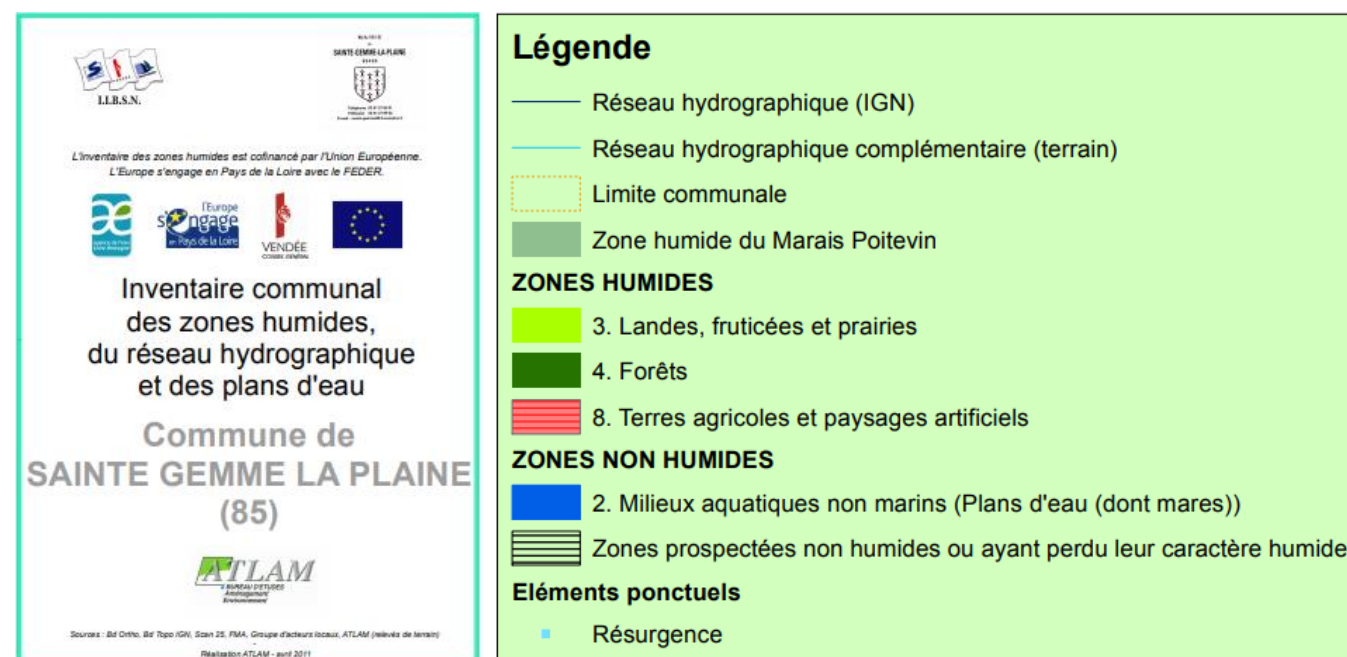
L'aire d'étude n'entrecoupe pas cette zone humide du Marais Poitevin, mais la borde au sud-ouest.

L'inventaire communal de Sainte Gemme la Plaine a été réalisé en 2011 par le cabinet ATLAM qui a repris l'ancien zonage du Forum du Marais Poitevin sans réalisation de sondages pédologiques. Ses résultats sont présentés ci-après.

Figure 22 : Inventaire communal des zones humides, du réseau hydrographique et des plans d'eau



Source : Agence de l'eau Loire Bretagne, Région Pays de la Loire, Conseil département Vendée, UE





L'inventaire communal de Sainte-Hermine a été réalisé en 2011 par SERAMA. Ses résultats sont présentés ci-dessous.

**Figure 23 : Inventaire communal des zones humides de Sainte Hermine**  
**LES ZONES HUMIDES SUR LA COMMUNE DE STE HERMINE**



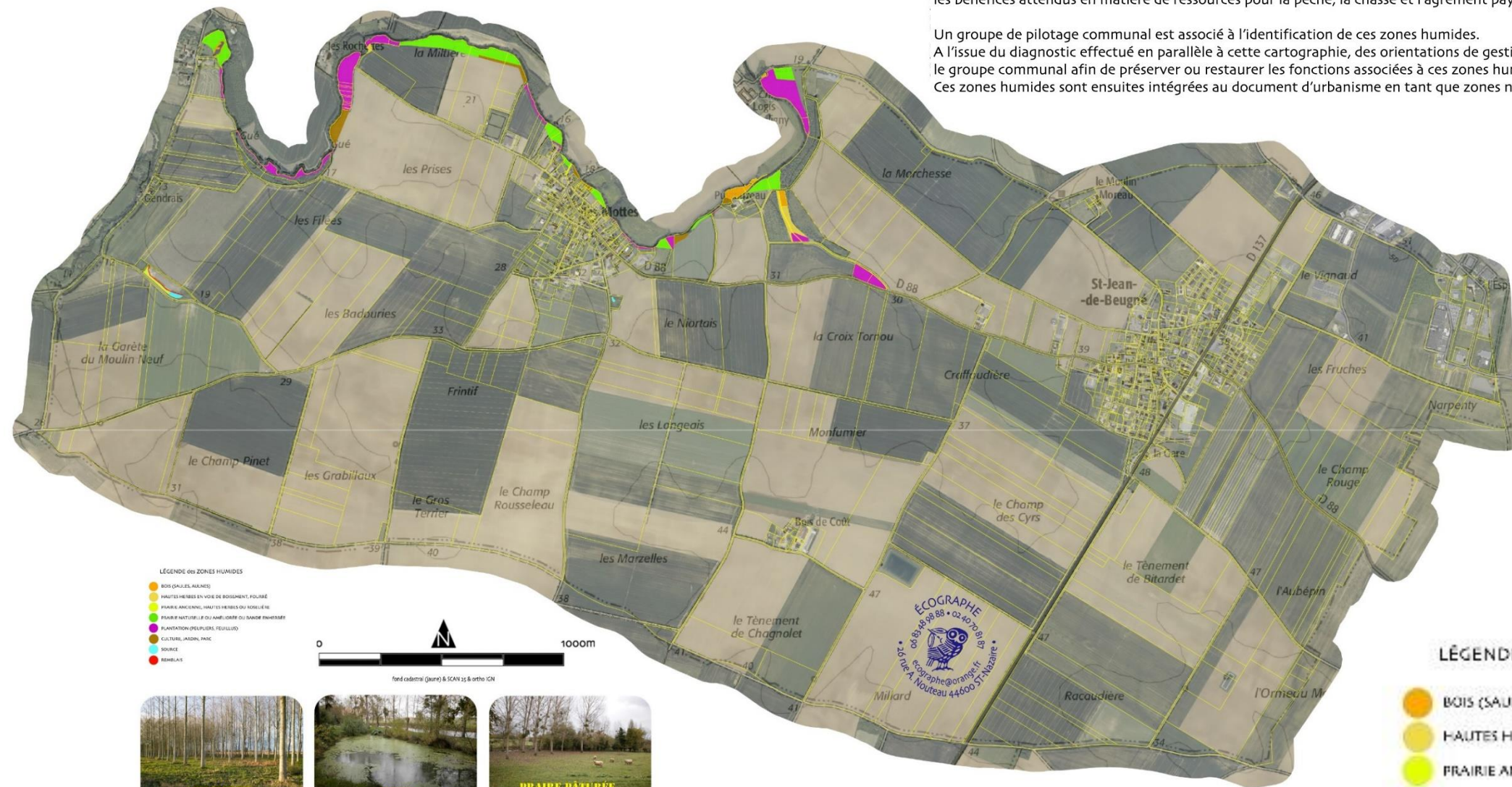


L'inventaire communal de Saint-Jean-de-Beigné a été réalisé en 2013 par Ecographe. Ses résultats sont présentés ci-dessous.

**Figure 24 : Inventaire communal des zones humides de Saint-Jean de Beigné (Source : Ecographe)**

ZONES HUMIDES DE SAINT JEAN DE BEIGNÉ

Eric Collias :::: ÉCOGRAPHE ::::  
2013



LÉGENDE des ZONES HUMIDES  
 BOIS (SAULES, AULNES)  
 HAUTES HERBES EN VOIE DE BOISEMENT, FOURRÉ  
 PRAIRIE ANCIENNE, HAUTES HERBES OU ROSELIÈRE  
 PRAIRIE NATURELLE OU AMÉLIORÉE OU BANDE ENHERBÉE  
 PLANTATION (PEUPLIERS, FEUILLUS)  
 CULTURE, JARDIN, PARC  
 SOURCE  
 REMBLAIS



LÉGENDE des ZONES HUMIDES  
 BOIS (SAULES, AULNES)  
 HAUTES HERBES EN VOIE DE BOISEMENT, FOURRÉ  
 PRAIRIE ANCIENNE, HAUTES HERBES OU ROSELIÈRE  
 PRAIRIE NATURELLE OU AMÉLIORÉE OU BANDE ENHERBÉE  
 PLANTATION (PEUPLIERS, FEUILLUS)  
 CULTURE, JARDIN, PARC  
 SOURCE  
 REMBLAIS

Cette carte présente les zones humides inventoriées au sein de la commune de Saint-Jean de Beigné en novembre 2013 conformément aux prescriptions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et du SAGE du Lay.

Ces zones humides présentent diverses fonctionnalités comme la régulation hydrologique et la résorption de certains polluants avec les bénéfices induits pour la préservation vis-à-vis des assèchs, des inondations, et la qualité de l'eau. Elles sont le support d'activités de production forestière ou fourragère, et aussi de la biodiversité aquatique et terrestre avec les bénéfices attendus en matière de ressources pour la pêche, la chasse et l'agrément paysager.

Un groupe de pilotage communal est associé à l'identification de ces zones humides. A l'issue du diagnostic effectué en parallèle à cette cartographie, des orientations de gestion sont discutées avec le groupe communal afin de préserver ou restaurer les fonctions associées à ces zones humides. Ces zones humides sont ensuite intégrées au document d'urbanisme en tant que zones non-constructibles.



## 8.5.2. Diagnostic réglementaire des zones humides

### 8.5.2.1. Analyse suivant le critère floristique

Le site d'étude correspond à une vaste plaine agricole. Le projet entrecoupe ainsi majoritairement des parcelles en cultures et quelques autres habitats naturels ou artificiels (boisements, fourrés, prairies, plantations, jardins, etc.).

**Les investigations n'ont pas mis en évidence d'habitats humides au regard de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.** Pour ce qui est des habitats pro-parte, une analyse plus spécifique de la végétation, des espèces dominantes et des taux de recouvrement associés a donc été réalisée. Il ressort que la majorité de ces habitats ne présente pas d'espèces indicatrices de zones humides, ou bien un taux d'espèces dominantes et indicatrices de zones humides inférieur à 50%. Ces espaces ne peuvent donc pas être classés comme zone humide au regard du critère floristique.

### 8.5.2.2. Analyse suivant le critère pédologique

Au total, **99 sondages** (Cf cartes pages suivantes) dont les caractéristiques pédologiques sont présentées ci-dessous ont été réalisés.

Les sols correspondent à la classification des Calcosols, caractéristique de la plaine calcaire du Sud-Vendée et peu favorable à la formation de zones humides. Cette plaine repose sur des formations calcaires très favorables à l'infiltration des eaux, ce constat étant confirmé par l'absence de fossés ou de pièces d'eau.

Seul un sondage révèle des traces d'hydromorphie à partir d'une profondeur de 40 cm, ce qui ne permet pas de le classer en zone humide (classe IVc du tableau GEPPA). Il s'agit d'un point bas d'un axe de talweg correspondant à une vallée sèche (Point n°38).

On retrouve ainsi 98 sondages sans aucune trace d'hydromorphie parmi lesquels on note 48 refus de sondage liés à la présence de calcaire.

Compte tenu des caractéristiques des sols observées sur les sondages réalisés, du contexte calcaire de l'aire d'étude et de l'absence d'enjeu zones humides identifiées dans le cadre des inventaires communaux, il n'a pas été réalisé une forte pression de sondages pédologiques. Toutefois, la réalisation des sondages a été privilégiée dans les axes de talwegs et les zones topographiquement plus basses.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de chacun des sondages réalisés, eux-mêmes localisés sur les cartes ci-après.

**Tableau 2 : Synthèse des sondages pédologiques réalisés par SCE sur le site d'étude**

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur sondage (cm)	Profondeur apparition (cm)		Occupation du sol	Observations
				Ox	Red		
1	Non	nc	30	/	/	Culture	Refus de sondage à 30 cm
2	Non	nc	60	/	/	Plantation d'arbres	/
3	Non	nc	80	/	/	Culture	/
4	Non	nc	70	/	/	Plantation d'arbres	/
5	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
6	Non	nc	50	/	/	Plantation d'arbres	Refus de sondage à 50 cm
7	Non	nc	35	/	/	Culture	Refus de sondage à 35 cm
8	Non	nc	45	/	/	Friche	Refus de sondage à 45 cm
9	Non	nc	45	/	/	Culture	Refus de sondage à 45 cm
10	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
11	Non	nc	80	/	/	Culture	/
12	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
13	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
14	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
15	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
16	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
17	Non	nc	80	/	/	Culture	/

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur sondage (cm)	Profondeur apparition (cm)		Occupation du sol	Observations
				Ox	Red		
18	Non	nc	60	/	/	Culture	Refus de sondage à 60 cm
19	Non	nc	60	/	/	Culture	Refus de sondage à 60 cm
20	Non	nc	60	/	/	Culture	Refus de sondage à 60 cm
21	Non	nc	60	/	/	Culture	Refus de sondage à 60 cm
22	Non	nc	60	/	/	Culture	Refus de sondage à 60 cm
23	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
24	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
25	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
26	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
27	Non	nc	30	/	/	Culture	Refus de sondage à 30 cm
28	Non	nc	30	/	/	Culture	Refus de sondage à 30 cm
29	Non	nc	50	/	/	Friche	/
30	Non	nc	50	/	/	Friche	/
31	Non	nc	50	/	/	Friche	/
32	Non	nc	40	/	/	Culture	/
33	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
34	Non	nc	70	/	/	Culture	/
35	Non	nc	80	/	/	Culture	/
36	Non	nc	70	/	/	Culture	/

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur sondage (cm)	Profondeur apparition (cm)		Occupation du sol	Observations
				Ox	Red		
37	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
38	Non	IVc	80	40	/	Culture	/
39	Non	nc	30	/	/	Prairie	Refus de sondage à 30 cm
40	Non	nc	40	/	/	Prairie	Refus de sondage à 40 cm
41	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
42	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
43	Non	nc	80	/	/	Culture	/
44	Non	nc	60	/	/	Culture	/
45	Non	nc	70	/	/	Culture	/
46	Non	nc	70	/	/	Culture	/
47	Non	nc	70	/	/	Prairie	/
48	Non	nc	70	/	/	Prairie	/
49	Non	nc	70	/	/	Culture	/
50	Non	nc	80	/	/	Culture	/
51	Non	nc	70	/	/	Culture	/
52	Non	nc	70	/	/	Culture	/
53	Non	nc	60	/	/	Culture	/
55	Non	nc	30	/	/	Prairie	Refus de sondage à 30 cm
56	Non	nc	30	/	/	Prairie	Refus de sondage à 30 cm
57	Non	nc	80	/	/	Culture	/
58	Non	nc	70	/	/	Culture	/
59	Non	nc	80	/	/	Culture	/

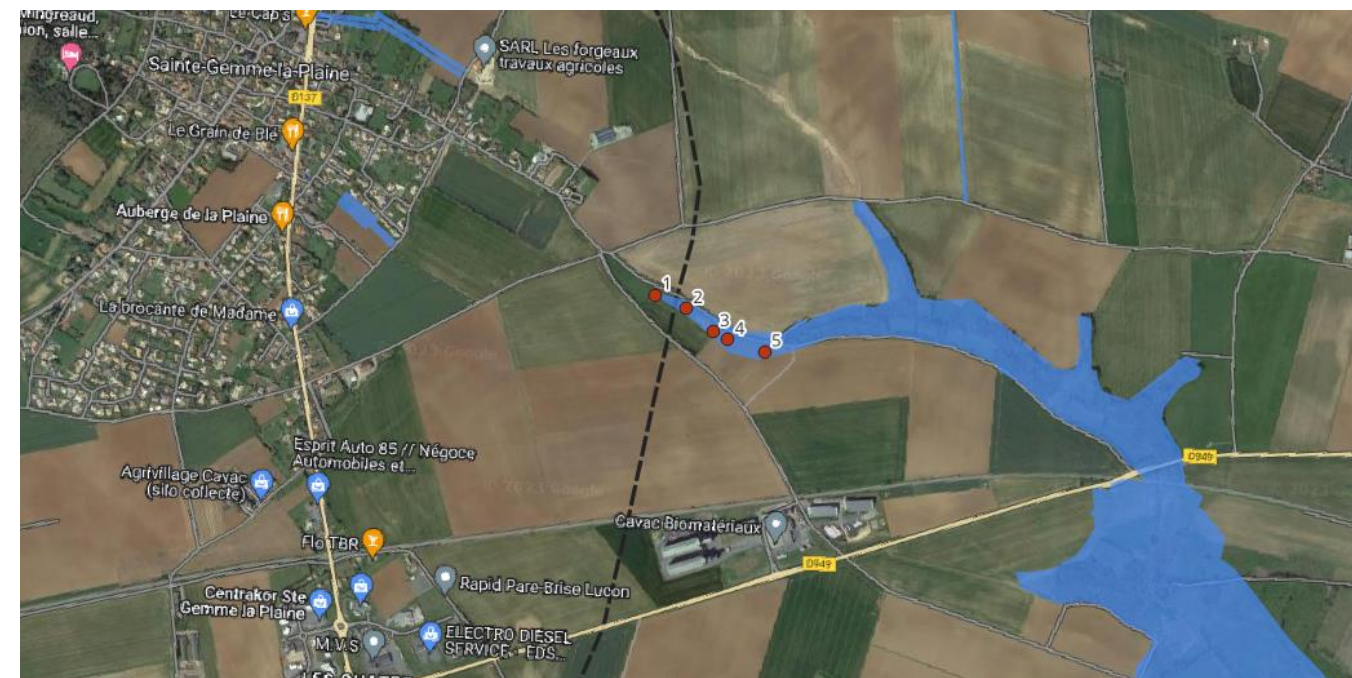


N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur sondage (cm)	Profondeur apparition (cm)		Occupation du sol	Observations
				Ox	Red		
60	Non	nc	70	/	/	Culture	/
61	Non	nc	60	/	/	Culture	/
62	Non	nc	60	/	/	Prairie	Refus de sondage à 60 cm
63	Non	nc	60	/	/	Culture	/
64	Non	nc	80	/	/	Culture	/
65	Non	nc	70	/	/	Culture	/
66	Non	nc	70	/	/	Culture	/
67	Non	nc	70	/	/	Fourrés	/
68	Non	nc	50	/	/	Prairie	Refus de sondage à 50 cm
69	Non	nc	60	/	/	Culture	/
70	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
71	Non	nc	80	/	/	Culture	/
72	Non	nc	70	/	/	Culture	Refus de sondage à 70 cm
73	Non	nc	80	/	/	Culture	/
74	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
75	Non	nc	80	/	/	Culture	/
76	Non	nc	80	/	/	Culture	/
77	Non	nc	80	/	/	Culture	/
78	Non	nc	80	/	/	Culture	/
79	Non	nc	80	/	/	Culture	/
80	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
81	Non	nc	80	/	/	Culture	/

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur sondage (cm)	Profondeur apparition (cm)		Occupation du sol	Observations
				Ox	Red		
82	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
83	Non	nc	80	/	/	Culture	/
84	Non	nc	70	/	/	Plantation d'arbres	/
85	Non	nc	80	/	/	Vigne	/
86	Non	nc	80	/	/	Culture	/
87	Non	nc	80	/	/	Culture	/
88	Non	nc	30	/	/	Culture	Refus de sondage à 30 cm
89	Non	nc	30	/	/	Culture	Refus de sondage à 30 cm
90	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
91	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
92	Non	nc	50	/	/	Culture	Refus de sondage à 50 cm
93	Non	nc	70	/	/	Culture	/
94	Non	nc	80	/	/	Culture	/
95	Non	nc	90	/	/	Culture	/
96	Non	nc	80	/	/	Culture	/
97	Non	nc	40	/	/	Culture	Refus de sondage à 40 cm
98	Non	nc	35	/	/	Culture	Refus de sondage à 35 cm
99	Non	nc	35	/	/	Culture	Refus de sondage à 35 cm

**Tableau 3 : Synthèse des sondages pédologiques par Hydroconcept en septembre 2023 -secteur complémentaire**

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur sondage (cm)	Profondeur apparition (cm)		Occupation du sol	Observations
				Ox	Red		
1a	Non	IVc	80	/	/	Culture	Trace de rouille très légère (à peine 5% de la matrice) à partir de 45 cm puis prolongation de l'hydromorphie sous forme de concrétion de manganèse oxydée jusqu'à 80cm. Refus de terrière à 80cm (point dur).
2a	Non	IVc	90	/	/	Culture	Trace de rouille très légère (à peine 5% de la matrice) à partir de 35 cm puis prolongation de l'hydromorphie sous forme de concrétion de manganèse oxydée jusqu'à 90cm. Refus de terrière à 90cm (point dur)
3a	Non	IVc	110	/	/	Culture	Trace de rouille très légère (à peine 5% de la matrice) à partir de 45 cm puis prolongation de l'hydromorphie sous forme de concrétion de manganèse oxydée jusqu'à 110cm. Refus de terrière à 110cm.
4a	Non	Autre	70	/	/	Culture	Trace de rouille très légère (à peine 5% de la matrice) entre 25 et 30 cm puis disparition. Plus aucune trace jusqu'à 70cm. Fin du sondage, sol trop sec
5a	Non	Autre	80	/	/	Culture	Trace de rouille très légère (à peine 5% de la matrice) entre 25 et 30 cm puis disparition. Plus aucune trace jusqu'à 80cm. Fin du sondage, sol trop sec





### 8.5.2.3. Conclusion

Aucune zone humide n'a été mise en évidence à l'échelle de l'aire d'étude.

#### Enjeu faible

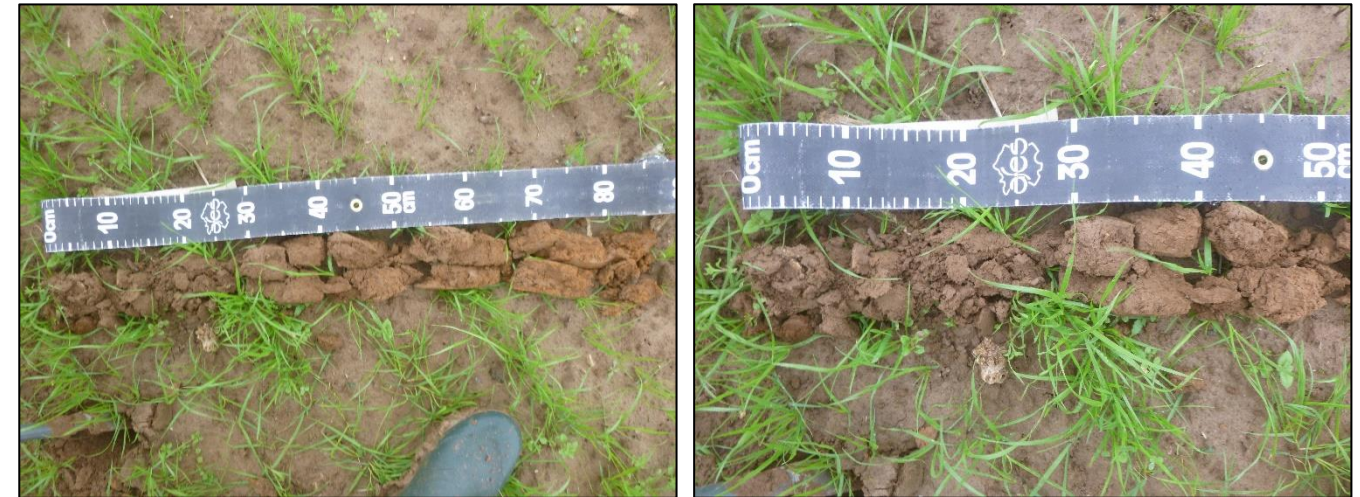
Le diagnostic réglementaire des zones humides a permis de conclure à l'absence de zones humides au sein du périmètre d'étude. A noter, cependant l'aire d'étude est concernée en partie par l'entité de la zone humide d'importance nationale du Marais poitevin. Des sondages pédologiques ont été réalisés par Hydroconcept sur la zone humide identifiée sur le périmètre d'emprise du projet. Ils ont permis de montrer que la zone humide n'est pas avérée.



**Figure 25 : Sondage n°4, sans traces d'hydromorphie avant 70 cm**



**Figure 28 : Sondage n°94, sans traces d'hydromorphie avant 80 cm et zoom sur les 50 premiers centimètres**



**Figure 26 : Sondage n°1, avec refus de tarière lié au calcaire à 30 cm**



**Figure 29 : Vue sur les cultures avec présence de calcaire**



**Figure 27 : Sondage n°10, avec refus de tarière lié au calcaire à 50 cm**



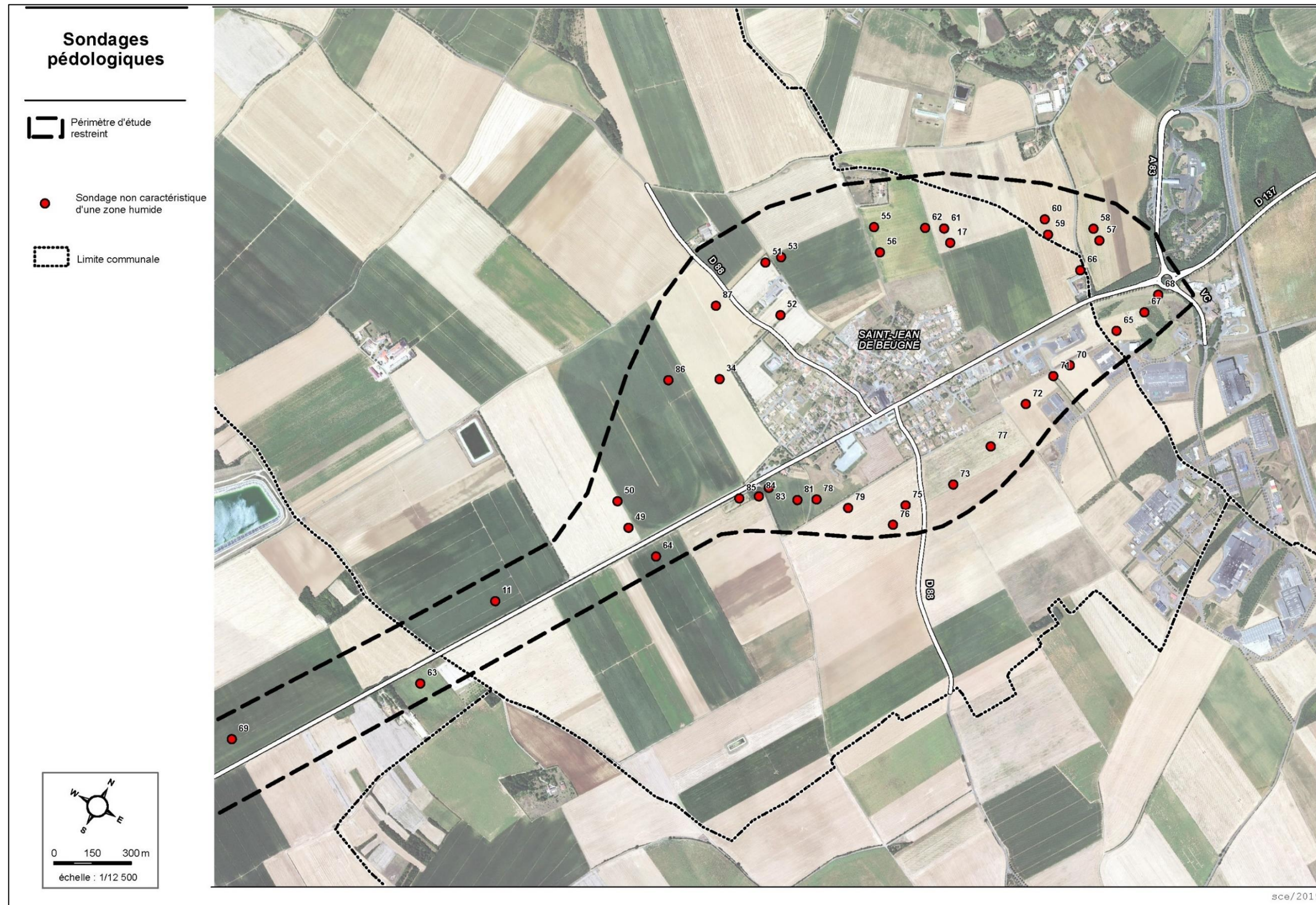


Figure 30 : Localisation des sondages pédologiques réalisés au droit du périmètre d'étude – Planche Sud





Figure 31 : Localisation des sondages pédologiques réalisés au droit du périmètre d'étude – Planche Nord





## 8.6. Habitats naturels

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (corridors écologiques, aires de repos, etc.) et des enjeux patrimoniaux (degré de rareté des espèces et/ou statut de conservation).

Les enjeux du site à l'échelle des espèces tiennent compte de leur statut :

- ▶ Protection de portée nationale voire communautaire ;
- ▶ Statut patrimonial local des espèces (listes rouges régionales, nationales, voire européennes).

Les enjeux seront hiérarchisés en 3 catégories : fort, modéré et faible. Un enjeu nul n'est pas considéré comme un niveau à part entière.

Concernant les habitats, le site d'étude possède les milieux naturels suivants :

### ▶ Des milieux aquatiques et humides :

- Petits canaux, fossés et eaux stagnantes, situés dans un boisement humide au sud-est du secteur d'étude ;
- Quelques bassins de rétention d'eau/captage des eaux de pluie répartis sur l'ensemble du site, à proximité de grandes cultures ;
- De nombreuses prairies hygrophiles situées à l'extrémité sud du secteur d'étude et qui abritent quelques espèces floristiques protégées à l'échelle nationale et/ou déterminantes en Pays de la Loire.

### ▶ Des milieux boisés :

- Une large chênaie thermophile et supra-méditerranéenne, qui constitue notamment la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine ;
- Un boisement de vieux Frênes têtards ;
- Quelques boisements alluviaux dans la partie sud du site d'étude incluent dans la ZNIEFF de type 2 « Complexe écologique du marais Poitevins, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants ».

### ▶ Des milieux semi-ouverts à ouverts :

- Plusieurs fourrés de fruticées et/ou de ronciers, notés aux abords des zones de friches et de haies et constituant certains sous-bois ;
- De nombreuses zones de friches, dont la plus importante notée à proximité de la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine ;
- Quelques prairies mésophiles réparties sur l'ensemble du secteur d'étude, les abords des voiries peuvent s'apparier à des prairies mésophiles ou bien à des zones de friches ;
- Quelques pelouses calcaires notées principalement au niveau de la ZNIEFF de type 2 « Plaines calcaire du Sud-Vendée » où une plante protégée à l'échelle nationale a été notée.

### ▶ Des milieux agricoles qui incluent :

- Les grandes cultures, ou champs d'un seul tenant intensément cultivés ;
- Les plantations d'arbres horticoles (ou non), notées notamment dans la large friche repérée à proximité de la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine ;
- Le réseau bocager présentant de nombreuses haies diverses et variées.





### ▶ Des milieux artificialisés qui incluent :

- Les pelouses de parcs et les aménagements paysagers assez peu observés au sein du secteur d'étude ;
- Les vieux bâtiments, exploitations et infrastructures pouvant servir de gîtes pour les espèces faunistiques (chiroptères et avifaune).




Au sein de ces grandes formations, on distingue des unités plus petites :


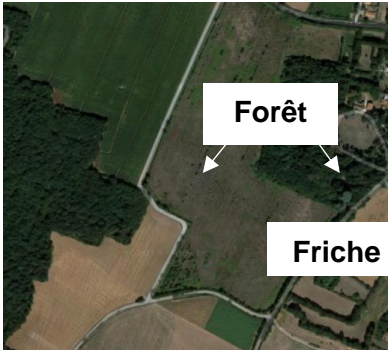


La synthèse des enjeux liés aux habitats naturels rencontrés sur le secteur concerné par le projet est présentée dans le tableau à la page suivante.

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des habitats rencontrés sur le secteur d'étude.





FORMATION VEGETALE	HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE	ILLUSTRATION	CORTEGES/ESPECES OBSERVEES	CARACTÉRISTIQUES	COMMENTAIRE	INTÉRÊTS ENJEUX ECOLOGIQUES
Forêts, Boisements et Fourrés	Chênaies thermophiles et supra méditerranéennes	41.7		Hedera helix, Carpinus, Arum italicum, Galium aparine, Rubia peregrina, Rubus fruticosus, Anemone nemorosa, Anthriscus Sylvestris, Alliaria petiolate, Crataegus monogyna, Ruscus aculeatus, Polygonatum multiflorum, Teucrium scorodonia, Lonicera periclymenum, Iris foetidissima, Narcissus pseudonarcissus, Taxus baccata, Quercus robur, Quercus petraea, Hyacinthoides non-scripta, etc.		Le boisement qui constitue la forêt de Sainte-Gemme-la Plaine est situé au sud-ouest du secteur d'étude. Cette forêt d'une superficie de 177.69 ha présente plusieurs habitats déterminants comme la Chênaie thermophile et supra-méditerranéenne et quelques pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (CB : 34.32) non observées aux abords de la forêt.	FORT
	Chênaies - charmaie	41.2					
	Forêt à frênes têtards	41.3 et 44.3		Arum italicum, Hedera helix, Umbilicus rupestris, Iris pseudocarpus, Prunus sp, Lonicera periclymenum, Rubus sp, Ranunculus repens, Mentha aquatica, Alisma plantago, Symphytum officinale, Phalaris arundinacea, Crataegus monogyna, Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, etc.		Le boisement de frêne têtard est situé au sud-est du secteur d'étude. Un petit cours d'eau coupe ce boisement, ce qui le rend très humide. Ce boisement peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire « Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior »  (Code Natura 2000 : 91E0).  Les frênes têtards offrent de nombreuses cavités pour les chiroptères et oiseaux présents sur ce secteur.	FORT
	Fourrés et Roncier	31.831 et 31.8		Viburnum tinus, Carpinus betulus, Ligustrum vulgare, Viburnum lantana, Rubus, sp, Prunus spinosa, Arum italicum, Hedera helix, Rubia peregrina, Lonicera periclymenum		Les fourrés de ronciers et de fruticées à Prunus sont assez épars sur le secteur d'étude, ils sont notamment retrouvés en bordure de certaines haies et de parcelles en friche, mais également en sous-bois forestiers.	MODÉRÉ
Milieus aquatiques	Fossés et eaux stagnantes			Alisma plantago, Rorripa amphibia, Mentha aquatica, Phalaris aruundinaceae, etc...		Le secteur le plus humide se situe au sud-est de la zone d'étude à l'interface de la ZNIEFF de type 1 « Bois des Ores » et de la ZNIEFF de type 2 « Complexes écologiques du marais Poitevin des zones littorales voisines vallées et coteaux calcaires attenants ».  Ce secteur est à fort enjeu. Cela est notamment dû à la présence d'espèces faunistiques et floristiques protégées.	FORT



FORMATION VEGETALE	HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE	ILLUSTRATION	CORTEGES/ESPECES OBSERVEES	CARACTÉRISTIQUES	COMMENTAIRE	INTÉRÊTS ENJEUX ECOLOGIQUES
	Prairie hygrophile	37.2		Anacamptis laxiflora, Fritillaria Meleagris, Anthoxanthum odoratum, Vicia sativa, Dactylis glomerata, Oenanthe silaifolia, Geranium dissectum, Potentilla reptans, Ranunculus acris, Iris pseudacorus, Ranunculus ophioglossifolius, Ranunculus sardous, Trifolium pratense, Poa pratensis, Alopecurus bulbosus, Rorippa amphibia, Cardamine pratensis, carex sp, trifolium sp, Fraxinus excelsior, etc.		Ces prairies sont situées surtout dans la partie sud du secteur d'étude.  De nombreuses espèces communes ont été notées ainsi qu'une plante protégée à l'échelle nationale : La Renoncule à feuilles d'ophioglosse.	<b>FORT</b>
	Prairies et pâtures mésophiles	38 38.1		Leucanthemum vulgare, Dactylis glomerata, Geranium dissectum, Trifolium pratense, Myosotis discolor, Anthoxanthum odoratum, Ranunculus bulbosus, Plantago lanceolata, Poa trivialis, Bellis perennis, Geranium molle, Taraxacum sp, Cerastium fontanum, Daucus carota, Sherardia arvensis, Silene latifolia subsp. Alba, Bromus hordeaceus, Anisantha sterilis, Rumex acetosa, Malva sylvestris, Jacobaea vulgaris, Schedonorus arundinaceus, etc.		De nombreuses prairies et pâtures mésophiles sont notées sur l'ensemble du secteur d'étude. Les espèces floristiques notées sont relativement communes.	<b>FAIBLE</b>
	Pelouse calcaire	34.32		Pastinaca sativa, Plantago lanceolata, Medicago lupulina, Daucus carota, Helminthotheca echioides, Odontites jaubertianus, Origanum vulgare, Cirsium arvense, Hypericum perforatum, Sherardia arvensis, Eryngium campestre, Clinopodium vulgare, Rubus fruticosus, Agrimonia eupatoria, Scabiosa columbaria, Mentha suaveolens, Andryala integrifolia, Leucanthemum vulgare, Erigeron canadensis, Robinia pseudoacacia, Bromopsis erecta, etc.		Cette pelouse, localisée sur un remblai calcaire, est située à proximité d'une zone industrielle et de la RD137. Elle abrite une espèce protégée à l'échelle nationale : l'Odontite de Jaubert, présente en grande quantité.	<b>FORT</b>

FORMATION VEGETALE	HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE	ILLUSTRATION	CORTEGES/ESPECES OBSERVES	CARACTÉRISTIQUES	COMMENTAIRE	INTÉRÊTS ENJEUX ECOLOGIQUES	
	Terrain en friche et terrains vagues  Terrains en friche	87  87.1		Erigeron canadensis, Acer campestre, Daucus carota, Blackstonia perfoliata, Danthonia decumbens, Helminthoeca echioides, Rumex crispus, Medicago lupulina, Centaurium erythraea, Hypericum perforatum, Cirsium vulgare, Dactylis glomerata, Plantago lanceolata, Poa trivialis, Silene latifolia subsp. Alba, Rubus sp, Carpinus betulus, Amni majus, Verbascum blattaria, Epilobium angustifolium, , etc.		La plus grande friche (au sein d'une plantation) observée sur le site d'étude se situe à proximité de la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine, à l'ouest du site. Sa présence permet de créer une continuité écologique pour de nombreuses espèces faunistiques entre les deux massifs forestiers situés de part et d'autre de la zone.  D'autres terrains en friche, beaucoup plus petits, sont également notés ici et là au sein du secteur d'étude.		MODÉRÉ
Cultures et haies	Cultures  Champs d'un seul tenant en culture intensive  Grandes cultures	82  82.1  82.11		Anthriscus Sylvestris, Potentilla reptans, Lamium purpureum, Geranium rotundifolium, Dactylis glomerata, Trifolium repens, Lotus corniculatus, Trifolium campestre, Leontodon saxatilis, Echinochloa crus-galli, Digitaria sanguinalis, Amaranthus retroflexus, Avena barbata, Polygonum aviculare, Helminthoeca echioides, Jacobaea vulgaris, Artemisia vulgaris, Portulaca oleracea, etc		C'est l'habitat qui domine tout le secteur d'étude compris entre Saint-Gemme-la-Plaine et Saint-Jean-de-Beigné ; nombreux champs d'un seul tenant en culture intensive ou grandes cultures.	FAIBLE	
	Plantation et friche	83		Acer campestre, Rubus sp, Carpinus betulus, Quercus robur, Robinia pseudoacacia. Quercus rubra, Betula pendula, etc		Plusieurs zones avec des plantations d'arbres ont été notées au sein du secteur d'étude, l'une des plus grandes est située dans la grande friche proche de la forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine ; on y retrouve des alignements de Robinier, d'Erable, de chênes, etc.	MODÉRÉ	



FORMATION VEGETALE	HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE	ILLUSTRATION	CORTEGES/ESPECES OBSERVEES	CARACTÉRISTIQUES	COMMENTAIRE	INTÉRÊTS ENJEUX ECOLOGIQUES
	Haie bocagère	84		Corylus avellana, Prunus spinosa, Ligustrum lucidum, Carpinus betulus, Robinia pseudoacacia, Phytolacca deandra, Cupressus, Thuya, Prunus avium, Acer campestre, Quercus sp, Fraxinus excelsior, Hedera helix  Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, etc		L'aire d'étude présente un maillage bocager peu dense constitué de haies diverses : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Des haies arbustives hautes ;</li> <li>▶ Des haies multi-strates assez étroites (largeur comprise entre 0 et 2 mètres) et d'autres un peu plus larges (plus de 3 m) ;</li> <li>▶ Des haies arbustives sans arbres</li> <li>▶ Des haies urbaines rectangulaires (haies urbaines) dominées par des espèces horticoles comme le Thuya ou le Cupressus ;</li> <li>▶ Des haies d'arbustes horticoles dominées parfois par le Robinier pseudoacacia ou par le Raisin d'Amérique.</li> </ul>	<b>MODERE</b>
<b>Milieus artificialisés</b>	Pelouse de parc  Plantations d'arbres ornementaux	83.32  85  85.12		Ensemble très hétérogène, pas vraiment d'espèce caractéristique ici.  <u>Quelques espèces notées :</u>  Bellis perennis, Ranunculus acris, Taraxacum sp, Plantago lanceolata, Geranium dissectum, Trifolium repens, etc.		Sur l'ensemble du site d'étude, très peu d'aménagements paysagers sont notés ; le plus notable reste la zone située au nord du secteur d'étude, à proximité du rond-point qui mène à l'autoroute.    Les abords des voies s'apparentent plutôt à des habitats de type pelouses mésophiles ou friches plutôt que des pelouses de parcs.	<b>FAIBLE</b>
	Bâtiments ;  Villes, villages et sites industriels	86		Quelques espèces herbacées rencontrées dans les communes (trottoirs, jardins, etc) :  Centrenthus ruber, Malva sylvestris, Ranunculus repens, Bellis perennis, Poa annua, Sonchus asper, Helminthotheca echioides, etc		Deux communes sont présentes sur le secteur d'étude (Saint-Jean-de-Beigné et Sainte-Gemme-La-plaine) ainsi que plusieurs hameaux. Ces constructions artificielles offrent des gîtes et des abris potentiels pour diverses espèces faunistiques (chiroptères, avifaune, reptiles, etc)  Aucun enjeu floristique n'a été observé.	<b>MODÉRÉ</b>