

H A U T E



## **Etat initial de l'environnement Espace de vie de Mirambeau – Saint- Genis-de-Saintonge**

**Communauté de Communes de la Haute-Saintonge**

*Mars 2022*

**IDE Environnement**

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

Email : [contact-ide@ide-environnement.com](mailto:contact-ide@ide-environnement.com)



# SOMMAIRE

---

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Géomorphologie .....</b>	<b>12</b>
2.1	Géologie .....	12
2.2	Occupation du sol.....	13
2.3	Exploitation des sols.....	14
2.4	Synthèse et tendance évolutive .....	16
<b>3</b>	<b>Paysage et patrimoine.....</b>	<b>28</b>
3.1	Paysage.....	28
3.1.1	Les entités paysagères .....	28
3.1.2	Les sous-entités paysagères.....	29
3.2	Patrimoine .....	34
3.3	Synthèse et tendance évolutive .....	36
<b>4</b>	<b>Ressource en eau.....</b>	<b>45</b>
4.1	Ressource en eau souterraine.....	45
4.2	Ressource en eau superficielle.....	47
4.3	Usages .....	50
4.3.1	Eau potable.....	50
4.3.2	Usages de loisirs.....	51
4.3.3	Usages agricoles et industriels.....	51
4.3.4	Assainissement .....	53
4.4	Zonages règlementaires.....	54
4.5	Documents de gestion .....	56
4.6	Synthèse et tendance évolutive .....	59
<b>5</b>	<b>Milieu naturel et biodiversité.....</b>	<b>66</b>
5.1	Espaces naturels remarquables.....	66
5.1.1	Sites Natura 2000.....	66

5.1.2	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique .....	69
5.1.3	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux .....	72
5.1.4	Sites classés et inscrits .....	73
5.1.5	Espaces Naturels Sensibles .....	74
5.1.6	Parc naturel marin .....	76
5.1.7	Espaces naturels gérés par la CDCHS .....	77
<b>5.2</b>	<b>Principaux habitats naturels .....</b>	<b>79</b>
5.2.1	Les milieux associés à l'estuaire de la Gironde .....	79
5.2.2	Les milieux ouverts .....	80
5.2.3	Les milieux forestiers .....	81
5.2.4	Les milieux humides et aquatiques .....	83
<b>5.3</b>	<b>Trame Verte et Bleue .....</b>	<b>84</b>
<b>5.4</b>	<b>Synthèse et tendance évolutive .....</b>	<b>86</b>
<b>6</b>	<b>Risques naturels et technologiques .....</b>	<b>93</b>
<b>6.1</b>	<b>Risques naturels .....</b>	<b>93</b>
6.1.1	Risques d'inondation .....	93
6.1.2	Risque de mouvement de terrain .....	100
6.1.3	Risque de feu de forêt .....	102
6.1.4	Risque sismique .....	103
6.1.5	Risque radon .....	103
<b>6.2</b>	<b>Risques technologiques .....</b>	<b>104</b>
6.2.1	Risque industriel .....	104
6.2.2	Risque nucléaire .....	105
6.2.3	Transport de matières dangereuses .....	106
<b>6.3</b>	<b>Synthèse et tendance évolutive .....</b>	<b>107</b>
<b>7</b>	<b>Nuisances et pollutions .....</b>	<b>117</b>
<b>7.1</b>	<b>Qualité de l'air .....</b>	<b>117</b>
<b>7.2</b>	<b>Sites et sols pollués .....</b>	<b>121</b>
<b>7.3</b>	<b>Nuisances sonores .....</b>	<b>122</b>
<b>7.4</b>	<b>Gestion des déchets .....</b>	<b>124</b>
7.4.1	Collecte, valorisation et traitement des déchets .....	124
7.4.2	Production de déchets .....	125
<b>7.5</b>	<b>Synthèse et tendance évolutive .....</b>	<b>127</b>

<b>8</b>	<b><i>Climat et ressources énergétiques</i></b> .....	<b>133</b>
<b>8.1</b>	<b>Climat</b> .....	<b>133</b>
8.1.1	Climat actuel et futur .....	133
8.1.2	Objectifs nationaux, régionaux et locaux.....	134
<b>8.2</b>	<b>Gaz à effet de serre</b> .....	<b>136</b>
8.2.1	Etat des lieux des émissions de GES .....	136
8.2.2	Stockage du carbone.....	137
<b>8.3</b>	<b>Consommation énergétique</b> .....	<b>138</b>
<b>8.4</b>	<b>Production d'énergie renouvelable</b> .....	<b>140</b>
8.4.1	Production .....	140
8.4.2	Potentiel de production d'énergie renouvelable.....	142
8.4.1	Potentiel de raccordement aux réseaux d'électricité.....	147
<b>8.5</b>	<b>Synthèse et tendance évolutive</b> .....	<b>148</b>
<b>9</b>	<b><i>Synthese des enjeux environnementaux</i></b> .....	<b>160</b>

# Liste des figures

Figure 1 : Localisation de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge	11
Figure 2 : Carte géologique au droit du territoire	12
Figure 3 : Occupation du sol au droit du territoire	13
Figure 4 : Localisation de la carrière en activité sur le territoire	14
Figure 5 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie	17
Figure 6 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles	18
Figure 7 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau	19
Figure 8 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac	20
Figure 9 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Soubran	21
Figure 10 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde	22
Figure 11 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon	23
Figure 12 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua	24
Figure 13 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Fort-sur-Gironde	25
Figure 14 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge	26
Figure 15 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Thomas-de-Conac	27
Figure 16 : Entités paysagères au droit du territoire	29
Figure 17 : Paysage caractéristique de la sous-entité "Campagne de Pont-l'Abbé"	30
Figure 18 : Vue sur l'estuaire depuis le coteau	31
Figure 19 : Forêt de la Lande aux alentours de Saint-Genis-de-Saintonge	31
Figure 20 : Marais et carrelets	32
Figure 21 : Paysage caractéristique de la sous-entité "Champagne charentaise"	33
Figure 22 : Vallée de la Seugne	33
Figure 23 : Sous-entités paysagères au droit du territoire	34
Figure 24 : Eléments du patrimoine au droit du territoire	35
Figure 25 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles	37
Figure 26 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau	38
Figure 27 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac	39
Figure 28 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon	40
Figure 29 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua	41
Figure 30 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Fort-sur-Gironde	42
Figure 31 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge	43
Figure 32 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Thomas-de-Conac	44

Figure 33 : Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles au droit du territoire	49
Figure 34 : Captages d'eau potable et périmètres de protection au droit du territoire	51
Figure 35 : Volume d'eau prélevés (en m <sup>3</sup> ) pour l'usage agricole entre 2015 et 2019	52
Figure 36 : Prélèvements à usage agricole et industriel au droit du territoire	52
Figure 37 : Stations d'épuration au droit du territoire	53
Figure 38 : Zonages règlementaires liés à la protection de la ressource en eau au droit du territoire	55
Figure 39 : Périmètre des SAGE au droit du territoire	58
Figure 40 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau au droit du territoire	61
Figure 41 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles	62
Figure 42 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau	63
Figure 43 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon	64
Figure 44 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle des taches urbaines de Saint-Dizant-du-Gua et Saint-Fort-sur-Gironde	65
Figure 45 : Sites Natura 2000 au droit du territoire	69
Figure 46 : ZNIEFF au droit du territoire	72
Figure 47 : ZICO au droit du territoire	73
Figure 48 : Site inscrit au droit du territoire	74
Figure 49 : ENS actifs et candidats sur le territoire de la Haute-Saintonge	75
Figure 50 : Parc naturel marin au droit du territoire	77
Figure 51 : Espaces naturels gérés par la CDCHS au droit du territoire	78
Figure 52 : Esturgeon européen	79
Figure 53 : Saumon Atlantique	79
Figure 54 : Biscutelle de Guillon	80
Figure 55 : Dorycnium ligneux	80
Figure 56 : Catananche bleue	80
Figure 57 : Alouette lulu	80
Figure 58 : Pelouses calcaires recensées sur le territoire	81
Figure 59 : Narthécie des marais	82
Figure 60 : Linaire à vrilles	82
Figure 61 : Lézard ocellé	82
Figure 62 : Circaète Jean-le-Blanc	83
Figure 63 : Engoulevent d'Europe	83
Figure 64 : Genette commune	83
Figure 65 : Pré-localisation des zones humides au droit du territoire	84
Figure 66 : Trame Verte et Bleue au droit du territoire	85
Figure 67 : Synthèse des enjeux liés au milieu naturel et à la biodiversité au droit du territoire	87

Figure 68 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac	88
Figure 69 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Soubran	89
Figure 70 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde	90
Figure 71 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua	91
Figure 72 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge	92
Figure 73 : Risque d'inondation par débordement de cours d'eau au droit du territoire	94
Figure 74 : Risque de submersion marine au droit du territoire	95
Figure 75 : Eléments de mémoire et retour d'expérience de l'événement Xynthia – partie nord-ouest du territoire	96
Figure 76 : Eléments de mémoire et retour d'expérience de l'événement Xynthia – partie centre-ouest du territoire	96
Figure 77 : Eléments de mémoire et retour d'expérience de l'événement Xynthia – partie sud-ouest du territoire	97
Figure 78 : Etat des digues en Charente-Maritime	98
Figure 79 : Risque de remontée de nappe au droit du territoire	99
Figure 80 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du territoire	100
Figure 81 : Risque d'effondrement de cavités souterraines au droit du territoire	101
Figure 82 : Risque de feu de forêt au droit du territoire	102
Figure 83 : Risque industriel au droit du territoire	104
Figure 84 : Risque nucléaire au droit du territoire	105
Figure 85 : Risque de transport de matières dangereuses au droit du territoire	106
Figure 86 : Synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques au droit du territoire	108
Figure 87 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles	109
Figure 88 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau	110
Figure 89 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Soubran	111
Figure 90 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde	112
Figure 91 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon	113
Figure 92 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle des taches urbaines de Saint-Dizant-du-Gua et Saint-Fort-sur-Gironde	114
Figure 93 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge	115

Figure 94 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Thomas-de-Conac	116
Figure 95 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur en kg sur le territoire de la Haute-Saintonge	118
Figure 96 : Communes présentant des taux élevés en polluants atmosphériques sur le territoire	119
Figure 97 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques à horizon 2030 sur la Communauté de communes de la Haute-Saintonge	120
Figure 98 : Sites BASOL et BASIAS au droit du territoire	122
Figure 99 : Secteurs affectés par le bruit au droit du territoire	123
Figure 100 : Installations de gestion des déchets	125
Figure 101 : Synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions sur le territoire	128
Figure 102 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles	129
Figure 103 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau	130
Figure 104 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde	131
Figure 105 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge	132
Figure 106 : Emissions de GES totales annuelles par secteur sur le territoire de la Haute-Saintonge	136
Figure 107 : Stocks par occupation du sol (tC/ha) sur le territoire de la Haute-Saintonge	138
Figure 108 : Consommation d'énergie finale par secteur sur le territoire de la Haute-Saintonge	138
Figure 109 : Consommation d'énergie finale par secteur et par habitant sur le territoire de la Haute-Saintonge	139
Figure 110 : Consommation d'énergie finale par énergie sur le territoire de la Haute-Saintonge	139
Figure 111 : Production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Haute-Saintonge	140
Figure 112 : Installations de production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Haute-Saintonge	141
Figure 113 : Potentiel de production d'énergie renouvelable par filière sur le territoire de la Haute-Saintonge	142
Figure 114 : Potentiel géothermique au droit du territoire	144
Figure 115 : Zones favorables à l'éolien au droit du territoire d'après le SRE Poitou-Charentes annulé,	146
Figure 116 : Synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat au droit du territoire	149
Figure 117 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles	150
Figure 118 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau	151
Figure 119 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac	152
Figure 120 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Soubran	153
Figure 121 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde	154

<i>Figure 122 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon</i>	155
<i>Figure 123 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua</i>	156
<i>Figure 124 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Fort-sur-Gironde</i>	157
<i>Figure 125 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge</i>	158
<i>Figure 126 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Thomas-de-Conac</i>	159
<i>Figure 127 : Synthèse des enjeux environnementaux du territoire</i>	161

## Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines inscrits dans le SDAGE 2016-2021</i>	46
<i>Tableau 2 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles inscrits dans le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021</i>	48
<i>Tableau 3 : Caractéristiques hydrauliques de la Seugne et de la Seudre</i>	49
<i>Tableau 4 : Présentation des sites Natura 2000 au droit de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge</i>	68
<i>Tableau 5 : Présentation des ZNIEFF au droit de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge</i>	71
<i>Tableau 6 : Emissions de polluants en 2018 sur la Communauté de communes de la Haute Saintonge et en Charente-Maritime</i>	117
<i>Tableau 7 : Puissance des installations d'énergie renouvelable et capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR aux postes source de Jonzac et Pons</i>	147

# 1 INTRODUCTION

---

Le SCoT de la Haute-Saintonge a été approuvé par la Communauté de communes de la Haute-Saintonge (CDCHS) le 19 février 2020. Son périmètre comprend 129 communes. Les élus de Haute-Saintonge ont pris position pour le maintien de la compétence en matière d'élaboration des documents d'urbanisme (plans locaux d'urbanisme et cartes communales) au niveau communal. La CDCHS a décidé d'accompagner chaque commune dans l'actualisation de son document d'urbanisme devant être compatible avec le SCOT. Dans ce cadre, la CDCHS a confié à la société IDE Environnement la réalisation d'un état initial de l'environnement en déclinaison du SCOT à l'échelle de chacun des 6 espaces de vie de la Communauté de communes qui ont des influences et des dynamiques différenciées.

Ainsi, à partir des études du SCOT approuvé, il s'agit d'établir un état initial de l'environnement approfondi pour chaque espace de vie, hiérarchisant les enjeux environnementaux, les localisant et identifiant les zones susceptibles d'avoir une incidence si les documents d'urbanisme ne sont pas mis à jour.

Les espaces de vie concernés sont les suivants :

- Jonzac
- Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge
- Montendre
- Montguyon
- Pons
- Saint-Aigulin

Les thématiques environnementales abordées sont conformes aux demandes du cahier des charges et sont les suivantes :

- Géomorphologie (sols et sous-sols)
- Paysage et patrimoine
- Ressource en eau
- Milieux naturels et biodiversité
- Risques naturels et technologiques
- Nuisances et pollutions
- Climat et ressources énergétiques

Le présent document est le projet d'état initial de l'environnement de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge.

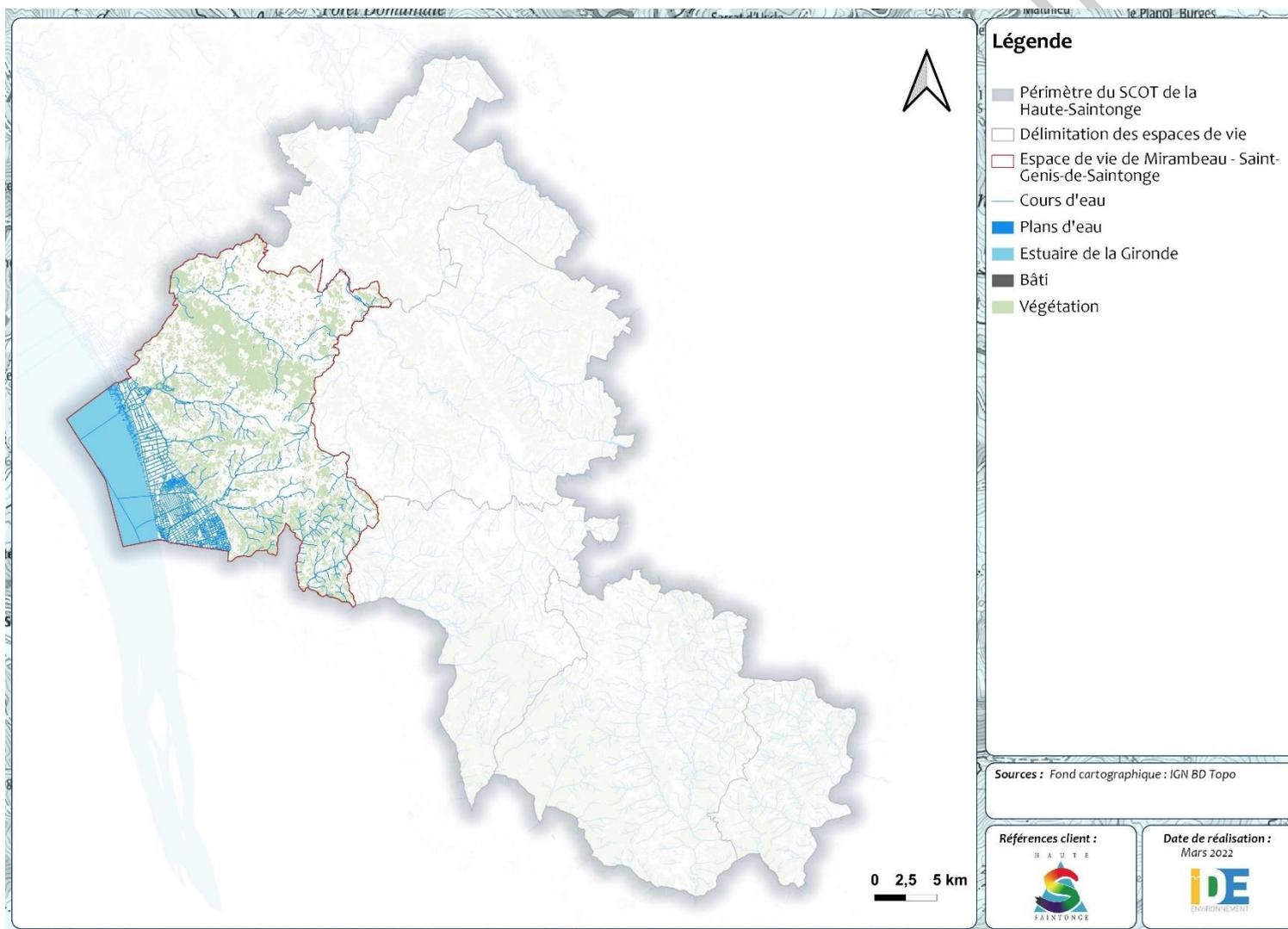


Figure 1 : Localisation de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge

## 2 GEOMORPHOLOGIE

### 2.1 Géologie

Le territoire de l'espace de vie de Mirambeau se situe au droit des trois grandes formations géologiques suivantes :

- Des formations calcaires. En effet, il y a 100 millions d'années, le territoire était recouvert par l'océan, ce qui a donné lieu à la formation d'épaisses couches de calcaires issues des squelettes des organismes marins, fossilisés ou mal décomposés, accumulés sur le fond océanique ;
- Des formations argilo-sableuses, au nord et au sud du territoire ;
- Des formations argileuses dans la vallée de l'estuaire de la Gironde.

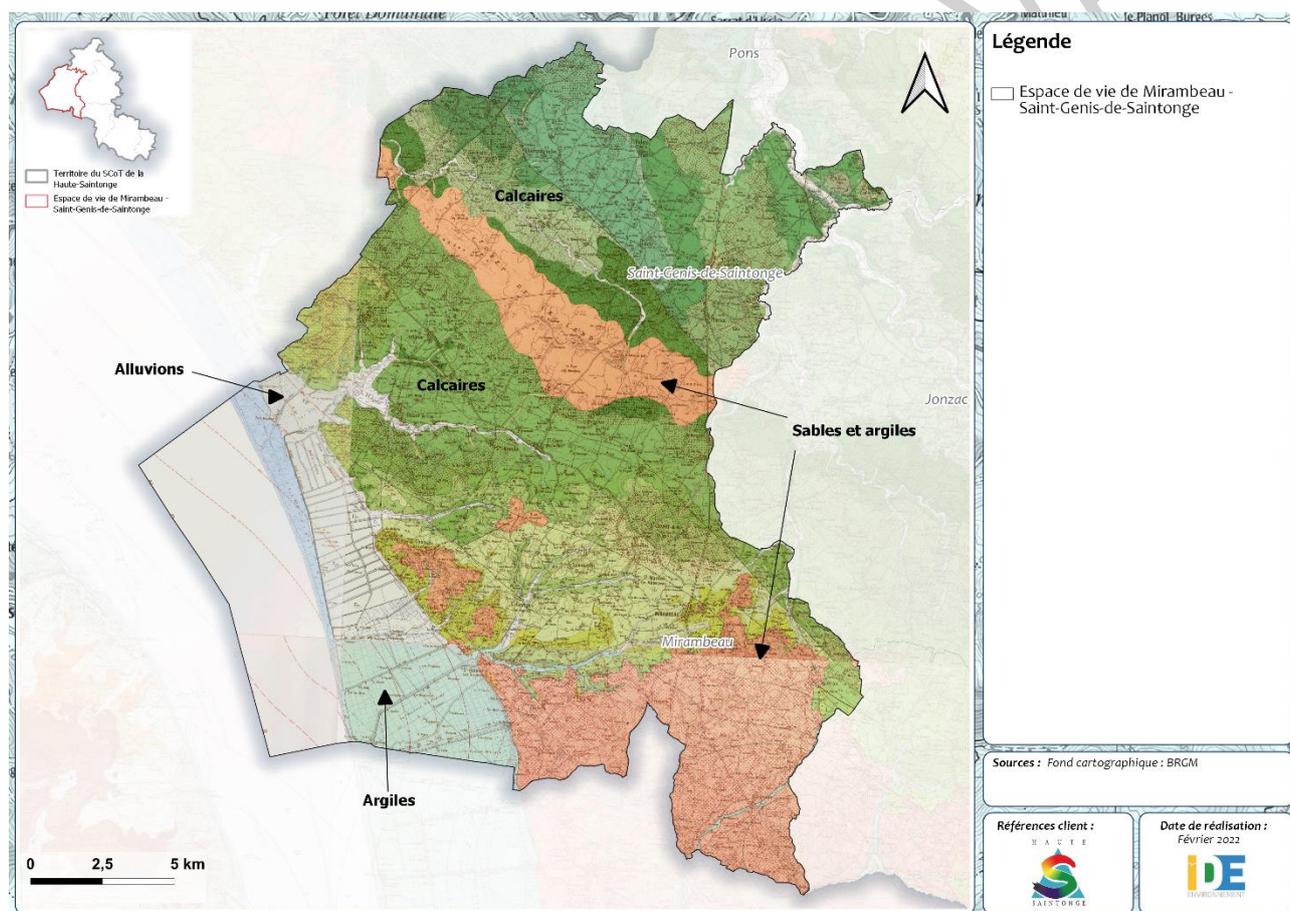


Figure 2 : Carte géologique au droit du territoire

## 2.2 Occupation du sol

D'après l'occupation du sol Corine Land Cover 2018, le territoire est majoritairement couvert par des espaces agricoles. Ceux-ci représentent 71% du territoire. Ce sont principalement des terres arables hors périmètre d'irrigation (grandes cultures) et des systèmes culturaux et parcellaires complexes. On trouve également de nombreux vignobles dans la partie centrale du territoire.

Les espaces forestiers représentent 16,9% du territoire. Ils sont localisés en majorité au nord du territoire, ainsi qu'au sud-est.

Le territoire est également couvert par l'estuaire et ses marais, qui représentent au total 11% de sa superficie.

Enfin, très peu d'espaces urbains sont identifiés. Ils représentent seulement 1% de la surface du territoire.

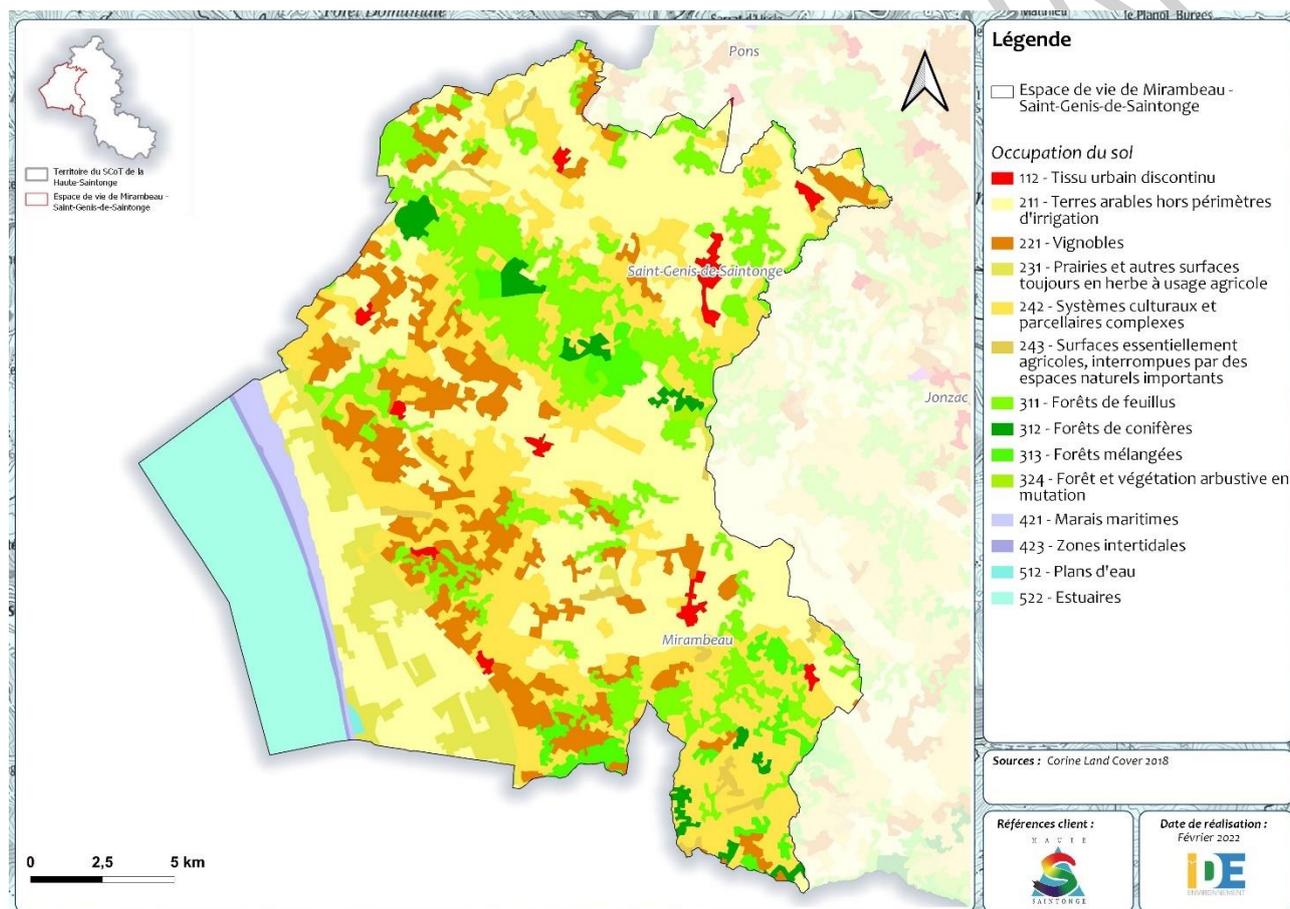


Figure 3 : Occupation du sol au droit du territoire

Il est à noter que d'après l'occupation du sol Corine Land Cover 2012, le territoire était, en 2012, couvert à 71,2% par des terres agricoles et les espaces urbains représentaient 0,9%. Les boisements quant à eux couvraient 16,9% du territoire et l'estuaire et ses marais 11%. L'occupation du sol est donc globalement restée constante depuis une dizaine d'année, même si l'on peut déceler un léger recul des terres agricoles au profit de l'urbanisation.

## 2.3 Exploitation des sols

Le département de la Charente-Maritime bénéficie d'importantes ressources minérales. D'après le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de Charente-Maritime, arrêté le 7 février 2005, les substances extraites sont majoritairement des matériaux argileux et calcaires dans la moitié nord du département, et des matériaux argilo-sableux dans la partie sud du département. 83 carrières sont recensées sur le département, soit 80 à ciel ouvert et 3 souterraines. En 2000, la production totale de matériaux était de près de 5 millions de tonnes par an.

A noter que le Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine est en cours d'élaboration. Celui-ci se substituera au SDC de Charente-Maritime.

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau, une seule carrière est recensée, localisée sur la commune de Saint-Bonnet-de-Gironde. Elle est dédiée au secteur du BTP.

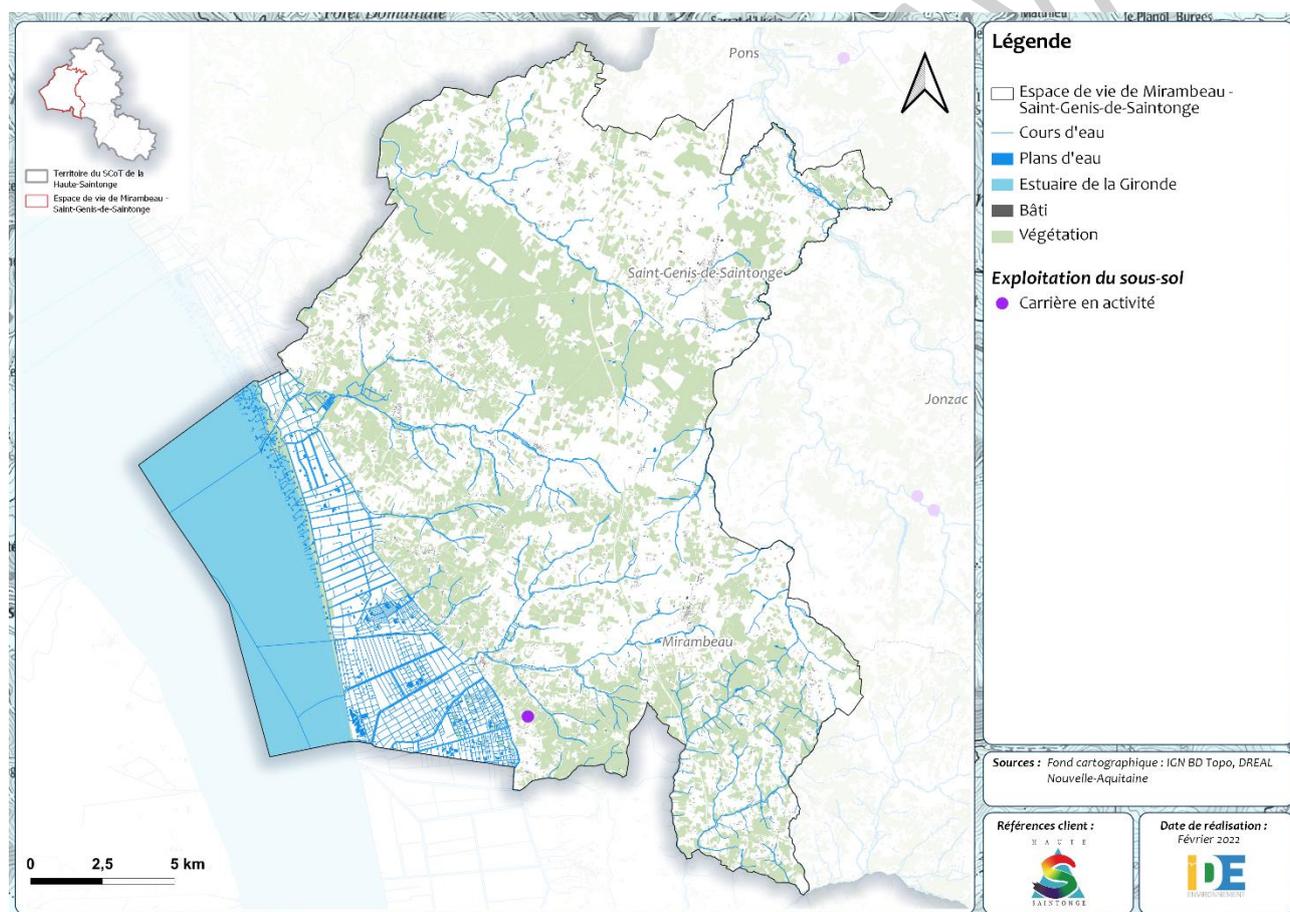


Figure 4 : Localisation de la carrière en activité sur le territoire

L'implantation de carrières peut présenter un risque réel d'entrave à la vie ou au déplacement de certaines espèces animales lorsqu'elle impacte un cœur de biodiversité ou qu'elle divise un continuum de milieux naturels. A l'inverse, les mesures de réhabilitation d'anciennes carrières par génie écologique pourront concourir à la restauration d'un corridor ou de milieux relais.

Les extractions des alluvions de lit majeur en nappe restent tolérées dans le cadre de la réglementation nationale. Toutefois, dans les zones de vallées où la concentration des extractions en nappe est excessive, une dégradation significative de plusieurs paramètres environnementaux a pu être observée au cours du temps :

- L'équilibre sédimentaire des cours d'eau ;
- Les caractéristiques paysagères et écologiques des sites ;
- La qualité et la quantité de la ressource en eau.

L'exploitation d'une carrière constitue une occupation temporaire du sol. A l'issue de cette occupation, les terrains doivent être remis en état conformément aux conditions retenues dans le cadre de l'autorisation d'exploiter accordée, en particulier, dans le respect des éléments de l'étude d'impact du dossier de demande, et des dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

La remise en état constitue donc une obligation réglementaire, qui a pour principal objectif de mettre le site en sécurité, de favoriser son intégration paysagère et d'effacer les traces de l'activité passée.

Le réaménagement est quant à lui un processus complémentaire et nécessaire à la remise en état, dépassant le cadre de l'exploitation de la carrière. Il se réalise à l'initiative de l'exploitant et du ou des propriétaires fonciers qui mettent en œuvre une réaffectation spécifique et ciblée du foncier.

Le potentiel de réaménagement d'un site dépend donc fortement de la nature et de la qualité des opérations de remise en état préalablement effectuées. Il convient donc d'anticiper très en amont les pistes de réaménagement possibles des sites afin de ne pas hypothéquer des vocations futures. Les 5 principaux types de réaménagement identifiés sont :

- Le réaménagement à vocation agricole ;
- Le réaménagement à vocation écologique et géologique ;
- Le réaménagement à vocation forestière ;
- Le réaménagement à vocation cynégétique ;
- Le réaménagement à vocation de loisirs (pêche, loisirs nautiques, baignade...).

Ces différentes vocations ne sont pas exclusives ; dans la plupart des cas, des projets de réaménagement multifonctionnels peuvent être envisagés. Par exemple, le réaménagement d'un plan d'eau en base de loisirs peut prévoir des espaces plus isolés et appropriés au repos pour la faune.

## 2.4 Synthèse et tendance évolutive

---

Le territoire de l'espace de vie de Mirambeau se situe principalement au droit de formations géologiques calcaires, argilo-sableuses et argileuses.

L'occupation du sol du territoire est dominée par les espaces agricoles. Ceux-ci représentent 71%, et sont principalement des grandes cultures et des vignobles.

Les espaces boisés représentent quant à eux 16,9% du territoire et l'estuaire et ses marais 11%. Les espaces urbains représentent seulement 1%.

D'après les données disponibles, l'occupation du sol est globalement restée constante depuis une dizaine d'année, même si l'on peut déceler un léger recul des terres agricoles au profit de l'urbanisation. Les futurs documents d'urbanisme du territoire devront s'assurer de la bonne intégration de l'enjeu de modération de la consommation foncière.

Une seule carrière en activité est identifiée sur le territoire. La problématique de réaménagement futur de cette carrière sera à prendre en compte, selon les contraintes environnementales du site.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux liés à la géomorphologie sur le territoire.

Les cartes suivantes présentent quant à elles la synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle des taches urbaines de Champagnolles, Mirambeau, Mosnac, Soubran, Saint-Bonnet-sur-Gironde, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Genis-de-Saintonge et Saint-Thomas-de-Conac. A noter que les taches urbaines ont été identifiées en fonction de la délimitation du tissu urbain définie par la nomenclature Corine Land Cover 2018.

Cette carte permet d'illustrer les conflits d'usages attendus entre les potentielles zones de développement urbain et les enjeux liés à la préservation de la ressource du sol et du sous-sol.

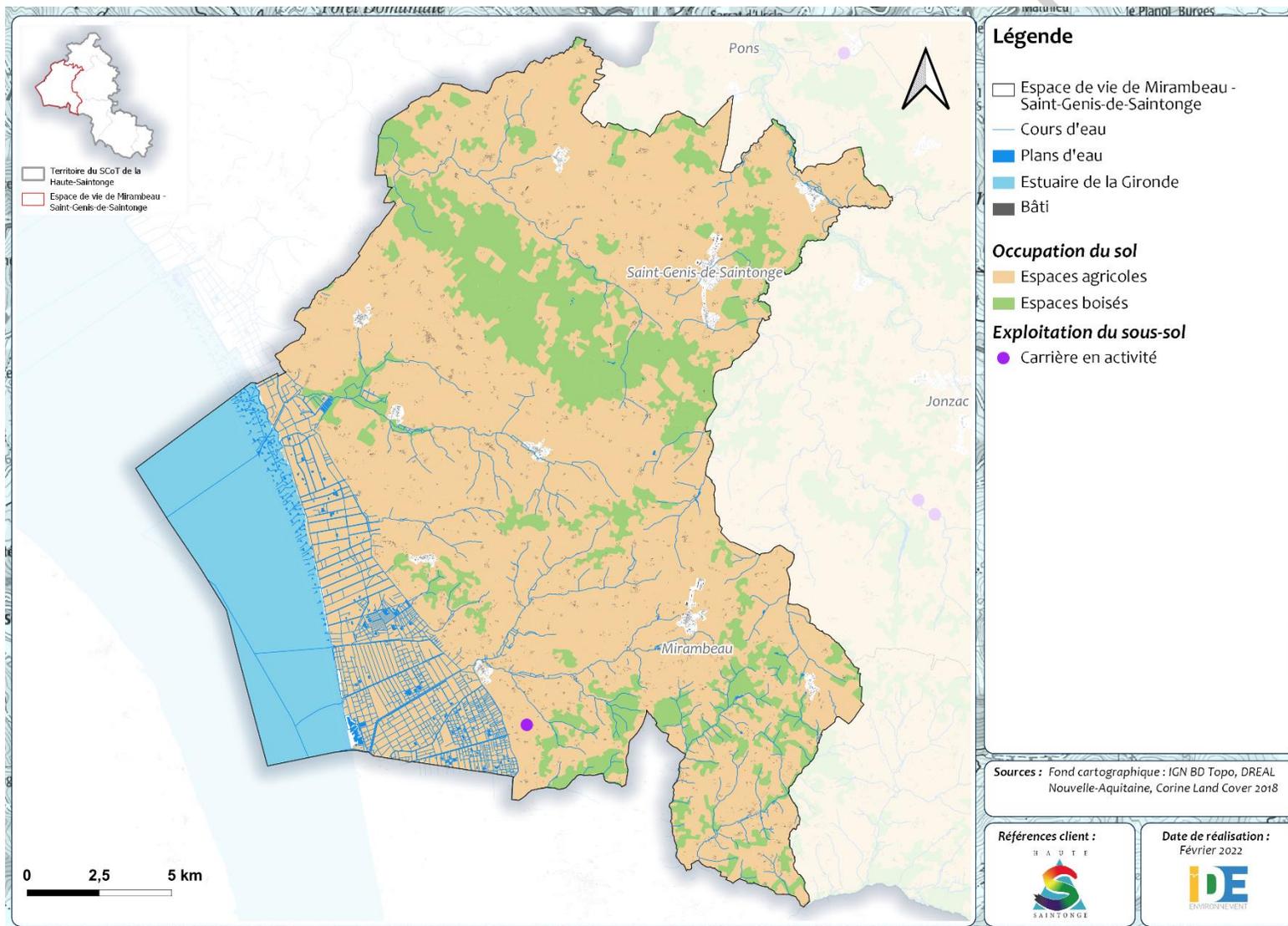


Figure 5 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie

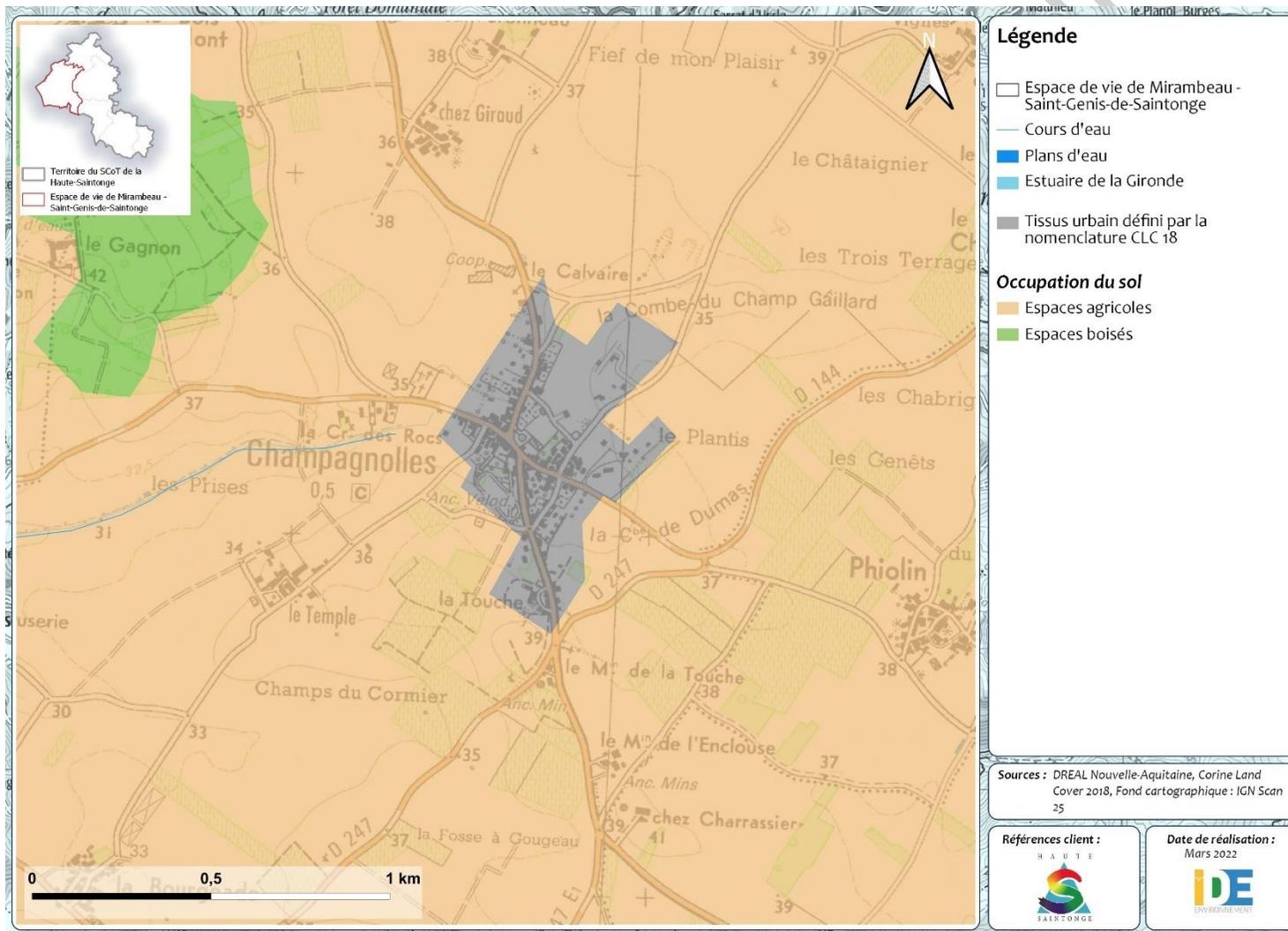


Figure 6 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles

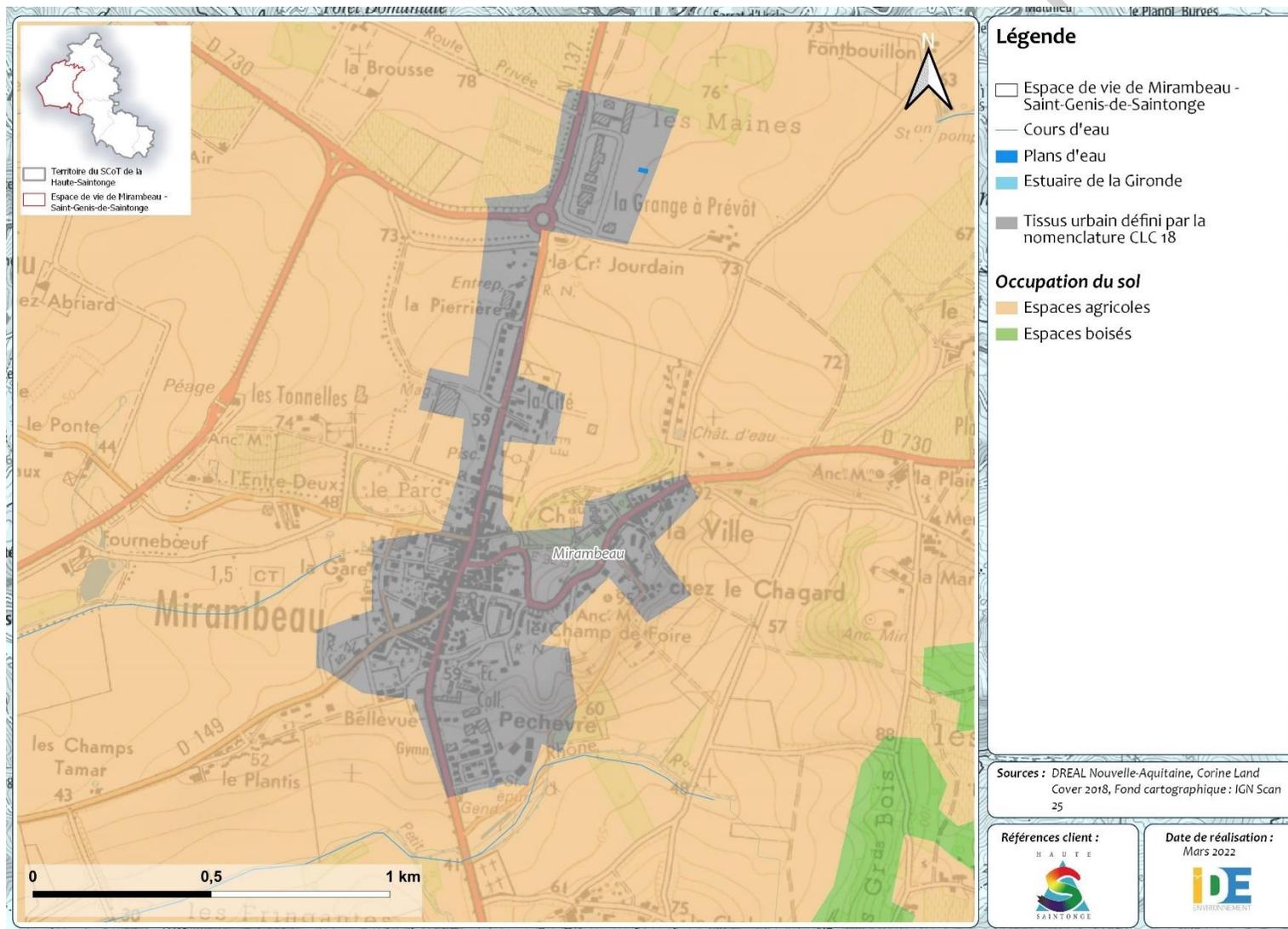


Figure 7 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau

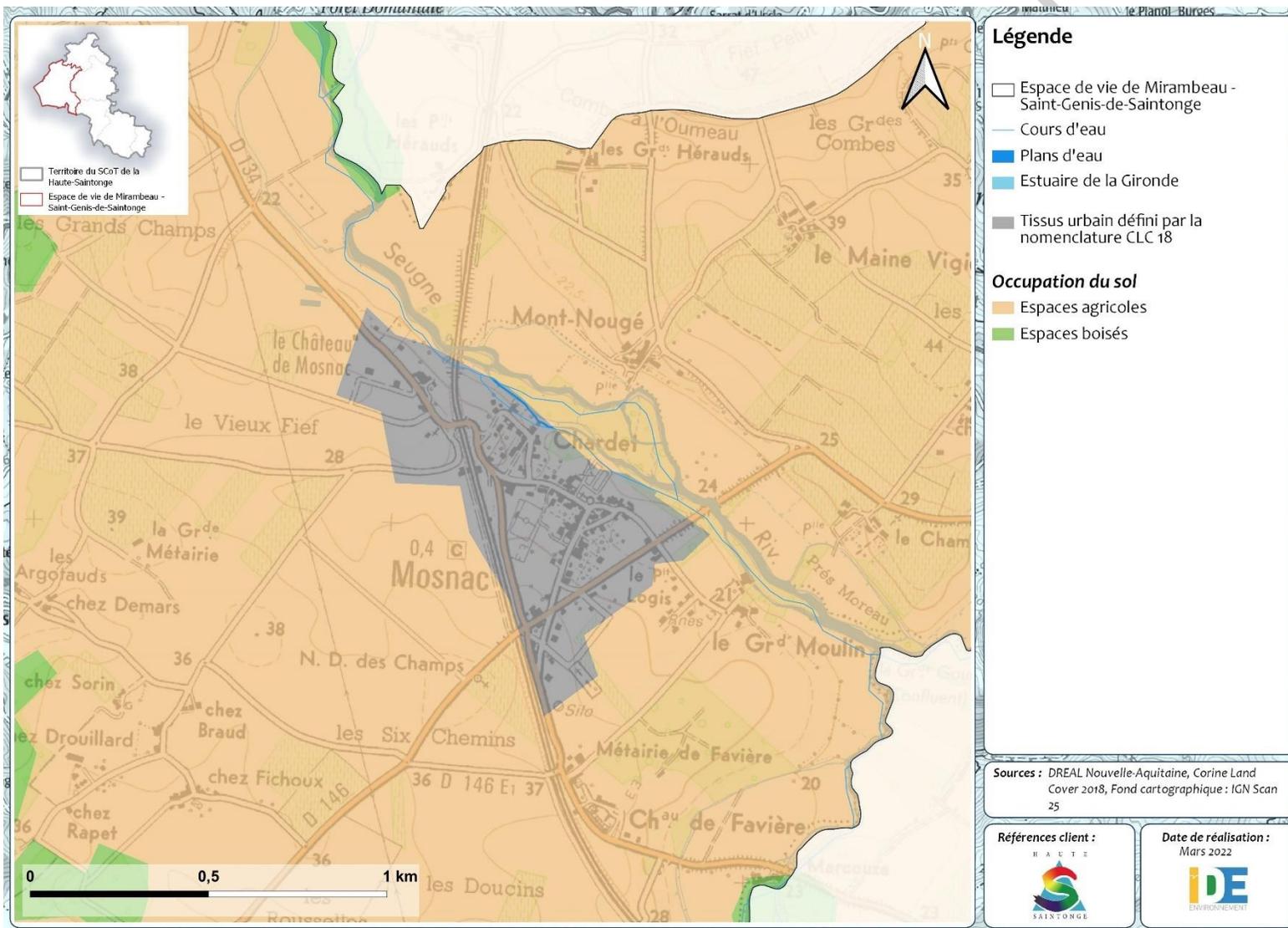


Figure 8 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac

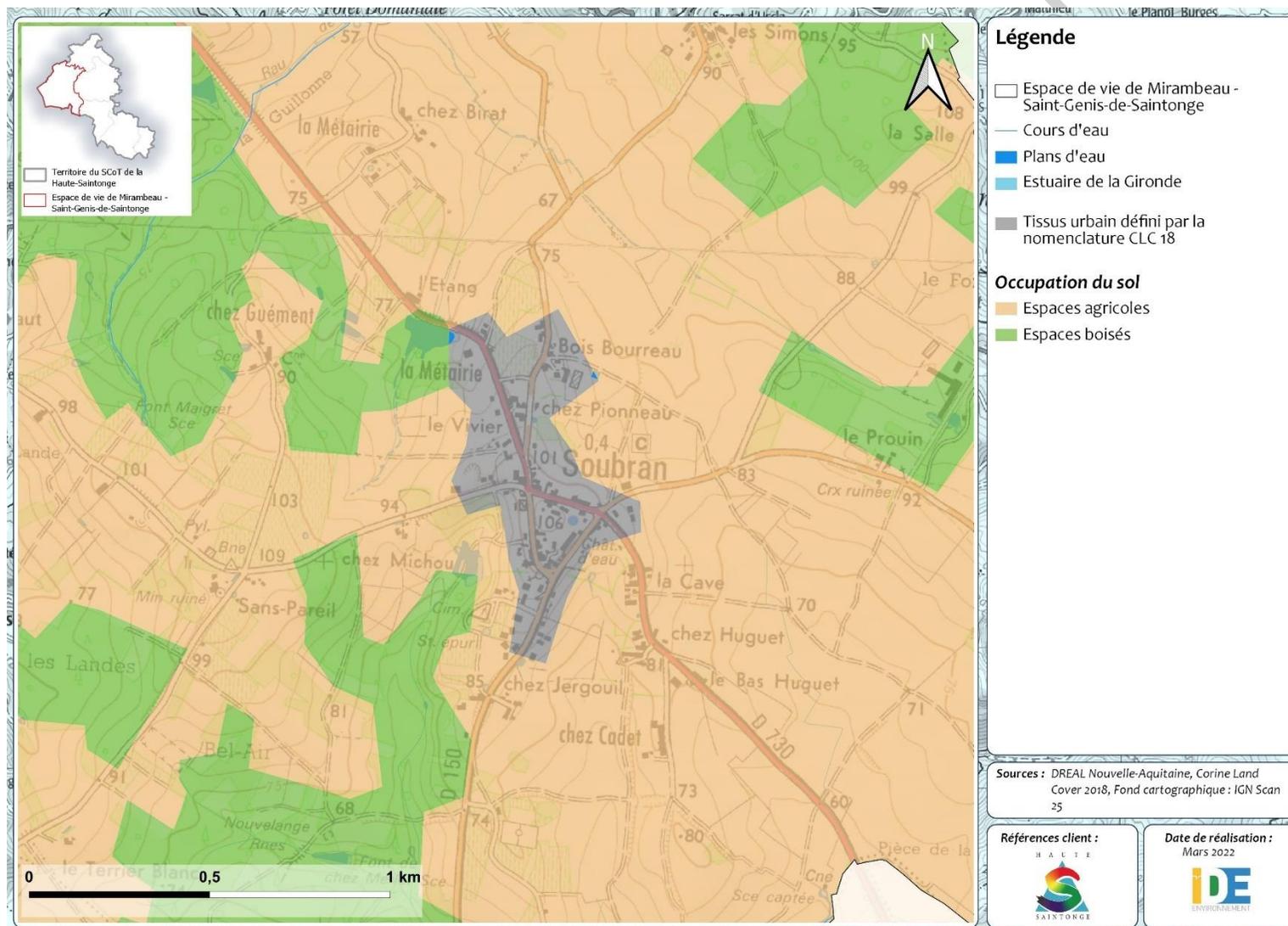


Figure 9 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Soubran

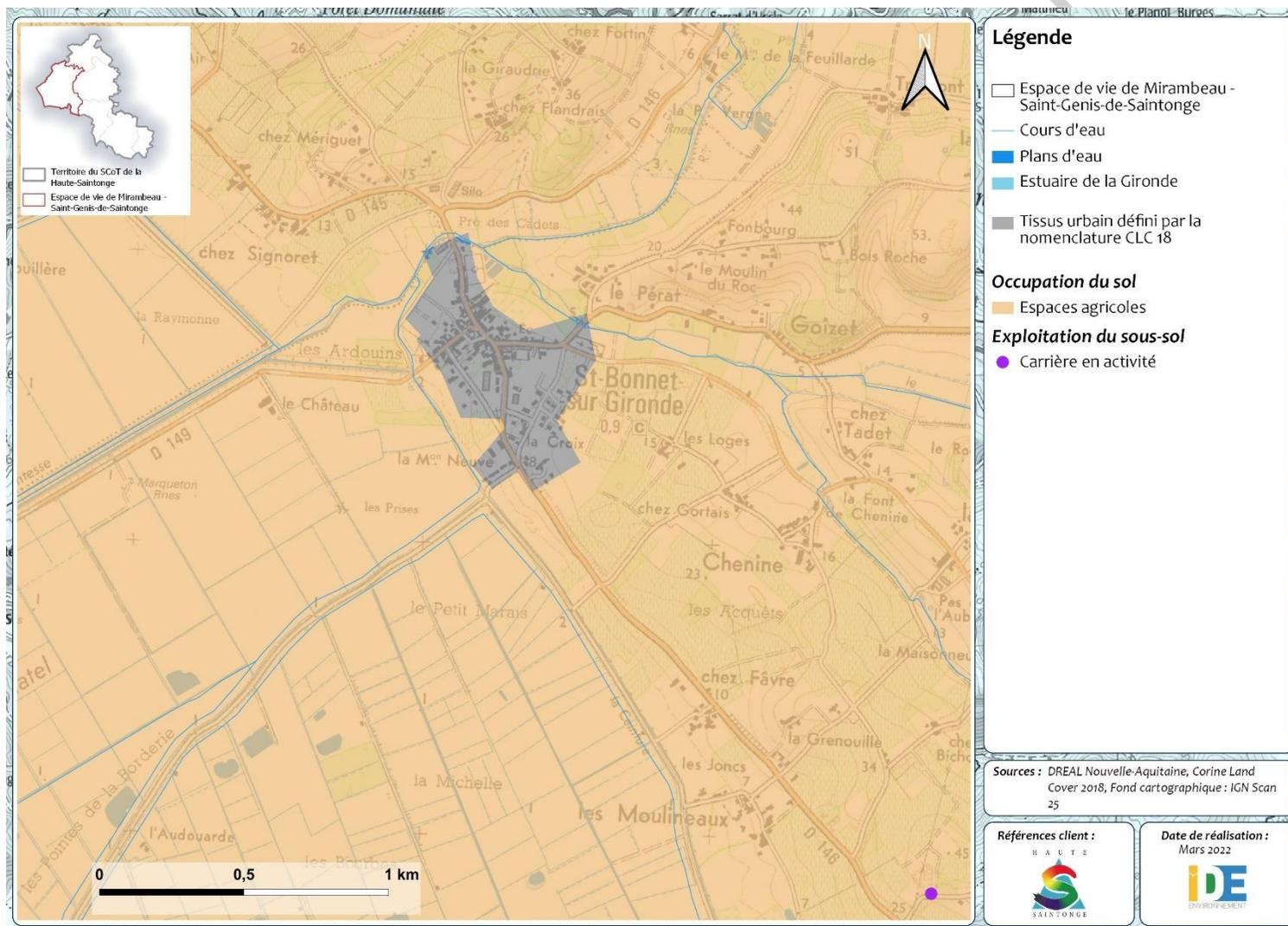


Figure 10 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde

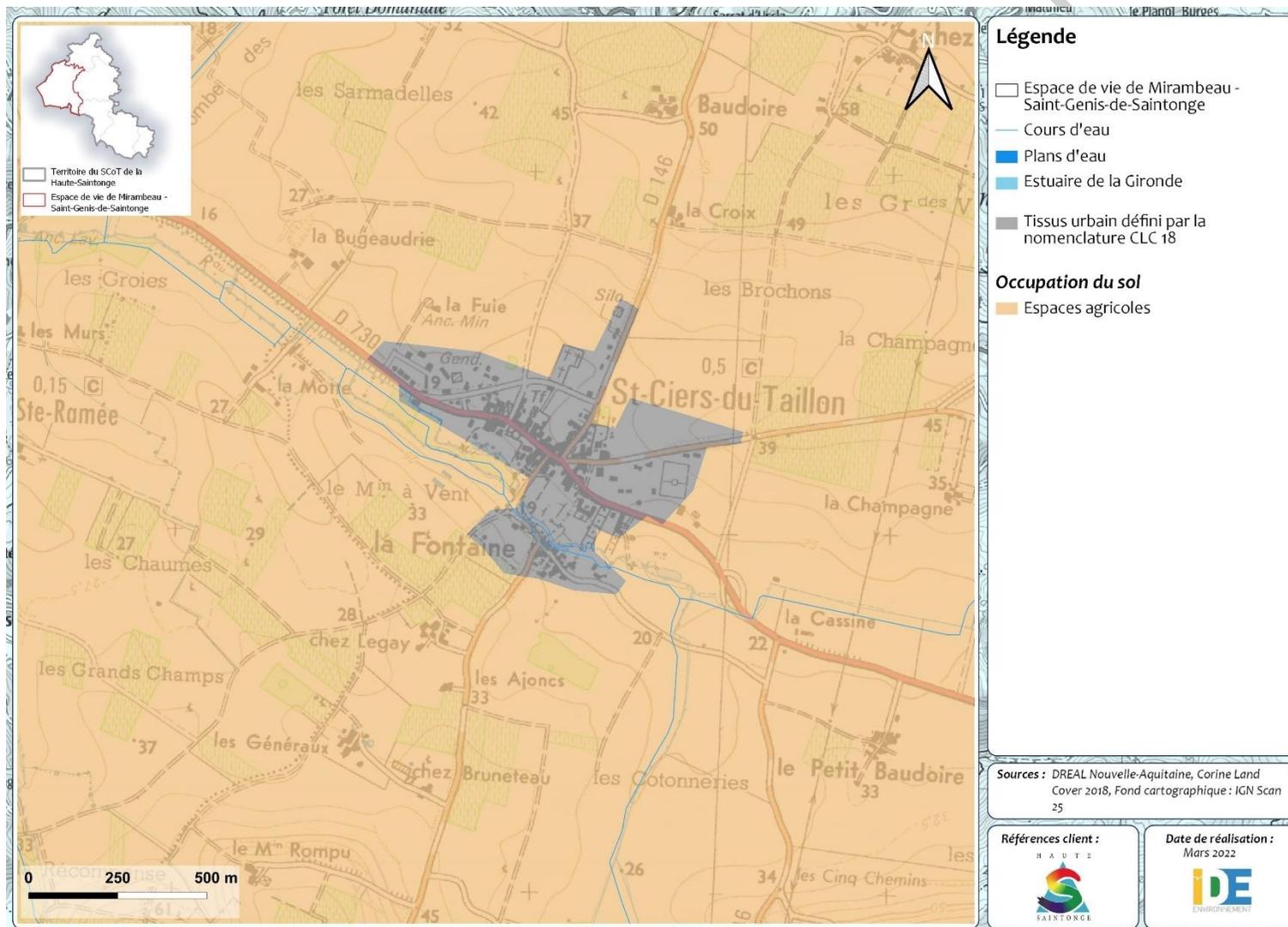


Figure 11 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon

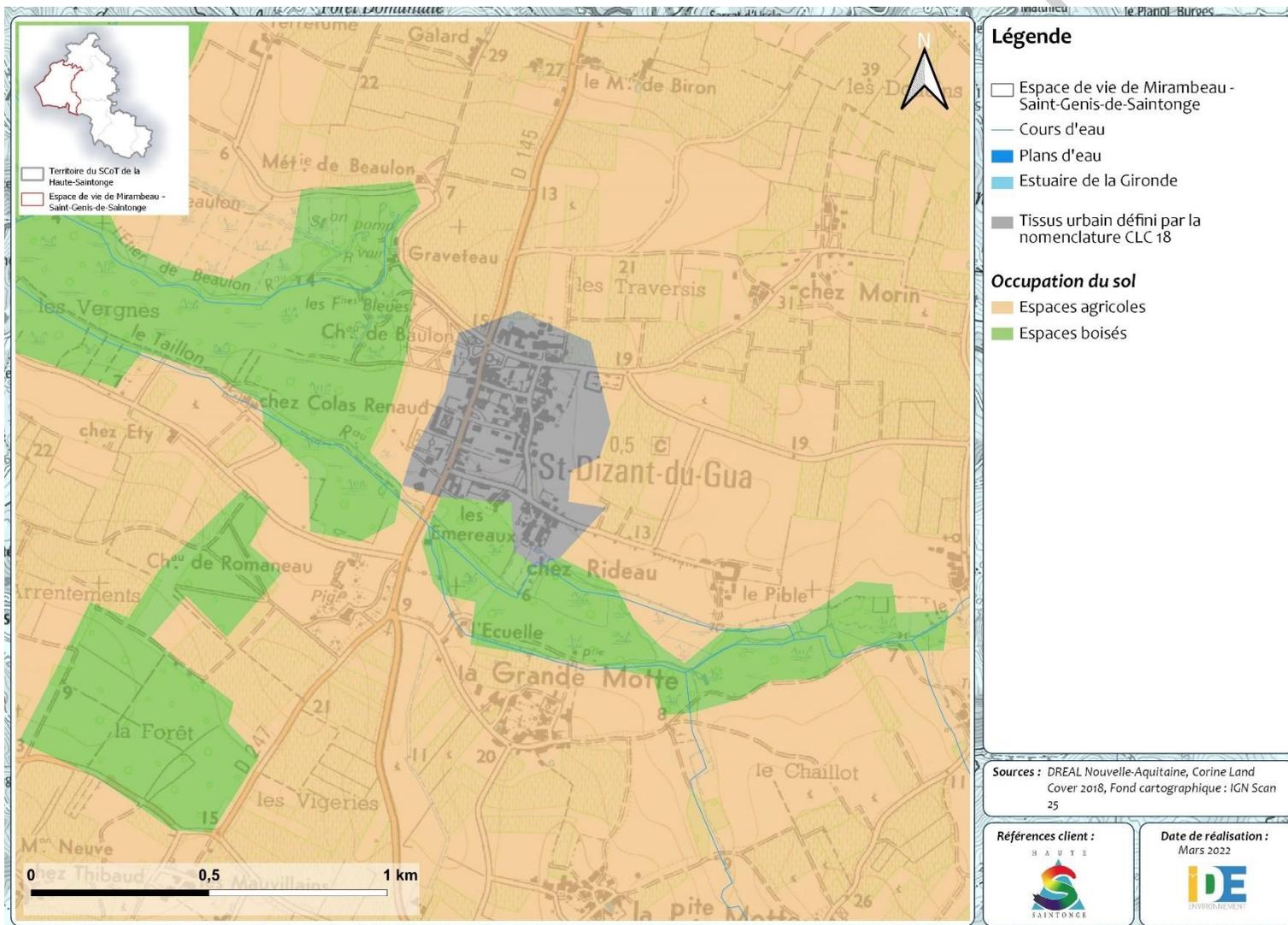


Figure 12 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua

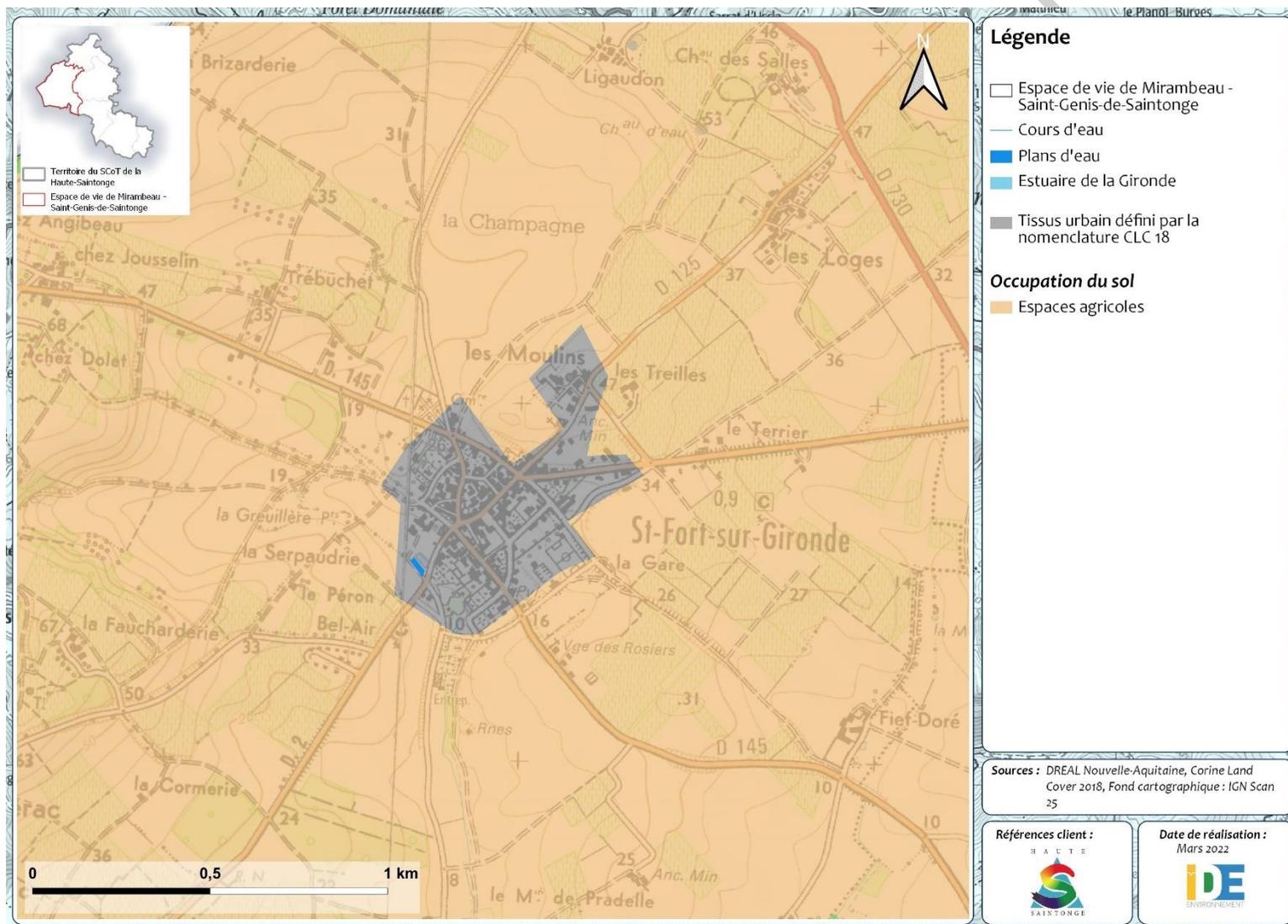


Figure 13 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Fort-sur-Gironde

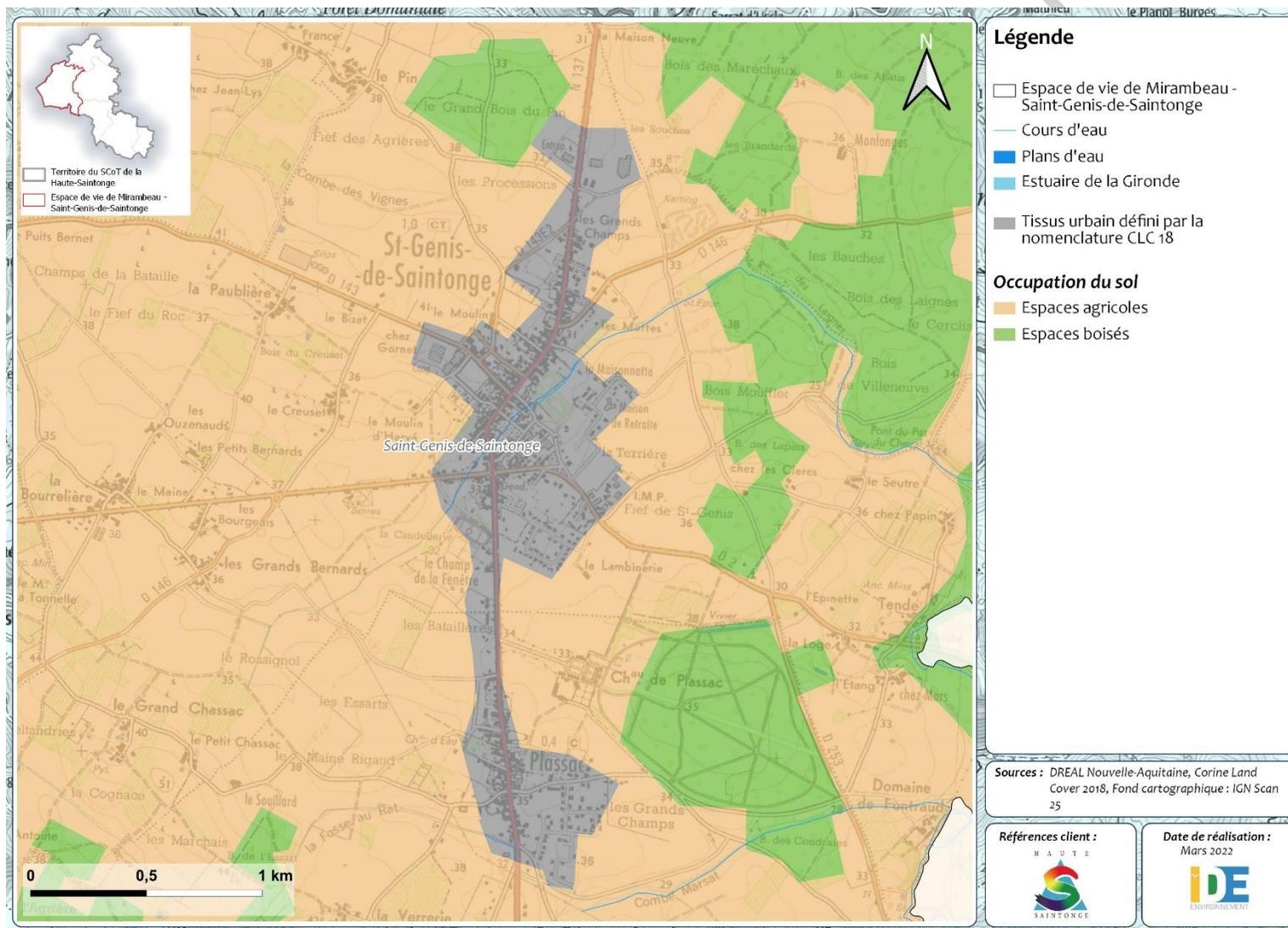


Figure 14 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge

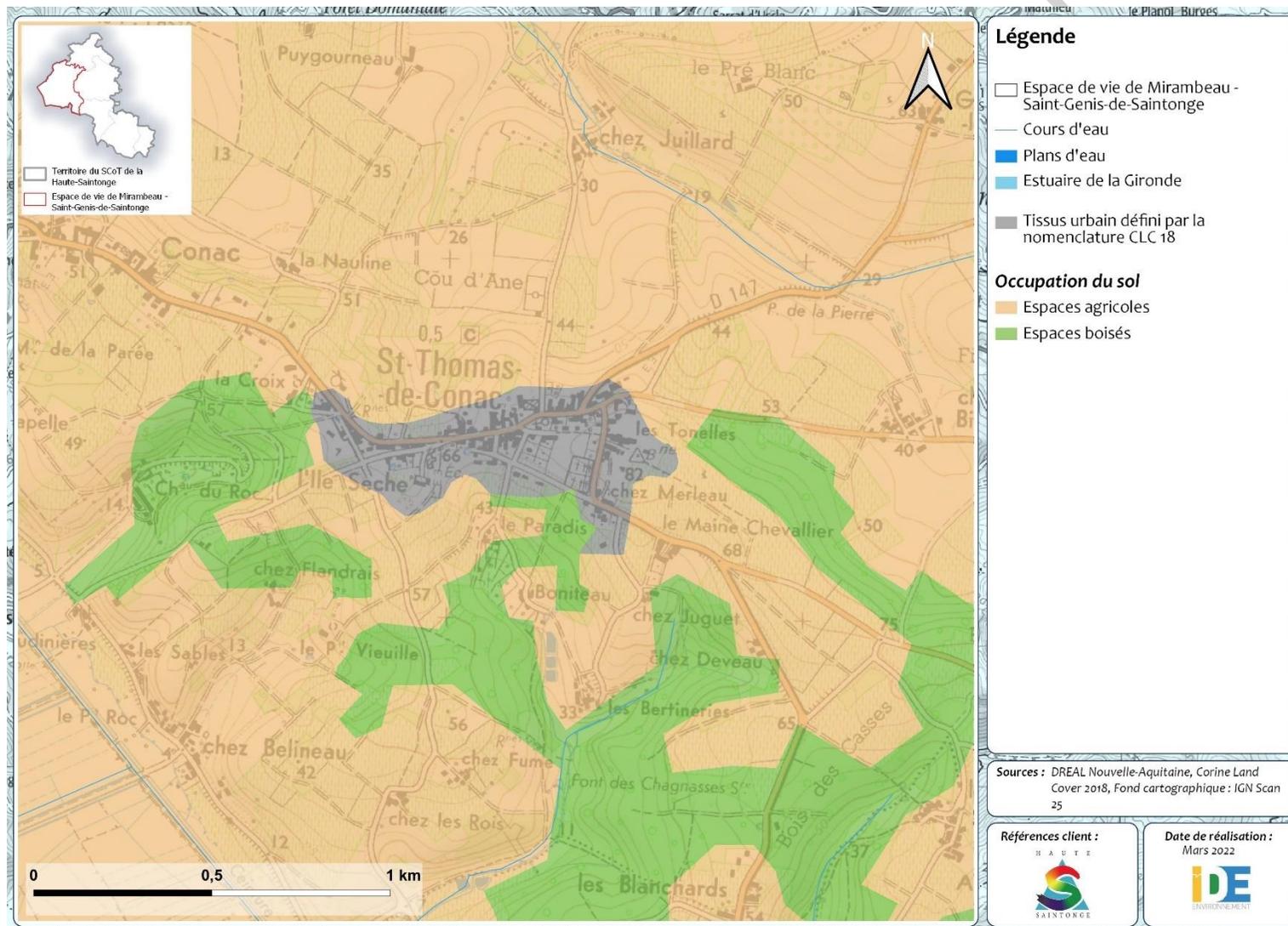


Figure 15 : Synthèse des enjeux liés à la géomorphologie à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Thomas-de-Conac

## 3 PAYSAGE ET PATRIMOINE

---

### 3.1 Paysage

---

#### 3.1.1 Les entités paysagères

D'après le guide des grands paysages de Haute-Saintonge, publié par la Communauté de communes de Haute-Saintonge, le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge se situe au droit des entités paysagères suivantes :

- « Les Terres de Champagne » : le paysage de cette entité correspond à de vastes étendues de pays plats et chauds. La culture céréalière domine dans les plaines. Le vignoble s'étend sur les hauteurs des cuestas (forme du relief dissymétrique constituée d'un côté par un talus à profil concave en pente raide, et de l'autre, par un plateau doucement incliné en sens inverse) et devient l'élément dominant dans la partie nord-est du territoire ;
- « Le Bocage viticole haut-saintongeais » : cette entité associe cultures céréalières, de tournesols et de vigne, au sein d'un paysage aux amples vallonnements. Les horizons sont constitués de la courbe tendue des collines, tantôt dénudée, tantôt épaissie du couvert des arbres. La polyculture et le maillage bocager sont encore bien présents au sein de ce paysage ;
- « La forêt de la Lande » : cette vaste bande boisée de plus de 4 000 ha de superficie marque la transition entre les terres de champagne de l'arrière-pays et les paysages des bords de Gironde. Elle s'étend sur les restes d'une couche géologique sableuse, d'où la présence d'un cortège floristique différent de celui des paysages calcaires voisins ;
- « Les Marais et Coteaux de la Gironde » : dans cette unité paysagère, les paysages plats des marais bordant l'estuaire de la Gironde contrastent avec les reliefs calcaires qui leur font place en s'avancant dans les terres. Pâturages, cultures céréalières, ports et moulins à vent ponctuent les paysages ;
- « Les Vallée de la Seugne et du Lary » : en particulier, la partie extrême nord-est du territoire se situe dans la vallée de la Seugne. Elle présente un paysage remarquable et abrite de nombreuses espèces à très forte valeur patrimoniale.

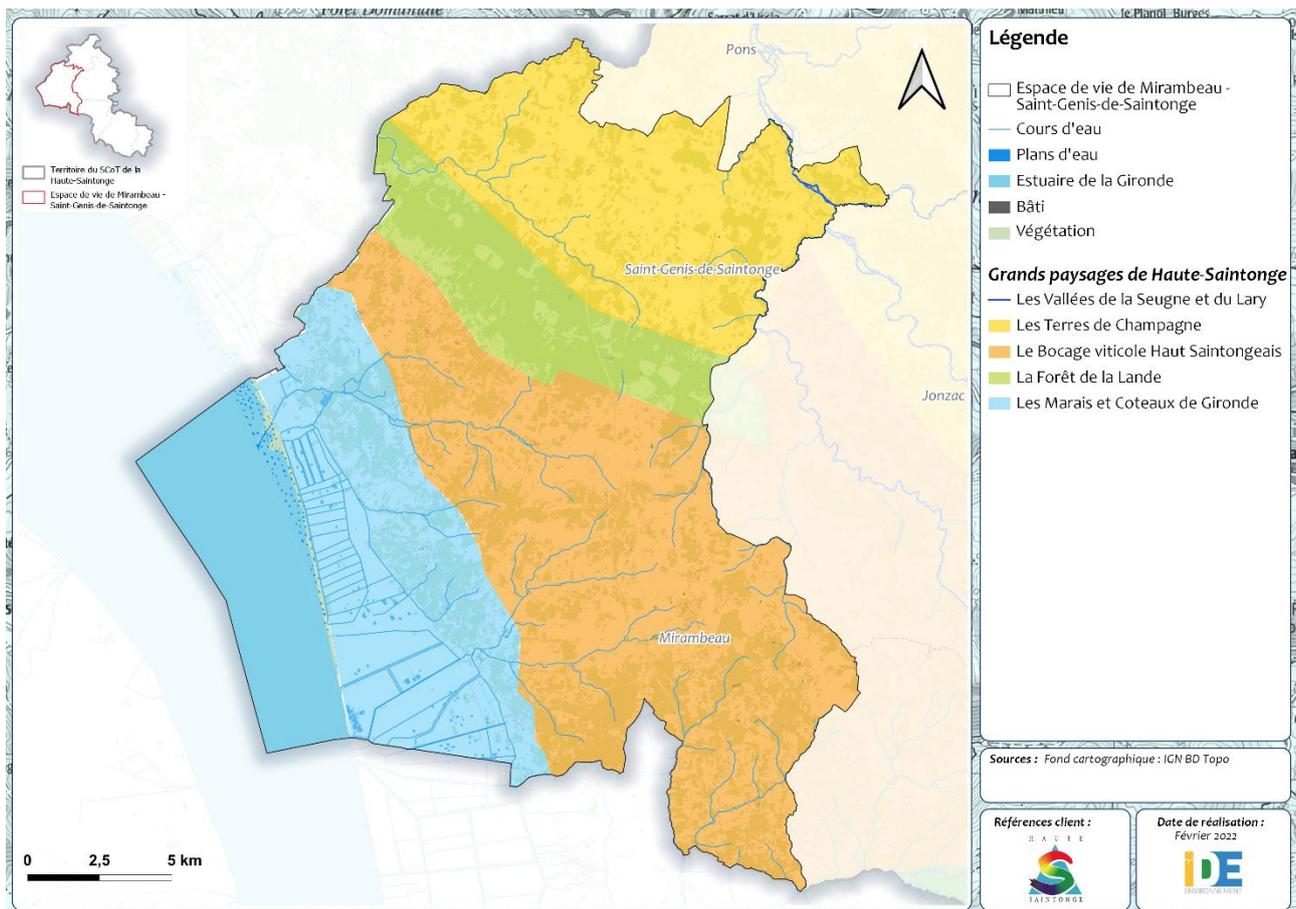


Figure 16 : Entités paysagères au droit du territoire

### 3.1.2 Les sous-entités paysagères

D'après l'Atlas des paysages de l'ancienne région Poitou-Charentes, ces grandes entités paysagères peuvent se décliner en sous-entités. Ainsi, le territoire se situe au droit des sous-entités paysagères suivantes :

- « La Campagne de Pont-l'Abbé – Gémozac » ;
- « Le Bocage viticole de Mirambeau »
- « Les Coteaux de la Gironde »
- « La forêt de la Lande » ;
- « Les Marais de Gironde » ;
- « La Champagne charentaise » ;
- « La Vallée de la Seugne » ;
- « La Vallée de la Seudre ».

#### **La campagne de Pont-l'Abbé – Gémozac :**

Cette entité peut se distinguer de la Champagne charentaise car la viticulture y est moins présente au profit de l'agriculture, bien visible à travers les grands bâtiments et coopératives agricoles qui ponctuent les paysages. Le sol dégagé par les cultures laisse voir par endroits la terre, moins calcaire et plus rouge. On note également que les paysages sont moins ondulés, avec des bosquets plus présents et plus importants en taille.

Ainsi, la perception de ces paysages est principalement conditionnée par la platitude du relief et des cultures et des prairies. On ne retrouve pas les vastes amplitudes des plaines dégagées. De plus, les parcelles agricoles sont de taille modeste en comparaison des plaines de champs ouverts et la campagne est hérissée de nombreux motifs végétaux qui s'intercalent entre l'observateur et l'horizon.

Des bosquets, des haies et des arbres isolés s'articulent avec une certaine variété, entre eux, ainsi qu'avec les cultures, sans pour autant former un véritable système bocager. La beauté des arbres vient donner de la vigueur aux paysages : des chênes et des châtaigniers le plus souvent à la silhouette remarquable, se détachent dans les champs ou le long d'une haie, voire au long des routes.



Figure 17 : Paysage caractéristique de la sous-entité "Campagne de Pont-l'Abbé"

Source : SCoT Haute-Saintonge

### **Le bocage viticole de Mirambeau et les coteaux de la Gironde :**

La zone des coteaux agricoles autour de Mirambeau est séparée de l'entité paysagère de la Champagne charentaise par la vallée de la Seugne et s'en distingue par son relief constitué d'ondulations plus marquées, et légèrement creusé par les vallées affluentes de la Seugne, ainsi que par une occupation des sols alliant quelques vignobles mais surtout des cultures agricoles prédominantes permettant un jeu de motifs intéressant sur des parcelles de dimensions moyennes. La viticulture reste bien présente sur les coteaux. Les cultures agricoles et viticoles sont associées à une présence boisée suffisamment développée pour structurer l'espace ouvert des terres cultivées et assez lâche pour ne pas occulter la douceur du relief et ses ondulations.

L'orientation des coteaux et la proximité du littoral ont permis le développement d'une flore particulière de pelouses sèches sur les zones les plus pentues.

Aux alentours de Mirambeau, à l'approche de l'ancien rivage, le relief s'accroît et marque une limite franche face à l'étendue plate du marais. Ce relief surélevé offre l'opportunité de vastes points de vue vers l'estuaire et au-delà. On peut notamment admirer quelques magnifiques vues panoramiques sur l'estuaire depuis la RN137 au Sud de Mirambeau. Cet espace constitue une composante forte d'une grande valeur patrimoniale au niveau paysager.

L'ancien maillage bocager qui pouvait autrefois caractériser la zone est aujourd'hui majoritairement démantelé. Peu de haies subsistent et fractionnent l'espace de cultures à champs ouverts. Toutefois, les horizons vallonnés sont parfois accompagnés de chapelets de boisements creusés de profonds essarts, qui devaient autrefois prolonger les forêts de la Lande et de la Double.



Figure 18 : Vue sur l'estuaire depuis le coteau

Source : SCoT Haute-Saintonge

### **La forêt de la Lande :**

Cette vaste bande boisée de plus de 4 000 ha de superficie marque la transition entre les terres de champagne de l'arrière-pays et les paysages des bords de Gironde. Elle s'étend sur les restes d'une couche géologique sableuse, d'où la présence d'un cortège floristique différent de celui des paysages calcaires voisins.



Figure 19 : Forêt de la Lande aux alentours de Saint-Genis-de-Saintonge

### **Les Marais de Gironde :**

Les marais de Gironde prennent la forme d'un triangle composé de terres et de polders, situé entre les falaises mortes témoignant de l'ancienne ligne du rivage et les eaux vives de l'estuaire. Ils s'appuient à l'est sur les coteaux, et sont ouverts à l'ouest sur le large estuaire de la Gironde. Au sud les marais sont au maximum de leur étendue.

Le marais est cultivé de manière importante (maïsiculture, céréales...) et marqué par la présence de prairies de pâture. En général, ces cultures forment de grandes entités solidaires (maïsiculture pratiquée sur de grands espaces par exemple). La présence de ces cultures, prairies associées aux réseaux de canaux, témoigne de l'emprise de l'activité humaine sur ce marais.

Cependant cette zone est préservée de l'urbanisation et peu affectée par le tourisme balnéaire, la population ayant préféré se regrouper dans des villages situés sur les flancs des coteaux. On note toutefois la présence à Saint-Sorlin-de-Conac du Pôle Nature Vitrezay, qui a pour objectif de faire découvrir aux visiteurs la faune et la flore du marais.

De nombreux carrelets jalonnent la rive du marais saintongeais, notamment à Saint-Thomas-de-Conac et Saint-Sorlin-de-Conac, entre la Grange d'Allouet et le port de Vitrezay. Ces installations de pêche sont devenues un des éléments marquants du paysage littoral charentais.



Figure 20 : Marais et carrelets

Source : SCoT Haute-Saintonge

### **La Champagne charentaise :**

Les paysages de la Champagne charentaise sont très liés à la production viticole, principalement axée autour de la production de Cognac et du Pineau des Charentes, tous deux en appellation d'origine contrôlée. Délimitée au nord par la vallée de la Charente, cette entité se caractérise par de vastes étendues de cultures céréalières dans les plaines mais aussi et surtout par une présence de la vigne suffisamment prégnante pour devenir l'élément dominant du paysage, notamment au nord-est du territoire. Les vignes sont implantées sur les « cuestas » qui sont des buttes plus ou moins prononcées issues des points de contact des couches sédimentaires plus dures. Quelques arbres épars et bosquets ponctuent ces paysages majoritairement viticoles.

Si le terroir de la Champagne charentaise se partage entre cultures céréalières et parcelles de vigne, la prédominance du caractère viticole de la zone est confirmée par la présence de distilleries et par l'architecture particulière des demeures, avec la présence de chais et les panneaux publicitaires qui annoncent les dégustations-ventes à la propriété.

Globalement, les paysages de la Champagne charentaise sont relativement peu pittoresques mais sont au service de la qualité des produits qui contribuent au développement économique du territoire. La présence de terres céréalières garantit tout de même une certaine diversité de paysages, à travers une variété de textures et de couleurs qui enrichissent les paysages. La qualité des paysages de ce secteur tient donc essentiellement à cette diversité fragile et à la présence de bosquets et arbres épars qu'il est très important de maintenir, voire de densifier, pour créer des motifs visuels, donner du relief et animer l'horizon. L'évolution des paysages de ce secteur reste intimement liée aux évolutions de la production viticole qui dépendent beaucoup du maintien des exportations.



Figure 21 : Paysage caractéristique de la sous-entité "Champagne charentaise"

Source : SCoT Haute-Saintonge

### Les vallées :

Les paysages de la Haute Saintonge sont marqués par la présence de nombreux cours d'eau dont le creusement léger des vallées ajoute à la richesse des paysages. La Seugne, qui prend sa source à Montlieu-la-Garde au sud de l'espace de vie de Jonzac, est à l'origine d'un vaste réseau hydrographique qui parcourt le territoire de la Haute Saintonge, dont les principaux affluents sont le Medoc, le Trèfle, le Tâtre, le Pharaon et la Pimparade en rive droite, et la Maine, le Tort et la Laurençanne en rive gauche. Il s'agit pour l'essentiel de cours d'eau lents à nombreux méandres et ramifications isolant des îlots boisés peu accessibles à l'homme et bordés de forêts alluviales bien développées, dont la structure est hétérogène. Ce bassin versant se caractérise par des reliefs globalement peu marqués et des altitudes faibles. Le territoire est également concerné par la vallée de la Seudre.

On remarque que la présence des cours d'eau s'exprime davantage par les ripisylves boisées, que par l'eau elle-même. Les peupliers constituent un motif récurrent des fonds de vallées. De manière générale, ils sont assez peu exploités et ne constituent pas des exploitations sylvicoles à grande échelle. Dans la vallée de la Seugne par exemple, les peupliers sont très présents car ils bénéficient de sols adaptés, riches en matières minérales, et suffisamment alimentés en eau. Le maintien d'une végétation arborée est intéressant pour marquer et valoriser le passage des cours d'eau, à condition d'en ménager la transparence pour maintenir des fenêtres de vue sur le passage de l'eau.

Cette ambiance paysagère spécifique, ainsi que les nombreux usages, anciens et actuels, liés à l'eau (moulins, pêche, promenade, canoë-kayak, baignade...), et la présence d'un bâti traditionnel souvent de qualité expriment la liaison forte entre la population et les vallées. De nombreux moulins jalonnent les différentes rivières du territoire de la Haute-Saintonge et sont transformés en résidences principales ou secondaires.



Figure 22 : Vallée de la Seugne

Source : SCOT Haute-Saintonge

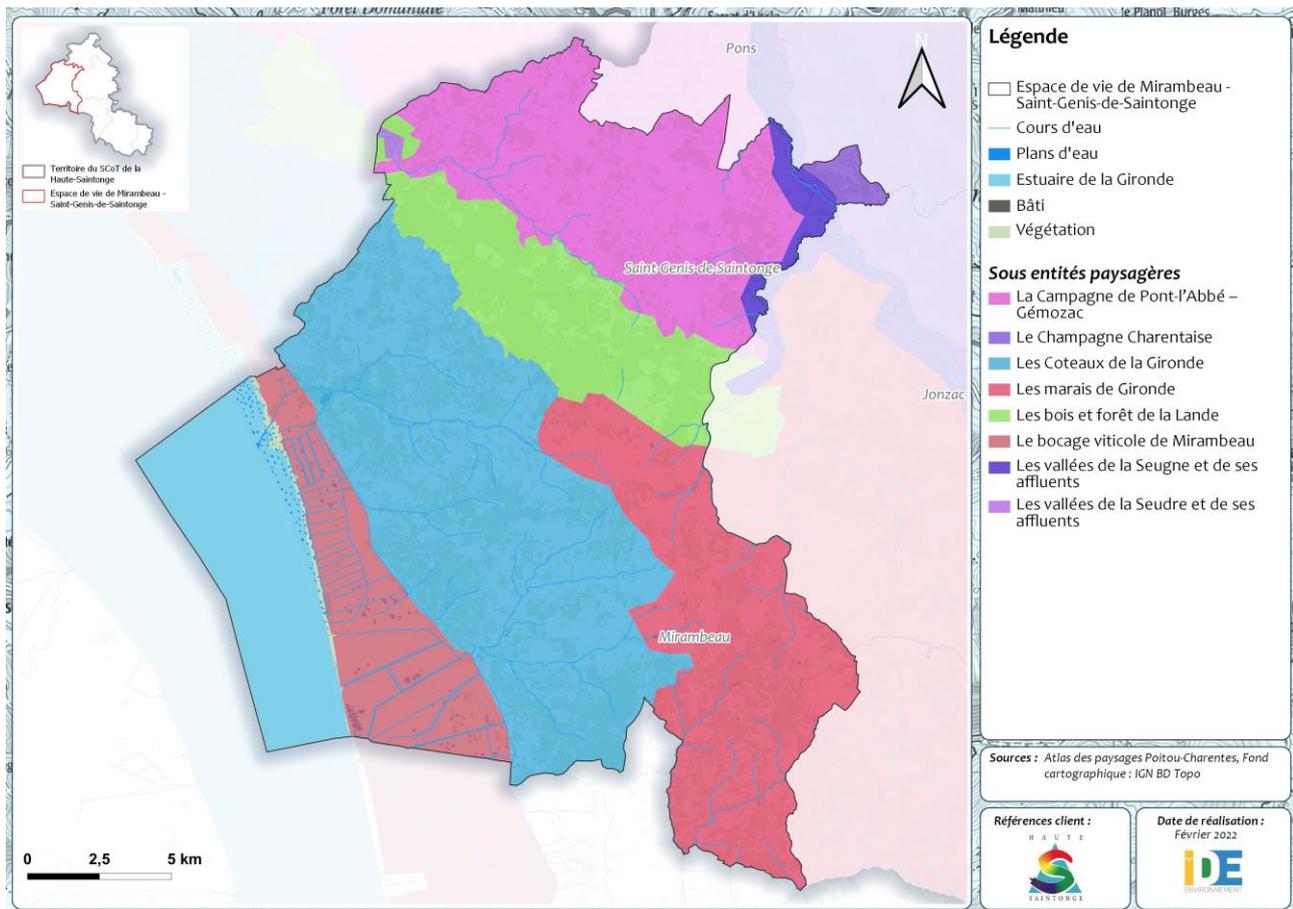


Figure 23 : Sous-entités paysagères au droit du territoire

## 3.2 Patrimoine

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau Saint-Genis-de-Saintonge, 23 sites classés ou inscrits au titre des monuments historiques sont recensés. Chacun de ces sites présentent un périmètre de protection. Au sein de ce périmètre, toute demande d'autorisation de travaux nécessitera de solliciter l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

De plus, le territoire présente 8 zones d'archéologie préventive. Il s'agit de zones à fort potentiel archéologique, qui présentent des prescriptions d'archéologie préventive à mettre en œuvre avant la réalisation de travaux d'aménagement.

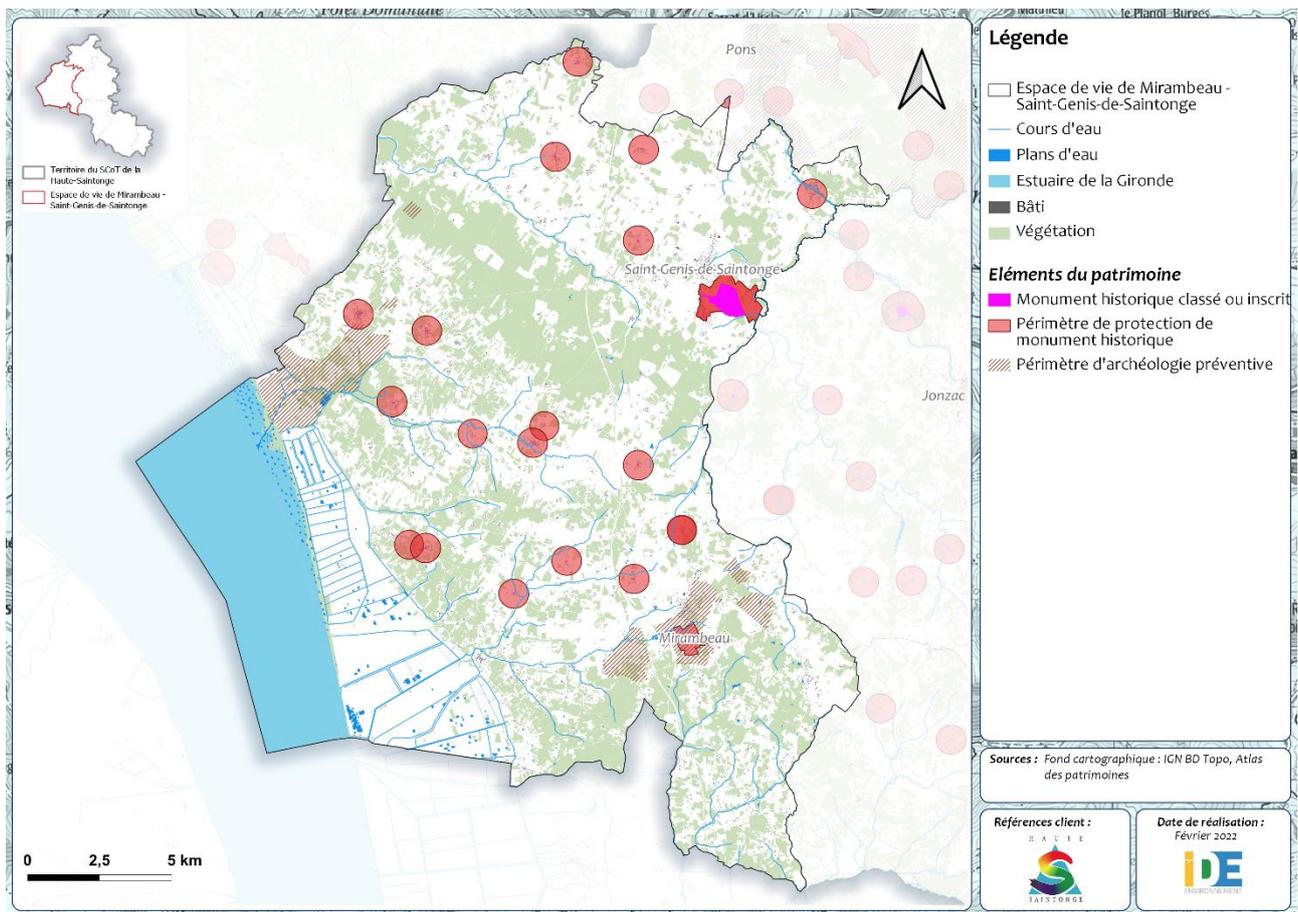


Figure 24 : Eléments du patrimoine au droit du territoire

### 3.3 Synthèse et tendance évolutive

---

Le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge se situe au droit de cinq grandes entités paysagères, et est concerné en particulier par les sous-entités paysagères suivantes : La Campagne de Pont-l'Abbé – Gémozac, Le Bocage viticole de Mirambeau, Les Coteaux de la Gironde, La forêt de la Lande, Les Marais de Gironde, La Champagne charentaise, La Vallée de la Seugne et La Vallée de la Seudre.

De plus, le territoire présente un patrimoine riche. En effet, 23 sites classés ou inscrits au titre des monuments historiques, et 8 zones d'archéologie préventive y sont recensées.

Comme vu dans le chapitre précédent, d'après les données d'occupation du sol disponibles, l'occupation du sol est globalement restée constante depuis une dizaine d'année, même si l'on peut déceler un léger recul des terres agricoles au profit de l'urbanisation. Cette tendance est susceptible d'avoir un effet à long terme sur la dégradation des paysages du territoire liés aux milieux agricoles. Les futurs documents d'urbanisme du territoire devront s'assurer de la bonne intégration de l'enjeu de modération de la consommation foncière.

Les cartes suivantes présentent la synthèse des enjeux liés au paysage et au patrimoine à l'échelle des taches urbaines de Champagnolles, Mirambeau, Mosnac, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Genis-de-Saintonge et Saint-Thomas-de-Conac. A noter que les taches urbaines ont été identifiées en fonction de la délimitation du tissu urbain définie par la nomenclature Corine Land Cover 2018. De plus, les taches urbaines non concernées par un enjeu ne sont pas présentées ici.

Ces cartes permettent d'illustrer les conflits d'usages attendus entre les potentielles zones de développement urbain et les enjeux liés à la préservation du paysage et du patrimoine.

Par exemple, les taches urbaines de Mirambeau, Saint-Fort-sur-Gironde et de Saint-Genis-de-Saintonge se situent au droit de plusieurs périmètres de protection du patrimoine (périmètres d'archéologie préventive, périmètres de protection de monuments historiques). Les autres taches urbaines sont concernées, au moins pour partie, par un périmètre de protection de monument historique.

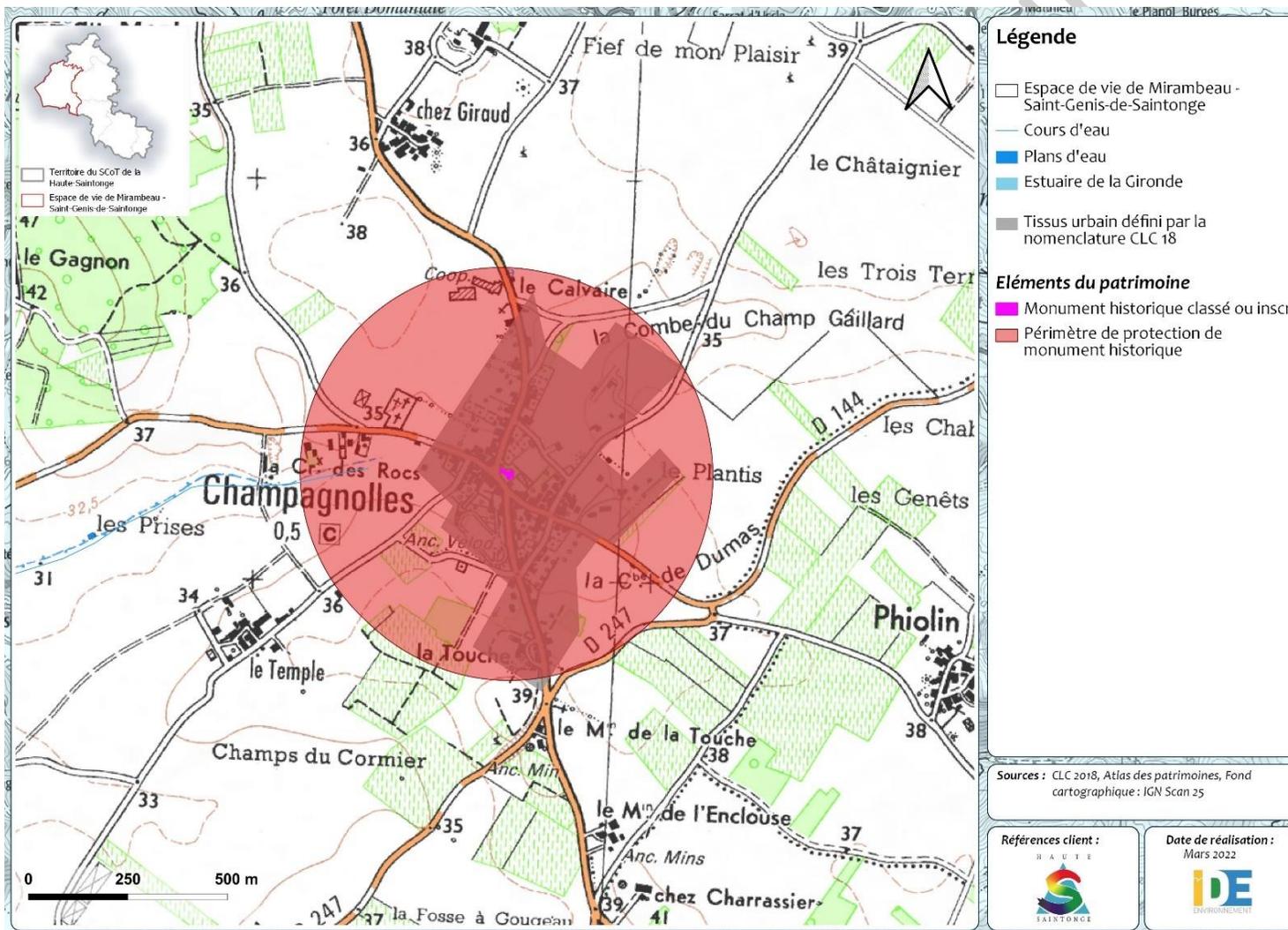


Figure 25 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles

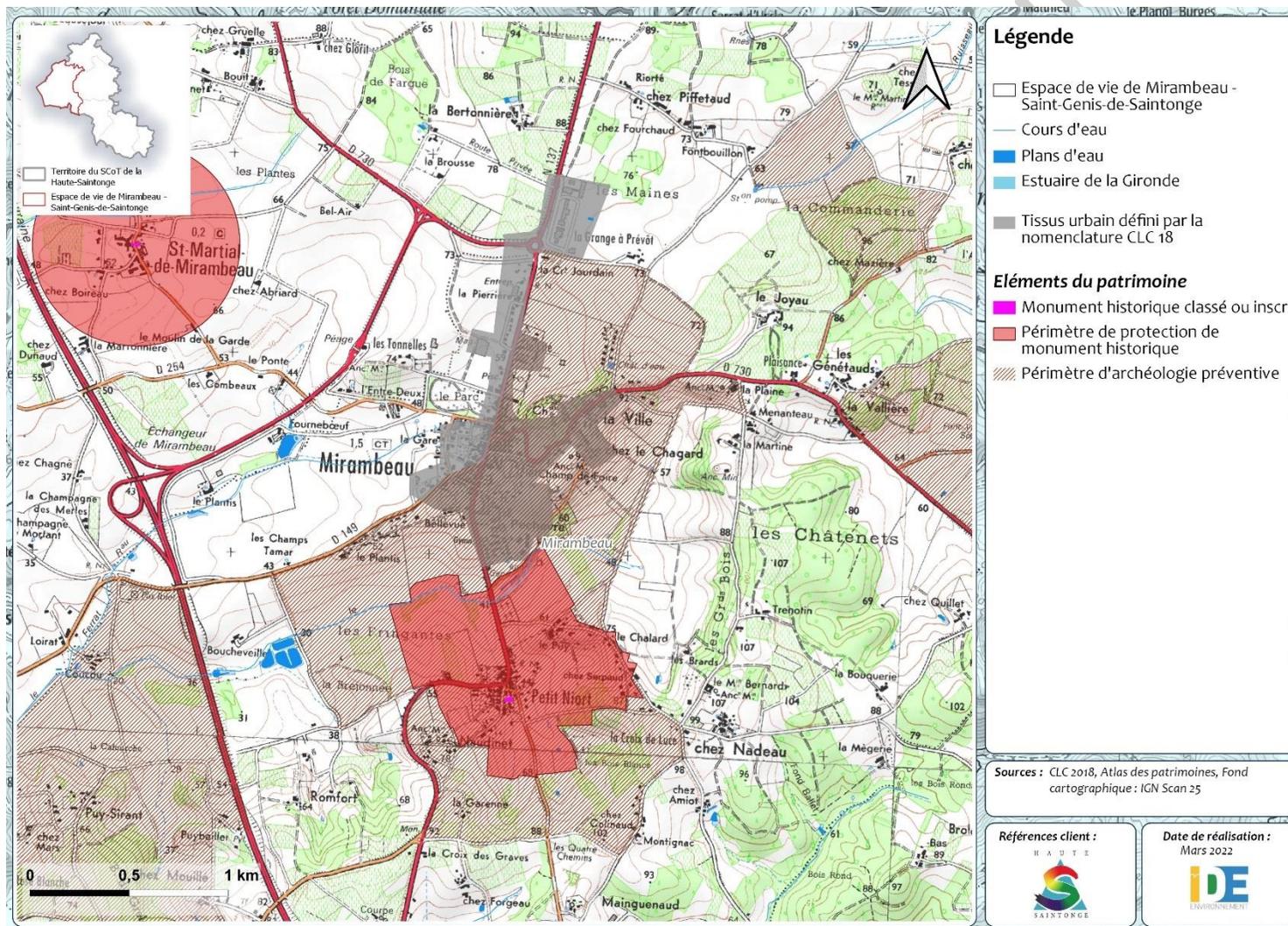


Figure 26 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau

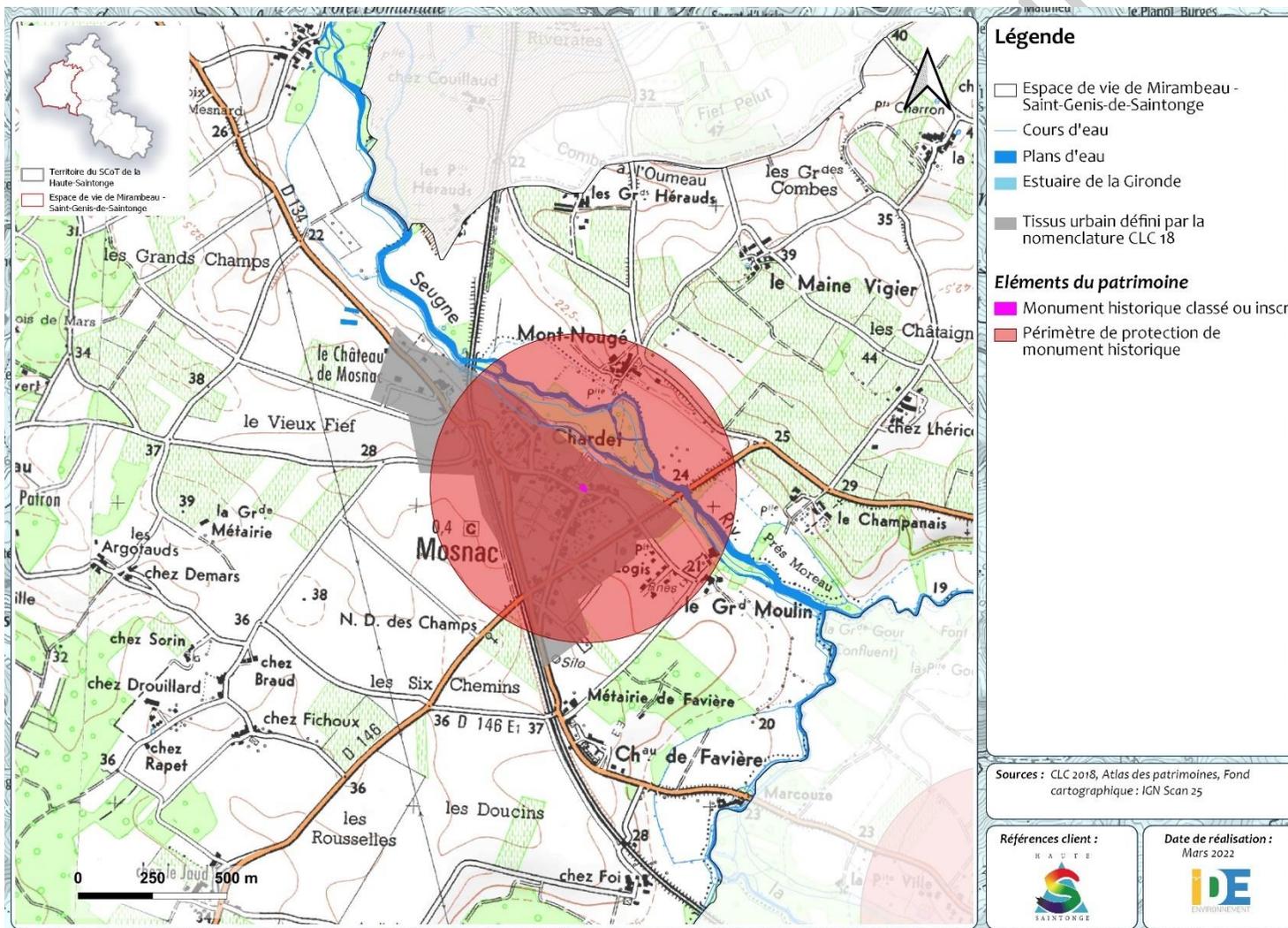


Figure 27 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac

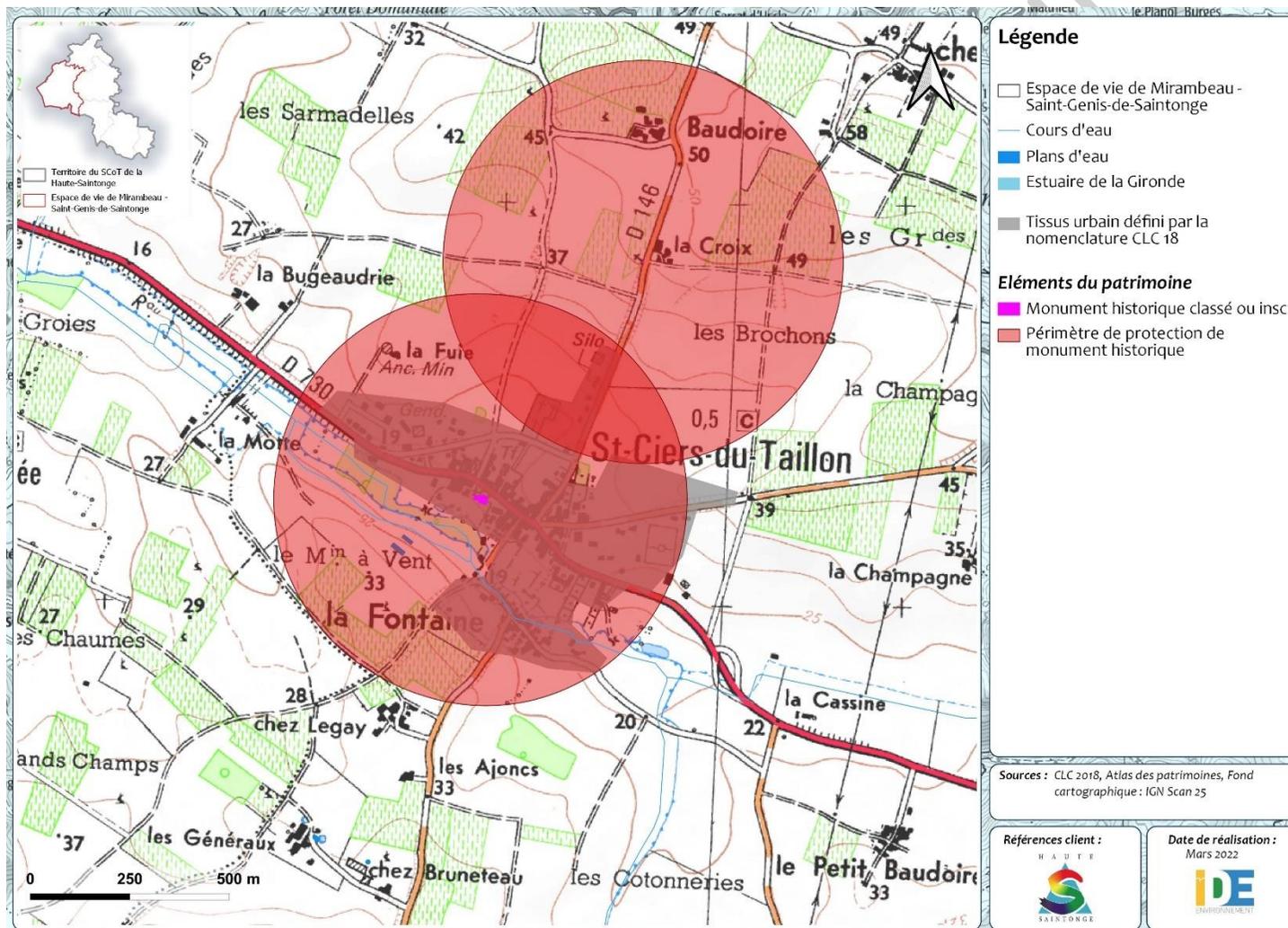


Figure 28 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon

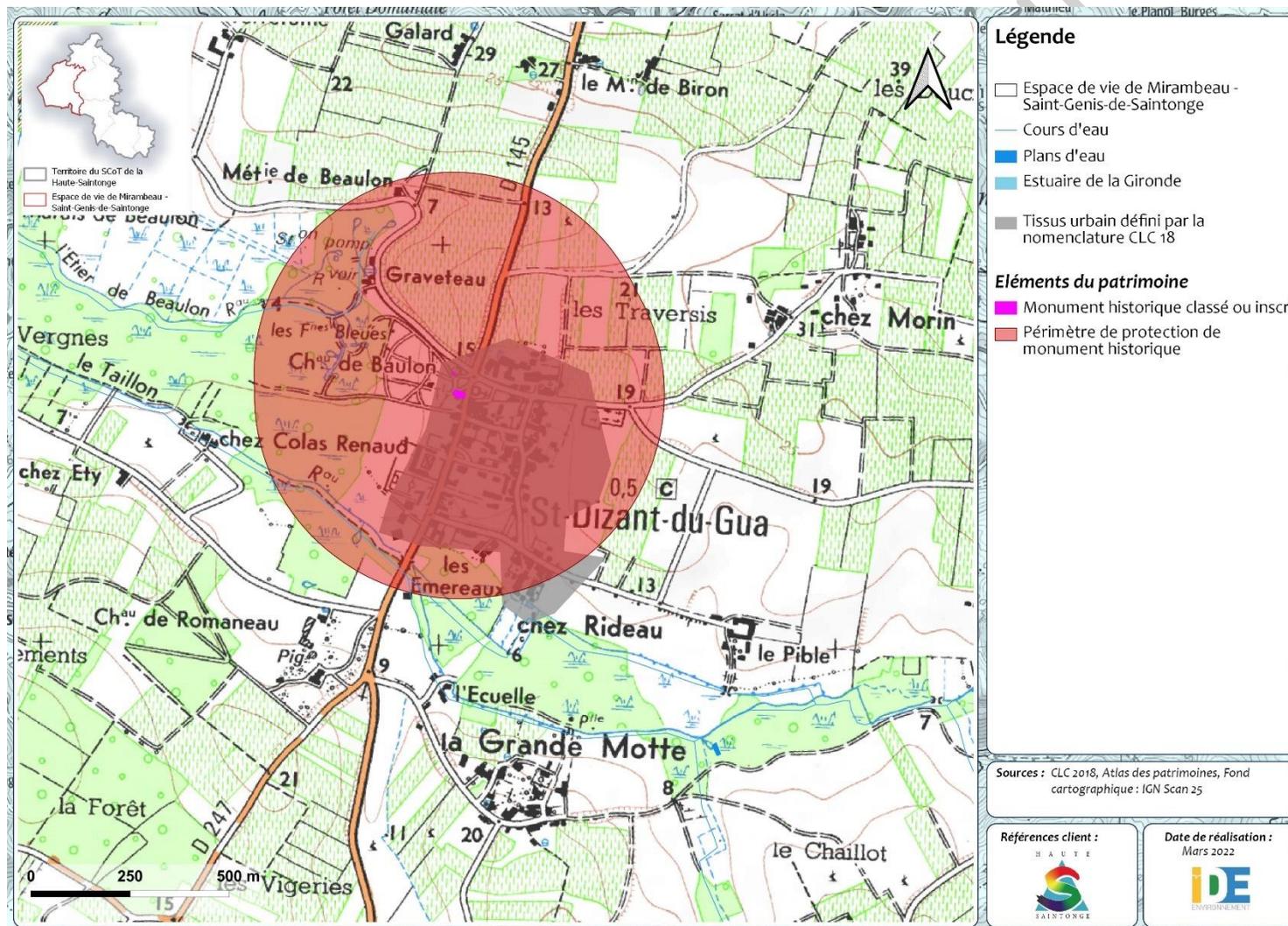


Figure 29 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua

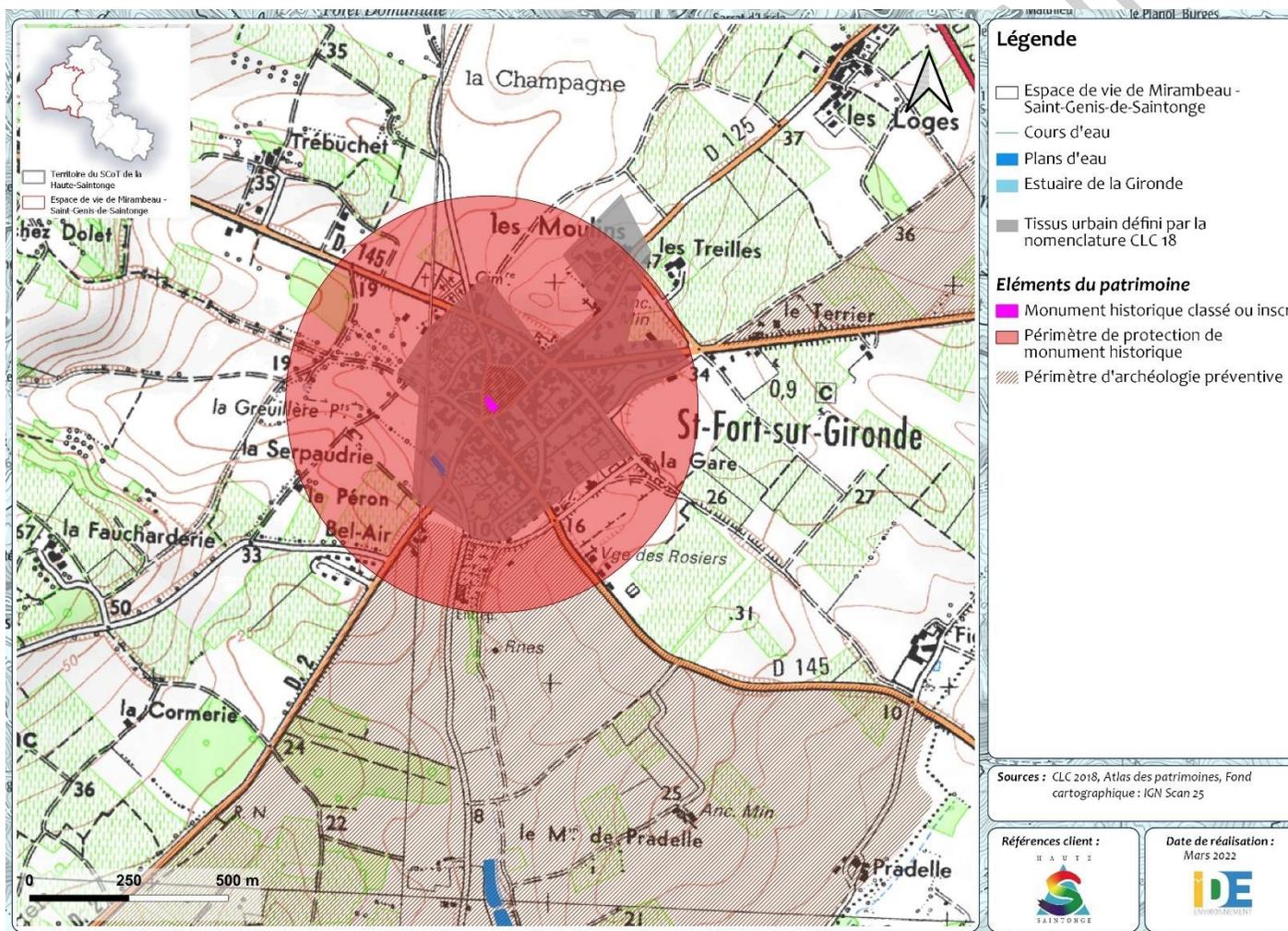


Figure 30 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tâche urbaine de Saint-Fort-sur-Gironde

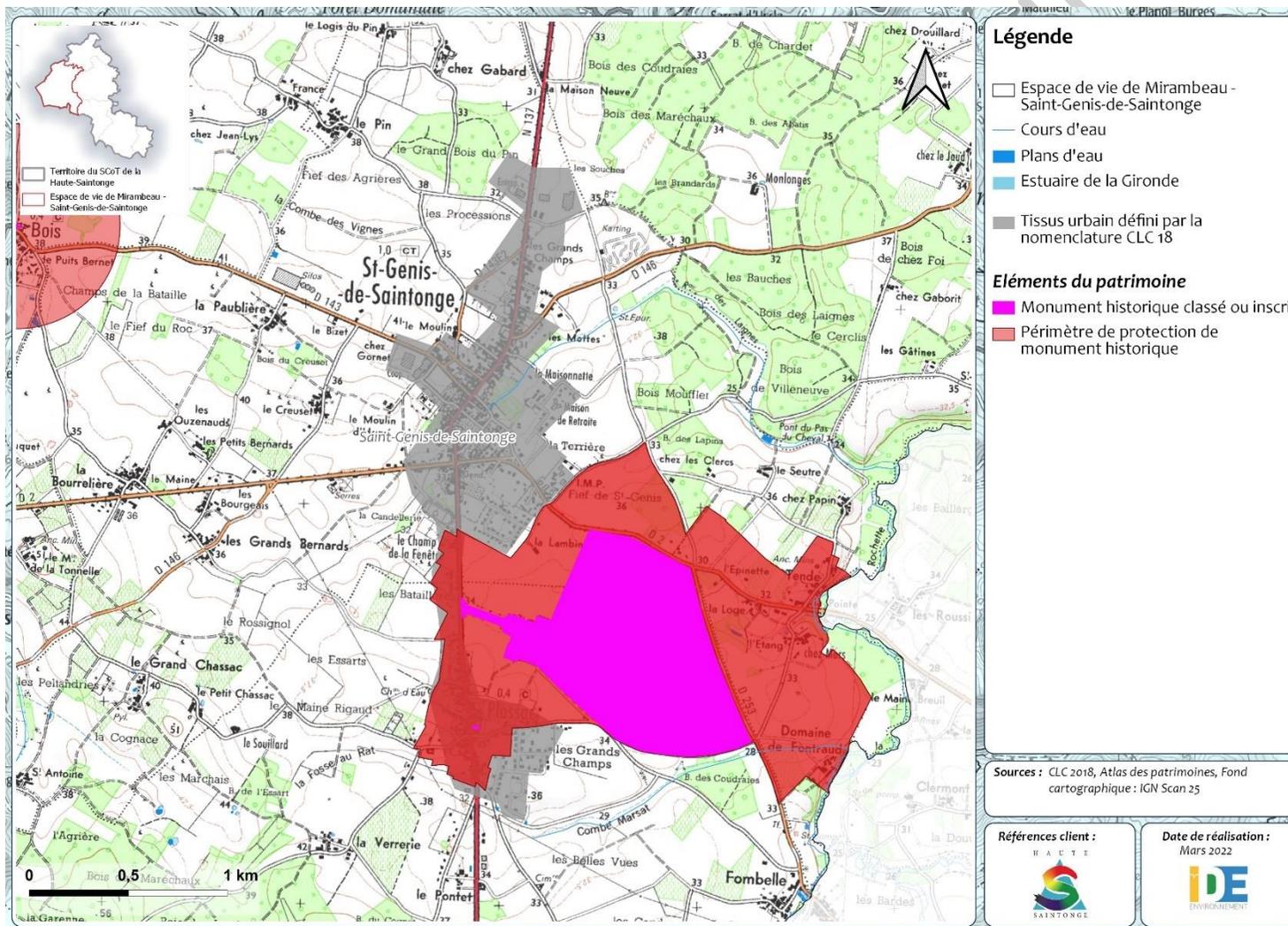


Figure 31 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge

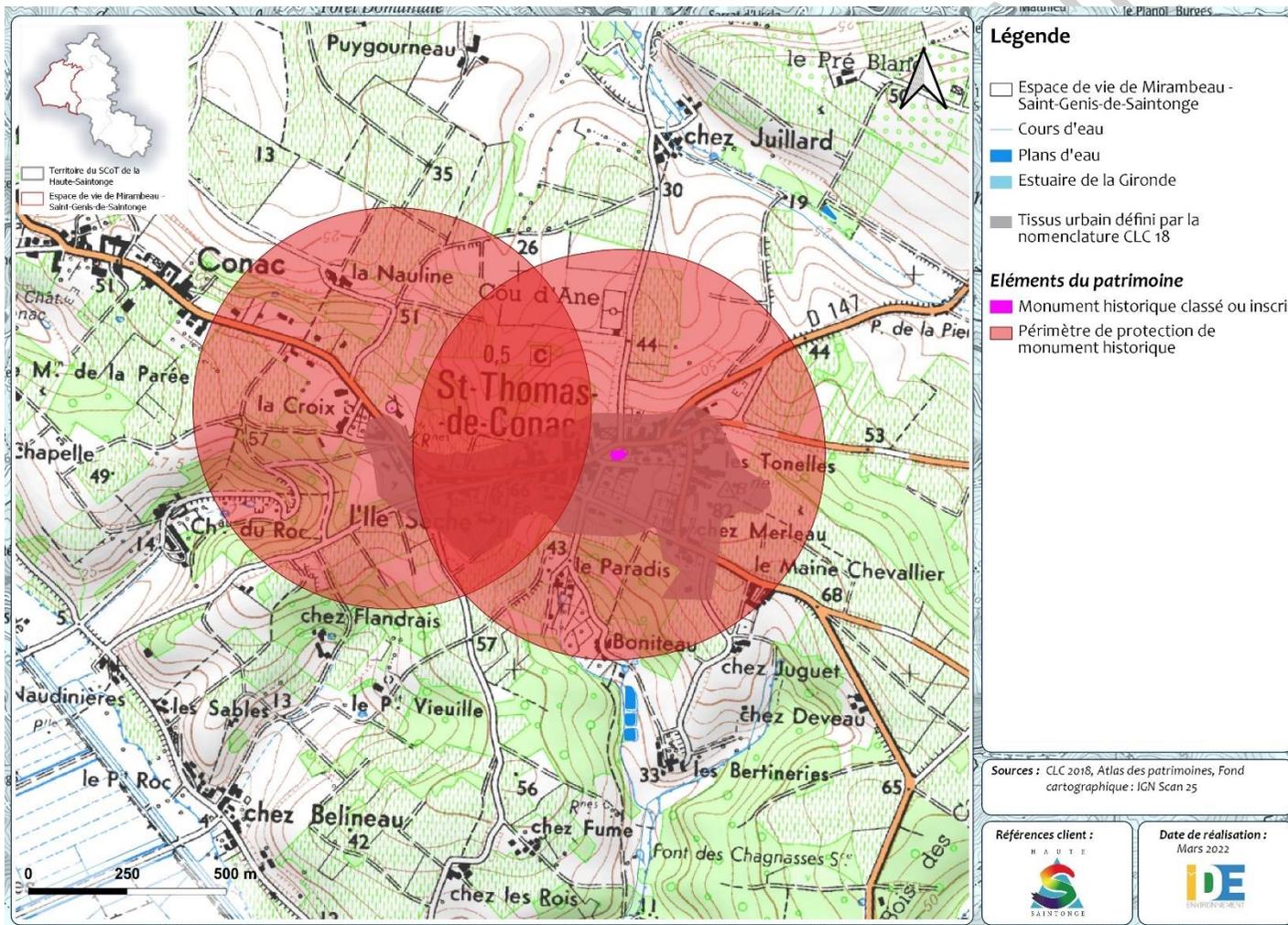


Figure 32 : Synthèse des enjeux liés au patrimoine à l'échelle de la tâche urbaine de Saint-Thomas-de-Conac

## 4 RESSOURCE EN EAU

### 4.1 Ressource en eau souterraine

Le territoire se situe au droit des 10 masses d'eau souterraines suivantes :

- Alluvions récentes de la Gironde (FRFG026) : masse d'eau souterraine de type alluvial, à écoulement majoritairement captif ;
- Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif (FRFG080) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement captif ;
- Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain (FRFG072) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement majoritairement captif ;
- Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain (FRFG073) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement captif ;
- Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien captif nord-aquitain (FRFG075) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement captif ;
- Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien libre (FRFG076) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement libre ;
- Calcaires, grès et sables du turonien-Coniacien libre BV Charente-Gironde (FRFG093) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement libre ;
- Calcaires et calcaires marneux du santorien-campanien BV Charente-Gironde (FRFG094) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement libre ;
- Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarciens (FRFG078) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement majoritairement captif ;
- Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG (FRFG071) : masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire non alluviale, à écoulement majoritairement captif.

Masse d'eau souterraine	Etat de la masse d'eau		Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2016-2021)		Pressions	
	Etat quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat chimique	Pression diffuse	Prélèvements d'eau
Alluvions récentes de la Gironde (FRFG026)	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Non significative	Non significative
Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif (FRFG080)	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Inconnue	Non significative
Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain (FRFG072)	Mauvais	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015	Inconnue	Non significative

Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain (FRFG073)	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Inconnue	Non significative
Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien captif nord-aquitain (FRFG075)	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Inconnue	Non significative
Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien libre (FRFG076)	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon état 2027	Significative	Non significative
Calcaires, grès et sables du turonien-coniacien libre BV Charente-Gironde (FRFG093)	Mauvais	Mauvais	Bon état 2027	Bon état 2027	Non significative	Non significative
Calcaires et calcaires marneux du santonien-campanien BV Charente-Gironde (FRFG094)	Mauvais	Mauvais	Bon état 2027	Bon état 2027	Non significative	Non significative
Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien (FRFG078)	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon état 2027	Inconnue	Pas de pression
Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG (FRFG071)	Mauvais	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015	Inconnue	Significative

Tableau 1 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines inscrits dans le SDAGE 2016-2021

Source : SIE Adour-Garonne

Quatre masses d'eau souterraines présentent un bon état quantitatif et chimique. Les autres masses d'eau présentent un mauvais état quantitatif et/ou chimique. Des pressions significatives dues aux pesticides et aux prélèvements en eau sont identifiées sur deux masses d'eau souterraines.

## 4.2 Ressource en eau superficielle

Le territoire se situe au droit des secteurs hydrographiques suivants :

- La Charente du confluent de la Seugne (incluse) au confluent de la Boutonne ;
- Les côtières de l'embouchure de la Charente au confluent de la Garonne et de la Dordogne.

Le territoire est concerné par un réseau hydrographique dense, marqué par la présence de marais et l'estuaire de la Gironde à l'ouest.

La Seugne s'écoule dans la partie extrême nord-est du territoire, du sud vers le nord. Ce cours d'eau prend sa source à Montlieu-la-Garde, au sud du territoire, et se jette dans la Charente à Saintes, au nord du territoire. La Rochette est un affluent de la Seugne, elle s'écoule en bordure est du territoire et se jette dans la Seugne au nord-est.

La Seudre s'écoule également sur le territoire dans sa partie nord. Elle prend sa source sur le territoire, sur la commune de Saint-Genis-de-Saintonge, et se jette dans l'océan Atlantique au niveau des communes de Marennes-Hiers-Brouage et La Tremblade.

Plusieurs affluents de ces deux cours d'eau principaux s'écoulent sur le territoire.

De plus, plusieurs cours d'eau et leurs affluents (Le Taillon, le Ferrat, La Molle...) s'écoulent dans la partie sud-ouest du territoire et se jettent dans l'estuaire.

Plusieurs plans d'eau sont également recensés sur le territoire.

Par ailleurs, les cours d'eau suivants sont considérés comme des masses d'eau superficielles par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne : la Seugne, la Seudre, la Rochette, le Tort, le Tarnac et le Taillon. Le tableau suivant présente l'état qualitatif de ces masses d'eau.

Masse d'eau superficielle	Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021)			Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2016-2021)	
	Etat écologique	Etat chimique		Etat écologique	Etat chimique (sans ubiquistes)
		Avec ubiquistes	Sans ubiquistes		
La Seudre de sa source au confluent de la Benigousse (FRFR13)	Moyen	Bon	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015
La Seugne du confluent du Pharaon au confluent de la Charente (FRFR14)	Médiocre	Bon	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015
La Rochette (FRFR473)	Bon	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015

Masse d'eau superficielle	Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021)			Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2016-2021)	
	Etat écologique	Etat chimique		Etat écologique	Etat chimique (sans ubiquistes)
		Avec ubiquistes	Sans ubiquistes		
Le Tarnac (FRFRR473_2)	Moyen	Bon	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
Le Tort (FRFRR473_3)	Médiocre	Bon	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015
Le Taillon (FRFRT4_3)	Moyen	Bon	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015

Tableau 2 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles inscrits dans le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Source : SIE Adour-Garonne

L'état chimique de toutes les masses d'eau superficielle est bon. En revanche, seules la masse d'eau « La Rochette » présente un bon état écologique.

Notons également que la plupart de ces masses d'eau superficielles présentent des pressions liées aux pesticides et/ou aux rejets des stations d'épuration domestiques ou industrielles. La Seudre est également soumise à des pressions liées aux prélèvements pour l'irrigation.

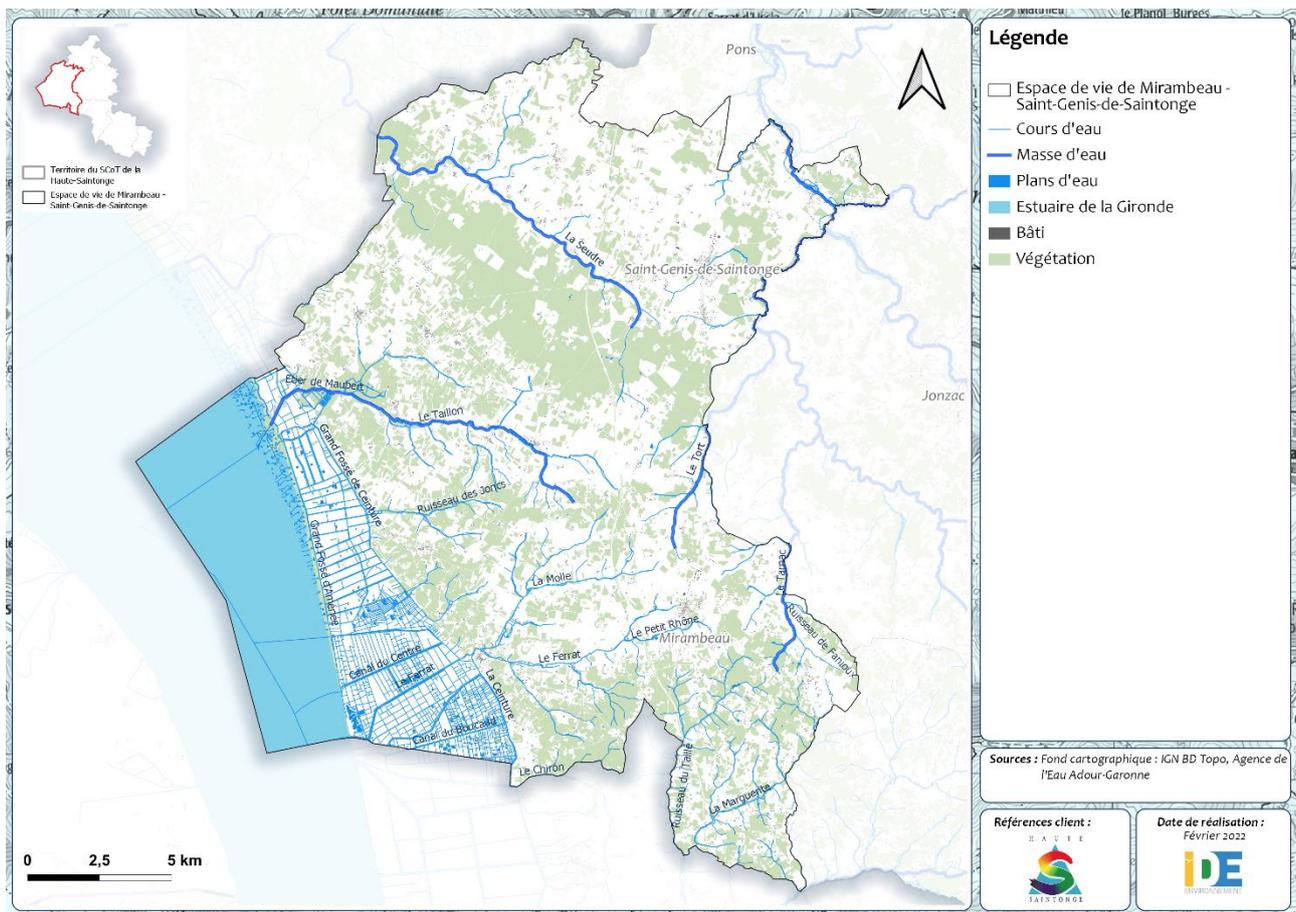


Figure 33 : Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles au droit du territoire

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques hydrauliques de la Seugne et de la Seudre. Les données ne sont pas disponibles pour les autres cours d'eau.

Cours d'eau superficielle	Débit moyen annuel (m <sup>3</sup> /s)	Débit spécifique moyen annuel (l/s/km <sup>2</sup> )
La Seugne (station Saint-Seurin-de-Palenne – La Lijardière)	6,82	7,8
La Seudre (station de Saint-André-de-Lidon)	0,862	3,8

Tableau 3 : Caractéristiques hydrauliques de la Seugne et de la Seudre

Source : Hydroportail

Il est à noter que certains cours d'eau de Charente Maritime présentent un comportement hydrologique saisonnier très fluctuant, avec des périodes d'étiage sévères, voire d'absence d'écoulement, les assècs, qui concernent plus particulièrement la Seugne et la Seudre. La diminution des débits des cours d'eau se produit majoritairement en été, avec des étiages principalement en fin d'été ou en automne. Elle est la

conséquence de multiples phénomènes, dont l'augmentation des températures, la diminution des apports d'eau souterraine, la baisse des précipitations, les prélèvements...

Par ailleurs, dans un contexte de changement climatique, les périodes d'étiage menacent d'être plus fréquentes. A l'horizon 2050, l'agence de l'Eau du bassin-Adour-Garonne prévoit une réduction moyenne des débits de l'ordre de -30 à -40% en Charente-Maritime.

## **4.3 Usages**

---

### **4.3.1 Eau potable**

L'alimentation en eau potable sur le territoire est gérée par le syndicat Eau 17, en régie via la RESE, et/ou en affermage. La moitié des communes du territoire est gérée par la RESE, et l'autre moitié est gérée en affermage par le syndicat Territoire des Coteaux de Gironde.

Les réseaux d'alimentation en eau potable de la RESE présentent un rendement de 84,9%. La qualité de l'eau potable est bonne ; la conformité microbiologique de l'eau au robinet est de 99,9% et sa conformité physico-chimique est de 98,5%.

De plus, les réseaux du Territoire des Coteaux de Gironde présentent un rendement de 73,1%. La qualité de l'eau potable est bonne ; la conformité microbiologique de l'eau au robinet est de 100% et sa conformité physico-chimique est de 97,9% (données 2020).

5 captages d'eau potable sont recensés sur le territoire. Ces captages sont réalisés dans les nappes souterraines. Notons que trois périmètres de protection éloignée et trois périmètres de protection rapprochée (au droit de l'emprise des captages associés) sont recensés au droit de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge. Sur le territoire, 677 007 m<sup>3</sup> d'eau potable par an sont prélevés (donnée BNPE 2019).

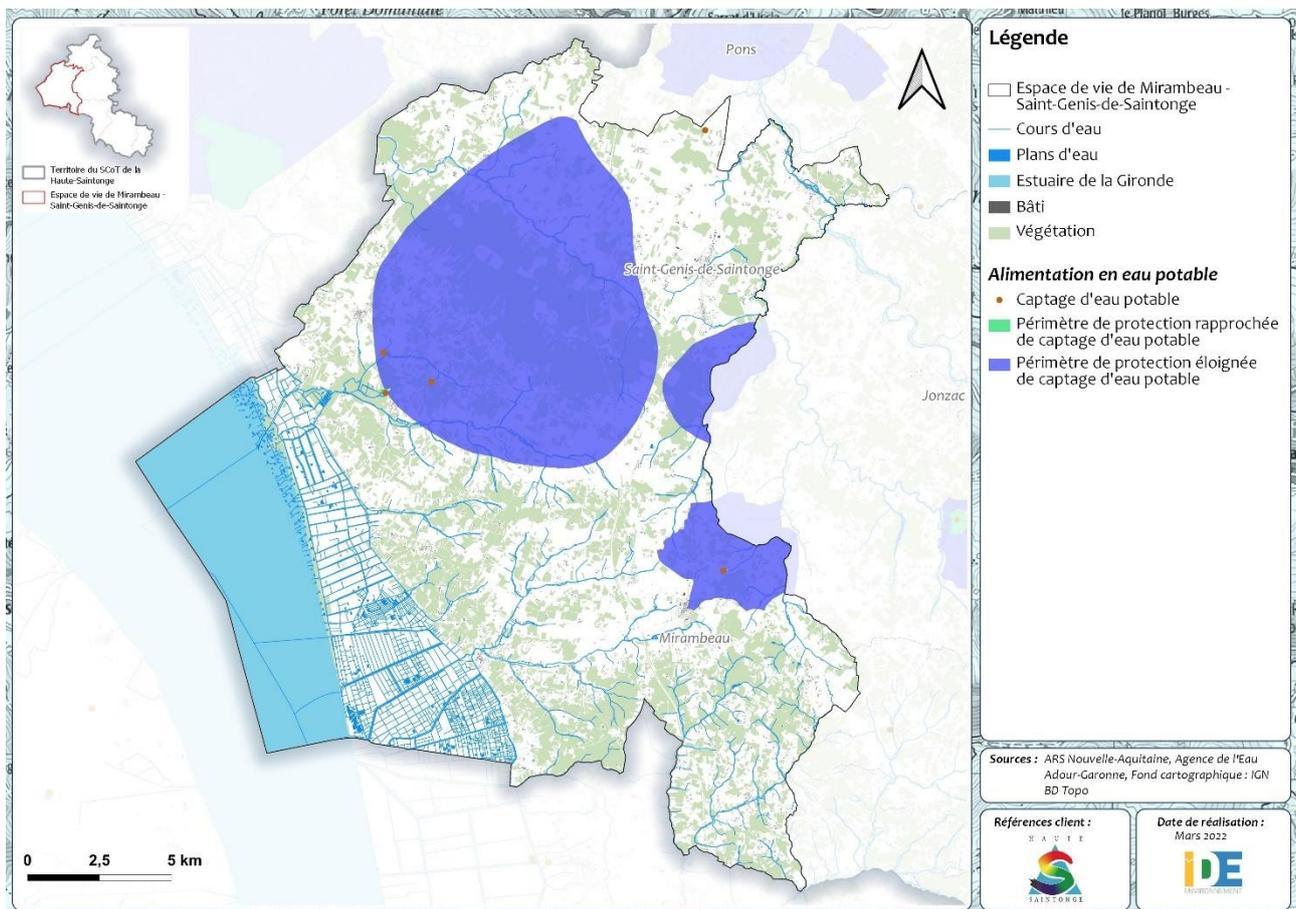


Figure 34 : Captages d'eau potable et périmètres de protection au droit du territoire

### 4.3.2 Usages de loisirs

Du fait de la présence d'un réseau hydrographique développé, le territoire est propice à la pratique de la pêche. D'après la fédération de pêche de Charente-Maritime, aucune AAPPMA (Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique) n'est recensée sur le territoire. Cependant, deux AAPPMA sont identifiées à proximité, à Pons et Jonzac. Leur territoire de pêche s'étend sur l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge.

Par ailleurs, aucune zone de baignade n'est recensée sur le territoire par le Ministère des Solidarités et de la Santé.

### 4.3.3 Usages agricoles et industriels

Sur le territoire, les prélèvements d'eau à usage agricole représentent 1 919 587 m<sup>3</sup> et sont réalisés sur 16 communes. Ils sont concentrés dans la partie nord du territoire. Ces prélèvements sont majoritairement d'origine souterraine.

En particulier, le prélèvement pour l'agriculture le plus important est réalisé sur la commune de Mosnac (53 150 m<sup>3</sup>/an).

Aucun prélèvement à usage industriel n'est réalisé sur le territoire.

Le graphique suivant présente l'évolution des prélèvements sur le territoire, depuis 2015. On constate une tendance à la diminution des volumes d'eau prélevés depuis 2015.

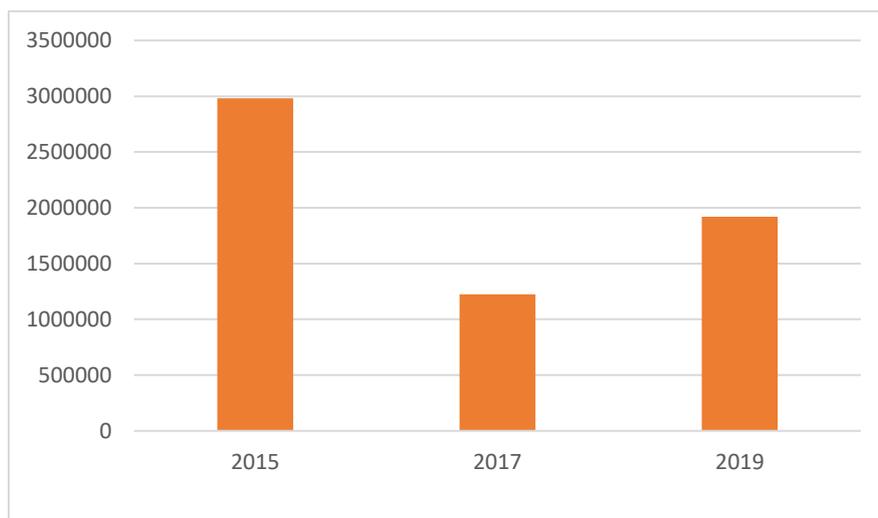


Figure 35 : Volume d'eau prélevés (en m³) pour l'usage agricole entre 2015 et 2019

Source : BNPE Eau France

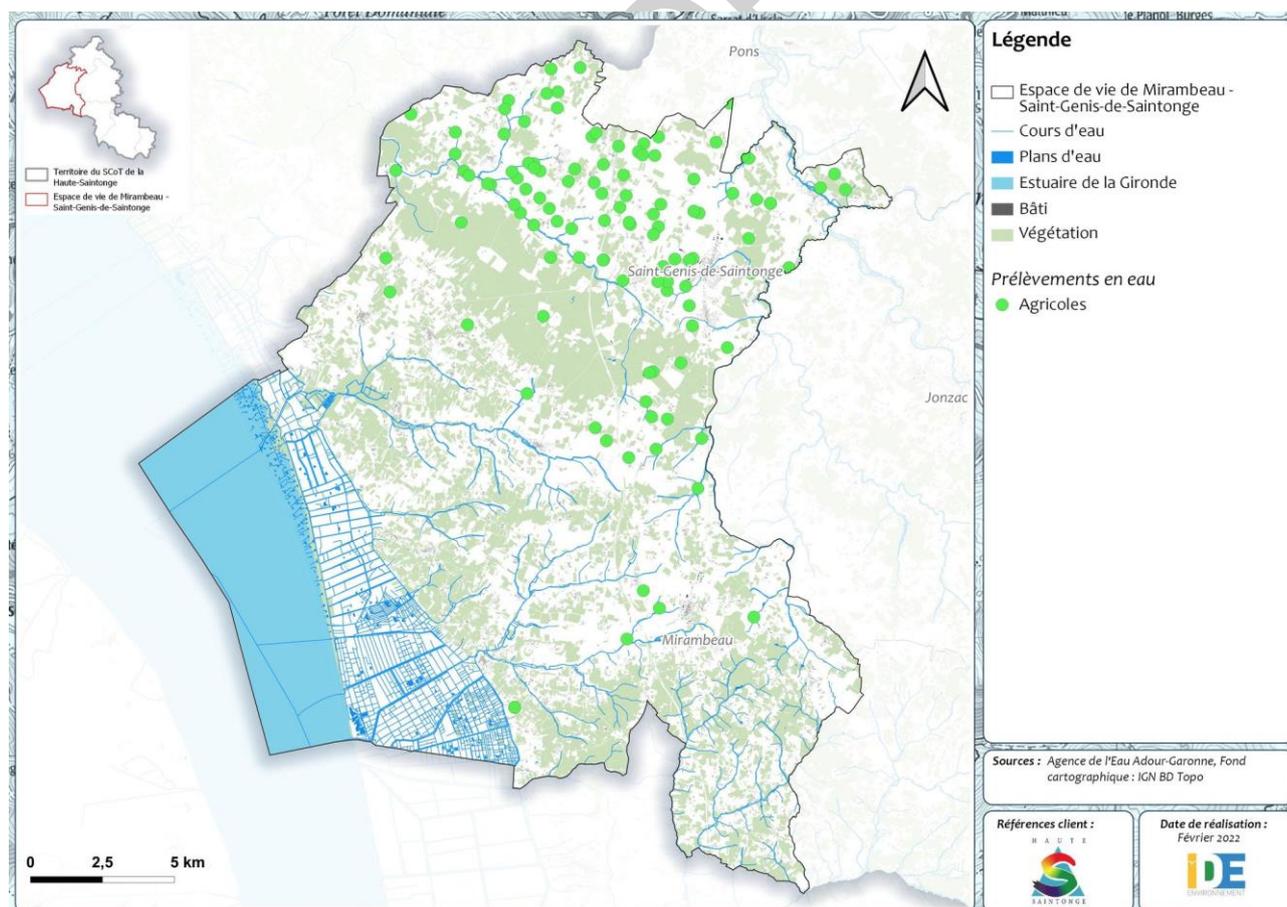


Figure 36 : Prélèvements à usage agricole et industriel au droit du territoire

### 4.3.4 Assainissement

L'assainissement collectif et le contrôle de l'assainissement autonome sont des compétences exercées par le syndicat Eau 17.

13 stations d'épuration (STEP) sont recensées sur le territoire. La STEP de Saint-Genis-de-Saintonge présente la capacité nominale la plus importante (1 300 EH).

Les procédés de traitement sont variés ; les différentes techniques utilisées sont : les filtres plantés, les filtres à sables, le lagunage naturel, la boue activée par aération prolongée, les disques biologiques, le lit bactérien et les prétraitements.

Toutes les STEP sont en conformité vis-à-vis de leur performance. Cependant, la STEP de Saint-Genis-de-Saintonge présente un taux de saturation hydraulique supérieur à 100% ainsi qu'un taux de saturation organique de 86%. Il en est de même pour la STEP de Saint-Thomas-de-Conac qui présente un taux de saturation hydraulique supérieur à 100%.

Il est également à noter un point de vigilance concernant la STEP de Saint-Fort-sur-Gironde. En effet, celle-ci présente un taux de saturation hydraulique de 95%. Bien qu'elle n'ait actuellement pas un taux supérieur à 100%, cette STEP n'est pas, en l'état, en capacité d'accueillir une augmentation des effluents en lien avec une augmentation significative de la population.

Un taux de saturation hydraulique important est susceptible d'impacter les capacités de bon traitement des effluents urbains, ainsi que le milieu naturel dans lequel ces derniers sont rejetés.

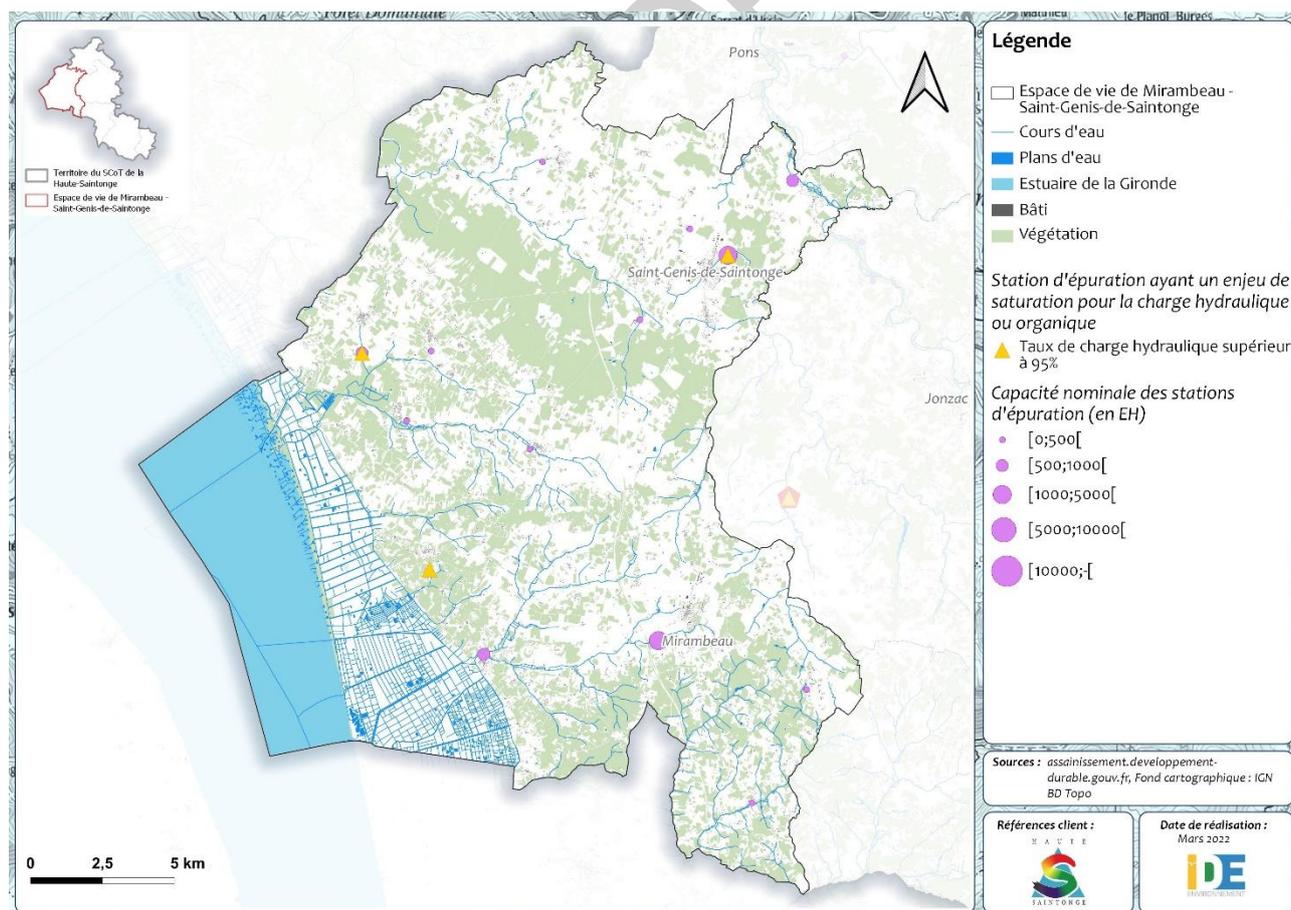


Figure 37 : Stations d'épuration au droit du territoire

Il est également à noter un point de vigilance concernant la STEP de Saint-Fort-sur-Gironde. En effet, celle-ci présente un taux de saturation hydraulique de 95% et un taux de saturation organique de 58%. Bien qu'elle ne soit pas actuellement en situation de surcharge, cette STEP n'est pas, en l'état, en capacité d'accueillir une augmentation des effluents en lien avec une augmentation significative de la population pouvant engendrer une hausse du taux de saturation hydraulique.

Les autres STEP du territoire présentent un bon fonctionnement et seront en capacité d'accueillir une augmentation de charge en lien avec une augmentation de la population.

#### **4.4 Zonages règlementaires**

---

La quasi-totalité du territoire est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), zone caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

De plus, la moitié nord du territoire est classée en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines (mise à jour du classement en 2017).

Par ailleurs, la frange est du territoire est classée en zone sensible à l'eutrophisation. L'eutrophisation correspond à une pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues (phosphore et azote) et que celles-ci prolifèrent.

Enfin, notons que la frange est du territoire se situe également au sein de l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC) prioritaire de Coulonge et Sainte-Hippolyte. Un AAC désigne la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltré ou ruisselle alimente le captage. Il s'agit généralement d'un périmètre plus vaste que celui du périmètre de protection de captage. Un AAC est délimitée dans le but principal de lutter contre les pollutions diffuses risquant d'impacter la qualité de l'eau prélevée par le captage.

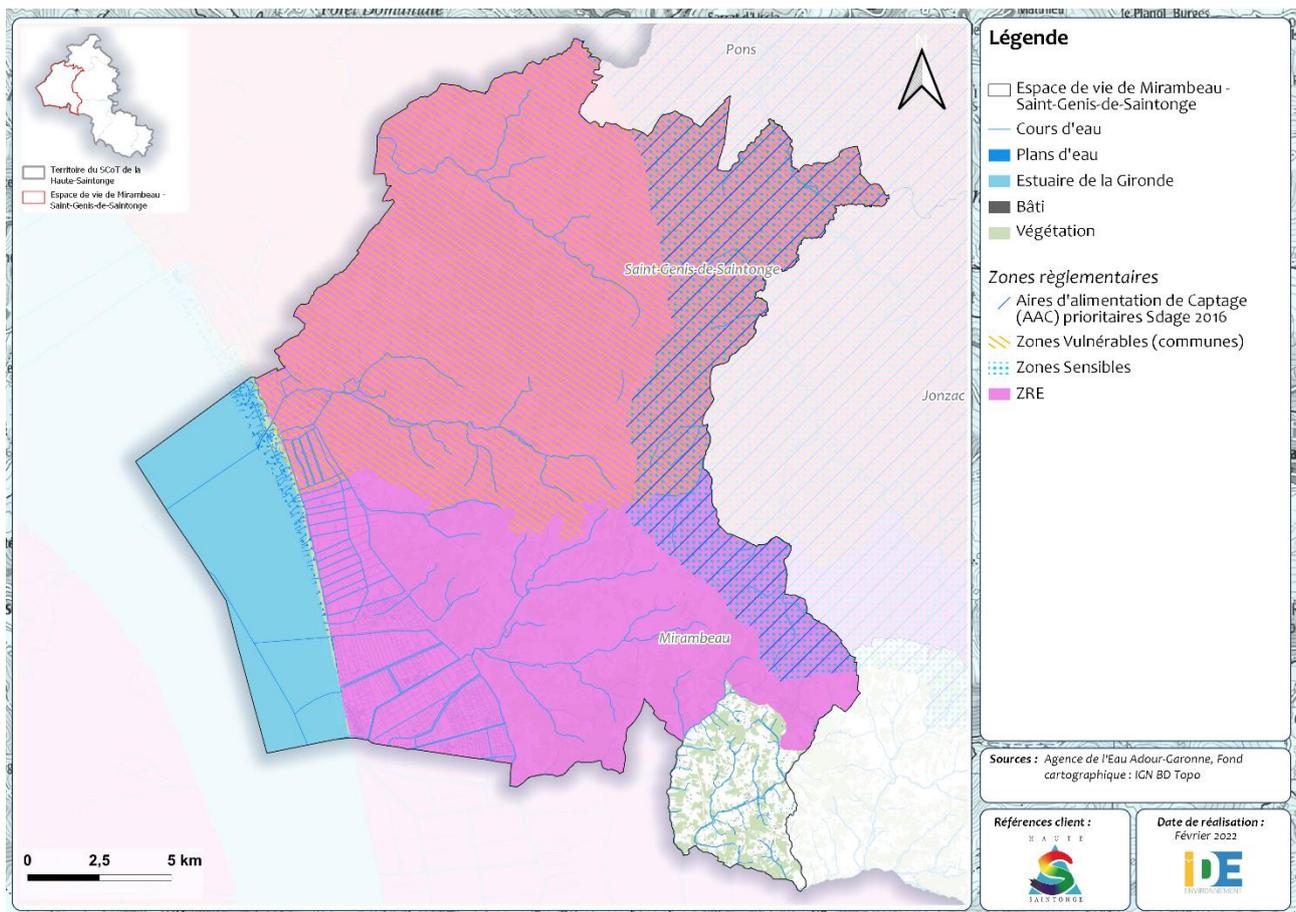


Figure 38 : Zonages réglementaires liés à la protection de la ressource en eau au droit du territoire

## 4.5 Documents de gestion

---

- **SDAGE Adour-Garonne 2022-2027**

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne définit la politique de l'eau du bassin Adour Garonne pour la période 2022-2027. Il fixe les objectifs de bon état des eaux et le programme de mesures associé définit les actions à mettre en œuvre pour les atteindre. Il est en cours d'élaboration et sera approuvé courant 2022.

L'état des lieux 2019 montre une amélioration de l'état des eaux, prouvant l'efficacité des plans d'actions engagés et de la mobilisation de tous les acteurs de l'eau pour la reconquête de la qualité des eaux du bassin. 50% de masses d'eau superficielles sont en bon état écologique (contre 43% lors du dernier exercice en 2013). Cependant, des problématiques sont soulevées et à résoudre pour la période 2022-2027, à savoir que :

- Les masses d'eaux souterraines dégradées représentent près de 35% de sa surface ;
- Il existe 3 sources de pression encore importantes : les pollutions diffuses liées à l'utilisation des pesticides et l'excès d'azote, et leur impact notamment sur les eaux souterraines, la performance insuffisante des réseaux et de certaines stations d'épuration, ainsi que les altérations de l'hydromorphologie des cours d'eau.

A ce jour, 50% de masses d'eau superficielles du bassin sont en bon état écologique. Ce chiffre a progressé de 7% en 6 ans, faisant d'Adour-Garonne le premier bassin de France Métropolitaine pour les masses d'eau en bon état. L'objectif fixé pour 2027 est d'atteindre 70% des rivières du bassin Adour Garonne en bon état.

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 comprend quatre orientations fondamentales :

- Orientation A : créer des conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE :
  - Adapter la gouvernance à la bonne échelle ;
  - Améliorer la connaissance des milieux ;
  - Renforcer l'information et la formation.
- Orientation B : réduire les pollutions :
  - Réduire toutes les pollutions domestiques ;
  - Favoriser les infrastructures agroécologiques et développer les filières locales et à bas niveau d'intrants ;
  - Préserver et reconquérir la qualité des eaux.
- Orientation C : agir pour assurer l'équilibre quantitatif :
  - Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau ;
  - Généraliser la mobilisation des retenues d'eau ;
  - Mettre en œuvre des projets de territoire de gestion de l'eau.
- Orientation D : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques :
  - Restaurer la continuité écologique des cours d'eau ;
  - Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau et le littoral ;
  - Préserver et restaurer les têtes de bassins versants, les zones humides et la biodiversité liée à l'eau ;
  - Réduire la vulnérabilité face aux risques d'inondation et de submersion en lien avec le plan de gestion des risques d'inondation.

Depuis le 1er mars et jusqu'au 1er septembre 2021 a lieu la consultation sur les projets de SDAGE et PDM 2022-2027. Sur le bassin Adour-Garonne, les partenaires institutionnels et les citoyens sont invités à

s'exprimer sur ces projets en vue d'enrichir les versions définitives de ces documents qui seront mis en œuvre à partir de 2022.

- **Le SAGE Charente**

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) constitue l'outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE Charente a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 19 novembre 2019.

Le SAGE Charente s'étend sur 9 002 km<sup>2</sup> et concerne 708 communes. En particulier, il couvre la frange est du territoire.

Les grands enjeux du SAGE Charente sont :

- Réduire les pollutions d'origine agricole ;
- Restaurer et préserver la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Retrouver un équilibre quantitatif de la ressource en période d'étiage ;
- Réduire durablement les risques d'inondation.

- **SAGE Seudre**

Le SAGE Seudre a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 7 février 2018. Son périmètre couvre 776 km<sup>2</sup> et 67 communes. En particulier, il couvre la partie nord du territoire.

Le SAGE Seudre est structuré autour de 5 grands enjeux :

- La gouvernance, la communication et le suivi ;
- La qualité des milieux ;
- La gestion quantitative ;
- La qualité des eaux ;
- La gestion des inondations.

- **SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés**

Le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés a été approuvé par arrêté inter préfectoral en date du 30 août 2013. Son périmètre couvre 3 800 km<sup>2</sup> et 185 communes. En particulier, il couvre l'ouest et le sud du territoire.

Le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés est structuré autour de 9 grands enjeux :

- Le bouchon vaseux ;
- Les pollutions chimiques ;
- La préservation des habitats benthiques ;
- La navigation ;
- La qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants ;
- Les zones humides ;
- L'écosystème estuarien et la ressource halieutique ;
- Le risques d'inondation ;
- L'organisation des acteurs.

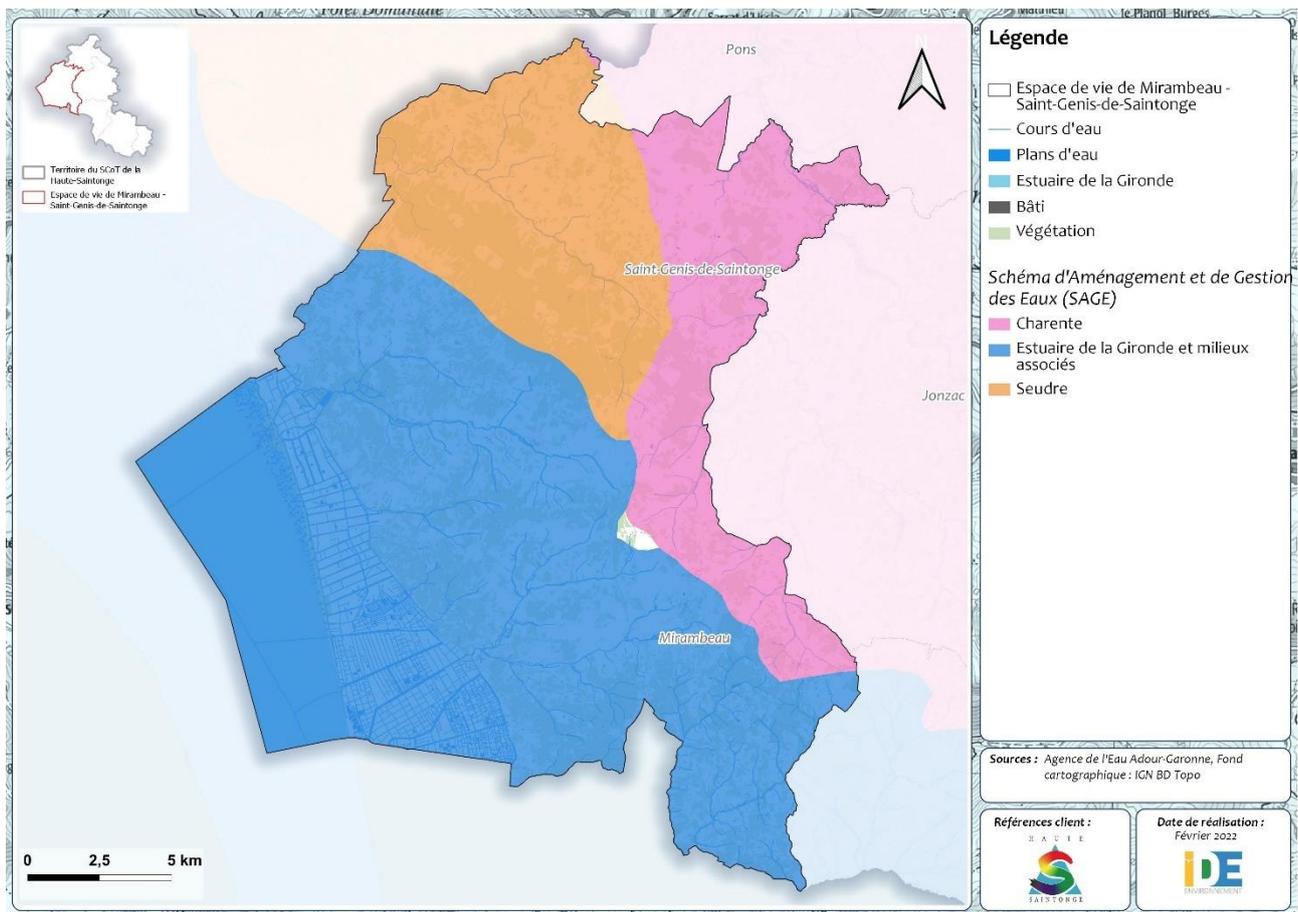


Figure 39 : Périmètre des SAGE au droit du territoire

## 4.6 Synthèse et tendance évolutive

Le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge est caractérisé par un réseau hydrographique développé, marqué par la présence de marais et l'estuaire de la Gironde à l'ouest.

Les cours d'eau du territoire présentent globalement un bon état chimique mais un état écologique dégradé. Les pressions identifiées sont principalement liées aux pesticides et aux rejets des stations d'épuration.

De nombreuses masses d'eau souterraines se situent au droit du territoire. Elles sont principalement liées à des formations calcaires. Plusieurs masses d'eau souterraines du territoire présentent un mauvais état chimique et/ou quantitatif, et certaines subissent des pressions liées aux pesticides et aux prélèvements en eau.

Notons que dans un contexte de changement climatique, les pressions sur l'état quantitatif de la ressource en eau, qu'elle soit souterraine ou superficielle, tendent à être plus fréquentes.

Concernant les usages de loisirs, l'activité de pêche est pratiquée sur le territoire. Aucune zone de baignade n'est recensée.

Enfin, concernant les usages de la ressource sur le territoire, ceux-ci sont essentiellement liés à l'agriculture et à l'eau potable. On constate une tendance à la diminution des volumes d'eau prélevés pour l'irrigation depuis 2015.

Les réseaux d'eau potable de la RESE présentent globalement un bon fonctionnement. Notons cependant que les réseaux du Territoire des Coteaux de la Gironde présentent un rendement qui pourrait être amélioré, notamment en réduisant les pertes dans les réseaux. Le réseau d'assainissement présente quant à lui un fonctionnement globalement bon. Notons cependant que la STEP de Saint-Genis-de-Saintonge présente une surcharge hydraulique et n'est en l'état pas capable d'accueillir une augmentation des effluents avec un taux de saturation organique quasiment atteint (86%). Il en est de même pour la STEP de Saint-Thomas-de-Conac, qui présente une surcharge hydraulique atteinte (120%). Un point de vigilance supplémentaire concernant la STEP de Saint-Fort-sur-Gironde, qui n'est pas, en l'état, en capacité d'accueillir une augmentation des effluents en lien avec une augmentation significative de la population (taux de saturation hydraulique de 95%). Enfin il serait intéressant de surveiller la STEP de Boisredon, dont les taux de saturation hydraulique et organique ne sont pas atteints mais sont eux aussi élevés (respectivement 71% et 88%).

Dans un contexte de changement climatique, les différents modèles et études scientifiques convergent pour prédire notamment, d'ici 2050 :

- Un réchauffement de la température de l'air au minimum de +2°C ;
- Une augmentation des situations extrêmes (sécheresses, crues et inondations) ;
- Pas d'évolution sensibles du cumul annuel de précipitations ;
- Une baisse moyenne annuelle des débits naturels des rivières comprise entre -20% et -40% et de l'ordre de -50% en périodes d'étiage qui seront plus précoces, plus sévères et plus longues ;
- Une augmentation de l'évapotranspiration (du sol et des plantes) comprise entre +10% et +30% ;
- Une augmentation de la sécheresse des sols ;
- Une tendance à la baisse de la recharge des nappes phréatiques, très variable selon les secteurs et le type de nappes, allant de +20% à -50% ;
- Une augmentation également significative de la température des eaux de surface.

Ces impacts prévisibles du changement climatique rendent nécessaire une adaptation de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Dans ce contexte, l'agence de l'eau Adour-Garonne a élaboré un « Plan d'adaptation au changement climatique pour le bassin Adour-Garonne », qui a été adopté en 2018. Celui-ci vise à mobiliser les différents acteurs (collectivités, associations, chercheurs, services de l'état, ...) et à proposer des actions à mettre en place dès maintenant dans une optique de stratégie d'adaptation.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux liés à la ressource en eau sur le territoire.

Les cartes suivantes présentent quant à elles la synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle des taches urbaines de Champagnolles, Mirambeau, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Dizant-du-Gua et Saint-Fort-sur-Gironde. A noter que les taches urbaines ont été identifiées en fonction de la délimitation du tissu urbain définie par la nomenclature Corine Land Cover 2018. De plus, les taches urbaines non concernées par un enjeu ne sont pas présentées ici.

Ces cartes permettent d'illustrer les conflits d'usages attendus entre les potentielles zones de développement urbain et les enjeux liés à la préservation de la ressource en eau.

Les taches urbaines de Mirambeau et Saint-Dizant-du-Gua concentrent les principaux enjeux. Dans un contexte de développement de ce territoire, il faudra veiller à la préservation de la ressource, tant d'un point de vue qualitatif (préservation du cours d'eau de la Seugne, des captages d'eau potable, amélioration du fonctionnement de la STEP...) que quantitatif (limitation des pressions de prélèvements en eau potable et pour un usage agricole ou industriel...).

Les autres taches urbaines du territoire, même si elles concentrent moins d'enjeux, restent concernées par ces problématiques.

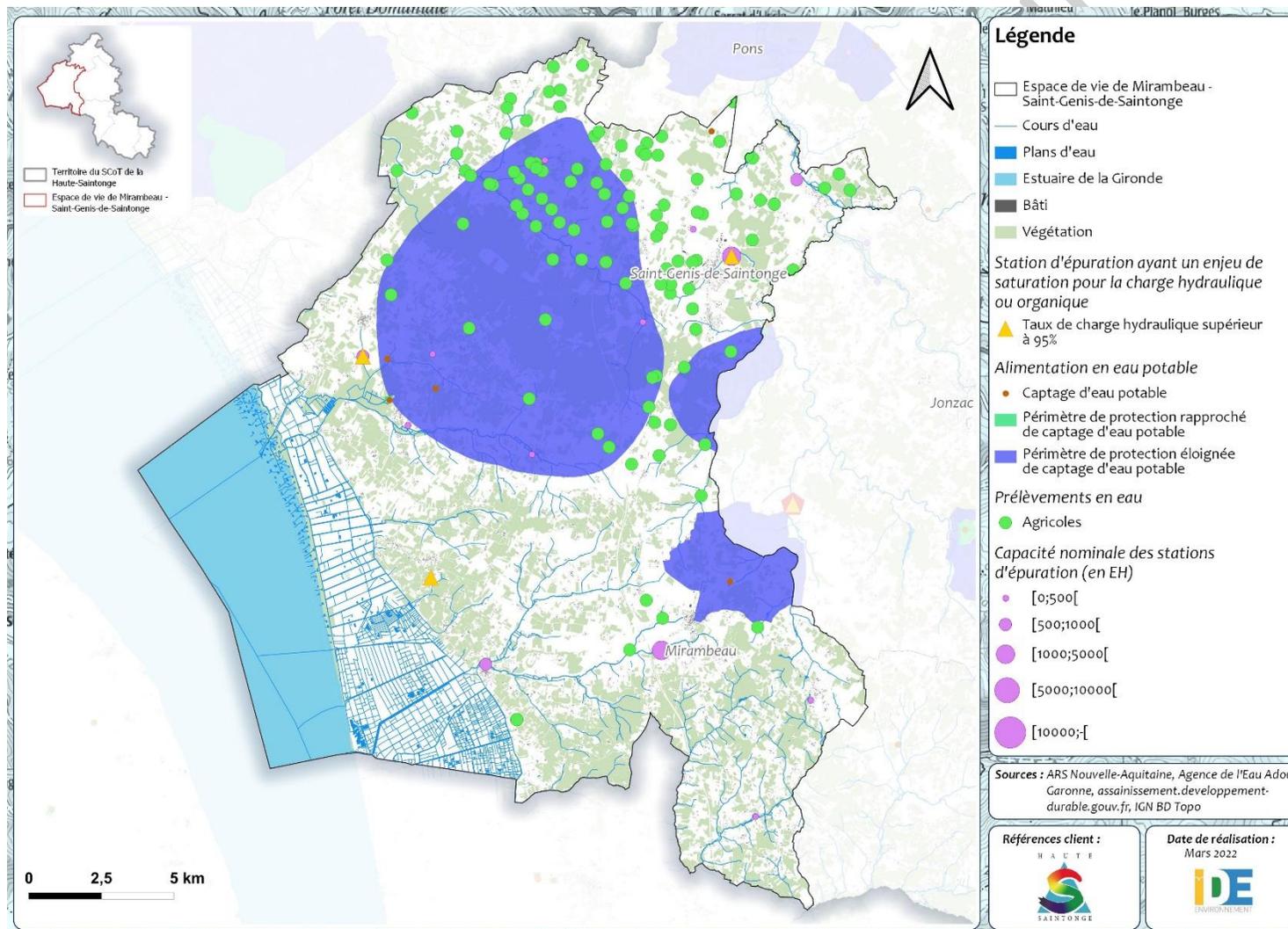


Figure 40 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau au droit du territoire

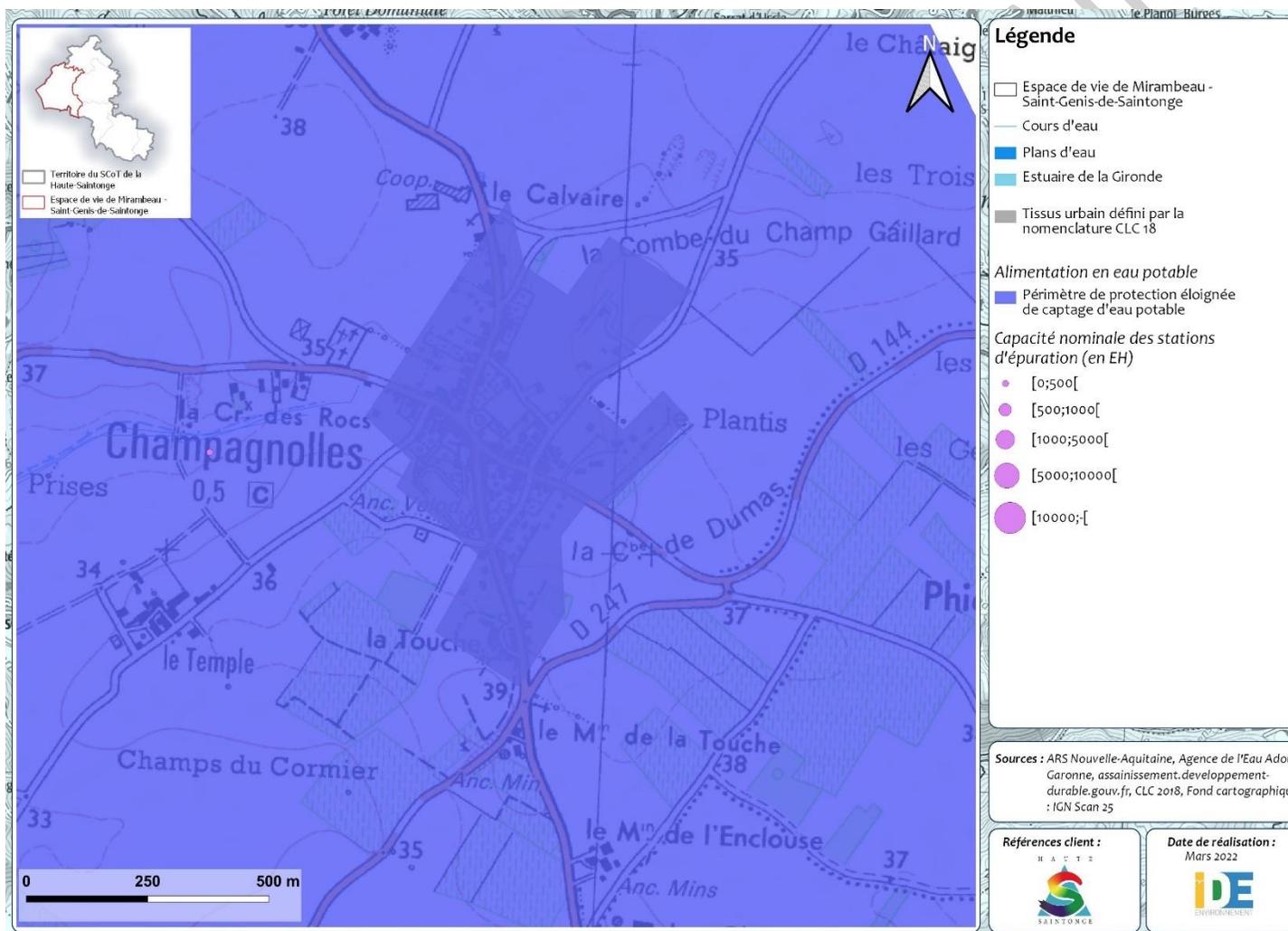


Figure 41 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle de la tache urbaine de Champagneolles

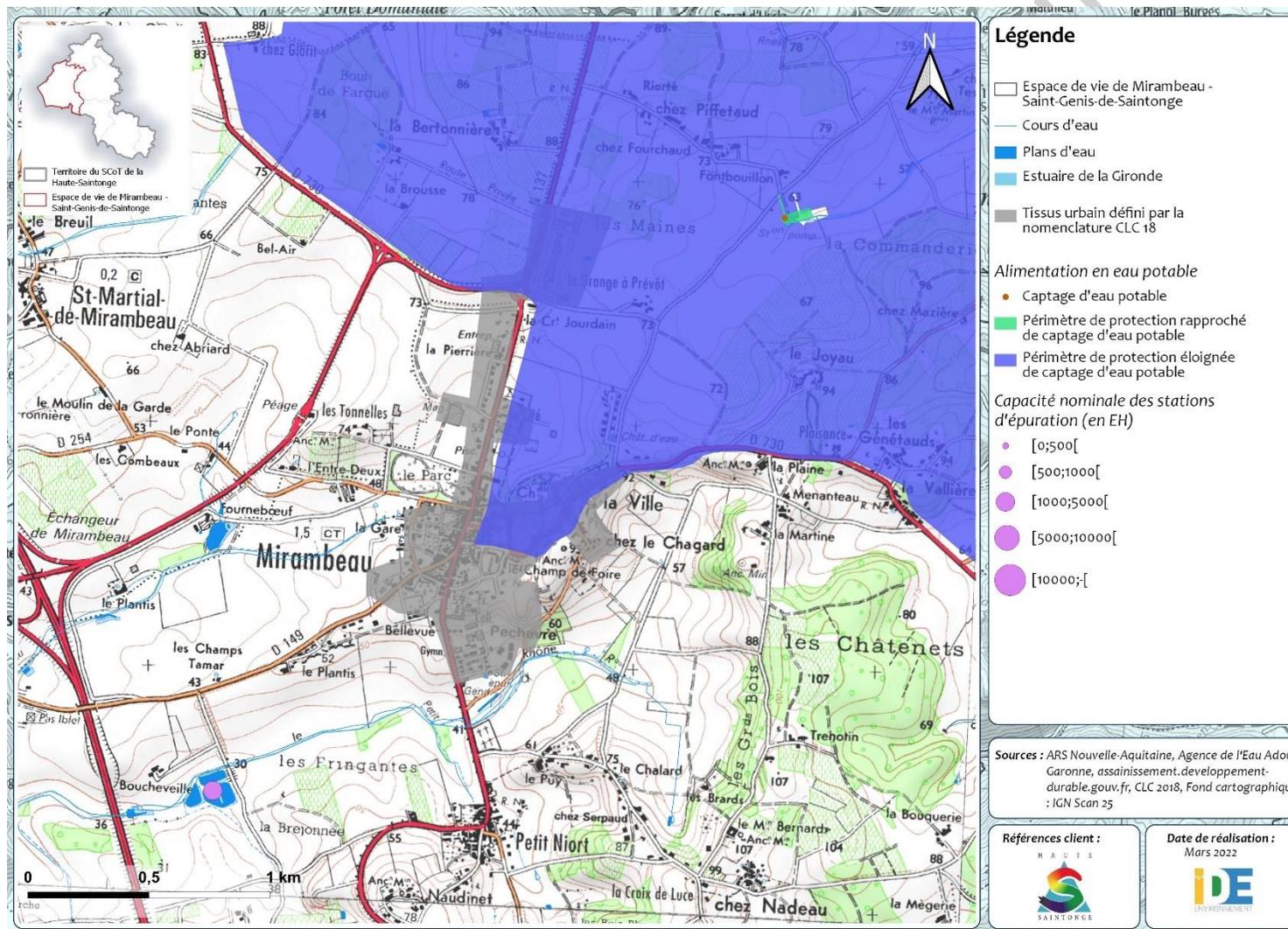


Figure 42 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau

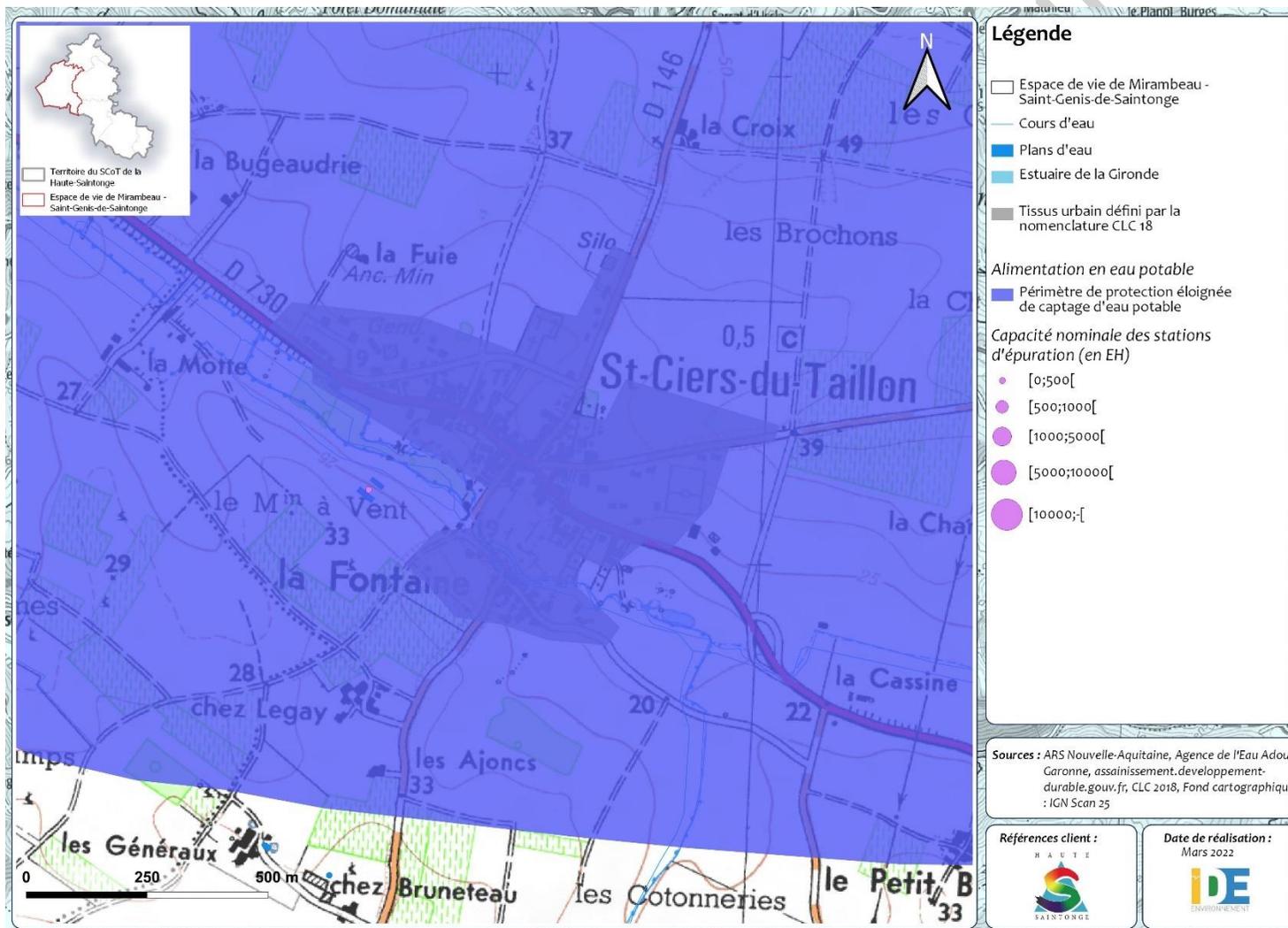


Figure 43 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon

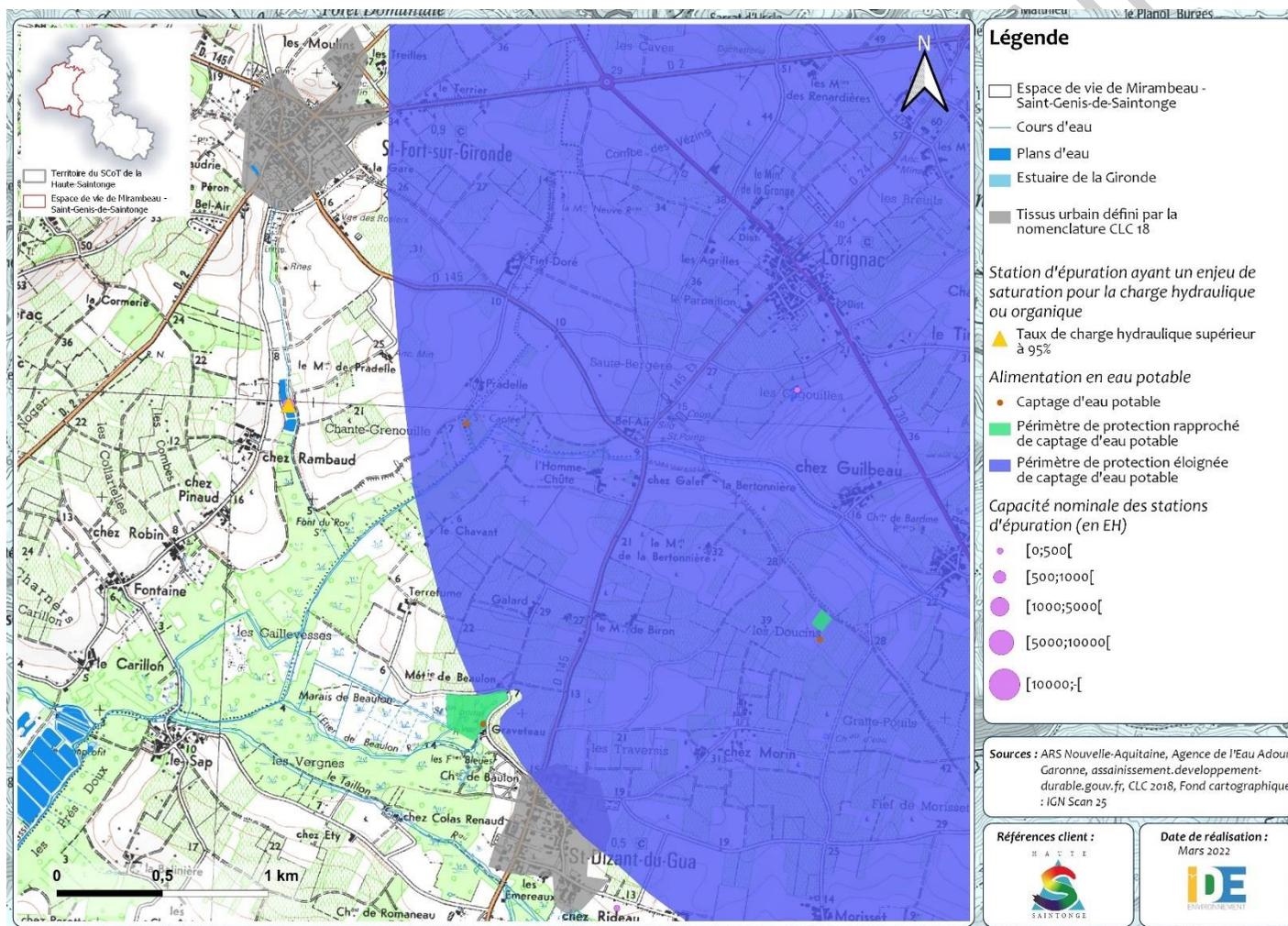


Figure 44 : Carte de synthèse des enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle des taches urbaines de Saint-Dizant-du-Gua et Saint-Fort-sur-Gironde

## 5 MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE

---

### 5.1 Espaces naturels remarquables

---

#### 5.1.1 Sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 sont des sites faisant partie d'un réseau de sites écologiques à l'échelle de l'Europe, dont les deux objectifs sont : préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel de nos territoires. Deux Directives européennes établissent les bases réglementaires du réseau Natura 2000, il s'agit de :

- La Directive « Oiseaux » : conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Elle donne lieu à la définition de Zones de Protection Spéciales (ZPS), sur la base d'un inventaire des Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO).
- La Directive « Habitats faune flore » : cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages, ainsi que de leur habitat. Elle répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Elle se traduit par la définition de Zone Spéciale de Conservation (ZSC), après arrêté du Ministre chargé de l'environnement.

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, une ZPS et 4 ZSC sont recensées. Le tableau suivant présente les habitats naturels dominants et les principaux facteurs de vulnérabilité de ces sites Natura 2000.

A noter que ces sites présentent tous un document d'objectifs (DOCOB).

Nom du site Natura 2000	Superficie	Habitats dominants	Principaux facteurs de vulnérabilité
ZPS ESTUAIRE DE LA GIRONDE : MARAIS DE LA RIVE NORD (FR5412011)	12 508 ha	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées ; Autres terres arables ; Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel) ; Mer, Bras de Mer ; Forêts caducifoliées ; Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) ; Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	Le facteur majeur de perte et d'altération des habitats est dû aux mutations agricoles récentes, se traduisant par le drainage et la mise en culture. D'importantes surfaces de prairies naturelles autrefois consacrées au pâturage extensif sont maintenant occupées par des cultures. En outre, cette intensification entraîne également une nette dégradation de la qualité de l'eau qui circule dans les fossés (eutrophisation, pullulation de pestes végétales - Jussie des marais <i>Ludwigia</i> sp.pl. - et animales - ragondin-) qui se traduit par un appauvrissement des biocénoses aquatiques.
ZSC MARAIS ET FALAISES DES CÔTEAUX DE GIRONDE (FR5400438)	12 508 ha	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées ; Autres terres arables ; Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) ; Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana ; Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) ; Pelouses sèches, Steppes ; Forêts mixtes ; Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières ; Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente ; Forêts caducifoliées ; Forêts sempervirentes non résineuses ; Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) ; Marais salants, Prés salés, Steppes salées ; Dunes, Plages de sables, Machair ; Galets, Falaises maritimes, Ilots	Le facteur majeur de perte et d'altération des habitats est dû aux mutations agricoles récentes se traduisant par le drainage et la mise en culture (céréaliculture intensive) d'importantes surfaces de prairies naturelles autrefois consacrées au pâturage extensif. Outre la perte d'importantes surfaces d'habitats semi-naturels au rôle fonctionnel important, cette intensification entraîne également une nette dégradation de la qualité de l'eau qui circule dans les fossés inter-parcellaires (eutrophisation, pullulation de pestes végétales - ici surtout <i>Ludwigia</i> sp.pl. - et animales - ragondin-) qui se traduit par un appauvrissement des biocénoses aquatiques. L'urbanisation, primaire ou générée par le tourisme balnéaire, constitue aussi un facteur fort de dégradation des milieux naturels, surtout au nord de Meschers : nombreux campings, villas privées et résidences de vacances en liaison avec la présence des dernières plages avant les vasières de l'estuaire. Les pelouses calcicoles - d'une grande importance

			biogéographique avec de nombreux taxons en limite d'aire ou aire disjointe - subissent un important processus de densification (remplacement des pelouses par des ourlets en nappe où domine <i>Dorycnium pentaphyllum</i> , voire par des fourrés des <i>Prunetalia</i> d'un intérêt bien moindre) en l'absence de toute gestion exportatrice.
ZSC HAUTE VALLÉE DE LA SEUGNE EN AMONT DE PONS ET AFFLUENTS (FR5402008)	4 342 ha	Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) ; Autres terres arables ; Forêts caducifoliées ; Prairies seminaturelles humides, Prairies mésophiles améliorées ; Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) ; Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière) ; Prairies améliorées ; Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	Intensification agricole, transformation des prairies naturelles humides, transformation des prairies naturelles en peupleraies, arasement de la végétation rivulaire, diminution critique du débit en période estivale
ZSC MARAIS DE BRAUD-ET-SAINT-LOUIS ET DE SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE (FR7200684)	4 850 ha	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées ; Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) ; Forêts caducifoliées ; Marais (végétation de ceinture), Basmarais, Tourbières	Agriculture intensive en amont et en bordure du secteur
ZSC ESTUAIRE DE LA GIRONDE (FR7200677)	60 931 ha	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine ; Estuaires ; Replats boueux ou sableux exondés à marée basse, Récifs ; Végétation annuelle des laissés de mer ; Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses ; Prés à <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritimae</i> )	Voies de navigation, Pêche professionnelle active (arts trainants), Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres), Endigages, remblais, plages artificielles, Aquaculture (eau douce et marine), Pêche de loisirs, Chasse, Sports nautiques, Poldérisation, Assèchements des zones littorales, des estuaires ou des zones humides

Tableau 4 : Présentation des sites Natura 2000 au droit de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge

Source : INPN, SCoT de la Haute-Saintonge

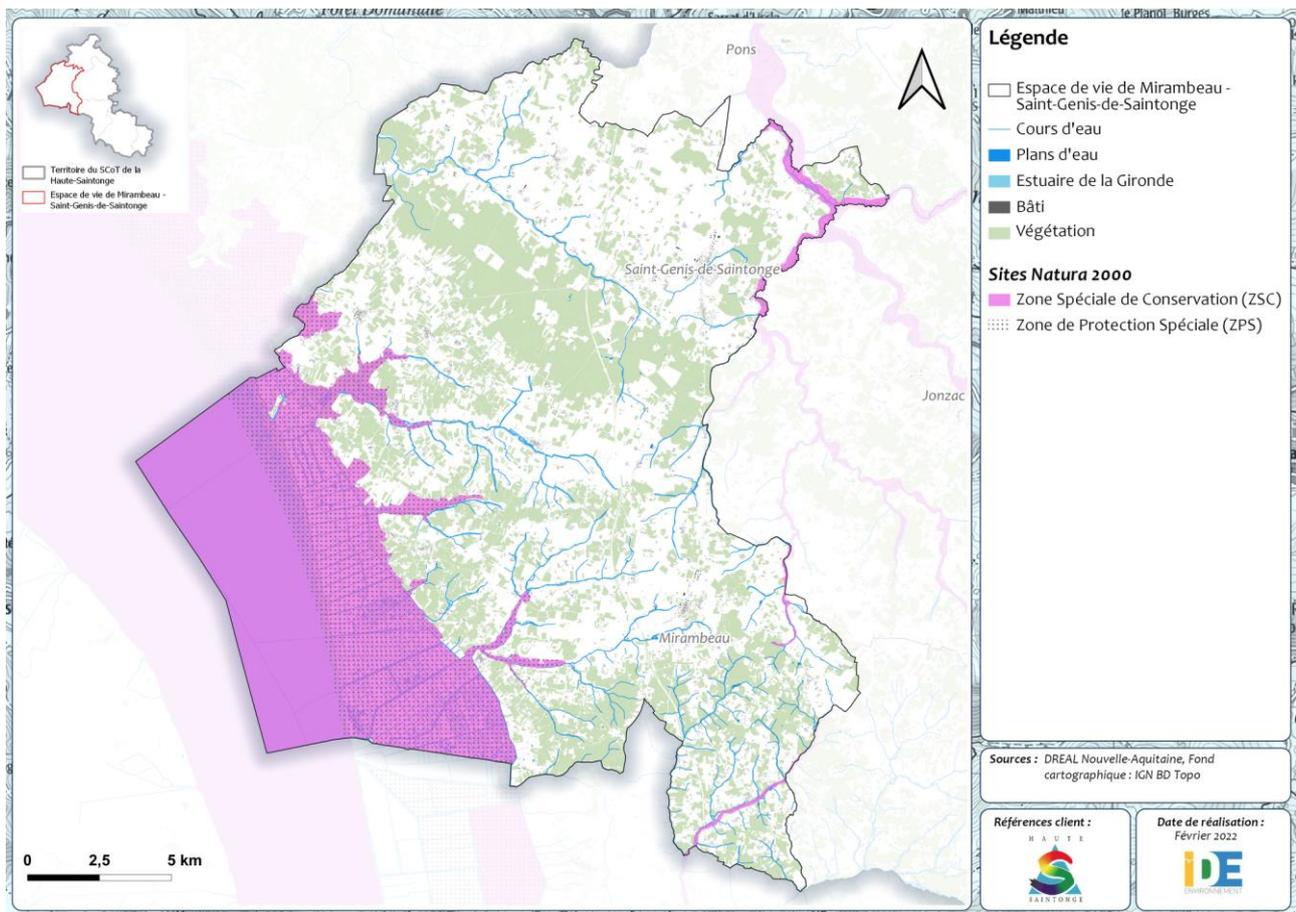


Figure 45 : Sites Natura 2000 au droit du territoire

### 5.1.2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Les ZNIEFF, qu'elles soient de type 1 (les zones les plus remarquables) ou de type 2 (grands ensembles naturels intéressants), ont pour objectif le recensement et l'inventaire aussi exhaustif que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose, soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux patrimoniaux rares et menacés. Cet outil de connaissance doit permettre une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces fragiles. Elles n'ont aucun statut de protection réglementaire (pas de valeur juridique en soi) ; en revanche, les inventaires doivent être consultés lors de l'élaboration des documents et projets d'urbanisme et d'aménagement.

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, 5 ZNIEFF de type 1 et 4 ZNIEFF de type 2 sont recensées. Le tableau suivant présente les habitats naturels déterminants et les principaux facteurs d'évolution de ces ZNIEFF.

Nom de la ZNIEFF	Superficie	Habitats déterminants	Facteurs d'évolution de la zone (effet négatif réel)
ZNIEFF 1 FORET DE LA LANDE (540014477)	3726 ha	Plantations d'arbres feuillus ; Plantations de conifères ; Forêts de Chêne tauzin ; Chênaies acidiphiles ; Landes sèches	Autoroute, mises en culture, travaux du sol, coupes, abattages, arrachages et déboisements, plantations, semis et travaux connexes, entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages, chasse
ZNIEFF 1 LES ETIERS PORT MAUBERT (540003326)	833 ha	Zone à Brèmes ; Prairies humides eutrophes ; Prairies de fauche de basse altitude ; Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens ; Fossés et petits canaux	Equipements sportifs et de loisirs, nuisances sonores, nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement, comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides, création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés, entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau, actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage, mises en culture, travaux du sol, débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes, traitements de fertilisation et pesticides, pâturage
ZNIEFF 1 MARAIS DE SAINT-THOMAS-DECONAC (540003318)	324 ha	Fourrés ; Prairies humides eutrophes ; Lisières humides à grandes herbes ; Prairies de fauche de basse altitude ; Fossés et petits canaux	Route, comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides, création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés, entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau, modification du fonctionnement hydraulique, actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage, mises en culture, travaux du sol, traitements de fertilisation et pesticides, pâturage, chasse, pêche, eutrophisation, envahissement d'une espèce ou d'un groupe
ZNIEFF 1 BANC DE SAINT-SEURIN-LES-CONCHES (540003317)	1890,05 ha	Fleuves et rivières soumis à marées ; Prairies à Spartine ; Végétations aquatiques ; Eaux saumâtres ou salées sans végétation ; Roselières	Dépôts de matériaux, décharges, pêche professionnelle, pâturage, chasse, atterrissements, envasement, assèchement
ZNIEFF 1 ETANG DES BENISSONS (540120034)	1 ha	Eaux mésotrophes ; Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais ; Communautés amphibies ; Communautés à Rhynchospora alba	Pêche Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public Atterrissement Fermeture du milieu

ZNIEFF 2 VALLEE DE LA MARGUERITE (540220135)	83 ha	Lits des rivières ; Chênaies acidiphiles ; Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médioeuropéens ; Végétation immergée des rivières ; Lisières humides à grandes herbes	Route, autoroute, rejets de substances polluantes dans les eaux, nuisances sonores, mise en eau, submersion, création de plan d'eau, entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau, modification du fonctionnement hydraulique, eutrophisation, fermeture du milieu, antagonisme avec une espèce introduite
ZNIEFF 2 ESTUAIRE, MARAIS ET COTEAUX DE LA GIRONDE EN CHARENTE-MARITIME (540004658)	12272 ha	Estuaires et rivières tidales (soumises à marées) ; Vasières et bancs de sable sans végétations ; Côtes rocheuses et falaises maritimes ; Pelouses calcicoles sèches et steppes ; Falaises continentales et rochers exposés	Pratiques liées à la gestion des eaux, pratiques agricoles et pastorales, pratiques et travaux forestiers, pratiques liées aux loisirs, pratiques de gestion ou d'exploitation des espèces et habitats, processus naturels abiotiques, antagonisme avec une espèce introduite
ZNIEFF 2 HAUTE VALLEE DE LA SEUGNE (540120112)	4340 ha	Eaux courantes ; Prairies humides eutrophes ; Lisières humides à grandes herbes ; Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens ; Végétation de ceinture des bords des eaux	Pollutions et nuisances, pratiques liées à la gestion des eaux, pratiques agricoles et pastorales, pratiques et travaux forestiers, pratiques liées aux loisirs, processus naturels biologiques
ZNIEFF 2 ESTUAIRE DE LA GIRONDE (5720013624)	59660,73 ha	Lisières humides à grandes herbes Vasières et bancs de sable sans végétations ; Vasières et bancs de sable sans végétations ; Prés salés méditerranéens ; Phragmitaies ; Tapis immergés de Characées ; Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides ; Vasières et bancs de sable sans végétations ; Estuaires ; Prés salés atlantiques ; Roselières ; Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens ; Roselières Lisières humides à grandes herbes ; Communautés à grandes Laïches ; Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves	Zones industrielles ou commerciales, extraction de matériaux, autres infrastructures, rejets de substances polluantes dans les eaux, comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides, création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés, entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau, modification du fonctionnement hydraulique, pêche professionnelle, suppression ou entretien de végétation, abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches, gestion des populations, gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public, érosions, atterrissements, envasement, assèchement, envahissement d'une espèce ou d'un groupe

Tableau 5 : Présentation des ZNIEFF au droit de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge

Source : INPN, SCoT de la Haute-Saintonge

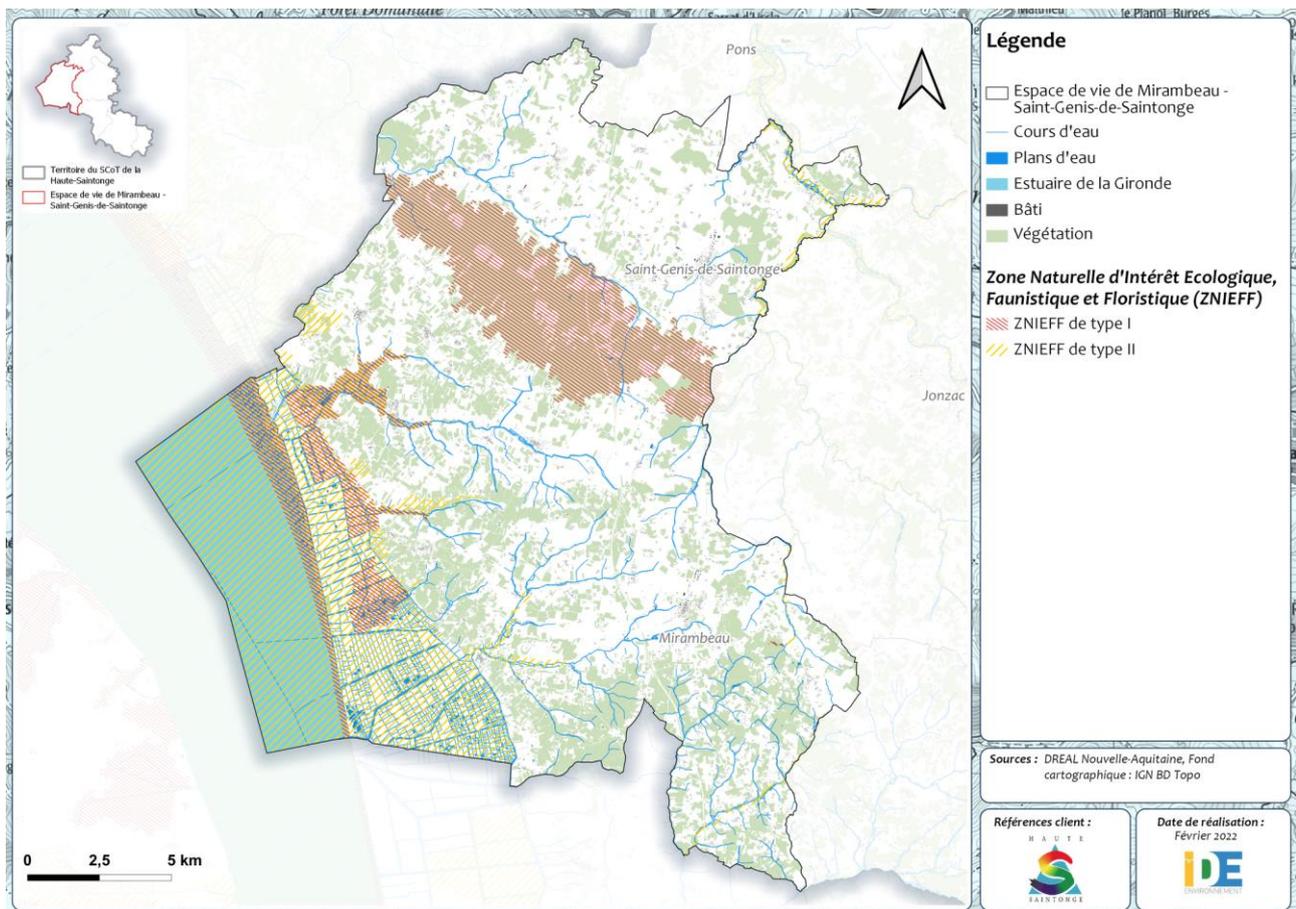


Figure 46 : ZNIEFF au droit du territoire

### 5.1.3 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

Les ZICO sont des espaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs.

En termes d'aménagement du territoire, leur rôle est avant tout de contribuer à la définition des sites Natura 2000. Ainsi, une ZICO se situe au droit du territoire. Il s'agit de la zone « estuaire de la Gironde : marais de la rive nord ». Celle-ci se situe au droit du site Natura 2000 ZPS « Estuaire de la Gironde : marais de la rive nord » (FR5412011).

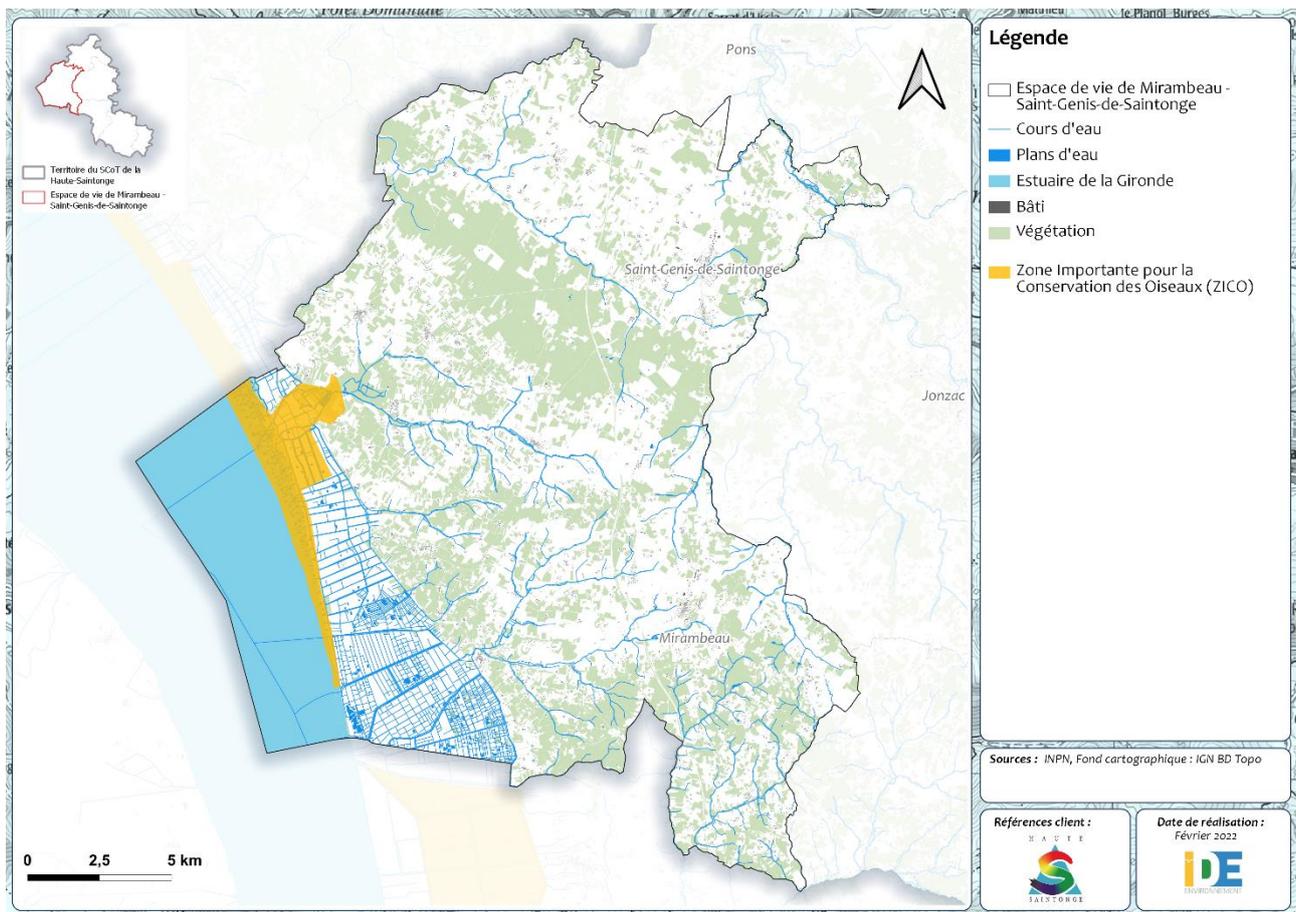


Figure 47 : ZICO au droit du territoire

### 5.1.4 Sites classés et inscrits

Le classement et l'inscription au titre de la loi de 1930 sont motivés par l'intérêt de certains secteurs pour leur caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, le but étant la conservation des milieux, des bâtis ou des paysages dans leur état actuel.

Les sites classés ne peuvent être ni détruits, ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci, en fonction de la nature des travaux, est soit de niveau préfectoral, soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits. Ils appellent ainsi à un niveau de protection élevé confirmant la vocation conservatoire de ces sites.

En site inscrit, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition. Il s'agit d'espaces qui doivent garder leur intégrité paysagère et naturelle globale, mais n'excluent pas l'urbanisation dès lors qu'elle ne contrarie pas l'objet de l'inscription.

Sur le territoire, un site inscrit est recensé. Il s'agit du château de Beaulon sur la commune de Saint-Dizant-du-Gua. Ce site est constitué d'un jardin à la française et d'un parc anglais qui s'étendent sur 13 ha, labellisés « Jardin remarquable ». Il présente cependant un intérêt écologique limité.

De plus, aucun site classé n'est recensé sur le territoire.

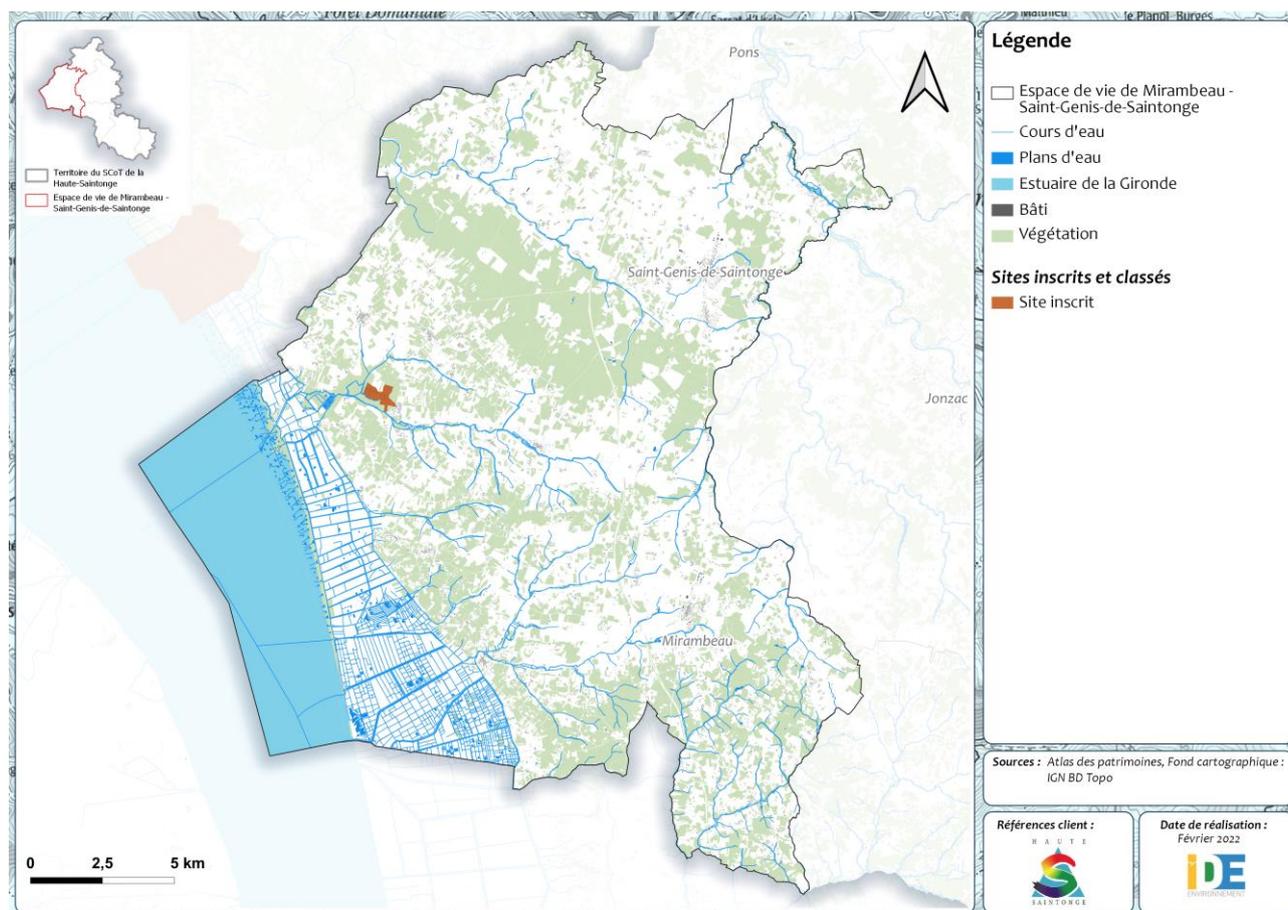


Figure 48 : Site inscrit au droit du territoire

### 5.1.5 Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des sites naturels fragiles voire menacés, qui présentent un intérêt écologique fort devant être préservé et qui constituent des lieux de découverte de la biodiversité. Ils sont gérés par le Département de Charente-Maritime.

Dans ce cadre, un Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles de Charente-Maritime a été élaboré pour la période 2019-2029. Il définit un programme d'actions visant la préservation et la valorisation des ENS du département.

La carte suivante présente les ENS actifs et candidats recensés sur le territoire de la Haute-Saintonge. En particulier, au sein de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, trois ENS actifs sont recensés : « Marais de Gironde », « Tourbière de Soubran » et « Site éclaté des pelouses calcicoles des côteaux de Gironde ». De plus, deux ENS candidats sont recensés : « Forêt de la Lande – Bords de Landes » et « Etier du bois de Maubert ».

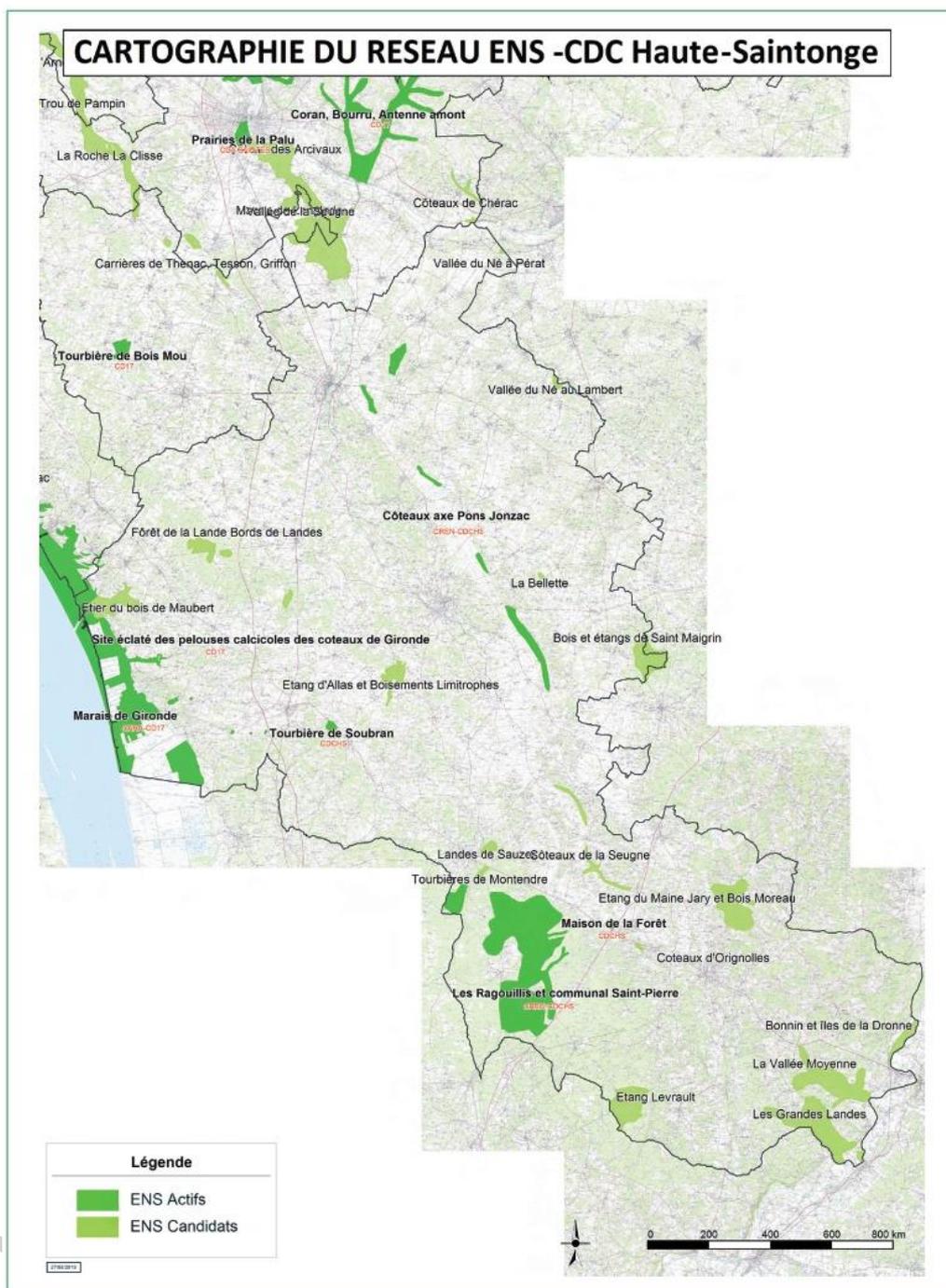


Figure 49 : ENS actifs et candidats sur le territoire de la Haute-Saintonge

Source : Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles de Charente-Maritime

### **5.1.6 Parc naturel marin**

Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis couvre 6 500 km<sup>2</sup> d'espace marin sur la façade atlantique et environ 800 km de côtes sur trois départements (Vendée, Charente-Maritime, Gironde). Il comprend tout l'estuaire de la Gironde depuis le Bec d'Ambès et le littoral marin jusqu'au chenal du Payré au sud des Sables d'Olonne. Ainsi, le territoire se situe pour partie au droit du Parc naturel marin. Les communes de Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Thomas-de-Conac et Saint-Sorlin-de-Conac sont concernées.

La gestion du parc est guidée par 6 orientations :

- Améliorer et partager la connaissance scientifique et empirique des milieux marins, des espèces et des usages ;
- Préserver et restaurer les milieux et les fonctionnalités écologiques, dans un équilibre durable entre biodiversité et activités socio-économiques ;
- Renforcer le lien « Mer & Terre » par le partenariat des acteurs concernés afin de préserver la qualité et la quantité des eaux ;
- Promouvoir et développer les activités de pêche professionnelle (côtière et estuarienne), aquacoles et conchylicoles, dans le respect des écosystèmes marins ;
- Promouvoir et développer les activités maritimes portuaires et industrielles ainsi que les activités de loisirs dans le respect des écosystèmes marins ;
- Diffuser, auprès du plus grand nombre, la passion de la mer et impliquer chacun dans la préservation du milieu maritime et littoral.

Ces orientations sont déclinées dans un plan de gestion validé en 2018, qui fixe les objectifs à atteindre d'ici 2033 et les actions mises en œuvre pour préserver cet espace marin.

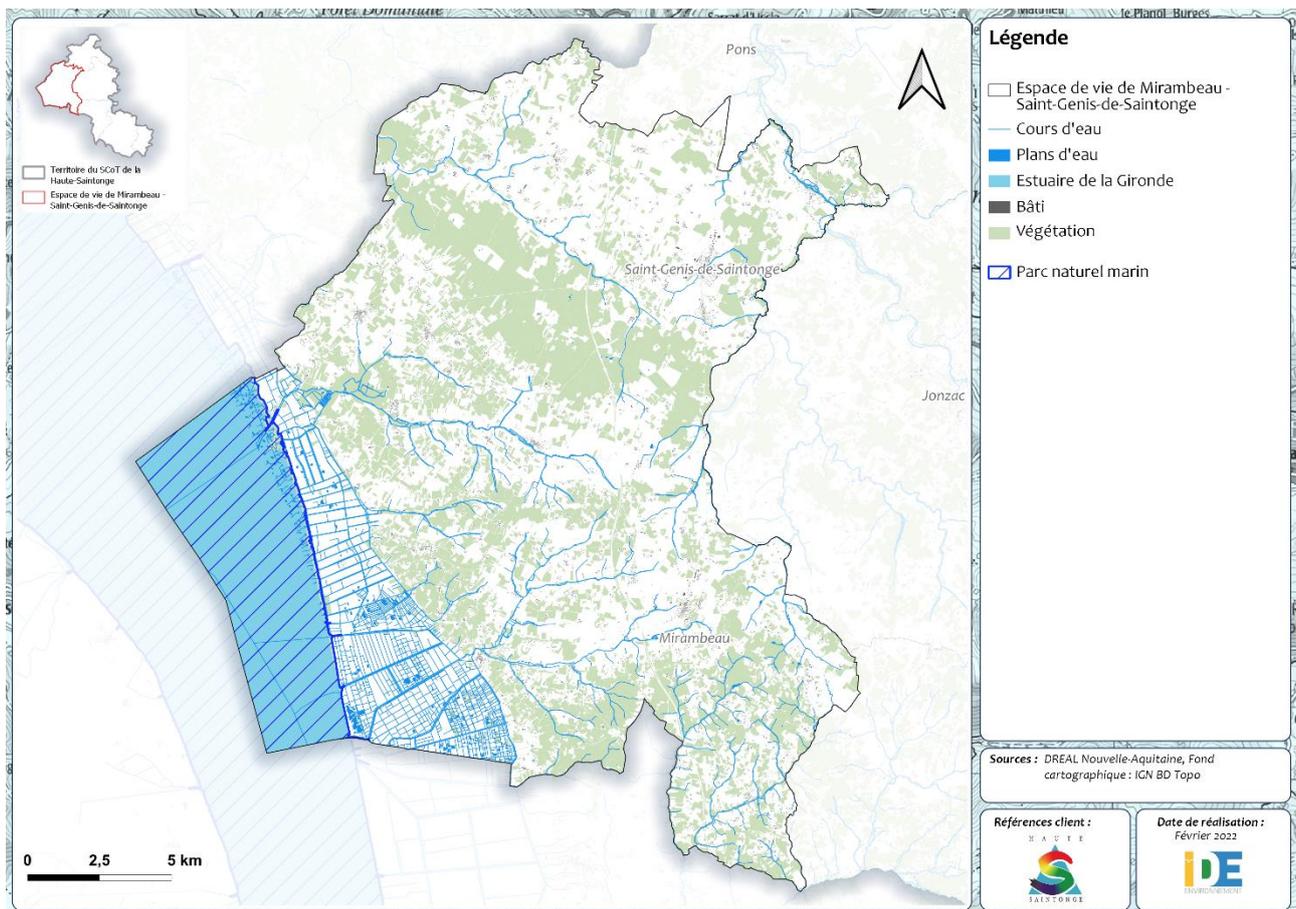


Figure 50 : Parc naturel marin au droit du territoire

### 5.1.7 Espaces naturels gérés par la CDCHS

La communauté de communes de la Haute-Saintonge gère et préserve, en partenariat avec les communes concernées et des associations naturalistes, plusieurs sites naturels d'intérêt pédagogique exceptionnel au regard d'habitats et d'espèces rares ou menacées. L'ensemble des sites naturels cités sont dotés de panneaux de sensibilisation et sont ouverts au public. Ces sites ont vocation à sensibiliser et informer les publics par le biais de guides sur la faune et la flore et de sorties découvertes grâce à la création de sentiers.

En particulier, sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, on recense les sites suivants :

- Les coteaux calcaires à orchidées sur la commune de Saint-Dizant-du-Gua : En 2008, une nouvelle convention a été signée avec la commune de Saint-Dizant-du-Gua concernant le coteau calcaire des Groies afin de renforcer la présence des orchidées.
- L'espace naturel des Bénissons sur la commune de Soubran : Cet espace est réhabilité en 1998 après la signature d'une convention entre la Communauté de communes, la mairie de Soubran et la Fédération départementale de la pêche. Les tourbières et les étangs ont été restaurés et le site a été ouvert au public. En 2006, un cheminement piéton avec une plate-forme d'observation est créé autour de l'étang de la Renardière.

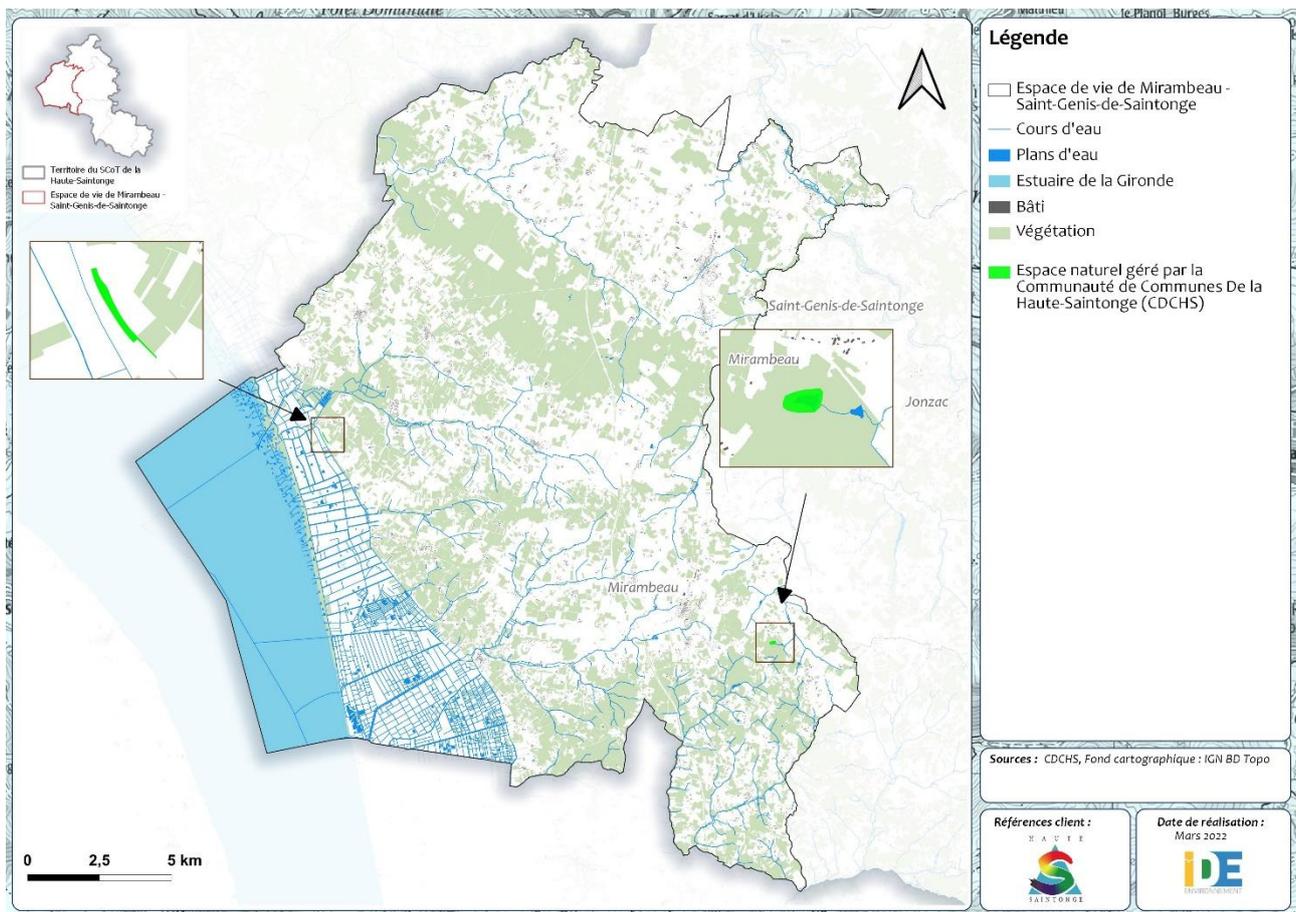


Figure 51 : Espaces naturels gérés par la CDCHS au droit du territoire

## 5.2 Principaux habitats naturels

### 5.2.1 Les milieux associés à l'estuaire de la Gironde

La partie ouest du territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, en bordure de l'estuaire de la Gironde, est concernée par ce type de milieux.

La partie terrestre est constituée de prairies naturelles humides bordant la rive droite de la Gironde, entrecoupées par un réseau de fossés à dense végétation aquatique et, en avant des digues, par des prés salés développés sur la bande de terre régulièrement recouverte par la marée. La situation en amont de l'estuaire entraîne le développement de systèmes progressivement dulcicoles.

Sur le plan faunistique, on observe la présence simultanée de la Loutre et du Vison, et de nombreux sites de ponte pour les amphibiens, etc. La zone humide est également très utilisée par de nombreux oiseaux d'eau en halte migratoire ou en hivernage. Comme c'est le cas pour tous les marais littoraux centre-atlantiques, le facteur majeur de perte et d'altération des habitats est dû aux mutations agricoles récentes se traduisant par le drainage et la mise en culture (céréaliculture intensive) d'importantes surfaces de prairies naturelles autrefois consacrées au pâturage extensif.

Outre la perte d'importantes surfaces d'habitats semi-naturels au rôle fonctionnel important, cette intensification entraîne également une nette dégradation de la qualité de l'eau qui circule dans les fossés inter-parcellaires (eutrophisation, pullulation d'espèces invasives végétales, ici surtout *Ludwigia*, et espèces animales telles ragondin, écrevisse américaine, crabe chinois...) qui se traduit par un appauvrissement des biocénoses aquatiques.

L'urbanisation, primaire ou générée par le tourisme balnéaire, constitue aussi un facteur fort de dégradation des milieux naturels, cependant le territoire est moins concerné que d'autres parties de l'estuaire.

Pour ce qui est des milieux aquatiques, la partie Poitou-charentaise de l'Estuaire de la Gironde constitue un vaste écosystème estuarien résultant de la rencontre et du mélange des eaux douces issues des bassins versants de la Garonne et de la Dordogne et des eaux salées poussées par les marées de l'océan Atlantique dont l'influence se fait sentir jusqu'à 75km de l'embouchure. Le site est remarquable par ses populations de poissons migrateurs (esturgeons, saumons, aloses, lamproies) qui utilisent l'estuaire à la fois comme zone de transit et comme zone de reproduction.



Figure 52 : Esturgeon européen

Source : INPN



Figure 53 : Saumon Atlantique

Source : INPN

## 5.2.2 Les milieux ouverts

Les milieux ouverts du territoire sont en très grande majorité cultivés. Les cultures sont dominées par la vigne et la culture de céréales et oléagineux. Les milieux cultivés ne sont pas très propices à la biodiversité du fait de l'usage des pesticides (la culture de la vigne est une grande consommatrice de produits phytosanitaires) et du désherbage entre les rangs. La biodiversité se concentre dans les bordures de champs (fossés, haies quand elles existent encore, bordures enherbées de chemins, etc.).

On recense également sur le territoire quelques prairies permanentes et temporaires. Elles constituent des espaces davantage favorables à la biodiversité, d'autant plus si elles sont accompagnées de haies, boisements et zones humides.

Les milieux ouverts peuvent également prendre la forme de percées au sein des espaces forestiers, du fait de la sylviculture, des conditions climatiques (tempêtes) ou de l'agriculture. Les clairières ainsi formées peuvent avoir, plus ou moins temporairement, un grand intérêt pour la biodiversité, du fait de la création de mosaïques de milieux ouverts et fermés, qui introduit une diversité d'habitats et de conditions de vie. Ces clairières sont conditionnées par un entretien du milieu, sinon elles se referment rapidement.

Ce processus concerne en particulier les pelouses sèches, pelouses calcaires subatlantiques semi-arides, représentées sur le territoire. Bien qu'elles soient très localisées sur le territoire de la Haute-Saintonge, de nombreuses espèces thermophiles sont recensées sur certains secteurs, dont plusieurs rares/menacées ou à fort intérêt biogéographique, comme par exemple Biscutelle de Guillon, *Dorycnium ligneux*, et Catananche bleue. Les pelouses calcaires, hormis leur intérêt floristique, s'accompagne d'un cortège avifaunistique représentatif des coteaux calcaires de petite surface. Des espèces rares et/ou menacées peuvent ainsi être recensées, comme l'Alouette lulu.

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, des pelouses calcaires sont identifiées au niveau du site « Les calcaires de groies » gérées par la Communauté de communes, ainsi que d'un site sur la commune de Saint-Bonnet-sur-Gironde, identifié par le CREN (Conservatoire Régional des Espaces Naturels) Nouvelle-Aquitaine.



Figure 54 :  
*Biscutelle de Guillon*

Source : INPN



Figure 55 : *Dorycnium ligneux*

Source : INPN



Figure 56 :  
*Catananche bleue*

Source : INPN



Figure 57 : *Alouette lulu*

Source : INPN

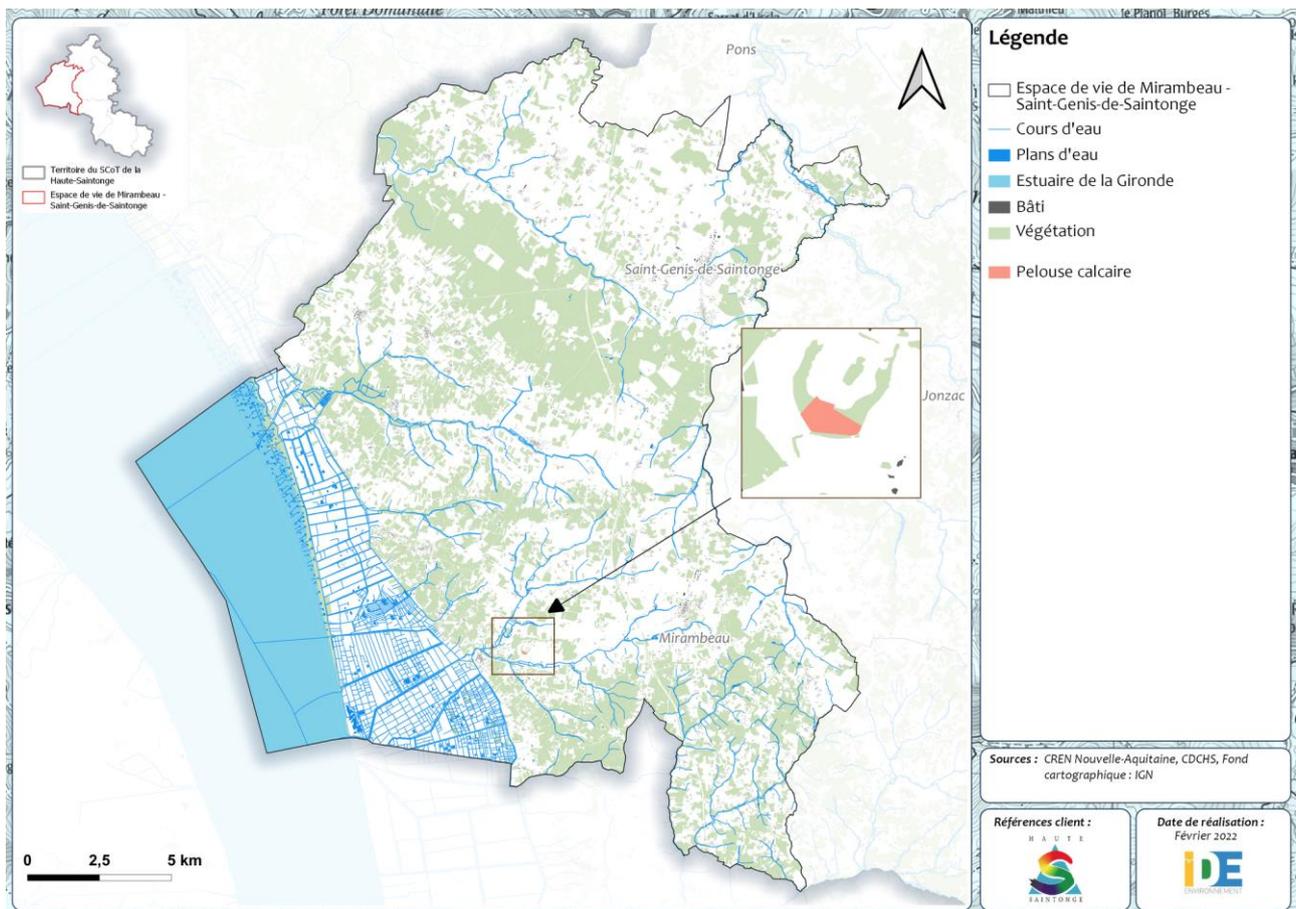


Figure 58 : Pelouses calcaires recensées sur le territoire

### 5.2.3 Les milieux forestiers

Le territoire de la Haute-Saintonge est marqué par les massifs forestiers de la Lande et de la Double Saintongeaise. Le massif forestier de la Lande s'étend pour partie sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, au nord. Le territoire recoupe également une partie du massif forestier de la Double Saintongeaise, dans sa partie extrême sud-est. On recense également plusieurs petits boisements enclavés au sein de zones agricoles.

Le massif de la Double Saintongeaise est caractérisé par une mosaïque de landes calcifuges (craignant les sols calcaires) et de bois mixtes sur des sols très pauvres (podzols) s'étant développés sur les sables et graviers argileux éocènes qui couvrent l'ensemble de la région. Il s'agit ainsi du plus vaste ensemble régional de landes et bois calcifuges, à forte tonalité ibéro-atlantique.

L'intérêt biologique de la zone est exceptionnel avec la présence, sur des surfaces étendues, de groupements végétaux originaux : différents types de landes en fonction du gradient d'hydromorphie, forêt à Chêne tauzin et Pin maritime, tourbières acides à Narthécie des marais, sables humides temporaires à Linaires à vrilles, taillis tourbeux à piment royal, forêt-galerie riveraine...

Sur le plan floristique, il faut noter une richesse très élevée en espèces rares/menacées, dont beaucoup sont en station régionale unique, voire en aire disjointe.

L'intérêt faunistique est très élevé lui-aussi, notamment le long du réseau hydrographique parcourant toute la zone : présence de la Cistude, du Vison et de la Loutre, de libellules rares, remontée de poissons migrateurs, etc.

Les landes et boisements ouverts hébergent quant à eux une grande diversité de reptiles (dont le Lézard ocellé, ici en population disjointe).



Figure 59 : Narthécie des marais

Source : INPN



Figure 60 : Linaire à vrilles

Source : INPN



Figure 61 : Lézard ocellé

Source : INPN

Le faciès originel de la forêt de la Lande est, quant à lui, la chênaie atlantique acide à Chêne pédonculé et Chêne tauzin entrecoupée de landes à Ericacées : elle ne subsiste plus aujourd'hui que sous la forme de vestiges isolés plus ou moins artificialisés par la présence d'essences non autochtones (Châtaignier, notamment), entrecoupés de parcelles plantées en Pin maritime qui tend à devenir, comme plus au sud, l'essence dominante. Malgré l'intensification de la sylviculture et diverses altérations liées aux activités humaines (réalisation d'enclos de chasse...), cet ensemble reste intéressant de par sa surface boisée et l'alternance de faciès feuillus et résineux, coupes et landes.

Sur le plan de la faune, la forêt est surtout remarquable par son riche cortège de Rapaces diurnes nicheurs, parmi lesquels figurent plusieurs oiseaux qui ont du mal à se maintenir en Europe de l'Ouest - Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Faucon hobereau - alors que les secteurs de landes et les jeunes plantations de pins constituent le biotope favori de l'Engoulevent d'Europe et de la Fauvette pitchou.

Parmi les mammifères, la présence d'une petite population de cerfs, espèce très localisée en Charente-Maritime mérite d'être mentionnée, de même que celle de la Genette, petit carnivore méridional peu fréquent en Poitou-Charentes.

Dans l'état actuel des connaissances, l'intérêt botanique de la zone s'avère beaucoup plus modeste que sur les landes de Montendre-Montlieu (absence de zones tourbeuses et de bas-marais acides) : on y note néanmoins un contingent assez riche de plantes caractéristiques des landes thermo-atlantiques parmi lesquelles l'Avoine de Thore, la Violette laiteuse ainsi que diverses espèces d'ajoncs et de bruyères.



Figure 62 : Circaète Jean-le-Blanc

Source : INPN



Figure 63 : Engoulevent d'Europe

Source : INPN



Figure 64 : Genette commune

Source : INPN

## 5.2.4 Les milieux humides et aquatiques

### ✚ Vallées structurantes

La vallée de la Seudre prend place entre les reliefs modérés de l'anticlinal de Jonzac et les coteaux de Gironde, dans un contexte géologique très largement dominé par des formations calcaires. Ce substrat perméable induit une étroite relation entre l'écoulement du fleuve et les nappes d'eau souterraines. Ainsi, la Seudre est essentiellement alimentée par trop-plein des nappes phréatiques, dont la variabilité saisonnière influence leur relation avec l'écoulement de surface. Cela induit notamment la définition de deux secteurs distincts sur le fleuve pour sa partie continentale (hormis le Pertuis) :

- La partie du fleuve qui parcourt le territoire : le bassin amont (des sources à Chadeniers) sur lequel le fleuve s'assèche naturellement en période estivale. Sur ce secteur, la Seudre est un petit ruisseau. L'une des caractéristiques du secteur amont est de présenter des dolines dont l'une située sur la commune de Saint-Genis-de-Saintonge est considérée comme la source officielle de la Seudre. Le niveau d'eau dans la dépression dépend principalement de celui de l'aquifère de l'étage coniacien ;
- Le bassin moyen (de Chadeniers à Saujon) sur lequel l'écoulement est réputé permanent.

Du point de vue de la biodiversité, la Seudre aval est classée en Natura 2000 lorsqu'elle rejoint les marais du littoral qui forment un espace de zones humides particulièrement important.

### ✚ Zones humides

Les zones humides sont, le plus souvent, des interfaces entre les milieux terrestres et aquatiques et s'identifient par leurs fonctions et leurs valeurs. Elles représentent 3 grandes fonctions :

- Hydrologiques par la régulation de la ressource en eau (stockage de l'eau, atténuation des crues, restitution de l'eau en période de sécheresse, échange avec les nappes souterraines) ;
- Biologiques par la constitution de réservoirs de biodiversité (faune et flore particulières) et de production de biomasse ;
- Physiques et biochimiques par la dépollution des eaux (filtre naturel, transformation des matières organiques et chimiques).

Ainsi, le rôle et la présence des zones humides est très important.

La carte suivante présente la prélocalisation des zones humides recensées par le SDAGE Adour-Garonne. Sur le territoire, elles sont localisées en majorité au niveau des marais littoraux. Des zones humides sont également recensées aux abords des cours d'eau.

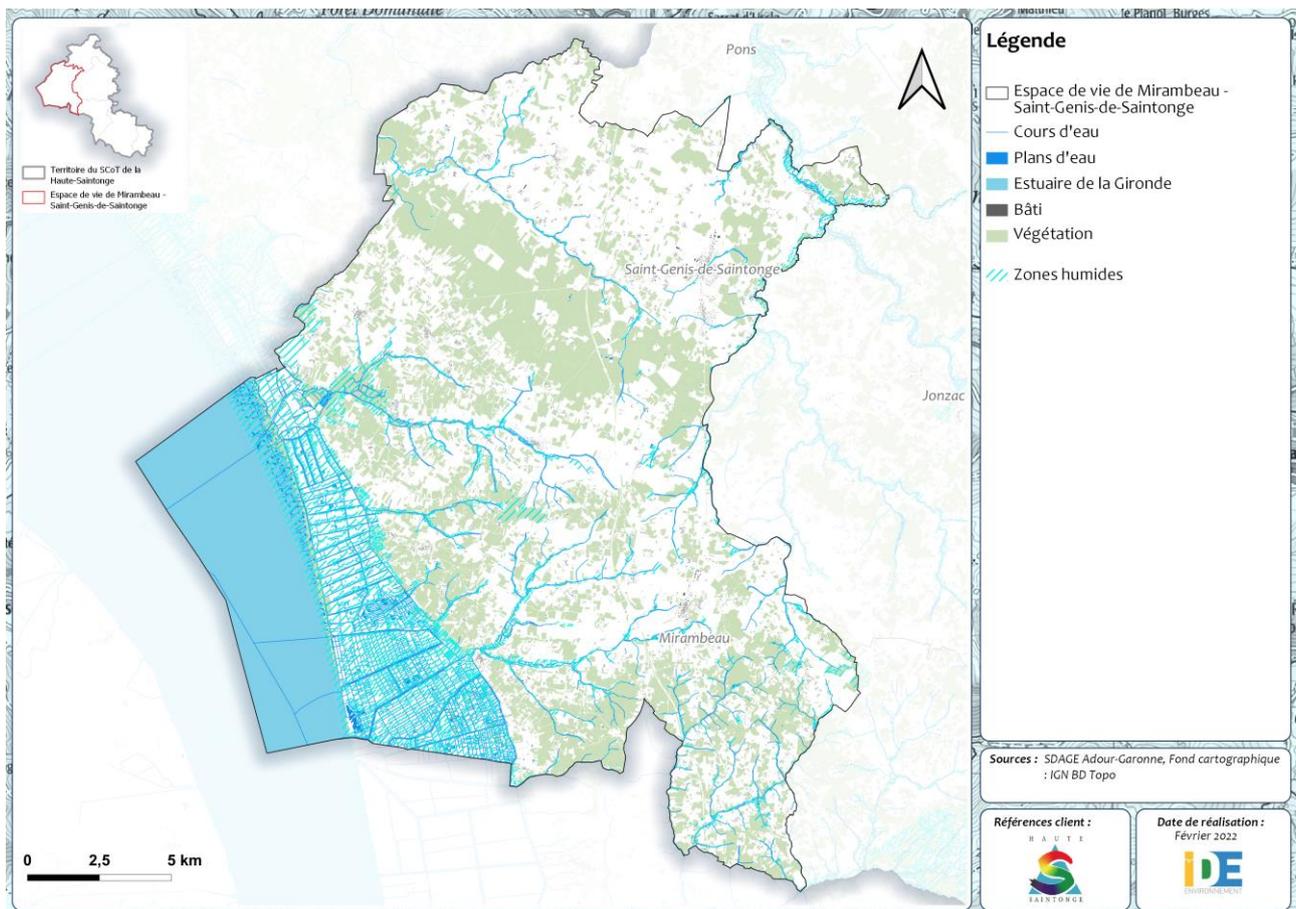


Figure 65 : Pré-localisation des zones humides au droit du territoire

### 5.3 Trame Verte et Bleue

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui a pour objectif de faciliter la prise en compte et la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, dans le cadre des projets d'aménagement du territoire.

La définition de la trame verte et bleue d'un territoire s'appuie à la fois sur l'identification des réservoirs de biodiversité, qui correspondent aux habitats naturels favorables à un groupe d'espèces donné, et des corridors écologiques assurant la connexion entre ces réservoirs.

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT de la Haute-Saintonge, la Trame Verte et Bleue du territoire a été réalisée. Celle-ci est composée :

- De réservoirs de biodiversité majeurs, correspondant aux espaces naturels remarquables ;
- Des réservoirs de biodiversité des différentes sous-trames (milieux ouverts, milieux boisés et milieux humides et aquatiques), appelés « espaces de gestion durable » ;
- Des corridors écologiques.

Par ailleurs, les obstacles à la biodiversité ont également été identifiés. Il peut s'agir d'obstacles à l'écoulement au niveau des cours d'eau (seuils par exemple) ou d'axes de circulation importants (routes et voies ferrées).

En particulier, sur le territoire, des réservoirs de biodiversité majeurs sont identifiés au niveau des marais estuariens ainsi que de la forêt de la Lande. Les autres massifs forestiers du territoire sont également identifiés comme des espaces de gestion durable.

Notons que plusieurs obstacles à l'écoulement sont recensés, en particulier sur les cours d'eau de la Seudre et de la Seugne. L'autoroute A10 et les principales routes départementales du territoire constituent également des discontinuités écologiques.

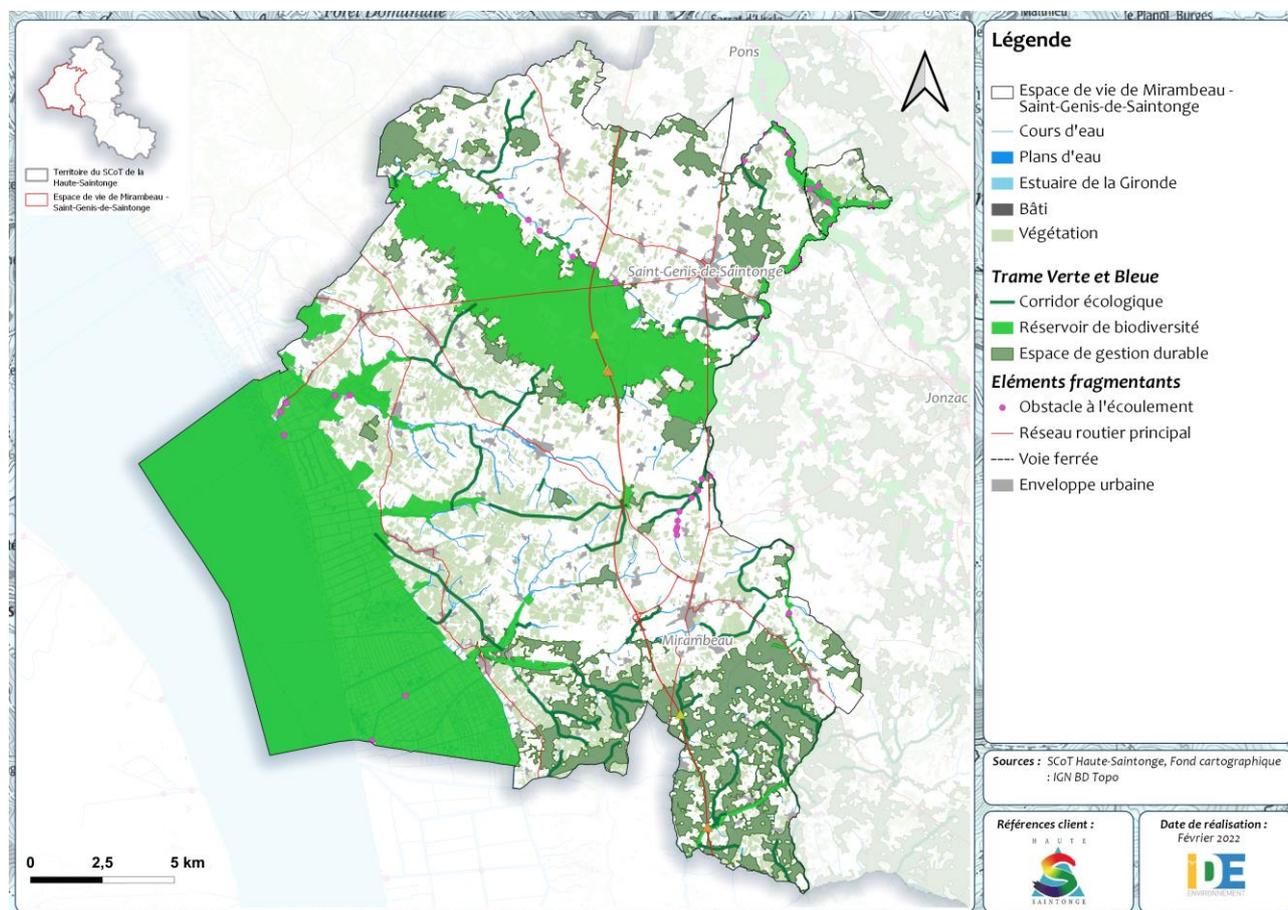


Figure 66 : Trame Verte et Bleue au droit du territoire

## 5.4 Synthèse et tendance évolutive

---

Le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge est concerné par de nombreux espaces naturels remarquables : sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, site inscrit, parc naturel marin, espaces naturels sensibles...

Les habitats naturels du territoire sont caractérisés par des milieux associés à l'estuaire de la Gironde, des milieux ouverts agricoles, ainsi que des milieux boisés en lien avec les massifs forestiers de la Lande et de la Double Saintongaise. De nombreuses zones humides sont également recensées sur le territoire, en particulier au niveau des marais en bordure de l'estuaire.

Les habitats naturels du territoire sont affectés par différents facteurs de vulnérabilité, qui peuvent être d'origine naturelle ou anthropique. Ainsi, les principaux facteurs de vulnérabilité des milieux ouverts sont l'intensification agricole, le drainage et la fermeture des milieux ouverts, en particulier des prairies. Les milieux boisés sont quant à eux soumis à la sylviculture intensive en monoculture et au déboisement. Enfin, les enjeux identifiés sur les milieux humides et aquatiques sont l'assèchement des zones humides, la perte de ripisylves, la dégradation de la qualité des cours d'eau et plans d'eau, ainsi que la diminution critique du débit des cours d'eau en période estivale. De plus, les milieux aquatiques associés à l'estuaire de la Gironde sont soumis à des facteurs tels que les voies de navigation, la pêche, la pollution des eaux de surface, ou encore l'assèchement des zones littorales. Dans le cadre de son développement, le territoire devra veiller à ne pas accroître ces pressions sur les milieux naturels.

La Trame Verte et Bleue identifie les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur le territoire. Des zones de discontinuités écologiques sont également identifiées, au niveau des obstacles à l'écoulement et des principaux axes de communication. Afin de maintenir des habitats fonctionnels pour la biodiversité sur le territoire, il faudra veiller à préserver les réservoirs de biodiversité et préserver, voire renforcer les continuités entre ces réservoirs.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux liés au milieu naturel et à la biodiversité sur le territoire.

Les cartes suivantes présentent quant à elles la synthèse des enjeux liés au milieu naturel et à la biodiversité à l'échelle des taches urbaines de Mosnac, Soubran, Saint-Bonnet-sur-Gironde, Saint-Dizant-du-Gua et Saint-Genis-de-Saintonge. A noter que les taches urbaines ont été identifiées en fonction de la délimitation du tissu urbain définie par la nomenclature Corine Land Cover 2018. De plus, les taches urbaines non concernées par un enjeu ne sont pas présentées ici.

Ces cartes permettent d'illustrer les conflits d'usages attendus entre les potentielles zones de développement urbain et les enjeux liés à la préservation de la biodiversité.

La tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua concentre les principaux enjeux. Dans un contexte de développement de ce territoire, il faudra veiller à la préservation des milieux naturels remarquables (sites inscrits, sites Natura 2000, ZNIEFF types I et II, zones humides...) qui sont des milieux accueillant une biodiversité riche, et de fait, des éléments constitutifs de la trame verte et bleue du territoire.

Les autres taches urbaines du territoire sont elles aussi concernées par des sites Natura 2000, ZNIEFF ainsi que par la présence de zones humides potentielles, localisées au sein du tissu urbain ou en bordure.

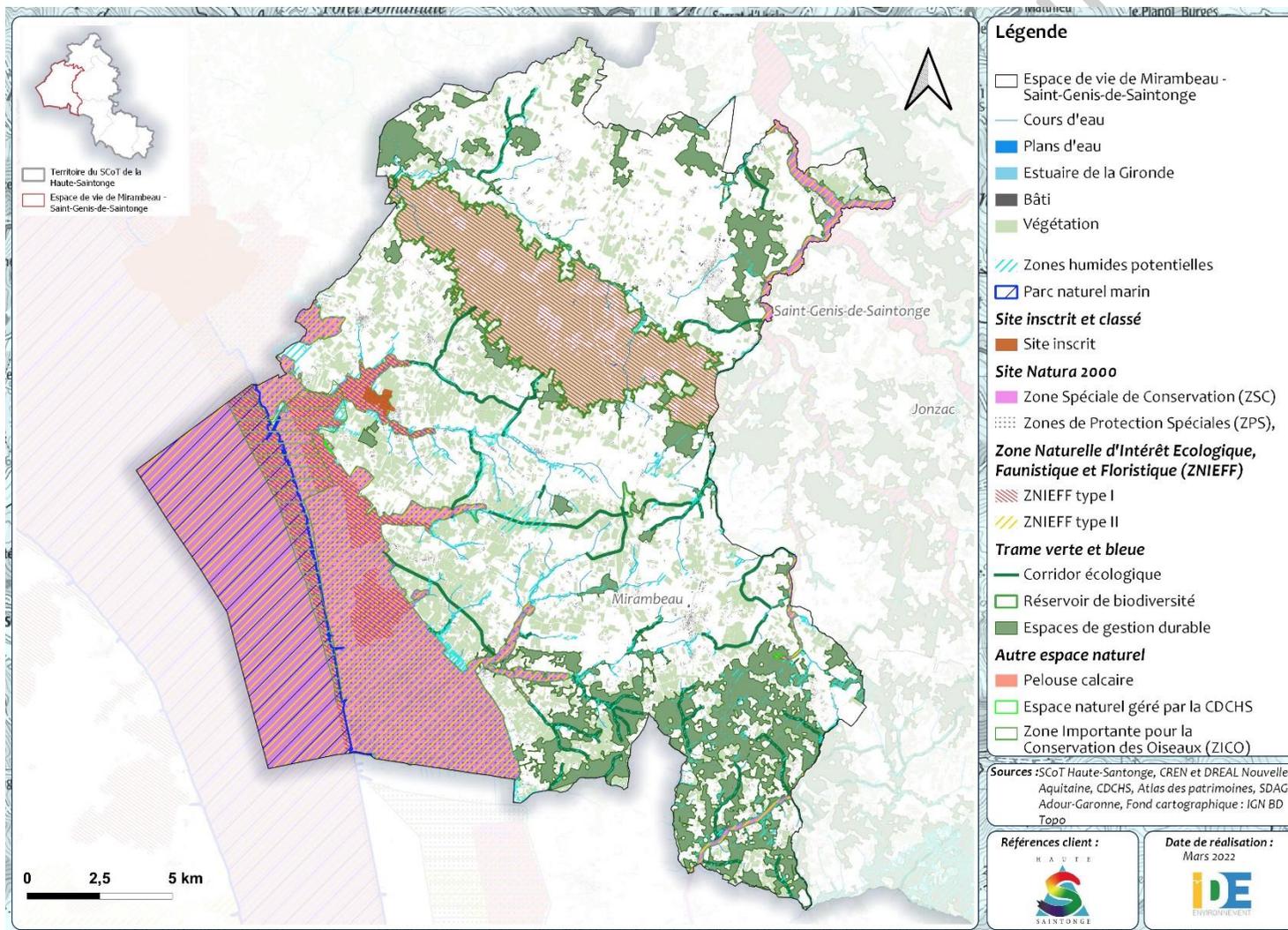


Figure 67 : Synthèse des enjeux liés au milieu naturel et à la biodiversité au droit du territoire

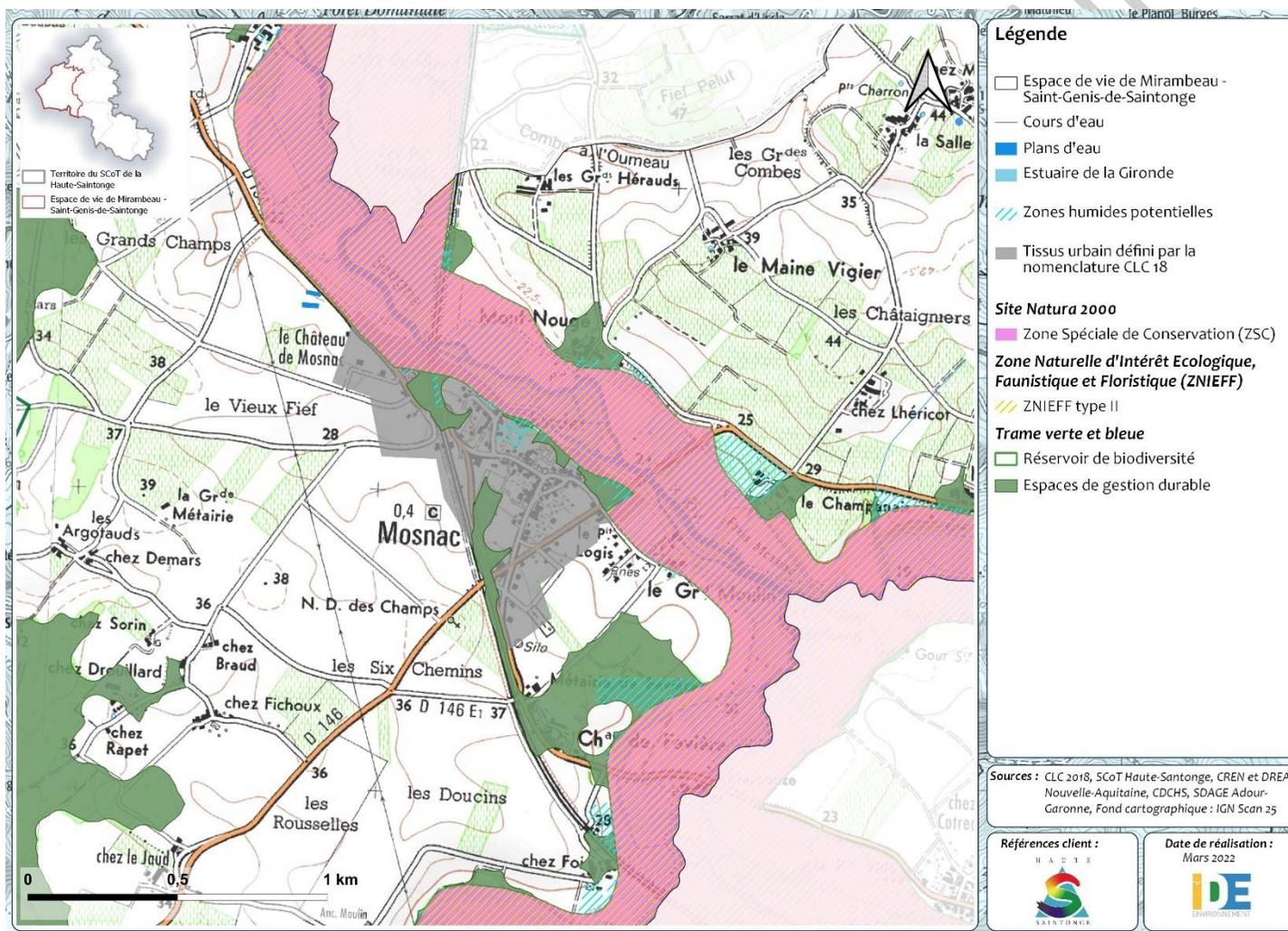


Figure 68 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac

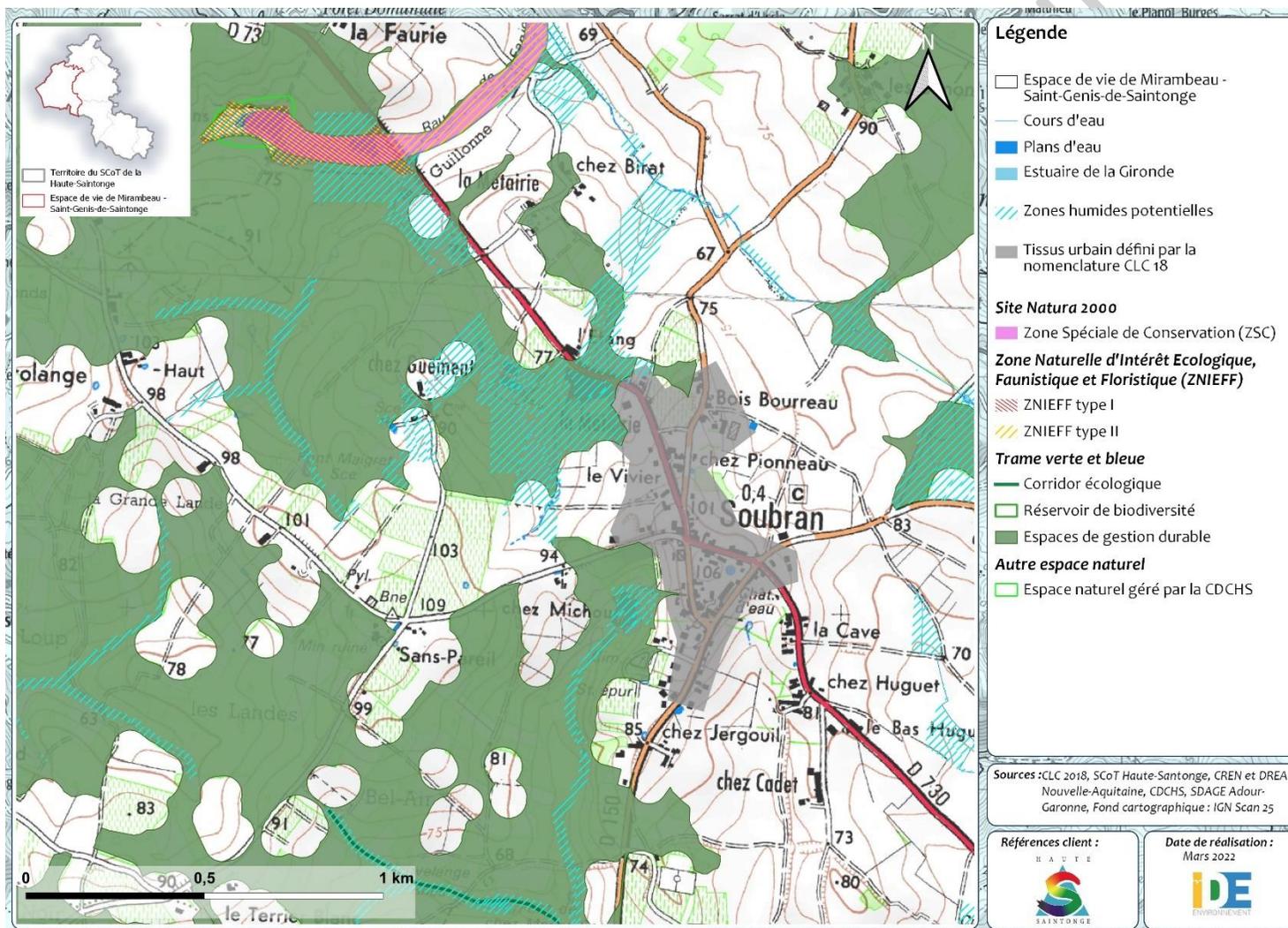


Figure 69 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Soubran

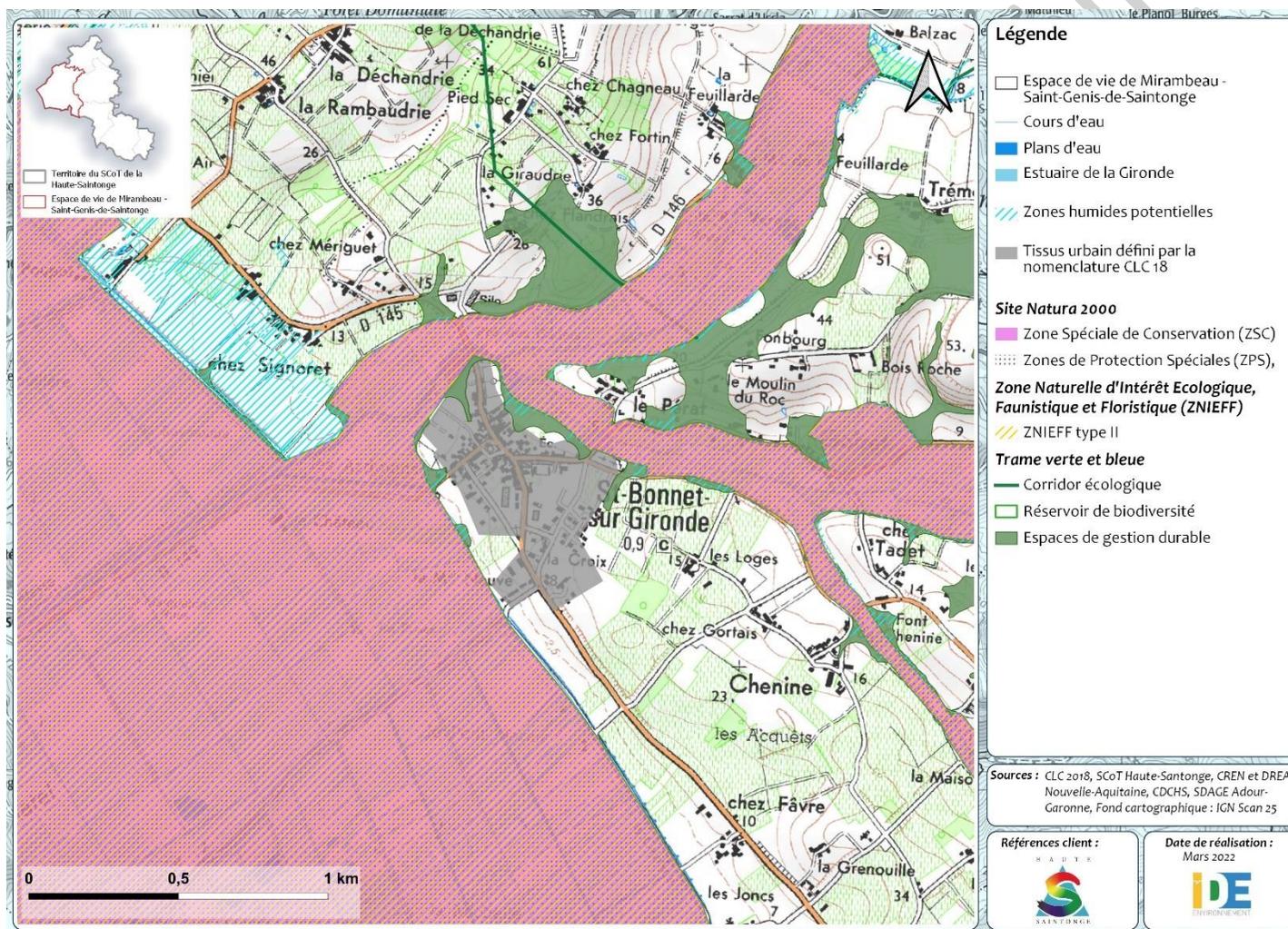


Figure 70 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde

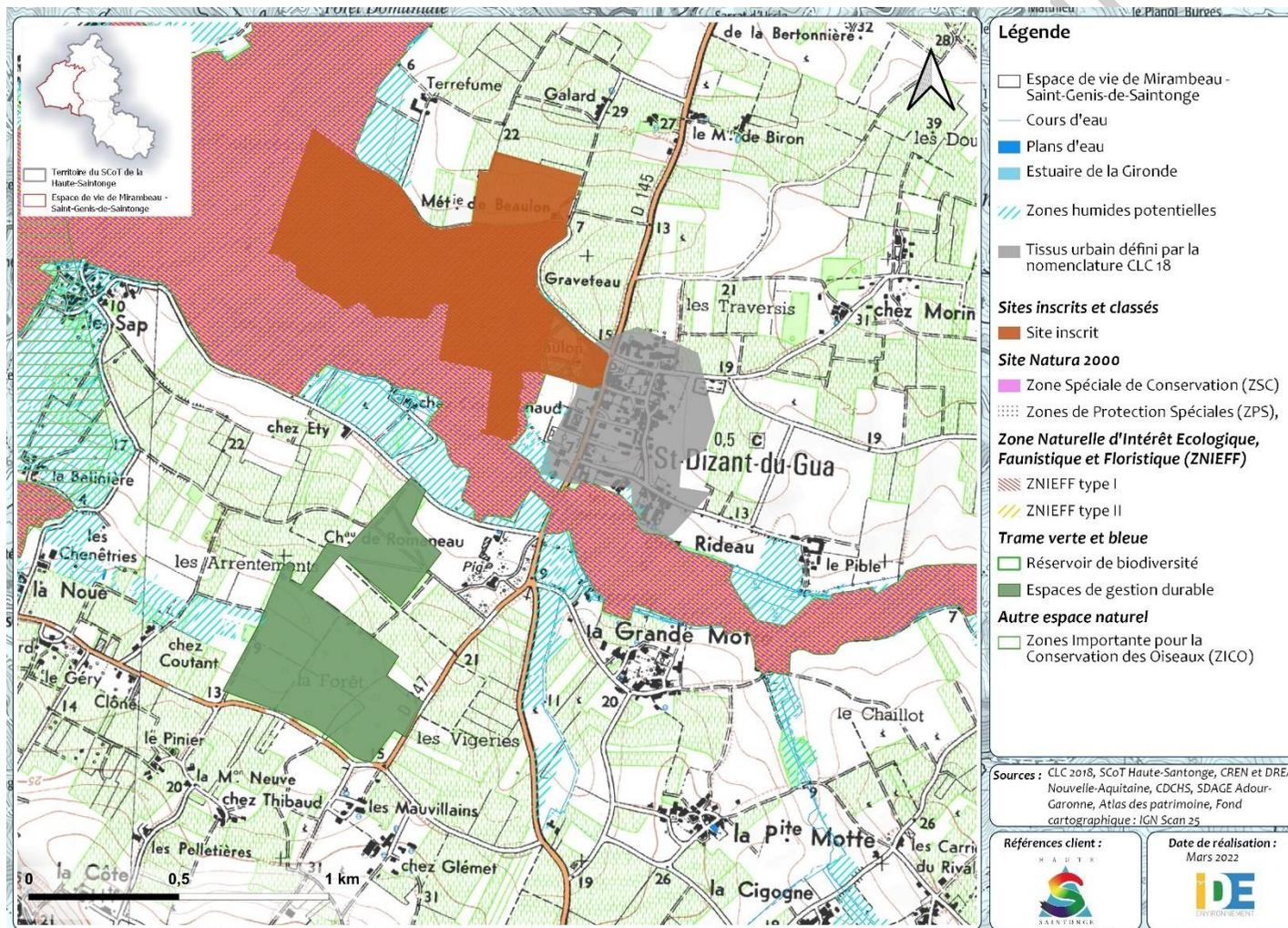


Figure 71 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua

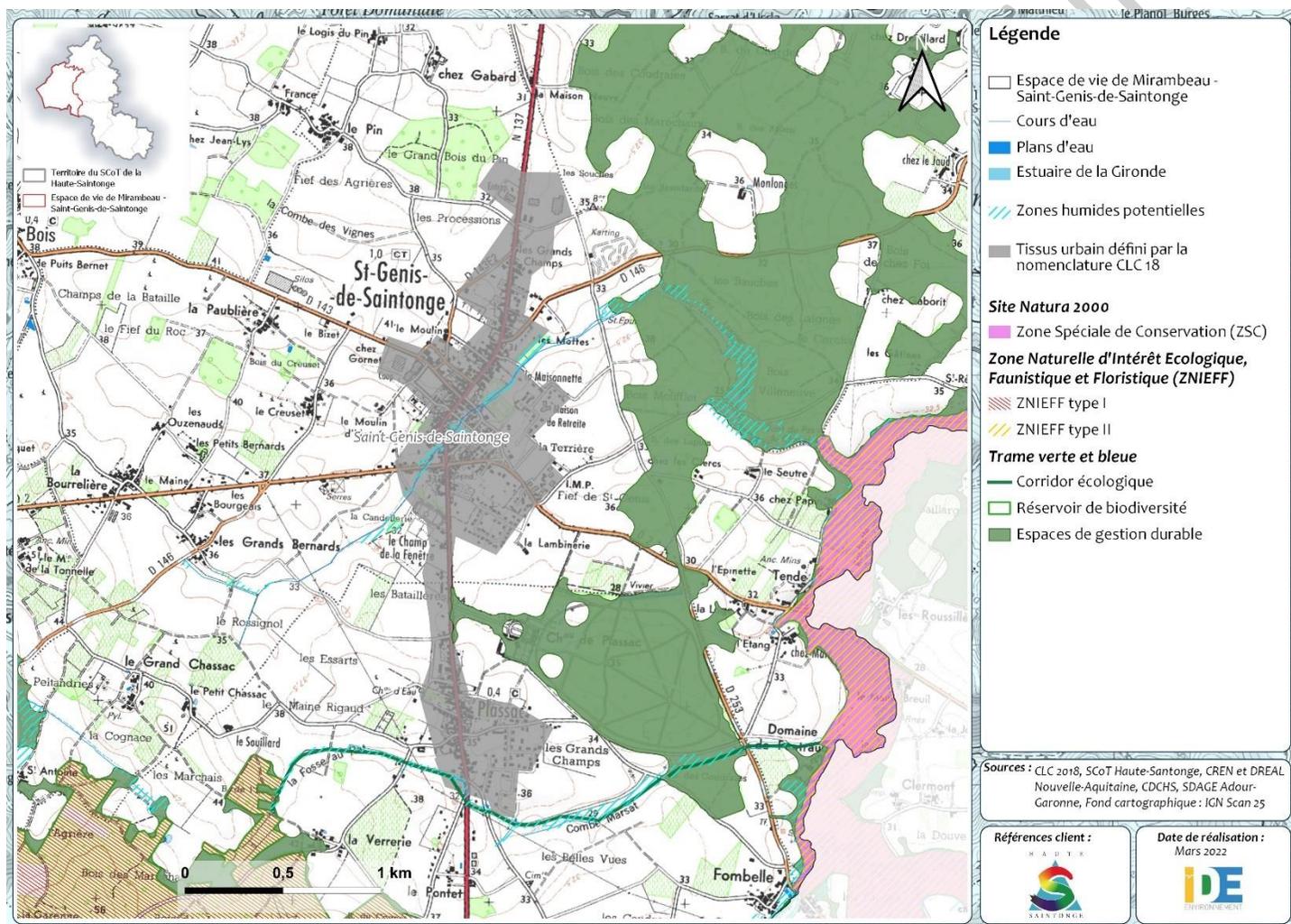


Figure 72 : Carte de synthèse des enjeux liés au milieu naturel à l'échelle de la tâche urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge

## 6 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

---

### 6.1 Risques naturels

---

#### 6.1.1 Risques d'inondation

L'ensemble du territoire est couvert par le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Adour-Garonne. Le PGRI constitue un document de référence pour la gestion des risques d'inondation. Les 48 dispositions du PGRI sont regroupées autour de 6 objectifs stratégiques :

- Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des objectifs ci-après ;
- Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondations dans le but de réduire leur vulnérabilité
- Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions.

A une échelle hydrographique inférieure, les Programmes d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) sont mis en place afin d'aider les collectivités dans la définition et la mise en œuvre d'actions de prévention des inondations. Le territoire est concerné par le PAPI de l'Estuaire de la Gironde (au niveau des communes littorales), le PAPI de la Seudre (dans sa partie centrale), et le PAPI Charente et Estuaire (au nord-est et au sud).

##### **6.1.1.1 Risque d'inondation par débordement de cours d'eau**

La Charente-Maritime est concernée par ce type d'inondation à travers des crues de plaines lentes et saisonnières. Les inondations de plaine se produisent lorsque la rivière sort de son lit mineur et inonde la plaine alentour pendant une période relativement longue. La rivière occupe alors son lit moyen, voire son lit majeur.

En Charente-Maritime, les crues d'hiver sont souvent les plus fortes et les plus longues mais elles sont lentes (quelques centimètres par heure) tandis que les crues de printemps peuvent être plus rapides mais durent généralement moins longtemps et ont des conséquences moins importantes.

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, les principaux cours d'eau concernés par l'aléa inondation sont la Seudre et la Seugne, néanmoins les autres cours d'eau sont aussi concernés. Ainsi, la majeure partie des communes du territoire sont soumises au risque inondation par débordement de cours d'eau selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs.

Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau sur le territoire est identifié au travers de plusieurs Atlas des Zones Inondables (AZI). Les cours d'eau concernés par des AZI sont : la Seugne, la Rochette, le Trèfle, le Tort, le Tarnac, et la Seudre.

A noter que le territoire n'est couvert par aucun Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

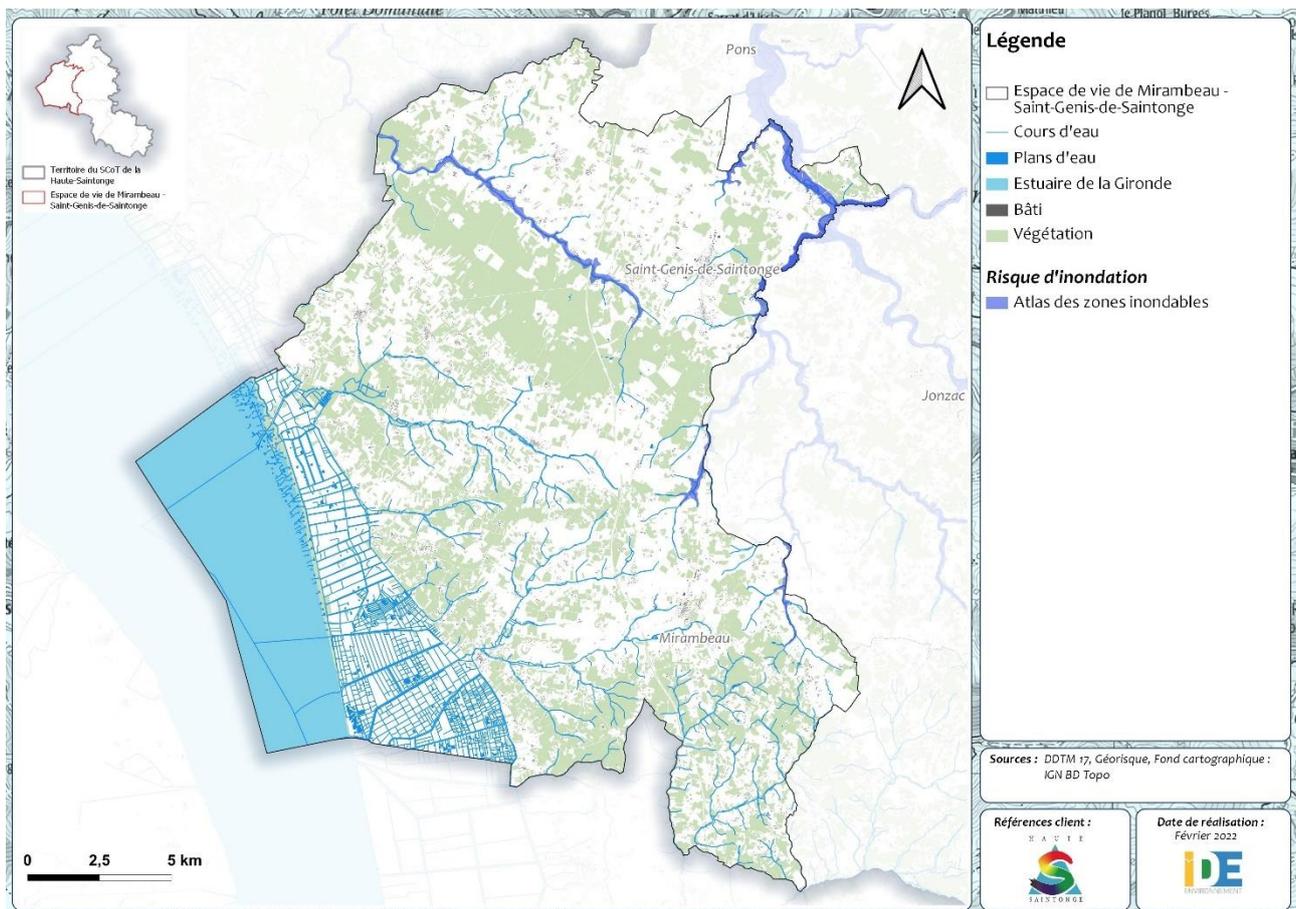


Figure 73 : Risque d'inondation par débordement de cours d'eau au droit du territoire

### **6.1.1.2 Risque d'inondation par submersion marine**

Une série d'influences maritimes peut provoquer l'inondation des zones littorales : surcote marine, action des vagues, rupture de digue. Ces inondations sont généralement liées à des tempêtes générant des ruptures d'ouvrages. Historiquement, en un siècle, le territoire de la Charente-Maritime a été victime d'une vingtaine d'évènements débordants. Les plus importants sont les évènements de la tempête Martin de 1999 et Xynthia de 2010.

Sur le territoire, six communes étaient identifiées dans le DDRM (2007) comme concernées par l'aléa submersion marine : Saint-Fort-Sur-Gironde, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Sorlin-de-Conac, Saint-Thomas-de-Conac, Saint-Georges-des-Agoûts, et Saint-Bonnet-sur-Gironde.

Le risque d'inondation par submersion marine sur le territoire est identifié au travers d'un AZI. Notons de plus que les 6 communes concernées par ce risque sur le territoire sont concernées par le PPR submersion marine « Sud Gironde » prescrit (prescription en date du 30 janvier 2019).

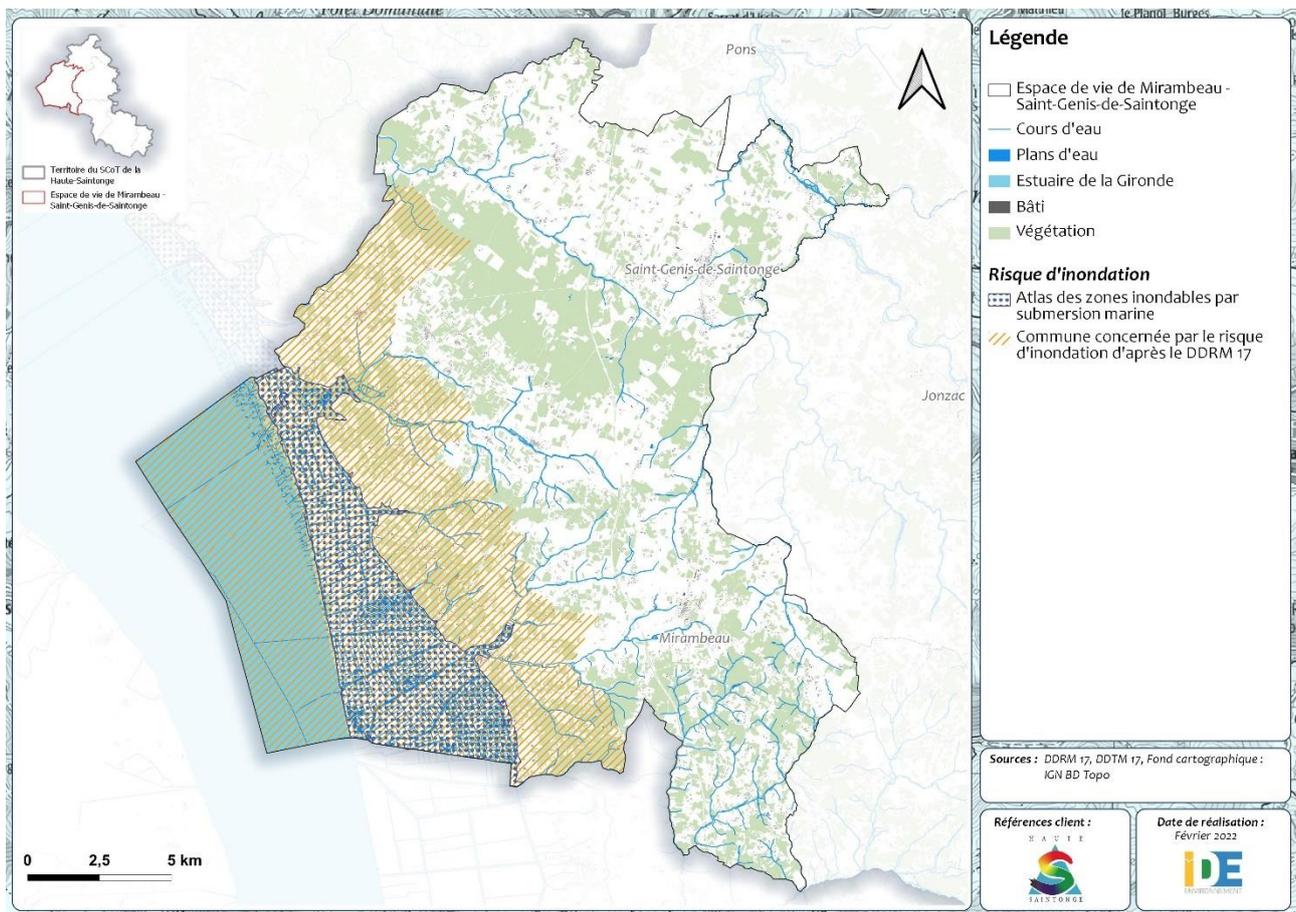


Figure 74 : Risque de submersion marine au droit du territoire

De plus, l’atlas des risques littoraux réalisé en 1999 a été mis à jour suite à la tempête Xynthia, dans le cadre d’un document d’ « Eléments de mémoire et de retour d’expérience » permettant de localiser les zones submergées, les impacts (érosion, dégradation des digues, ...) et les enjeux. Les cartes concernant le territoire sont présentées ci-dessous.

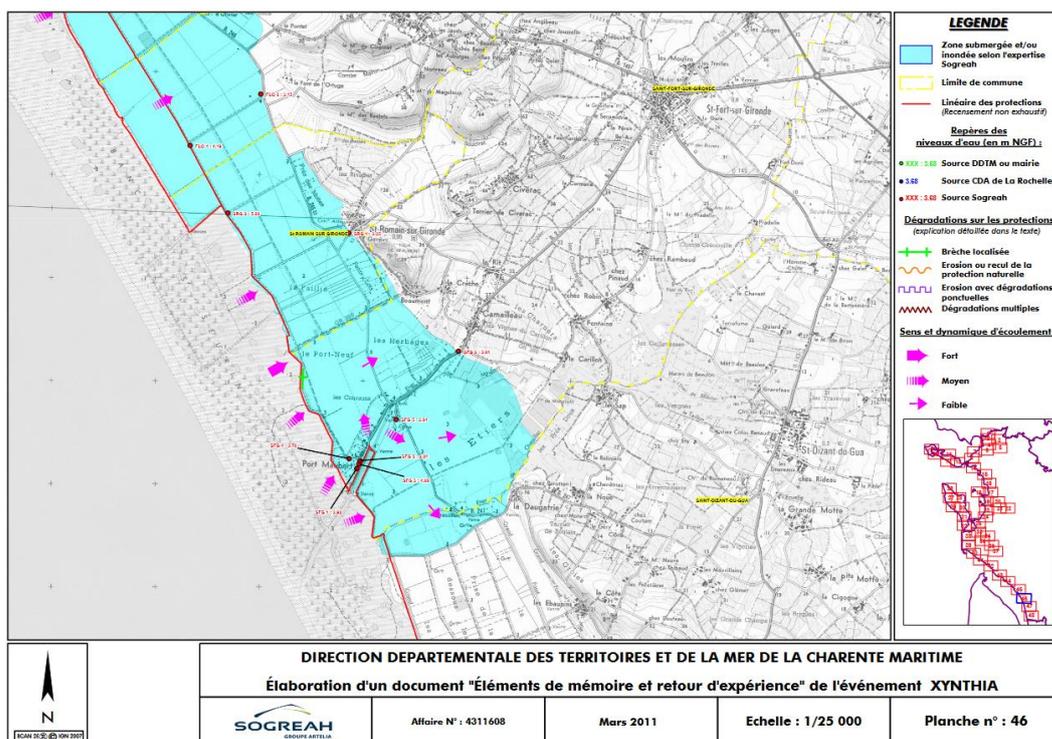


Figure 75 : Éléments de mémoire et retour d'expérience de l'événement Xynthia – partie nord-ouest du territoire

Source : DDTM Charente-Maritime

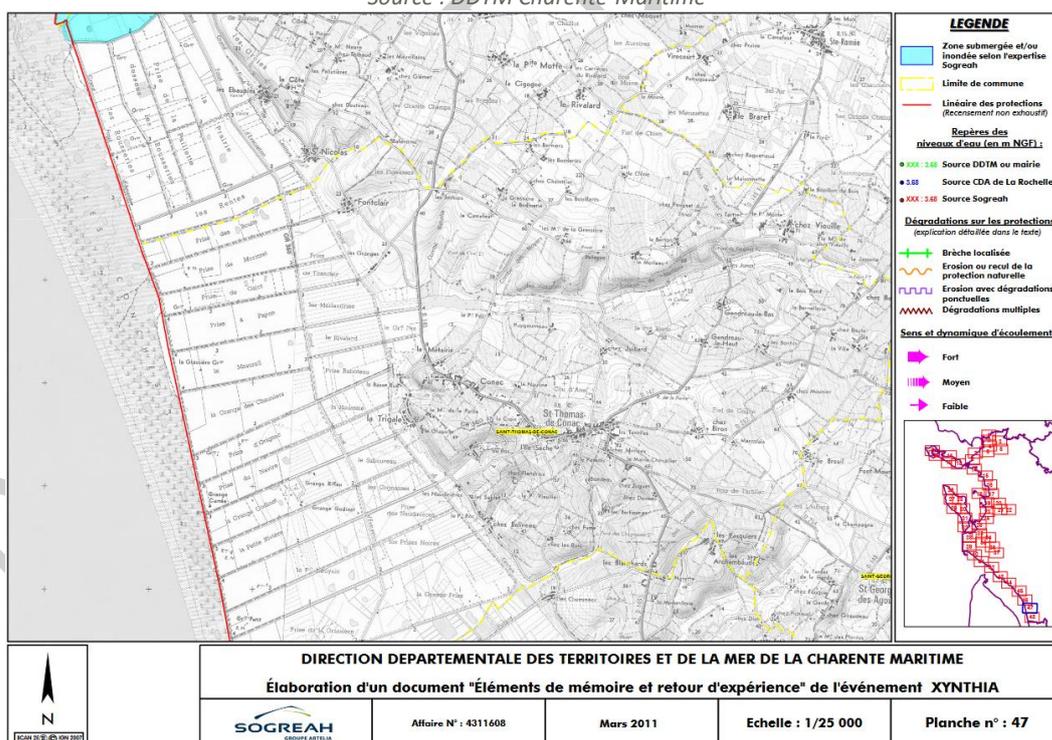


Figure 76 : Éléments de mémoire et retour d'expérience de l'événement Xynthia – partie centre-ouest du territoire

Source : DDTM Charente-Maritime

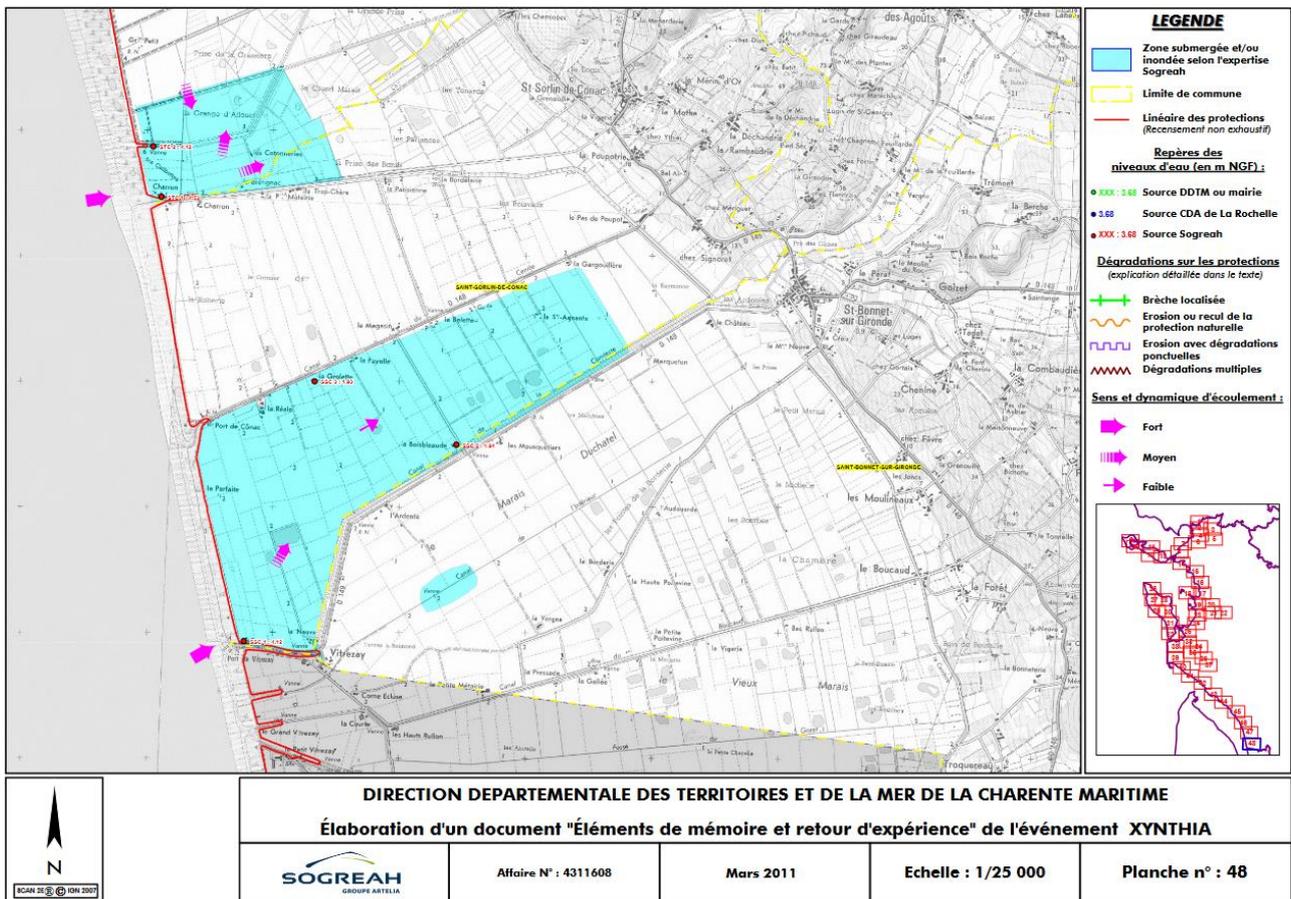


Figure 77 : Éléments de mémoire et retour d'expérience de l'événement Xynthia – partie sud-ouest du territoire

Source : DDTM Charente-Maritime

Par ailleurs, le Plan Dignes porté par le département de Charente-Maritime vise la protection des communes et leurs populations face à ce risque. Les communes en bordure ouest du territoire sont situées sur une frange de terrains bas entre les berges de la Gironde et les plateaux du terrain naturel. Cette frange est bordée par une digue qui s'étend sur près de 25 km sur le territoire de la Charente-Maritime. L'altimétrie de ces ouvrages permet de protéger le terrain en retrait contre les surverses pour des épisodes similaires à la tempête Xynthia de 2010. L'état de ces ouvrages est variable en fonction des tronçons, ce qui rend les terrains en retrait vulnérables à l'aléa submersion marine en cas de brèches dans l'ouvrage.

Les études et travaux de renforcement des digues sur la rive de l'estuaire de la Gironde dans le cadre du Plan Dignes sont programmés sur la période 2021-2023.

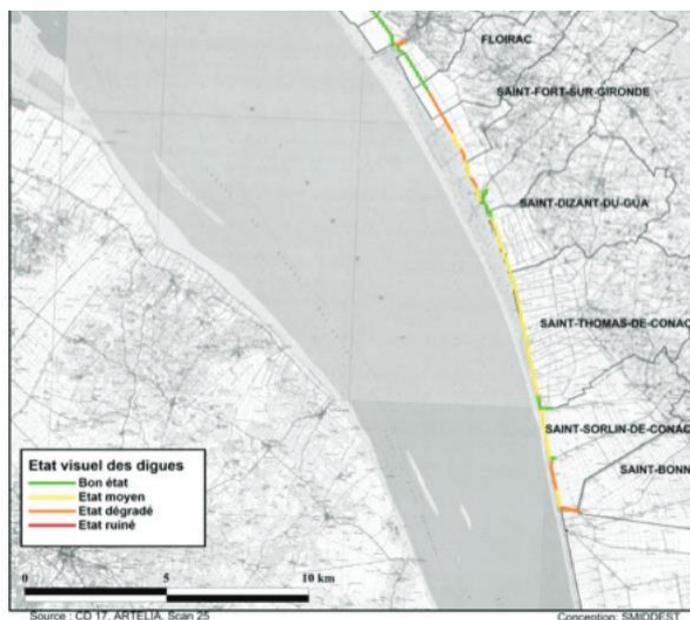


Figure 78 : Etat des digues en Charente-Maritime

Source : PAPI Estuaire Gironde

### **6.1.1.3 Risque d'inondation par remontée de nappe**

Lors de pluies abondantes et prolongées, les nappes d'eau souterraines ou nappes phréatiques peuvent remonter à la surface, jusqu'à envahir le dessus. Par ailleurs, l'arrêt brutal de pompage important dans la nappe phréatique, dans le cadre d'activités industrielles, peut provoquer au pourtour, une remontée sensible du niveau d'eau. Les remontées de nappe entraînent des inondations lentes, ne présentant pas de danger pour la vie humaine, mais provoquent des dommages non négligeables à la voirie qui est mise sous pression, et aux constructions.

D'après le site du BRGM, Géorisques, le risque de remontée de nappe est représenté en trois classes :

- Les « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT (Modèle Numérique de Terrain) et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- Les « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- Les zones où il n'y a « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

D'après la cartographie du BRGM, les zones les plus sensibles au phénomène de remontée de nappe se situent à l'ouest du territoire au niveau des marais, ainsi qu'au nord-est. Ce phénomène est également recensé plus globalement dans les vallées aux abords des cours d'eau du territoire.

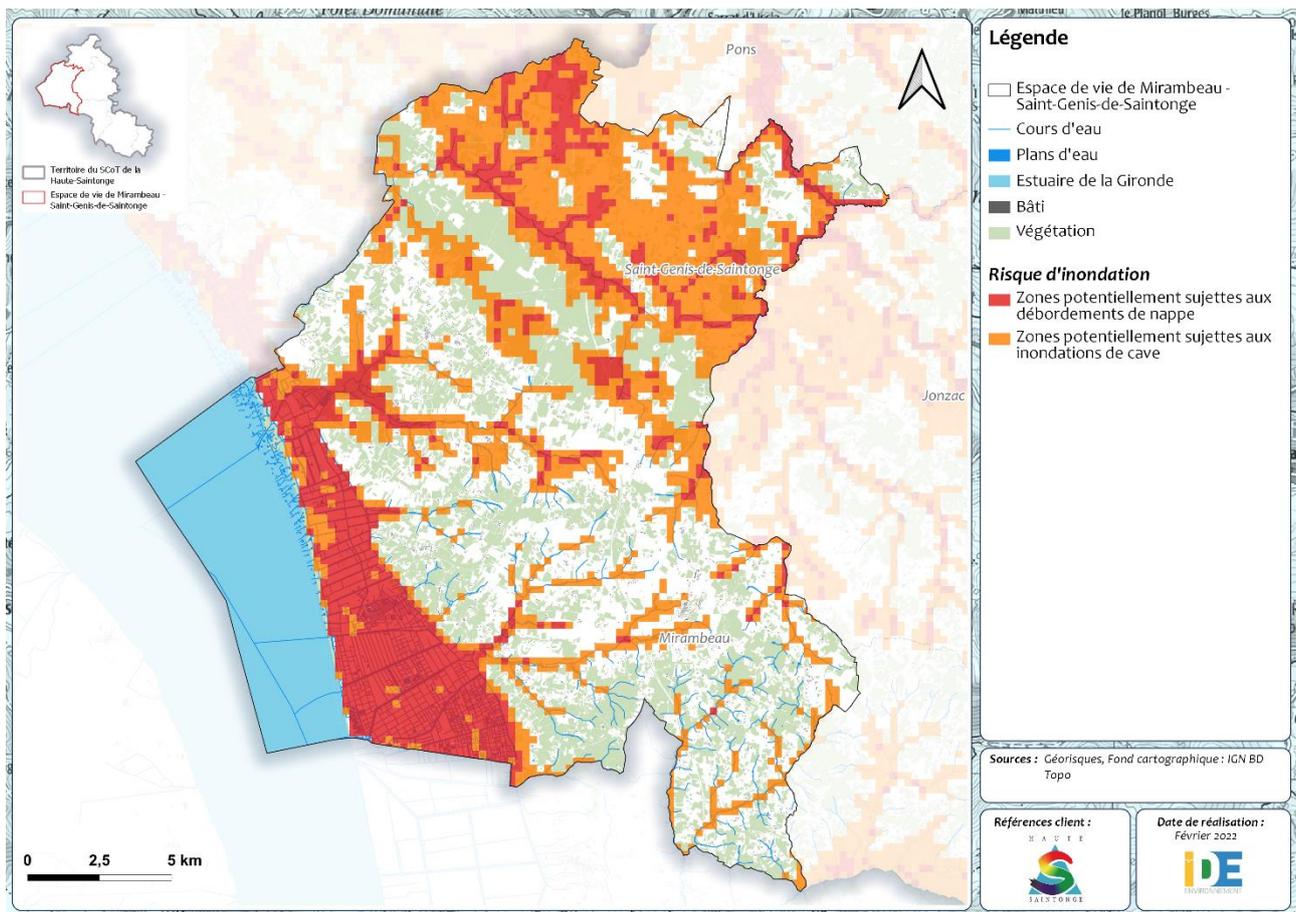


Figure 79 : Risque de remontée de nappe au droit du territoire

#### 6.1.1.4 Risque d'inondation par ruissellement

L'inondation par ruissellement pluvial est générée par l'imperméabilisation du sol par des aménagements (voiries, parkings, bâtiments...) et par des pratiques agricoles qui empêchent une bonne infiltration des précipitations et accentuent le ruissellement. Dans ces situations, le réseau d'assainissement des eaux pluviales peut vite devenir saturé. Il n'existe pas d'étude permettant une connaissance précise de ce phénomène à l'échelle communale mais de nombreuses communes de Charente-Maritime ont été reconnues en état de catastrophe naturelle pour ce phénomène.

## 6.1.2 Risque de mouvement de terrain

### 6.1.2.1 Risque de retrait-gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles correspond aux mouvements de retrait et de gonflement du sol, dû à la présence de formations argileuses. En effet, en période humide, les formations argileuses fixent l'eau, provoquant une augmentation de leur volume. A l'inverse, en période sèche, elles s'assèchent et leur volume diminue. Ce phénomène de retrait-gonflement des argiles peut entraîner des dégâts importants en surface au niveau des constructions et des infrastructures.

Sur le territoire, toutes les communes sont concernées par un aléa retrait-gonflement des argiles moyen à fort. Seule la commune de Boisredon n'est pas concernée par ce phénomène.

La prise en compte du phénomène de retrait-gonflement des argiles n'interdit pas l'urbanisation, mais appelle à une gestion des ruissellements et une maîtrise de l'urbanisation au regard de ces phénomènes. Cette prise en compte peut faire intervenir des mesures de prévention et/ou de résorption des phénomènes établies à petite et grande échelles (maîtrise de l'urbanisation dans les lignes d'écoulements, maîtrise des ruissellements des terres agricoles à l'échelle des bassins versants, maîtrise de l'érosion des sols, ...).

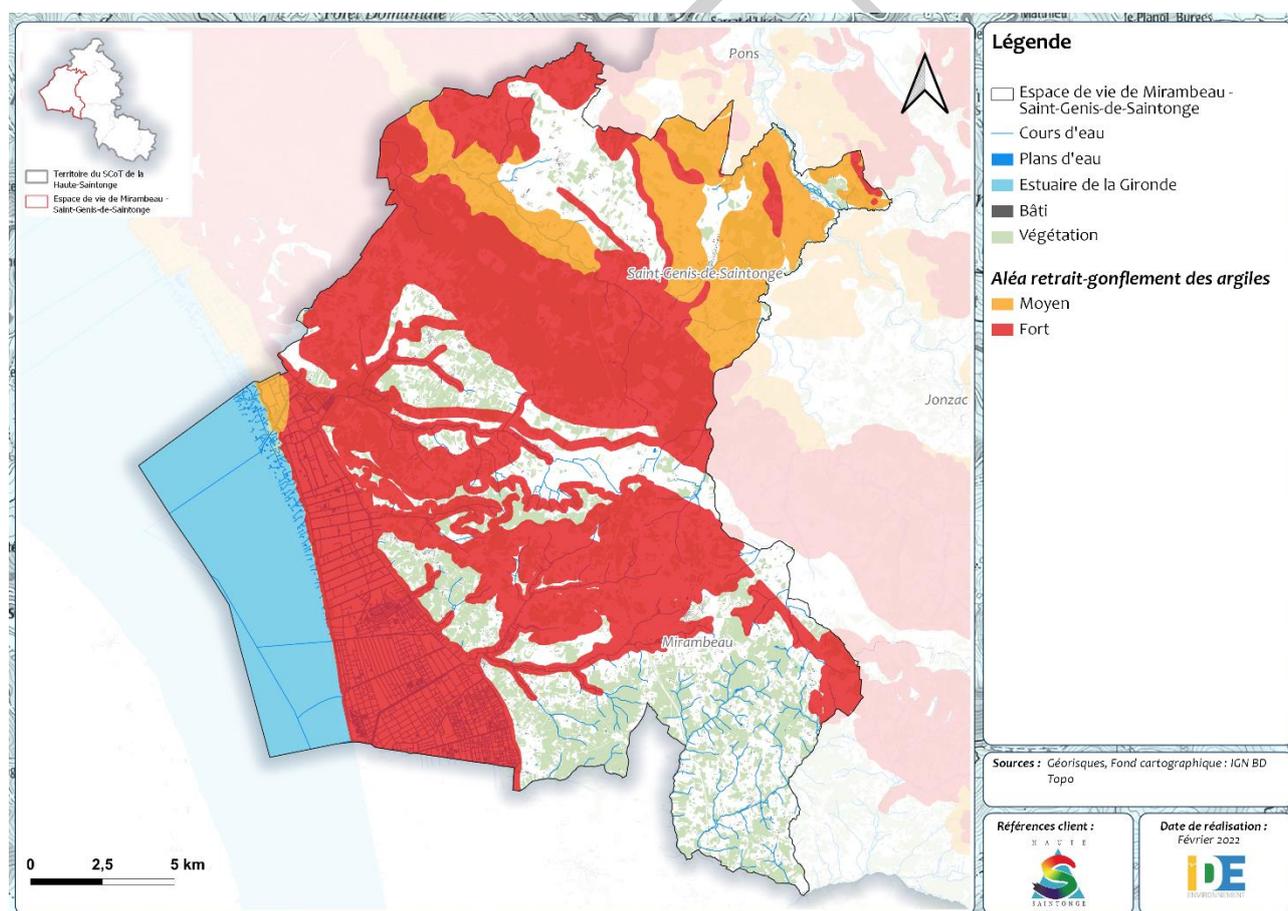


Figure 80 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du territoire

### 6.1.2.2 Risque d'effondrement de cavités souterraines

Les cavités souterraines, d'origine naturelle (cavités formées par circulation d'eau ou cavités volcaniques) ou anthropique (carrières, habitations troglodytiques, caves, ouvrages civils, ouvrages militaires enterrés) peuvent être à l'origine de désordres au niveau des sols : affaissement, effondrement localisé et/ou généralisé. L'imperméabilisation des sols et la mauvaise gestion des eaux usées peuvent accélérer la dégradation des cavités souterraines et ainsi aggraver les risques.

Des cavités souterraines sont identifiées sur 10 communes du territoire : Bois, Champagnolles, Mirambeau, Mosnac, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Georges-des-Agoûts, Saint-Grégoire-d'Ardennes, Saint-Martial-de-Mirambeau, et Saint-Palais-de-Phiolin. Les cavités recensées sont en majorité des ouvrages civils. Quelques carrières et une cavité naturelle sont également identifiées.

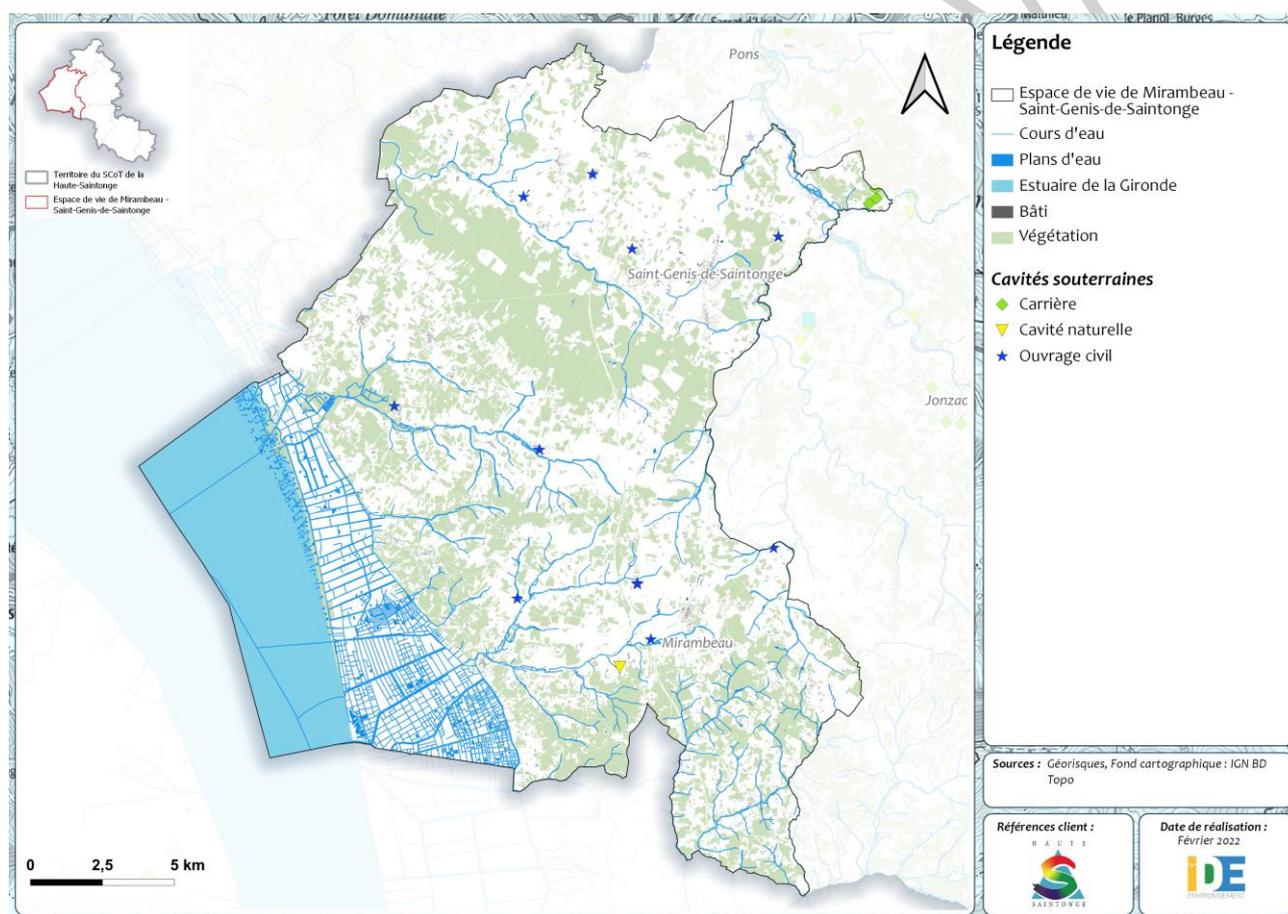


Figure 81 : Risque d'effondrement de cavités souterraines au droit du territoire

### 6.1.3 Risque de feu de forêt

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. En plus des forêts au sens strict, les incendies concernent des formations sub-forestières de petite taille telles que les landes.

Le territoire est soumis au risque de feu de forêt. En effet, d'après le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (PDPFCI) de Charente-Maritime, approuvé le 20 novembre 2018, identifie cinq massifs forestiers classés à risque de feu de forêt sur le département, dont en particulier les massifs de la forêt de la Lande et de la Double Saintongeaise, situés pour partie au droit du territoire.

De plus, d'après le DDRM de Charente-Maritime, 13 communes du territoire sont soumises au risque de feu de forêt : Bois, Boisredon, Champagnolles, Consac, Lornac, Mirambeau, Plassac, Saint-Bonnet-sur-Gironde, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Genis-de-Saintonge, Saint-Germain-du-Seudre, et Soubran.

Par ailleurs, le PPRIF de la Double Saintongeaise a été prescrit en date du 23 mars 2018, pour neuf communes de la Haute-Saintonge. Aucune commune du territoire de l'espace de vie de Mirambeau n'est concernée. En revanche, dans le cadre de l'élaboration de ce PPRIF, une cartographie de l'aléa feu de forêt a été réalisée au droit du massif de la Double Saintongeaise. L'aléa feu de forêt recoupe ainsi en partie le territoire de l'espace de vie, dans sa partie sud-est.

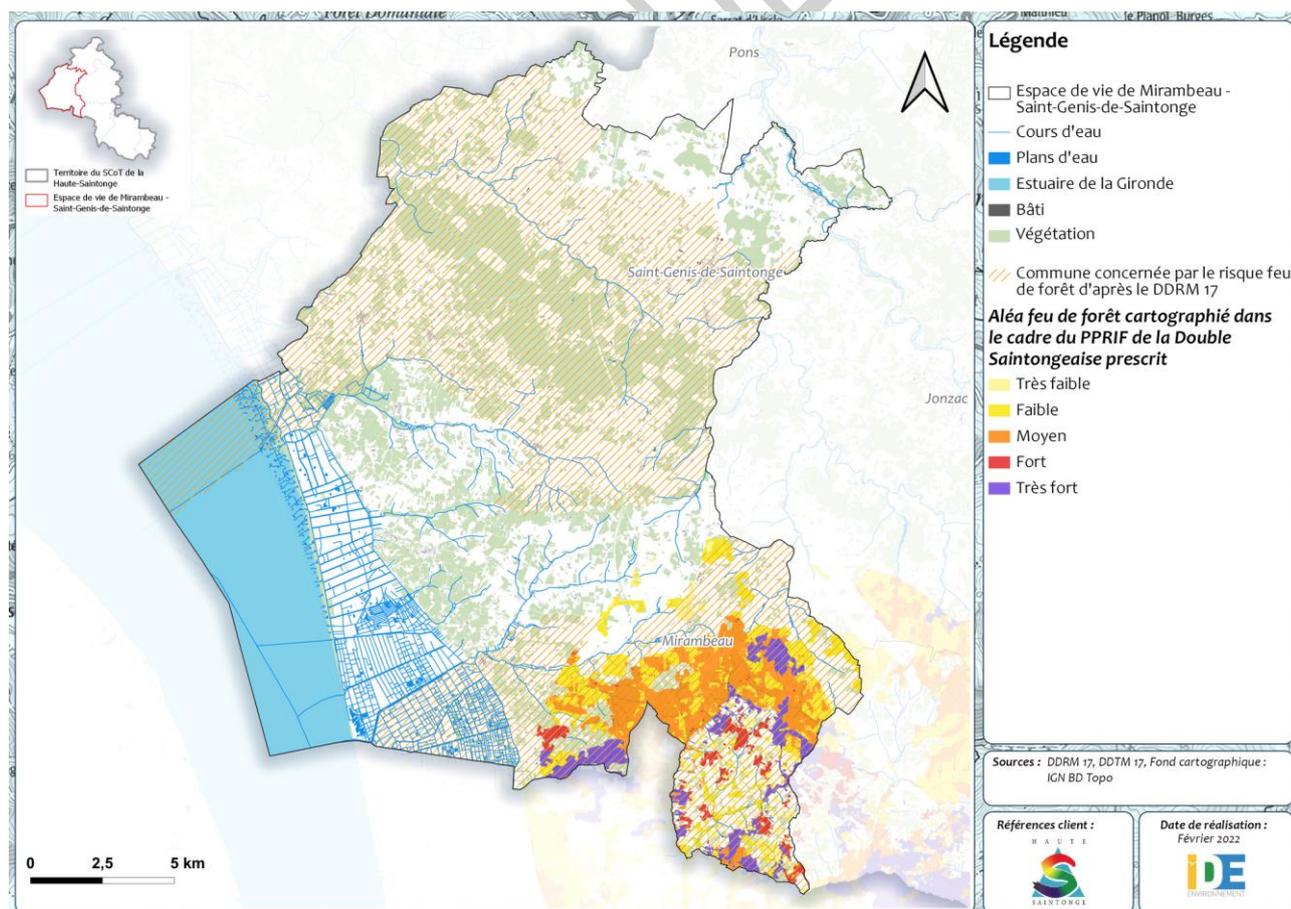


Figure 82 : Risque de feu de forêt au droit du territoire

#### **6.1.4 Risque sismique**

La sismicité de la France résulte de la convergence des plaques africaines et eurasiennes (à la vitesse de 2cm par an). Cette sismicité est actuellement surveillée par un réseau national dont les données sont centralisées à l'Institut Physique du Globe de Strasbourg.

L'article R563-4 du code de l'environnement (modifié par le décret du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique) détermine cinq zones de sismicité croissante :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal. L'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible ;
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments. L'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de faible à très fort.

Le territoire se situe intégralement en zone de sismicité faible (zone 2).

#### **6.1.5 Risque radon**

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup> (becquerels par mètre-cube) d'après l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire).

La totalité des communes du territoire sont identifiées à potentiel radon de catégorie 1. Cela signifie qu'elles sont implantées sur des formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. C'est le plus faible risque lié au radon que l'on peut trouver pour les communes françaises.

## 6.2 Risques technologiques

### 6.2.1 Risque industriel

Le risque industriel est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.

Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers. Il s'agit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et des établissements SEVESO.

Le territoire compte 11 ICPE. Parmi elles, un site SEVESO Seuil Bas est recensé sur la commune de Mosnac. Il s'agit de la coopérative agricole Océalia, qui présente une activité de distillation. Ce site est soumis au régime de l'Autorisation. Ce site n'est pas concerné par un périmètre de sécurité.

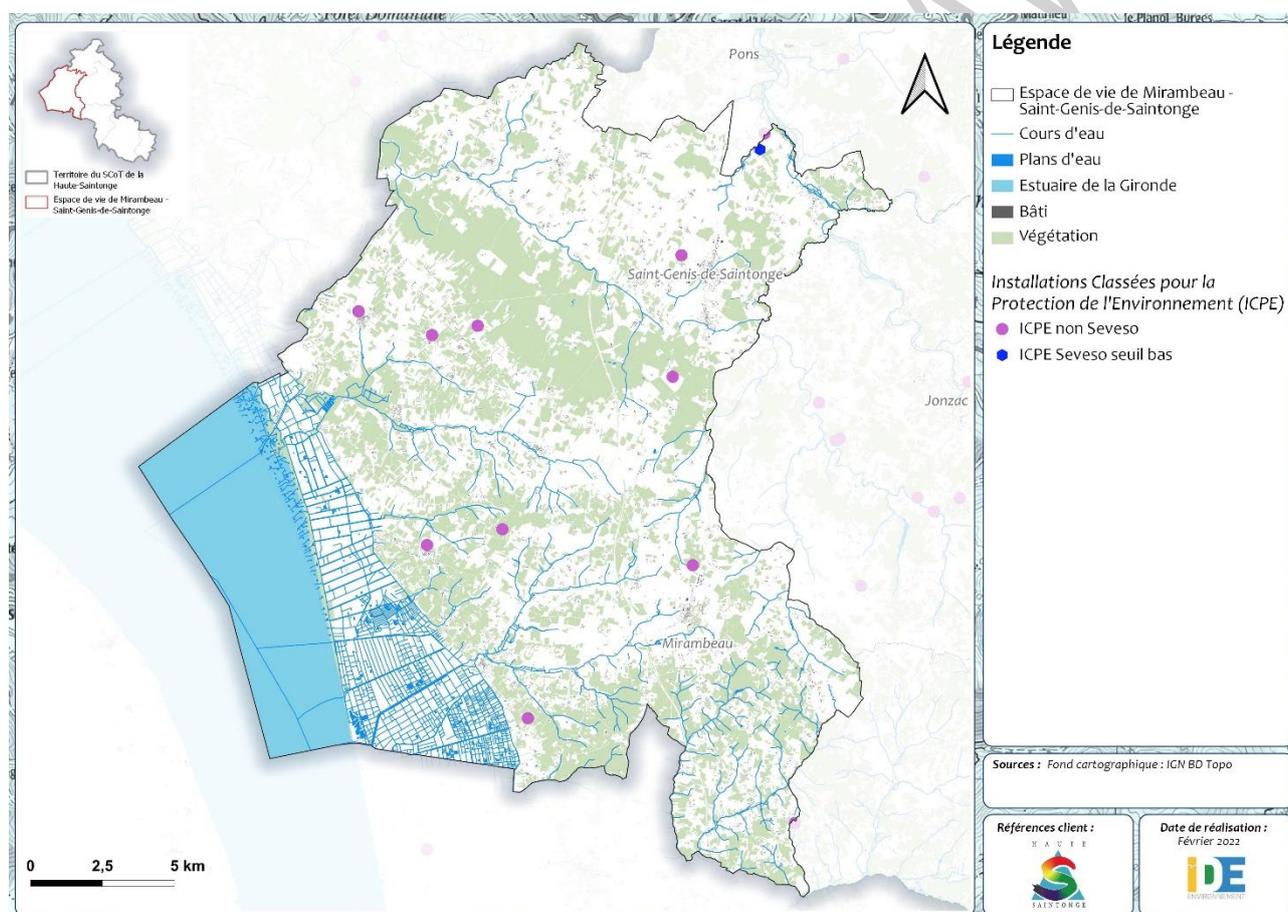


Figure 83 : Risque industriel au droit du territoire

## 6.2.2 Risque nucléaire

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir.

Le territoire est concerné par le risque nucléaire en raison de la présence du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) du Blayais, localisé à environ 8 km au sud.

Le nouveau Plan Particulier d'Intervention (PPI) du CNPE du Blayais a été approuvé le 2 mai 2019. Ce plan définit les modalités d'organisation des secours publics et les mesures d'information et de protection des populations en cas d'accident grave impactant les installations du CNPE. Le PPI couvre un périmètre de 20 km autour de la centrale (contre 10 km précédemment).

Ainsi, 16 communes du territoire se situent au sein du PPI du CNPE du Blayais : Boisredon, Conzac, Mirambeau, Saint-Bonnet-sur-Gironde, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Dizant-du-Bois, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Georges-des-Agoûts, Saint-Martial-de-Mirambeau, Saint-Sorlin-de-Conac, Saint-Thomas-de-Conac, Sainte-Ramée, Semillac, Semoussac et Soubran. A noter toutefois qu'une catastrophe nucléaire de grande ampleur sur le CNPE du Blayais serait susceptible d'impacter l'ensemble du territoire.

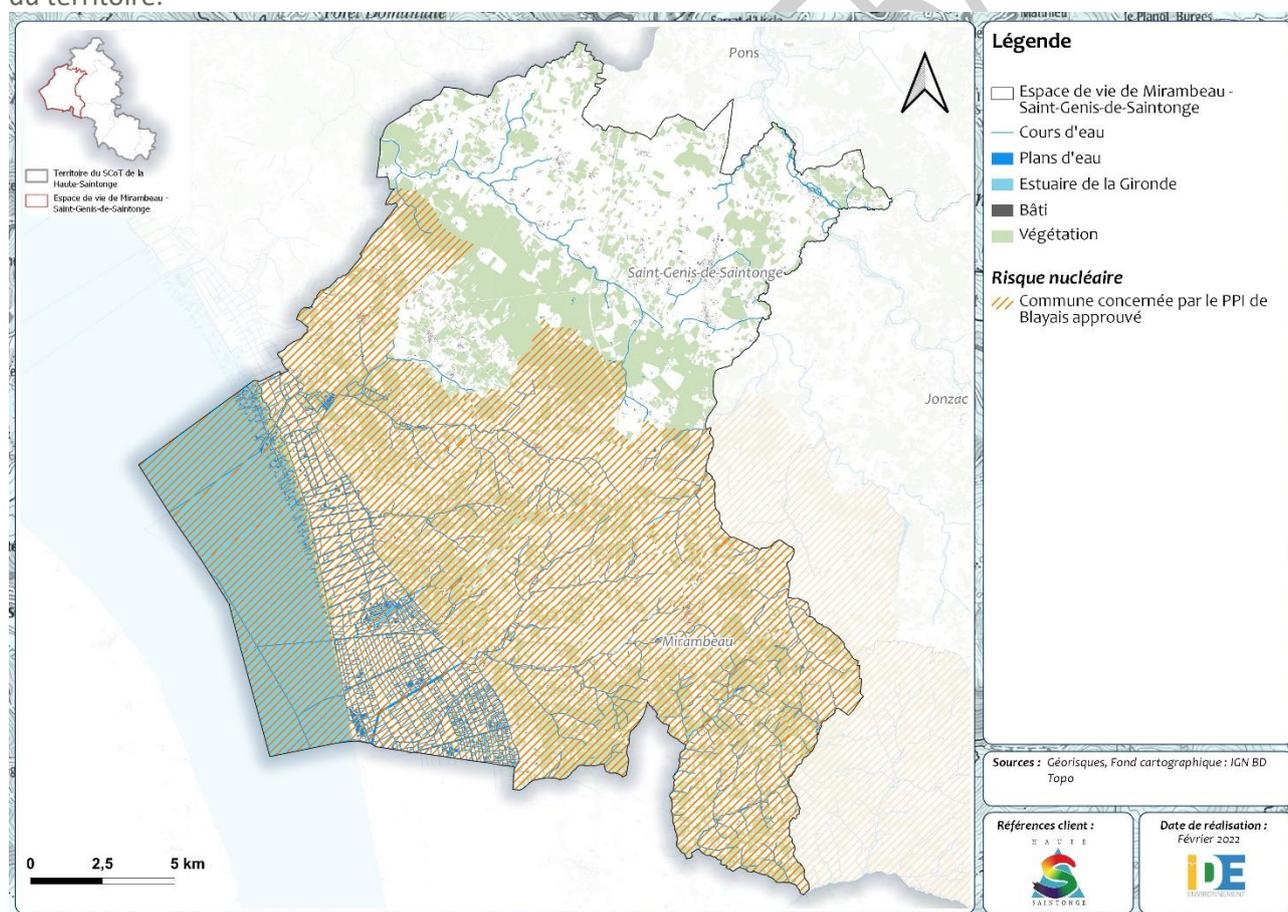


Figure 84 : Risque nucléaire au droit du territoire

### 6.2.3 Transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voies routière, ferroviaire, maritime ou fluviale, ou par canalisation. Il présente un enjeu de vulnérabilité des personnes et des biens.

Le territoire est concerné par ce risque car il est traversé par de nombreux axes routiers, en particulier l'autoroute A10 et plusieurs routes départementales.

Par ailleurs, le territoire n'est pas concerné par une canalisation de transport de matière dangereuse.

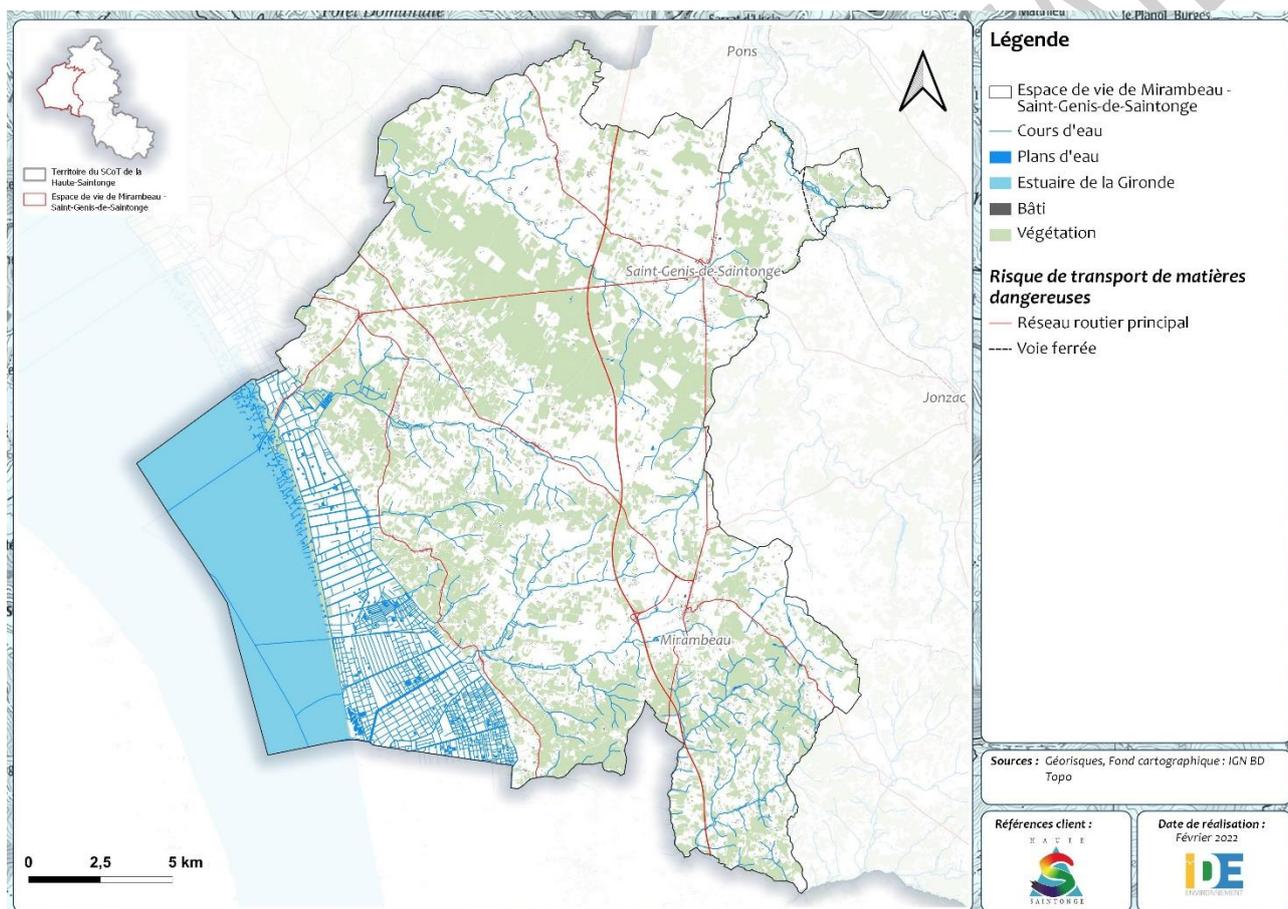


Figure 85 : Risque de transport de matières dangereuses au droit du territoire

### 6.3 Synthèse et tendance évolutive

---

Les communes de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge sont soumises à trois principaux risques naturels : le risque d'inondation (par débordement de cours, par submersion marine, et remontée de nappe), le risque de mouvements de terrain (aléa retrait-gonflement des argiles et effondrement de cavités souterraines), et le risque de feu de forêt. En particulier, un PPR submersion marine prescrit couvre six communes du territoire.

Le territoire est également concerné par un risque de transport de matières dangereuses, en raison de la traversée du territoire par plusieurs infrastructures routières (autoroute A10 et plusieurs routes départementales).

De plus, 11 ICPE en activité sont recensées sur les communes du territoire, dont un site SEVESO Seuil Bas.

Enfin, le territoire est concerné par le risque nucléaire, en raison de la localisation du CNPE du Blayais à environ 8 km au sud. La majorité des communes du territoire se situent au sein du périmètre du PPI de la centrale.

Le changement climatique a des impacts sur les principaux risques majeurs, de par notamment l'intensification des forts épisodes pluvieux en hiver et l'augmentation des températures qui provoque une fonte des neiges plus rapide (augmentation du risque d'inondation) et l'augmentation des périodes de sécheresse et de canicule (augmentation du phénomène de retrait-gonflement des argiles, du risque incendie et du risque caniculaire). Les tempêtes seront également plus fréquentes et plus intenses. Les moyens mis en œuvre pour prévenir ces risques se développent (PPRN) et permettent d'en limiter les impacts.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques sur le territoire.

Les cartes suivantes présentent quant à elles la synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle des taches urbaines Champagnolles, Mirambeau, Soubran, Saint-Bonnet-sur-Gironde, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Genis-de-Saintonge et Saint-Thomas-de-Conac. A noter que les taches urbaines ont été identifiées en fonction de la délimitation du tissu urbain définie par la nomenclature Corine Land Cover 2018. De plus, les taches urbaines non concernées par un enjeu ne sont pas présentées ici.

Ces cartes permettent d'illustrer les conflits d'usages attendus entre les potentielles zones de développement urbain et les enjeux liés aux risques naturels et technologiques.

Les taches urbaines de Mirambeau et Soubran concentrent les principaux enjeux. En effet, ces secteurs sont concernés par le risque de mouvement de terrain (effondrement de cavités souterraines, aléa retrait-gonflement des argiles), le risque d'inondation (par remontée de nappe), le risque d'incendie (aléa feu de forêt) risque nucléaire, et le risque technologique (activité industrielle et transport de matières dangereuses). Dans le cadre du développement urbain futur, il faudra veiller à ne pas augmenter la vulnérabilité de ces secteurs aux risques naturels et technologiques.

A noter que les autres taches urbaines du territoire sont également concernées pour partie par ces risques mais concentrent moins d'enjeux.

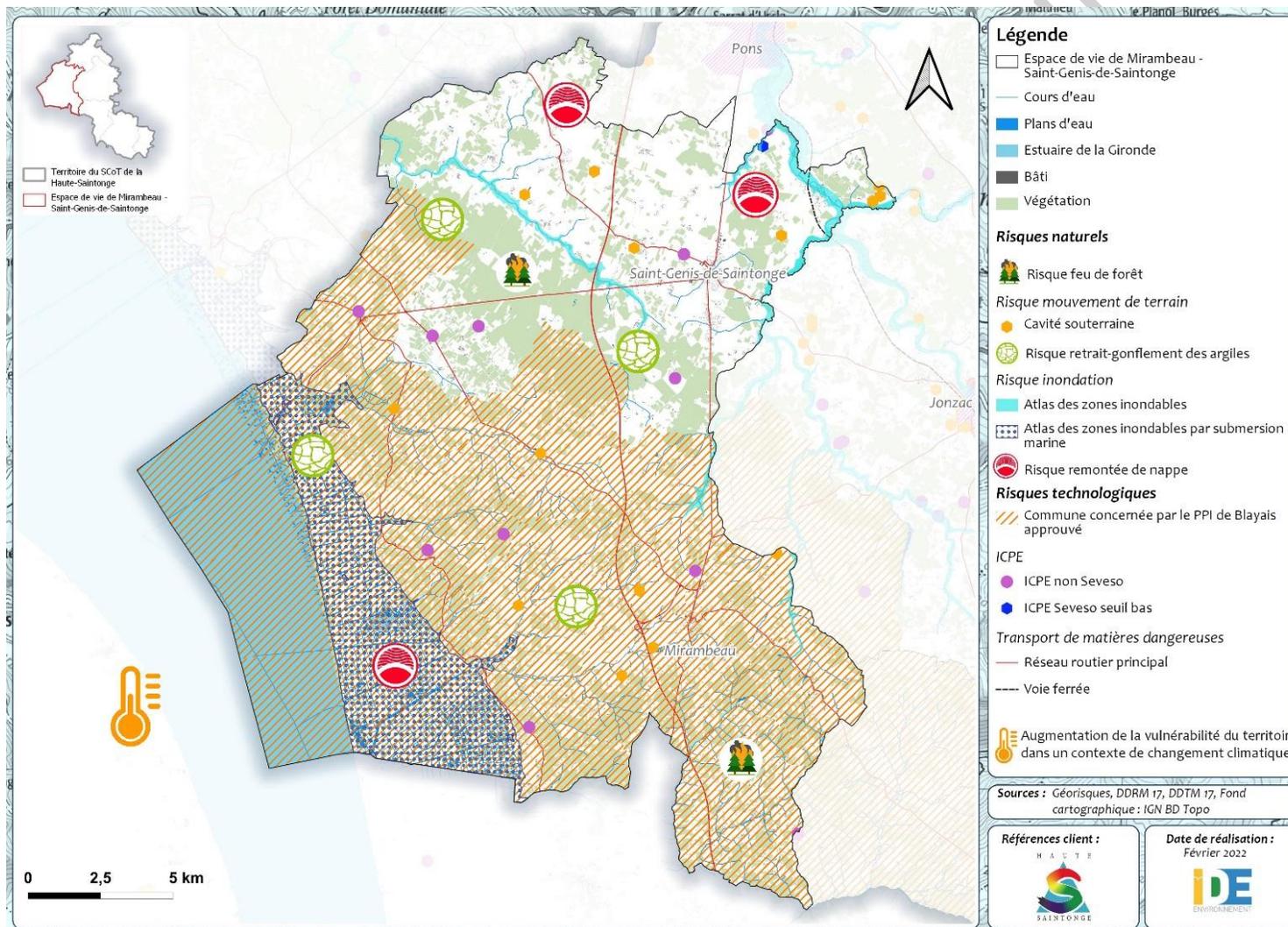


Figure 86 : Synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques au droit du territoire

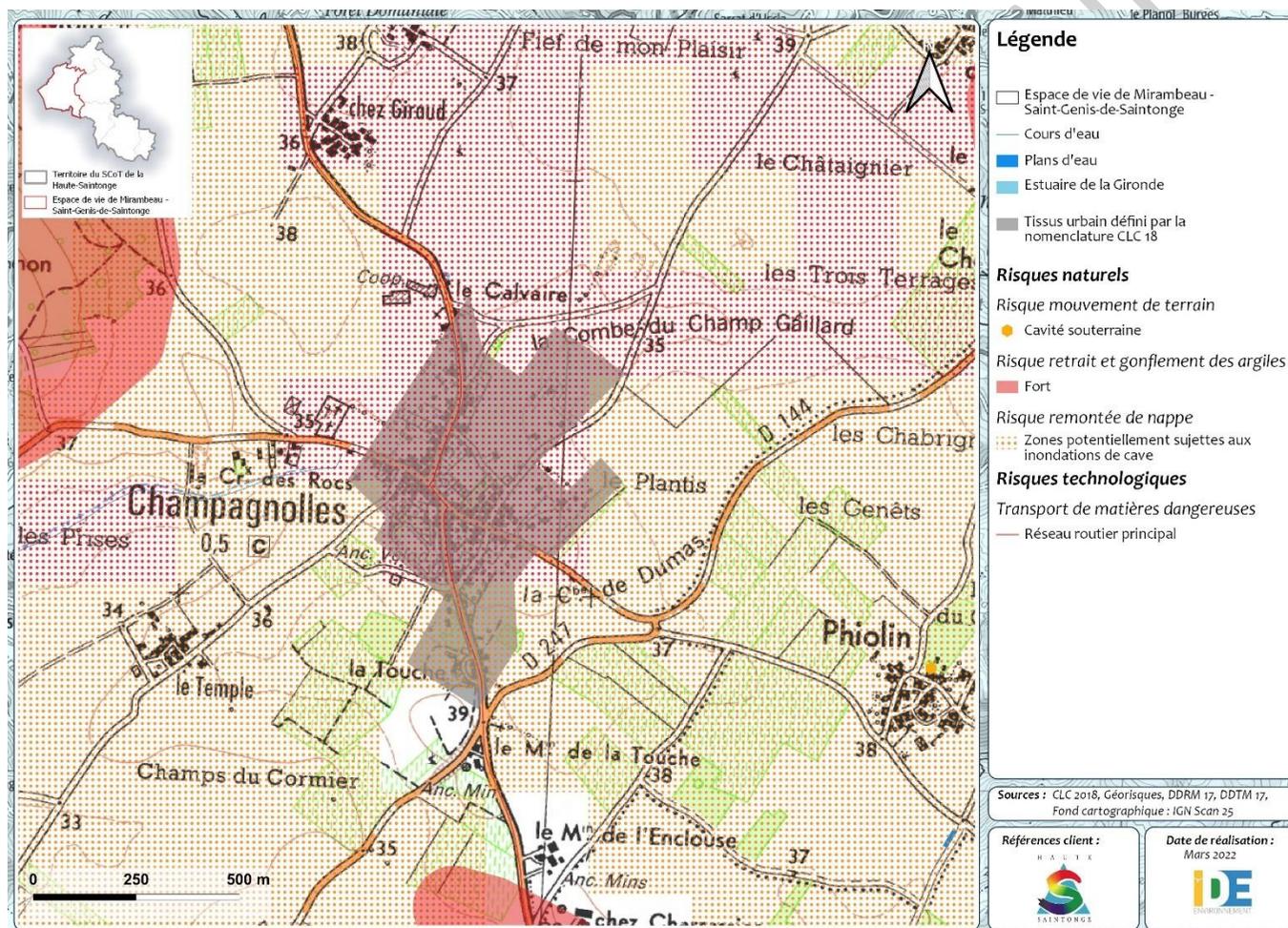


Figure 87 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles

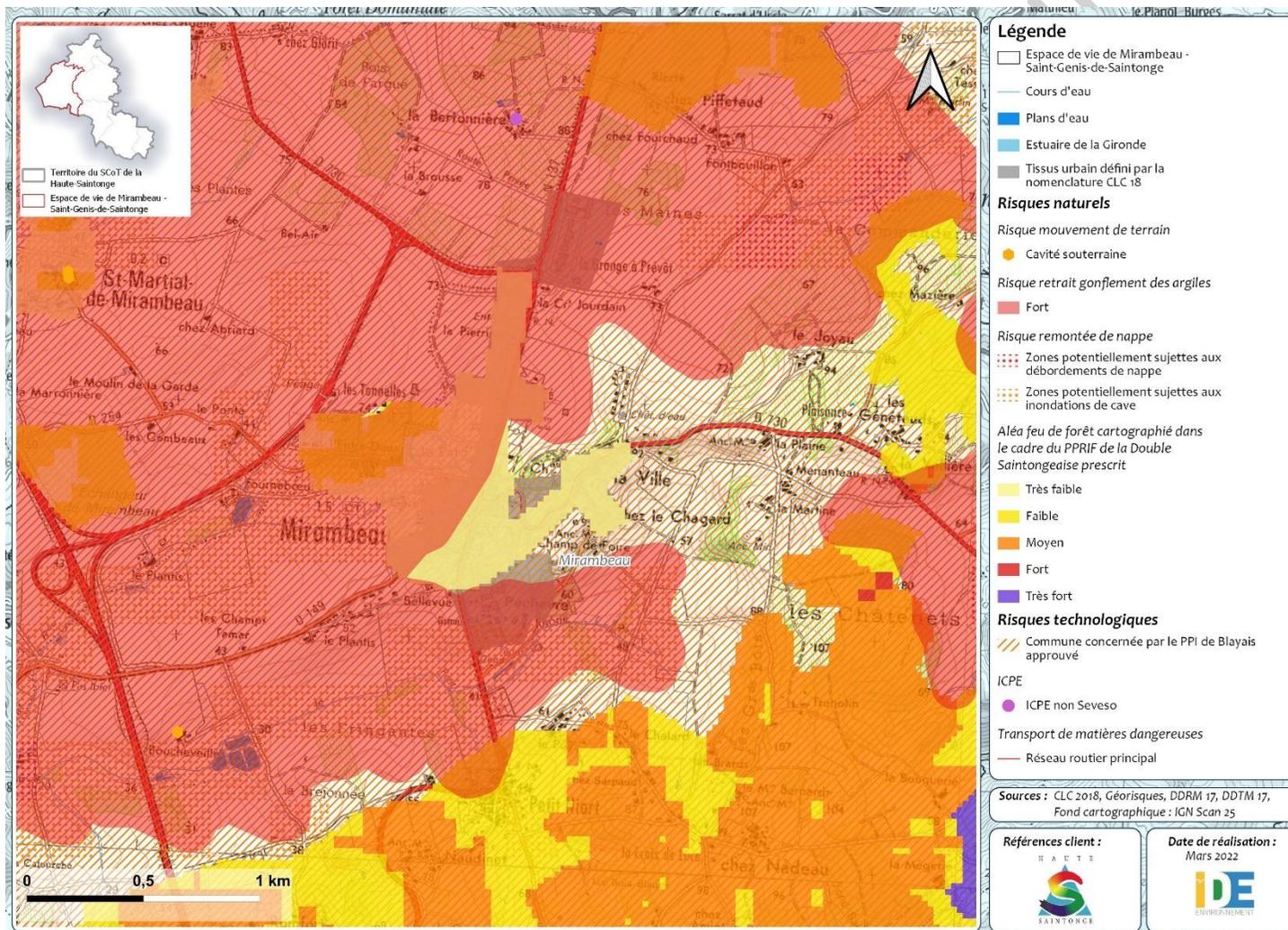


Figure 88 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau

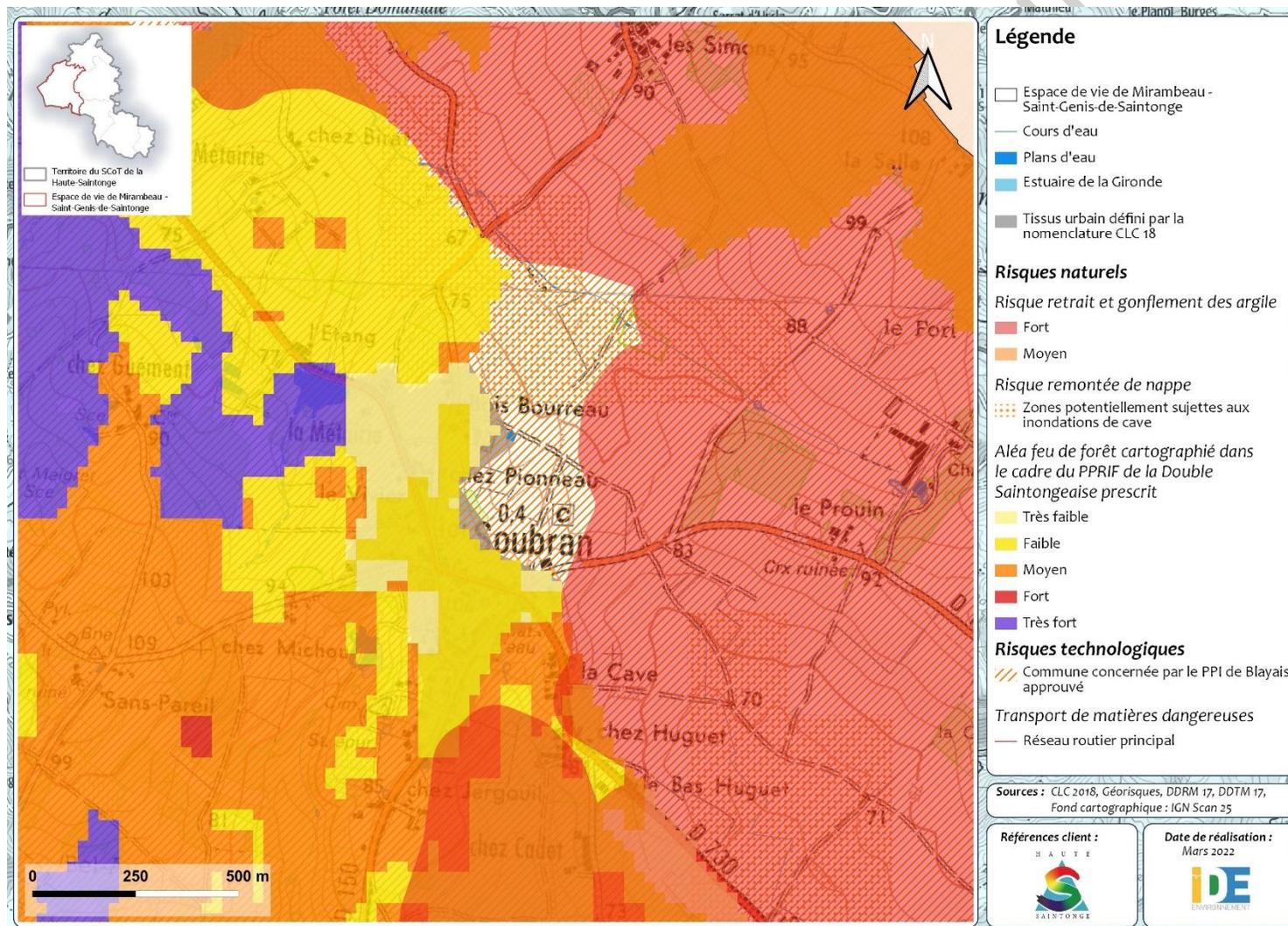


Figure 89 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Soubran

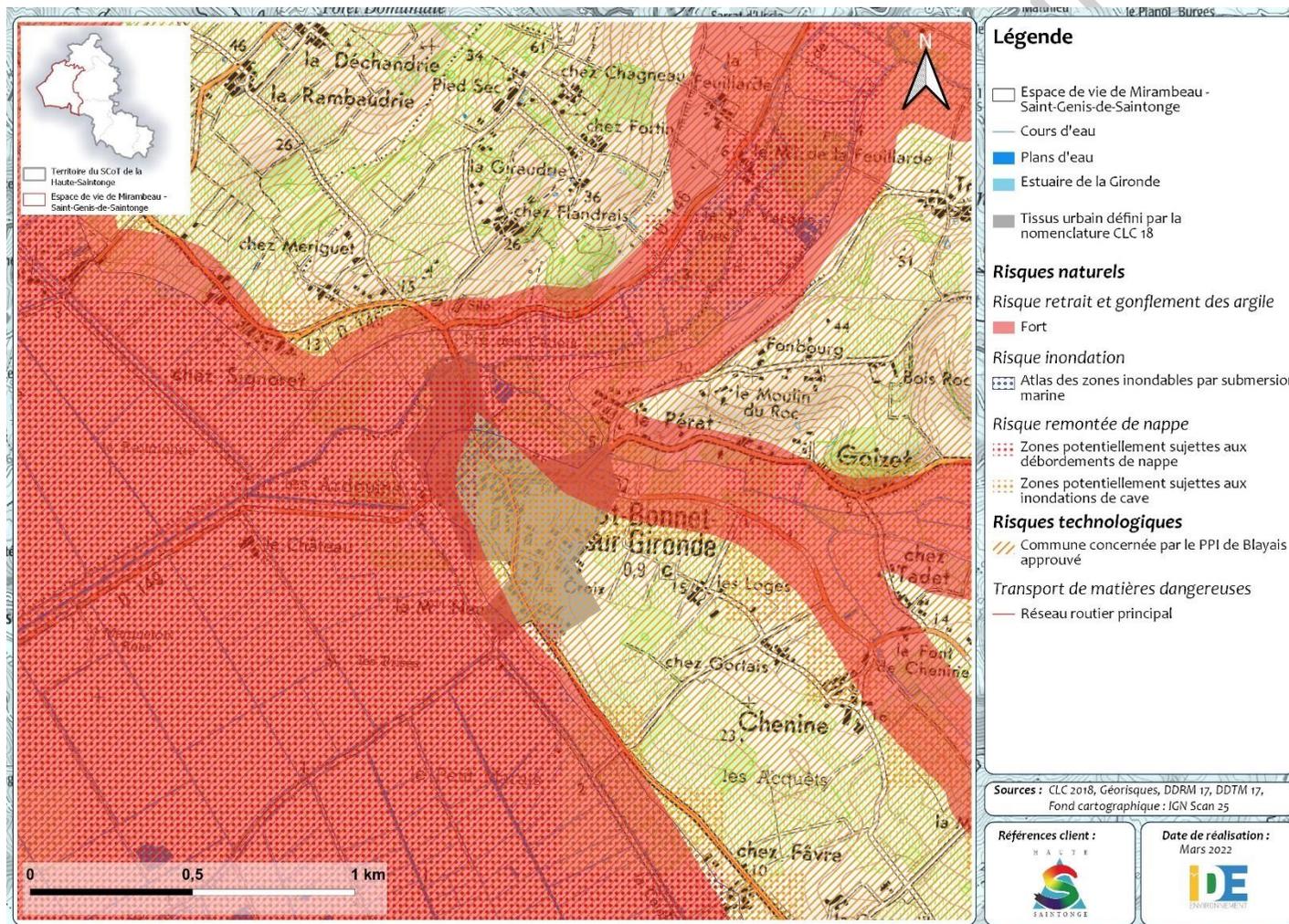


Figure 90 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde

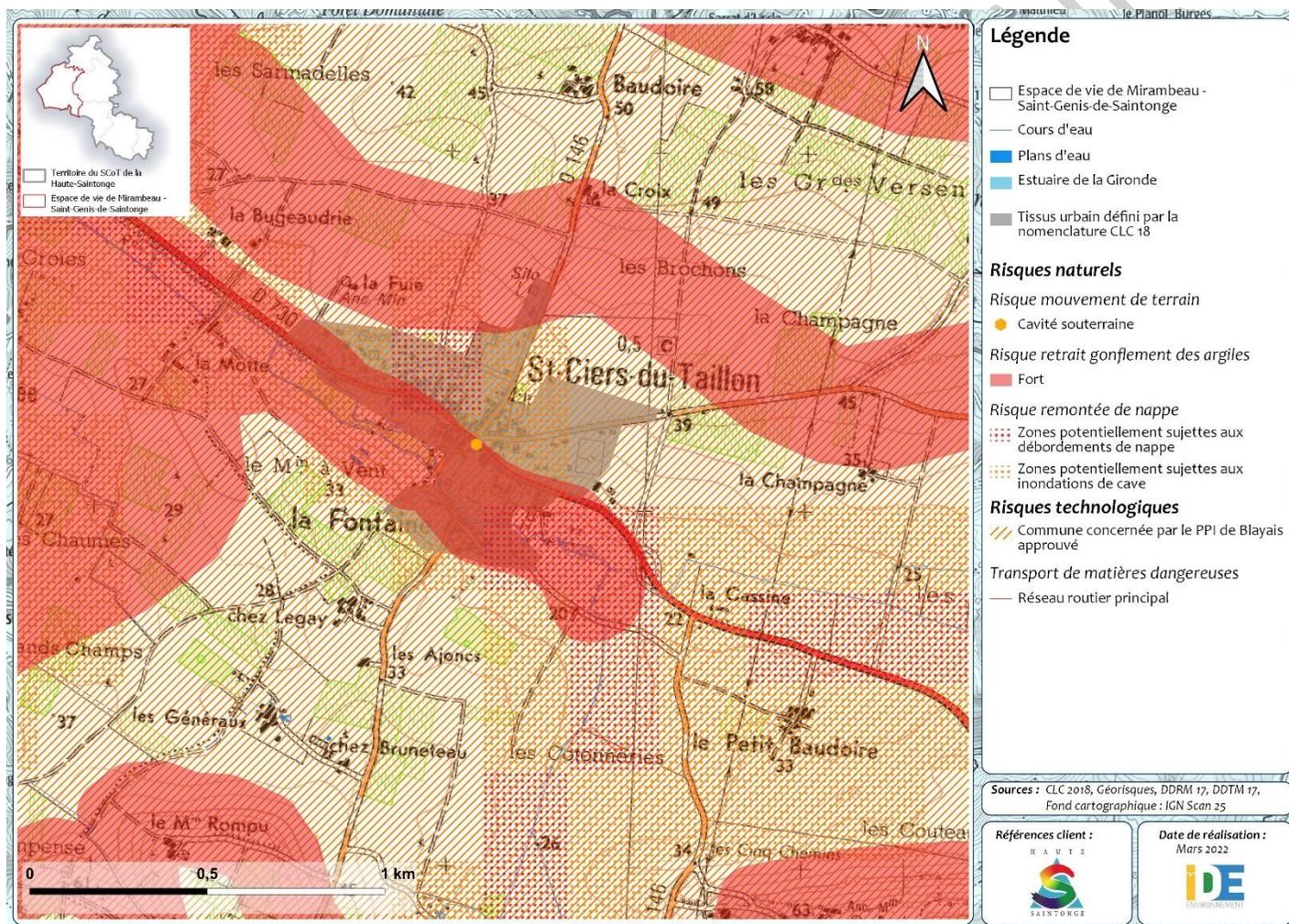


Figure 91 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon

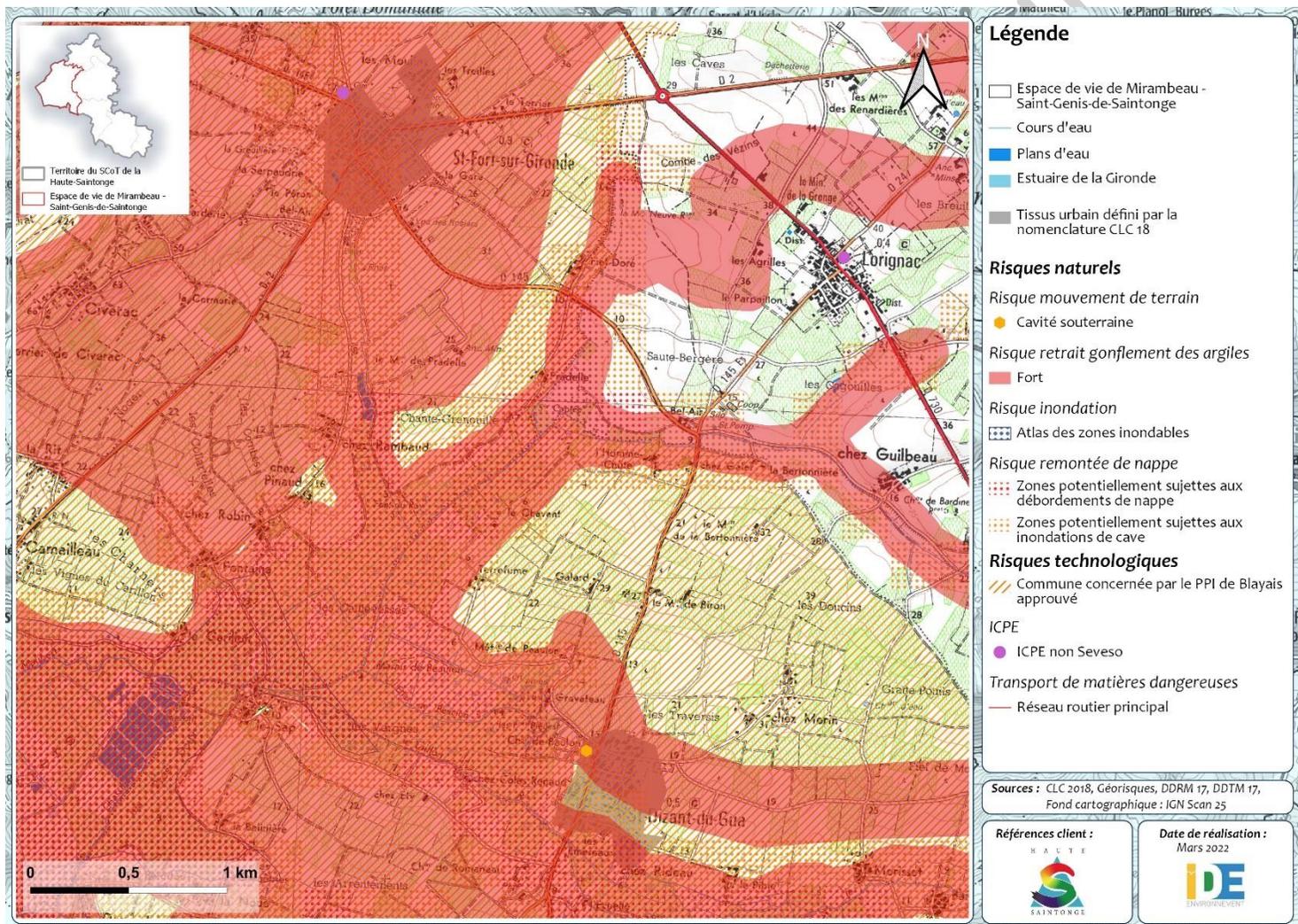


Figure 92 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle des taches urbaines de Saint-Dizant-du-Gua et Saint-Fort-sur-Gironde

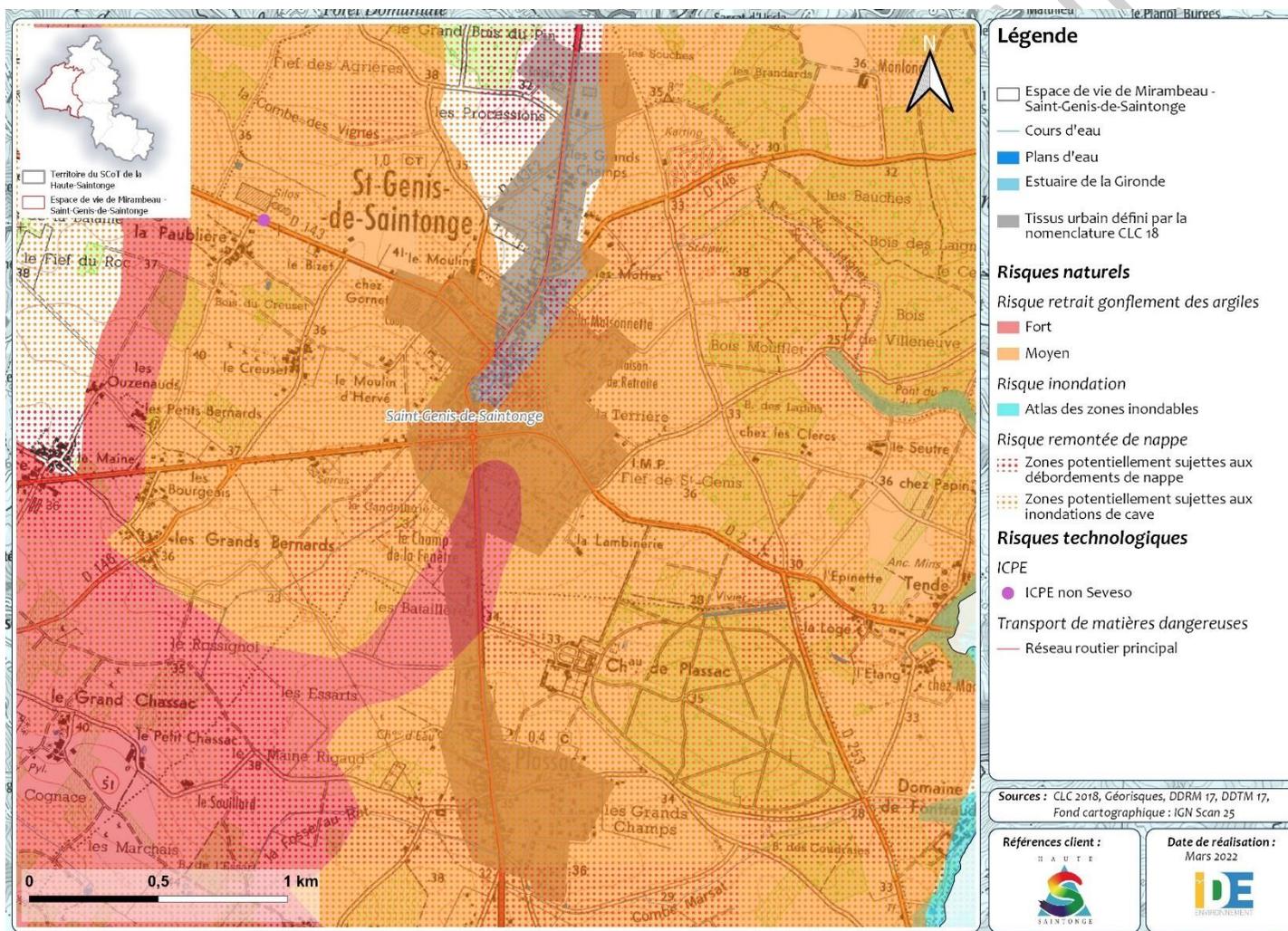


Figure 93 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge

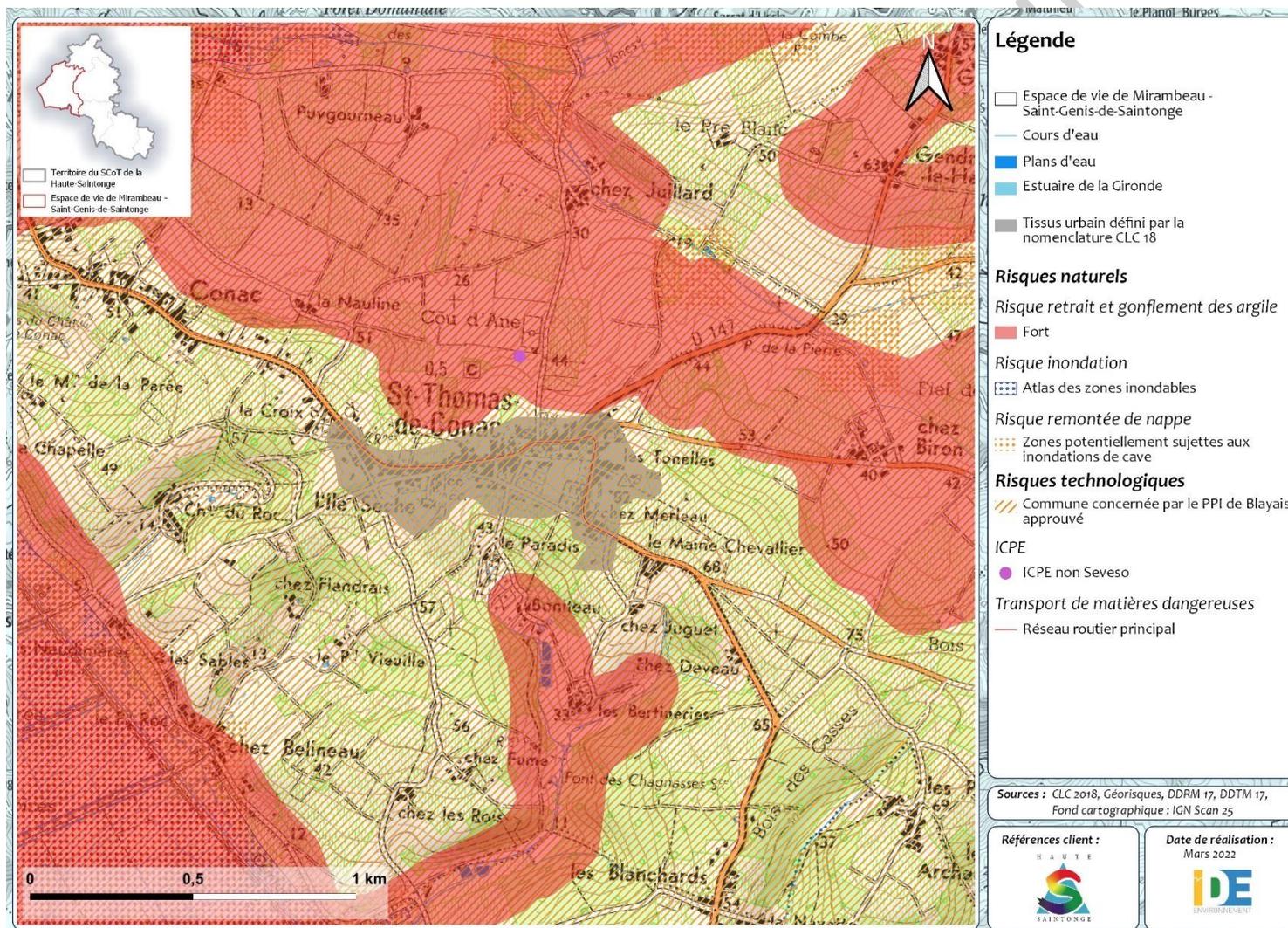


Figure 94 : Carte de synthèse des enjeux liés aux risques naturels et technologiques à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Thomas-de-Conac

## 7 NUISANCES ET POLLUTIONS

### 7.1 Qualité de l'air

#### Emissions de polluants atmosphériques

ATMO Nouvelle-Aquitaine est l'organisme agréé de surveillance de la qualité de l'air en région Nouvelle-Aquitaine. Il réalise notamment des inventaires d'émissions de polluants atmosphériques sur son territoire.

Le tableau suivant présente les émissions en principaux polluants atmosphériques en 2018 sur le territoire de la Communauté de communes de la Haute-Saintonge, et en Charente-Maritime. Les émissions de polluants sur le territoire de la Communauté de communes (en kg/hab/an) sont globalement supérieures aux émissions moyennes départementales. Cette différence est notamment liée à la présence sur le territoire de la Haute-Saintonge de l'autoroute A10 et de la nationale N10. L'activité industrielle est également importante sur le territoire. Ces secteurs sont particulièrement émetteurs en polluants atmosphérique.

Polluants atmosphériques	Emissions	
	Communauté de communes de la Haute-Saintonge (en kg/hab/an)	Charente-Maritime (en kg/hab/an)
NO <sub>x</sub> (oxyde d'azote)	28,8	13,7
PM <sub>10</sub> (particules fines de diamètre < 10 µm)	9,9	5,5
PM <sub>2,5</sub> (particules fines de diamètre < 2,5 µm)	4,8	3
SO <sub>2</sub> (dioxyde de soufre)	4	0,8
COVNM (composés organiques volatils non métalliques)	44,5	15,9

Tableau 6 : Emissions de polluants en 2018 sur la Communauté de communes de la Haute Saintonge et en Charente-Maritime

Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine

Le diagnostic du PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) de la Haute-Saintonge présente la répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur, en 2012. Il montre que :

- Le secteur industriel contribue significativement aux émissions de SO<sub>2</sub> (fioul), NO<sub>x</sub>, COVNM et particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> (industrie extractive et de transformation des matériaux) ;

- Le secteur résidentiel contribue significativement aux émissions de PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub> (chauffage au bois et au fioul) et COVNM (peintures, solvants...);
- Le transport routier contribue significativement aux émissions de NO<sub>x</sub>, ainsi qu'en particules fines dans une moindre mesure, en lien avec la combustion de carburant et la traversée de la Communauté de communes par l'autoroute A10 et la route nationale N10;
- Le secteur de l'agriculture contribue significativement aux émissions de NH<sub>3</sub>, de particules et de NO<sub>x</sub>, en lien avec les pratiques agricoles (élevage, brûlage des déchets vers en particulier dans la viticulture, circulation des engins, chauffage...).

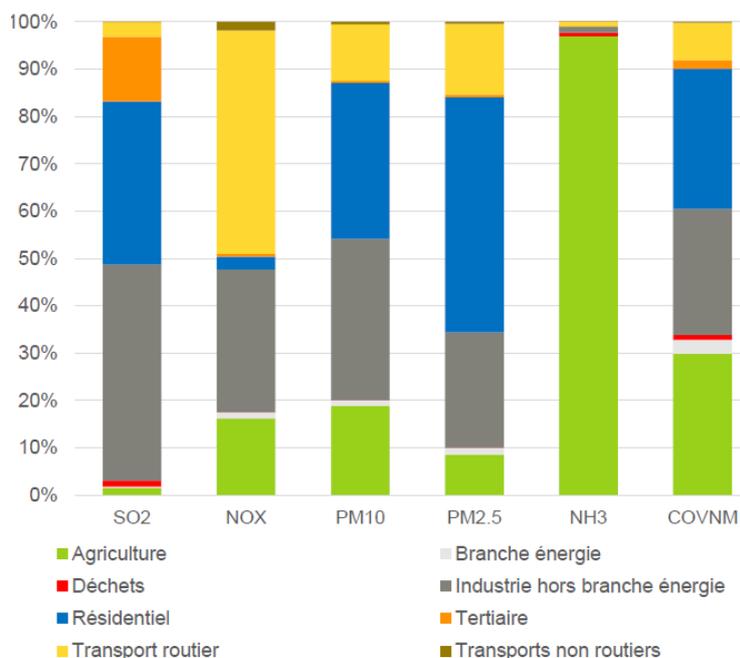


Figure 95 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur en kg sur le territoire de la Haute-Saintonge

Source : PCAET de la Haute-Saintonge

En particulier, sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, ATMO Nouvelle-Aquitaine recense, en 2018 :

- Des taux importants de NO<sub>x</sub> sur les communes de Bois, Boisredon, Consac, Mirambeau, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Martial-de-Mirambeau, Saint-Palais-de-Phiolin, Semillac ;
- Des taux importants de PM<sub>10</sub> sur la commune de Saint-Palais-de-Phiolin ;
- Des taux importants de PM<sub>2,5</sub> sur les communes de Bois, Consac, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Martial-de-Mirambeau, Saint-Palais-de-Phiolin, Semillac ;
- Des taux importants de COVNM sur les communes de Plassac et Saint-Georges-des-Agoûts.

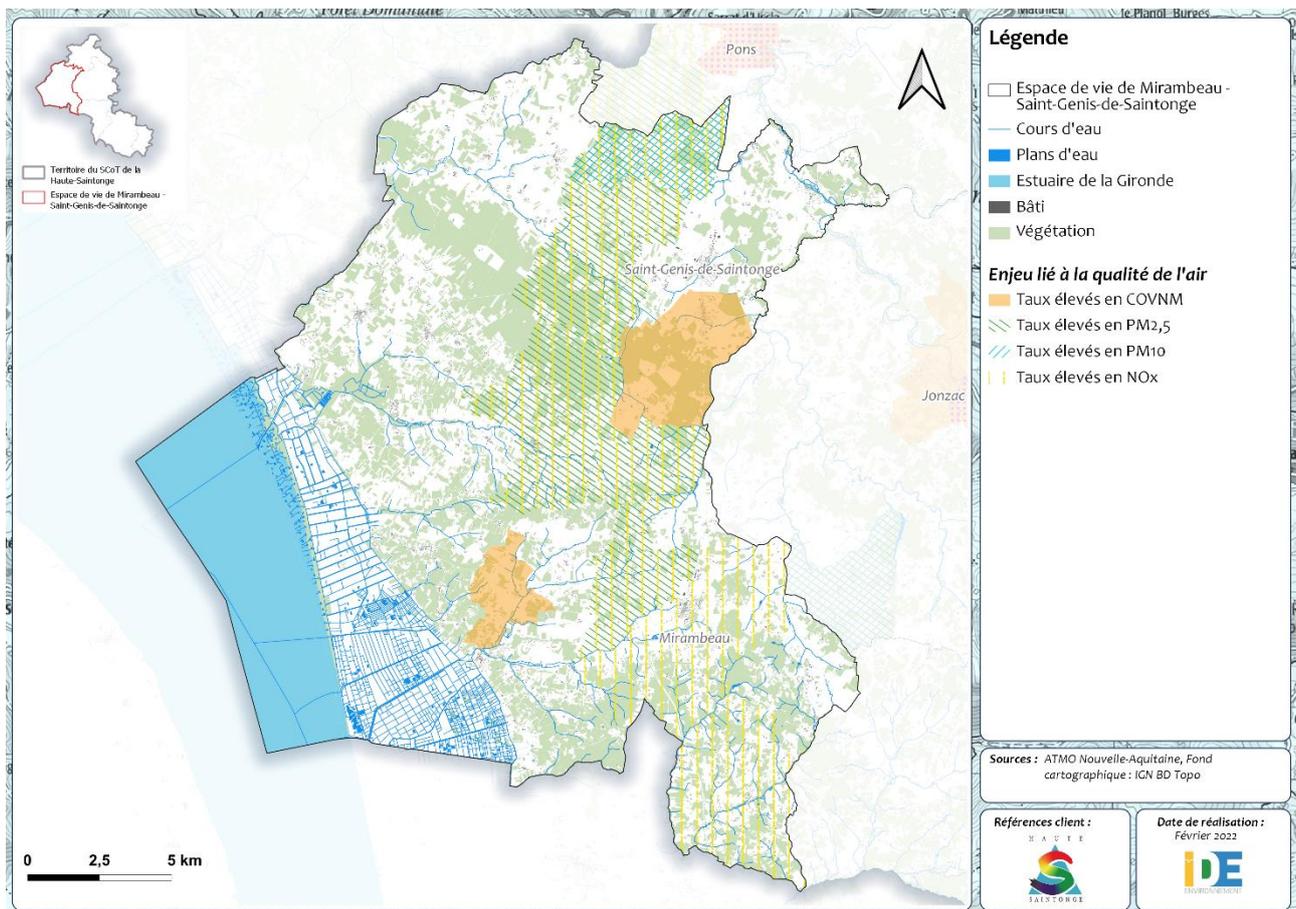


Figure 96 : Communes présentant des taux élevés en polluants atmosphériques sur le territoire

### **SRADDET Nouvelle-Aquitaine**

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020, se substitue à l'ancien Schéma Régional Air Énergie (SRCAE) Poitou-Charentes. Il fixe des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portant sur :

- L'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La lutte contre la pollution atmosphérique ;
- La maîtrise de la consommation d'énergie.

### **PCAET de la Haute-Saintonge**

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) a été approuvé par délibération du Conseil communautaire de la Haute-Saintonge le 31 mars 2021. Le PCAET est un projet territorial de développement durable prenant en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'adaptation au changement climatique, de sobriété énergétique, de qualité de l'air et de développement des énergies renouvelables.

Le PCAET de la Haute-Saintonge présente ainsi 5 axes stratégiques, déclinés en plusieurs actions :

- Vers un territoire exemplaire qui pilote le PCAET ;

- Vers un territoire sobre et qui développe ses énergies renouvelables ;
- Vers un territoire qui développe un nouveau mode de mobilité ;
- Vers un territoire qui s'adapte au changement climatique ;
- Vers un territoire préservé où il fait bon vivre.

En particulier, le PCAET présente deux actions en faveur de la préservation de la qualité de l'air :

- Améliorer la qualité de l'air dans les écoles (transposable à d'autres lieux comme logements, bureaux...);
- Réaliser un état des lieux de la qualité de l'air sur le territoire.

Les autres actions du PCAET concourant à la préservation de la qualité de l'air sont transversales à d'autres thématiques (développement des mobilités douces, végétalisation des espaces publics, réduction des déchets à la source, etc...).

Ces actions visent à atteindre les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques à horizon 2030, présentés ci-dessous.

	<b>Scénario minimum réglementaire (PREPA 2030)</b>	<b>Leviers d'action principaux</b>
<b>NOx</b>	Transport : -55 % Industrie: -44 % Agriculture : -38%	Transport routier, combustion en industrie, engins et transport en agriculture
<b>SO2</b>	Industrie: -44 % Résidentiel : -55 % Tertiaire : -39% <i>Atteinte des objectifs 2020-2024</i>	Remplacement des chaufferies fioul (résidentiel et tertiaire) et process industriels (bitumes, combustion, ...)
<b>COVNM</b>	Résidentiel : -16% Industrie: -17% <i>Atteinte des objectifs 2020-2024</i>	Remplacement des foyers bois ancien
<b>NH3</b>	Agriculture : -13%	Changement de pratiques (engrais, épandage,...) , couvertures de fosses,...
<b>PM2,5</b>	Résidentiel : -38 % Industrie : -28% <i>Atteinte des objectifs 2020-2024</i>	Remplacement des foyers bois ancien
<b>PM10</b>	<i>Baisse tendancielle</i> Résidentiel : -17 % Industrie : -17% Transport : -13%	Limiter les sources de combustion, réduire le transport et les émissions de poussières en industrie (extraction)

*Objectifs de réduction calculés pour l'objectif 2030 à partir de l'année 2016 (dernière année interpolée).  
Les secteurs non notés dans ce tableau ont des baisses moins significatives en terme de tonnages*

Figure 97 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques à horizon 2030 sur la Communauté de communes de la Haute-Saintonge

Source : PCAET de la Haute-Saintonge

## **Qualité de l'air et changement climatique**

Il existe des influences réciproques entre la pollution atmosphérique et le changement climatique :

- Les sources d'émissions de polluants atmosphériques et des GES sont généralement identiques ;
- Le changement climatique peut avoir un impact sur les niveaux de polluants atmosphériques (ozone ou particules) et inversement les niveaux de polluants peuvent jouer un rôle sur le bilan radiatif de l'atmosphère (i.e. forçage radiatif des particules) ;
- Enfin les solutions de remédiation pour chacune des problématiques peuvent avoir des effets synergiques ou antagonistes et il faut garder comme objectif de mettre en place des politiques combinées prenant en compte ces deux problématiques : la qualité de l'air sur le court et le moyen terme et le changement climatique sur le moyen et le long terme.

### **7.2 Sites et sols pollués**

---

Un seul site ou sol pollué (ou potentiellement pollué), appelant une action des pouvoirs publics, est recensé sur le territoire d'après la base de données nationale BASOL. Il se situe sur la commune de Mirambeau. Il s'agit d'une ancienne usine de fabrication de peinture et de vernis. Ce site n'est plus en activité.

Par ailleurs, 28 sites industriels ou de service (en activité ou non), susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, sont recensés sur le territoire d'après la base de données nationale BASIAS. On recense notamment des installations agricoles, des garages automobiles, ou encore des stations-services.

En cas de réaménagement de ces sites, l'usage retenu devra être compatible avec l'état du milieu. Dans le cas contraire, des études devront être menées afin de définir les mesures à mettre en œuvre pour rendre compatible l'usage envisagé avec l'état du milieu.

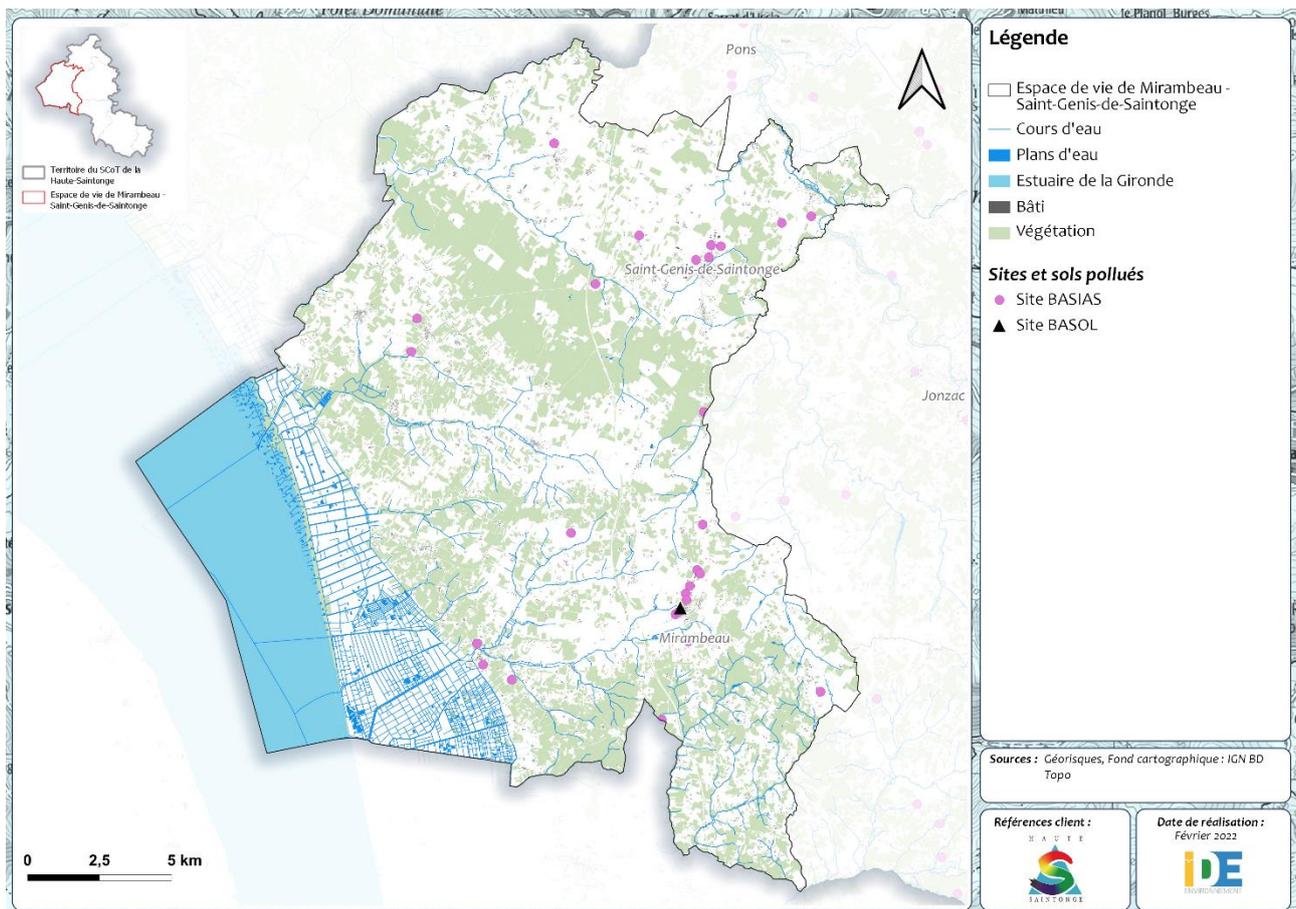


Figure 98 : Sites BASOL et BASIAS au droit du territoire

### 7.3 Nuisances sonores

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif applicable sur la construction des bâtiments à proximité des voies routières et ferroviaires. Il ne s'agit ni d'une servitude, ni d'un règlement d'urbanisme, mais d'une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments situés dans les zones exposées au bruit devront respecter. Le classement sonore constitue une information des collectivités, des particuliers et des professionnels de la construction.

Sont classées, toutes les routes dont le trafic moyen journalier annuel (TMJA) est supérieur à 5 000 véhicules par jour quel que soit leur statut (national, départemental ou communal). Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leurs émissions sonores, sont classés en cinq catégories en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords. Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : la largeur à partir du bord de l'infrastructure varie de 10 à 300 mètres selon la catégorie sonore (300 mètres pour la catégorie 1, 250 mètres pour la catégorie 2, 100 mètres pour la catégorie 3, 30 mètres pour la catégorie 4 et 10 mètres pour la catégorie 5).

L'arrêté préfectoral de Charente-Maritime du 30 mai 1996 portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres classe les infrastructures suivantes au sein du territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge :

- Autoroute A10 (catégorie 1) ;
- Une portion de la route départementale D730 à Saint-Fort-sur-Gironde et Lornignac (catégorie 3) ;
- Une portion de la route départementale D730 dans le centre-bourg de Saint-Fort-sur-Gironde (catégorie 4).

Ainsi, 12 communes du territoire sont concernées par un secteur affecté par le bruit : Bois, Boisredon, Consac, Lornignac, Mirambeau, Plassac, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Martial-de-Mirambeau, Saint-Palais-de-Phiolin, Semillac et Semoussac.

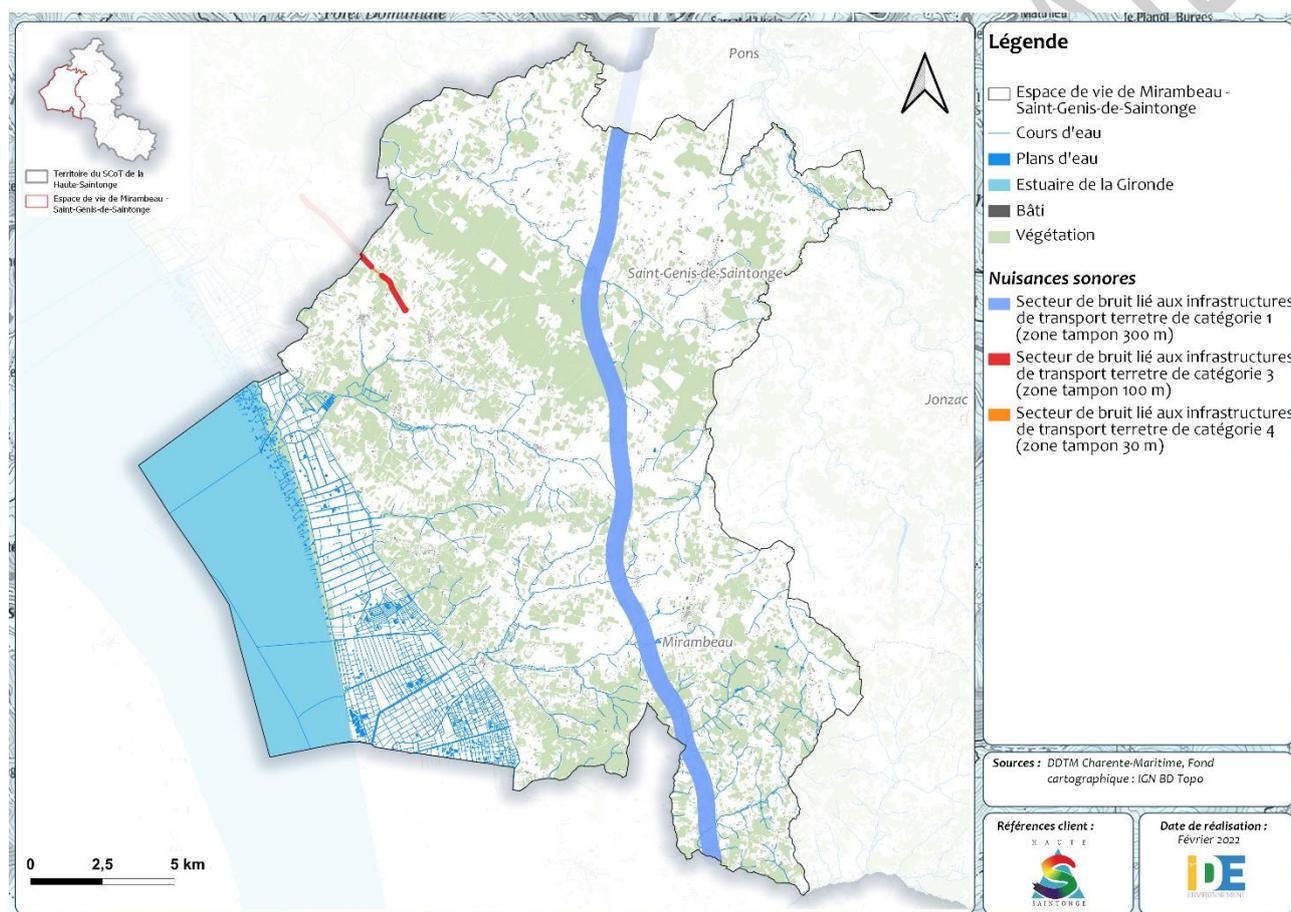


Figure 99 : Secteurs affectés par le bruit au droit du territoire

## **7.4 Gestion des déchets**

---

### **7.4.1 Collecte, valorisation et traitement des déchets**

La Communauté de communes de la Haute-Saintonge exerce la compétence d'organisation de la collecte, de valorisation et de traitement des déchets sur son territoire.

Ainsi, le territoire de la Communauté de communes est équipé de :

- Deux centres de transferts : un pour les ordures ménagères à Jonzac et un pour la collecte sélective à Plassac ;
- Un centre de tri et une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND), sur la commune de Clérac ;
- Sept déchèteries réparties sur le territoire. Les habitants ont également accès à 2 déchèteries situées à l'est, pour lesquelles la Communauté de communes a passé une convention avec le syndicat de collecte et traitement des déchets de la Charente (CALITOM) ;
- Trois installations de valorisation des déchets (ferraille, bois et verre).

En particulier, au sein de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, on recense une déchèterie, et un centre de transfert des déchets issus de la collecte sélective.

Sur le territoire, la collecte des déchets est effectuée en bacs de proximité sur toutes les communes (1 bac pour 4 ou 5 foyers), mis-à-part dans le centre-ville de Mirambeau et de Saint-Genis-de-Saintonge où elle est effectuée en porte-à-porte. Toutes les communes bénéficient de la collecte sélective depuis 2013 au moyen de bacs, de sacs spécifiques, et de conteneurs pour le verre. La collecte des déchets est réalisée par un prestataire privé.

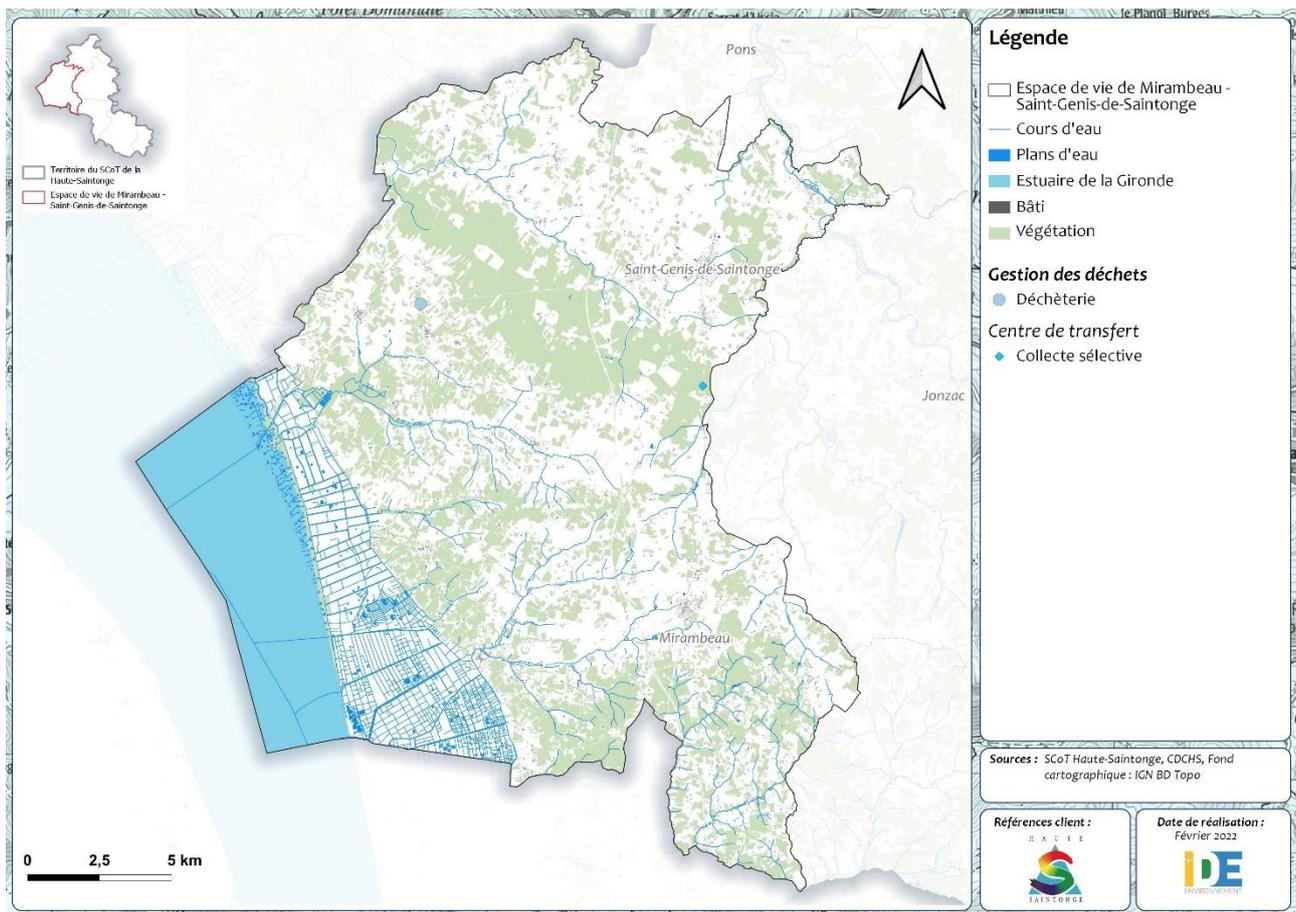


Figure 100 : Installations de gestion des déchets

#### 7.4.2 Production de déchets

D'après le rapport annuel sur la gestion des déchets sur la Communauté de communes de la Haute-Saintonge, la production de déchets ménagers et assimilés sur le territoire intercommunal est de 320 kg/hab/an en 2019. Elle est plus faible que la moyenne régionale (653 kg/hab/an selon l'AREC) et nationale (568 kg/hab/an selon l'ADEME).

Parmi les déchets collectés sur le territoire haut-saintongeais, les ordures ménagères résiduelles représentent 68,1%, la collecte sélective 19,7% et le verre 12,2%.

Notons qu'entre 2014 et 2019, la quantité des déchets ménagers et assimilés a augmenté de 5%. Cela est essentiellement dû à l'augmentation des tonnages apportés en déchèterie, notamment les déchets verts et le tout-venant. Cependant, les ordures ménagères résiduelles ont diminué de 3% sur cette période, et la collecte sélective a augmenté de 22%. Les tonnages de verres sont quant à eux restés constants.

Depuis 2011, la Communauté des Communes de la Haute-Saintonge a mis en place des actions de prévention des déchets afin de réduire non seulement les ordures ménagères mais également la collecte sélective et les déchets apportés en déchèterie. Plusieurs actions phares ont été mises en place et sont toujours en cours :

- Promotion du compostage individuel et domestique : l'objectif est de détourner les biodéchets des ordures ménagères pour en faire un compost qui peut être utilisé pour les plantations du

jardin. Fin 2019, plus de 8 970 foyers compostent leurs déchets, soit 29% des foyers de Haute-Saintonge ;

- Promotion de l'autocollant STOP-PUB : distribué aux foyers volontaires depuis 2011, celui-ci a été envoyé dans tous les foyers en 2019 à l'occasion de la communication sur l'extension des consignes de tri. Il vise à réduire les tonnages de collecte sélective en supprimant la publicité.
- Création d'un espace recyclerie sur les déchèteries : en partenariat avec plusieurs associations (Emmaüs, la Glanerie du Moulin, le Moulin Solidaire), des espaces de récupération pour tout type de biens ont été créés sur chacune des déchèteries. Lorsque les espaces dédiés sont pleins, les associations viennent récupérer les objets pour les revendre à prix modique sur leurs sites. Cette action a pour but de réduire les tonnages de tout-venant ainsi détournés en réemploi ;
- Mise en place de la collecte des textiles : plus de 70 bornes ont été installées sur le territoire. Celles-ci ont pour but de donner une deuxième vie aux textiles soit par le réemploi soit par valorisation matière (isolation phonique par exemple).

## 7.5 Synthèse et tendance évolutive

---

Le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge présente une qualité de l'air à surveiller. En effet, certains polluants atmosphériques présentent des émissions particulièrement élevées dans certaines communes. En particulier, la commune de Saint-Palais-de-Phiolin présente des émissions élevées en NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>.

Le territoire est caractérisé par un seul site ou sol pollué recensé dans la base de données nationale BASOL (plus en activité) et par 28 sites industriels ou de service en activité ou non recensés dans la base de données BASIAS. En cas de projet de construction ou de réhabilitation sur ces sites, il conviendra de veiller à l'absence de pollution.

Douze communes du territoire sont également concernées par des secteurs affectés par le bruit lié au classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Des mesures d'isolation acoustique s'appliquent au sein de ces secteurs.

Concernant la gestion des déchets, celle-ci est assurée par la Communauté de communes de la Haute-Saintonge. Une déchèterie et un centre de tri des déchets issus de la collecte sélective sont implantés sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge.

Les productions de déchets ménagers et assimilés par habitant sont inférieures aux productions régionales et nationales. Notons que le territoire de la Haute-Saintonge est engagé dans une démarche de réduction des déchets à la source.

La commune de Mirambeau apparaît comme celle aux plus forts enjeux vis-à-vis des nuisances et pollutions.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions sur le territoire.

Les cartes suivantes présentent quant à elles la synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle des taches urbaines de Champagnolles, Mirambeau, Saint-Bonnet-sur-Gironde et Saint-Genis-de-Saintonge. A noter que les taches urbaines ont été identifiées en fonction de la délimitation du tissu urbain définie par la nomenclature Corine Land Cover 2018. De plus, les taches urbaines non concernées par un enjeu ne sont pas présentées ici.

Ces cartes permettent d'illustrer les conflits d'usages attendus entre les potentielles zones de développement urbain et les enjeux liés aux nuisances et pollutions.

La tache urbaine de Mirambeau concentre les principaux enjeux. En effet, ce secteur est concerné par plusieurs sites potentiellement pollués, ainsi que par des secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transport terrestre. Des émissions de polluants atmosphériques élevées sont également recensées au niveau de ce secteur. Dans le cadre du développement urbain futur, il faudra veiller à ne pas accroître les sources de nuisances et pollutions existantes du secteur, et à limiter l'exposition des populations à celles-ci.

A noter que les autres taches urbaines du territoire sont également concernées par des sources de nuisances et/ou de pollutions mais concentrent moins d'enjeux que la tache urbaine de Mirambeau.

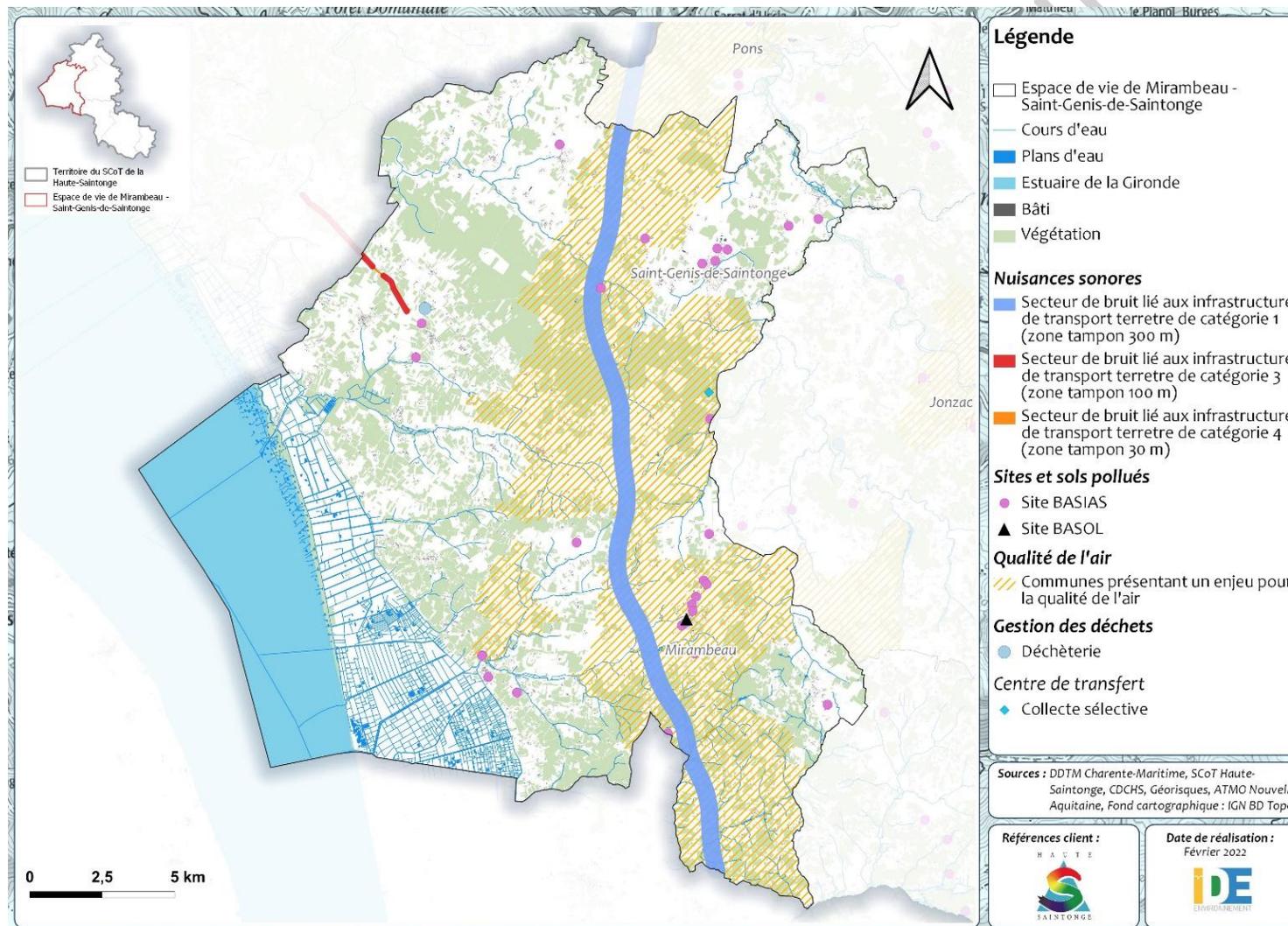


Figure 101 : Synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions sur le territoire

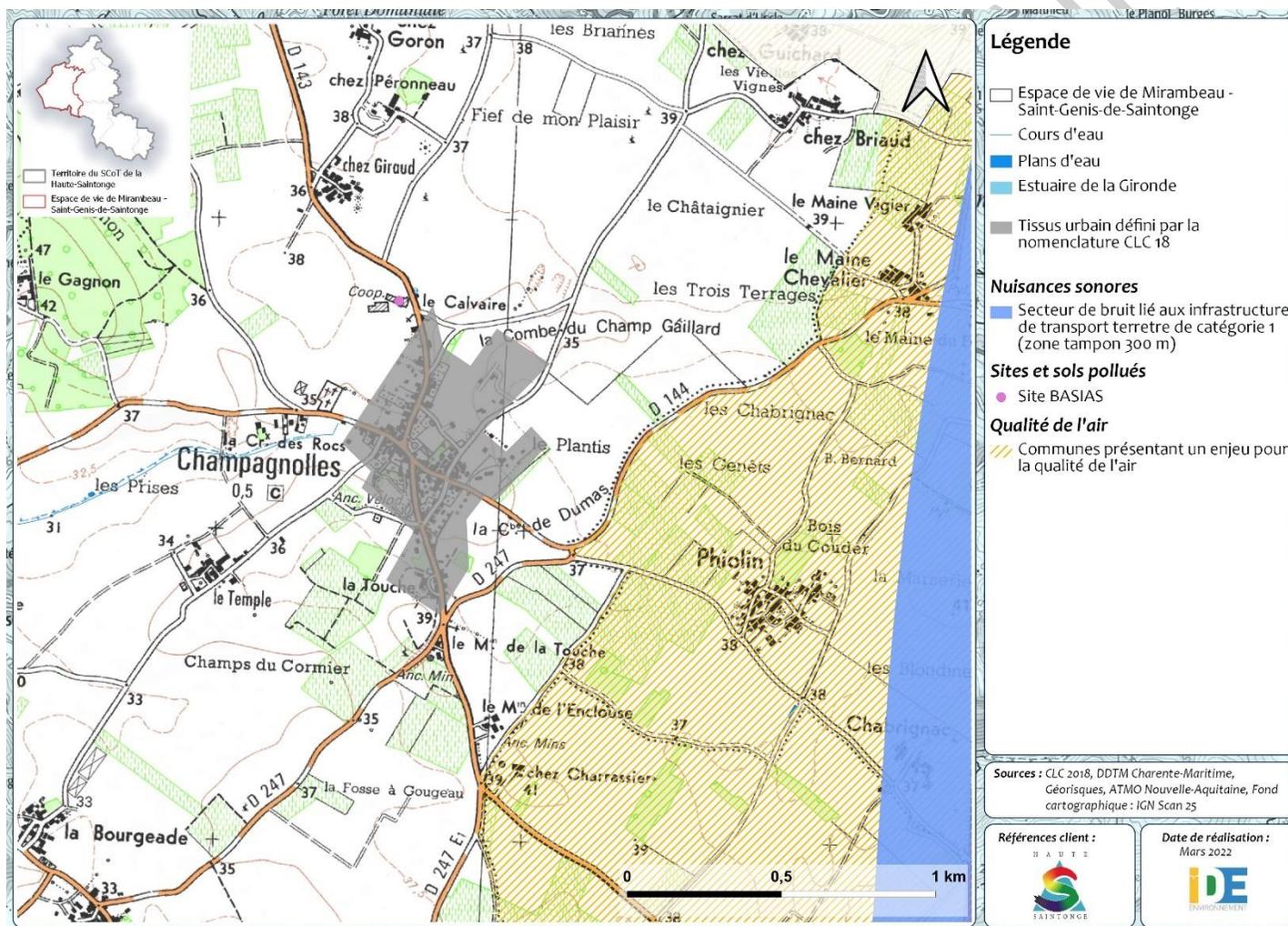


Figure 102 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tache urbaine de Champagnolles

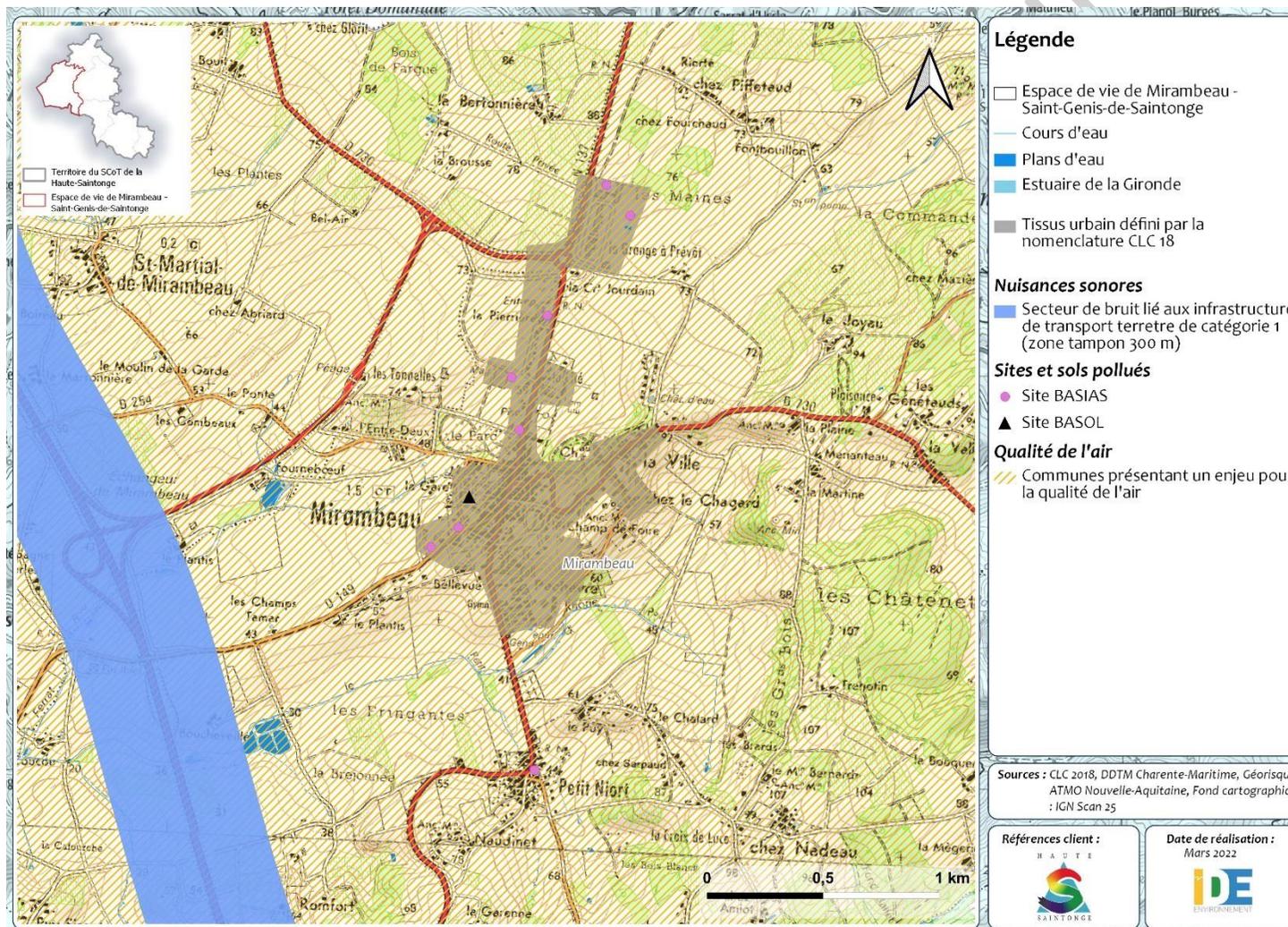


Figure 103 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau

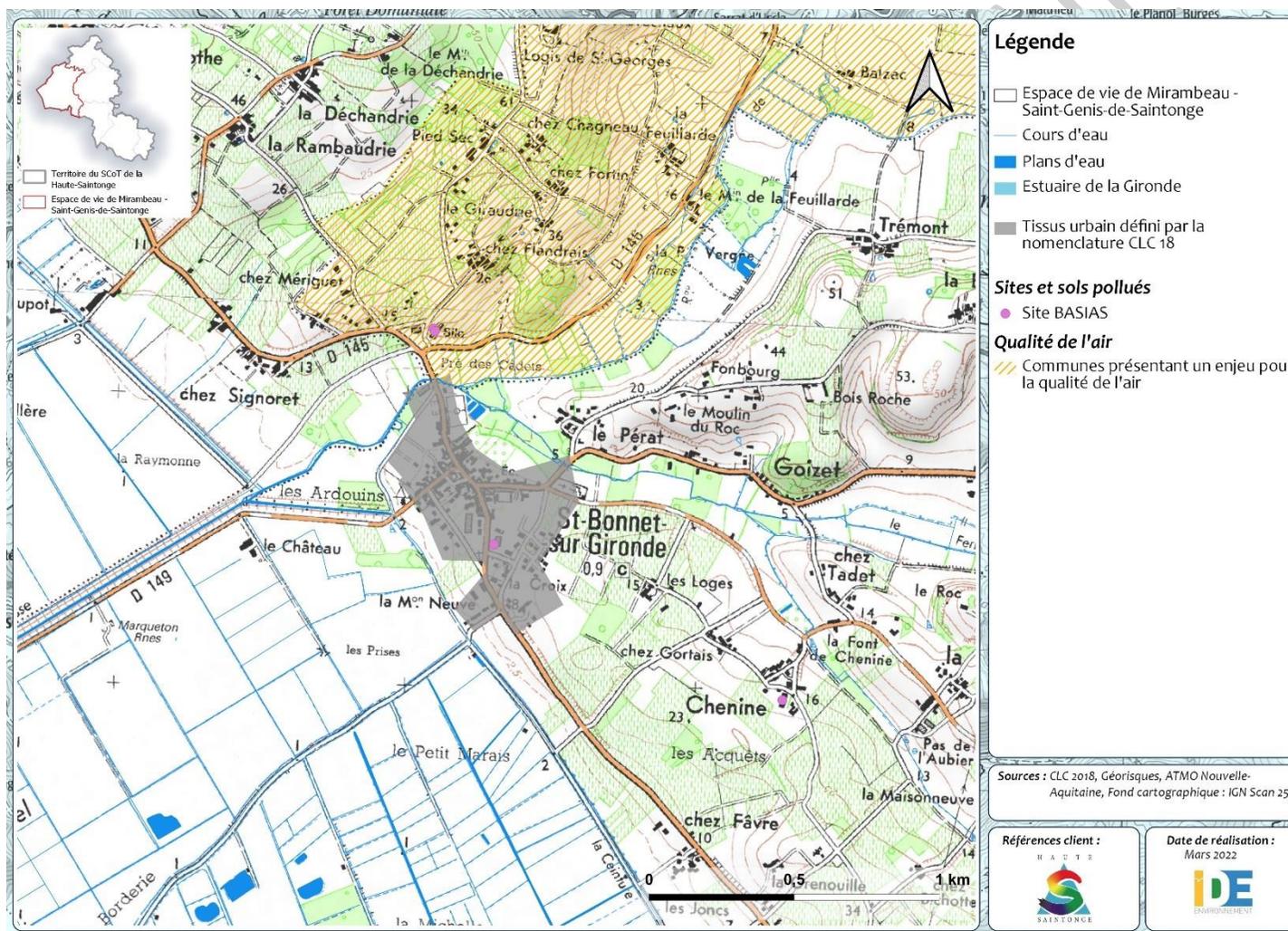


Figure 104 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde

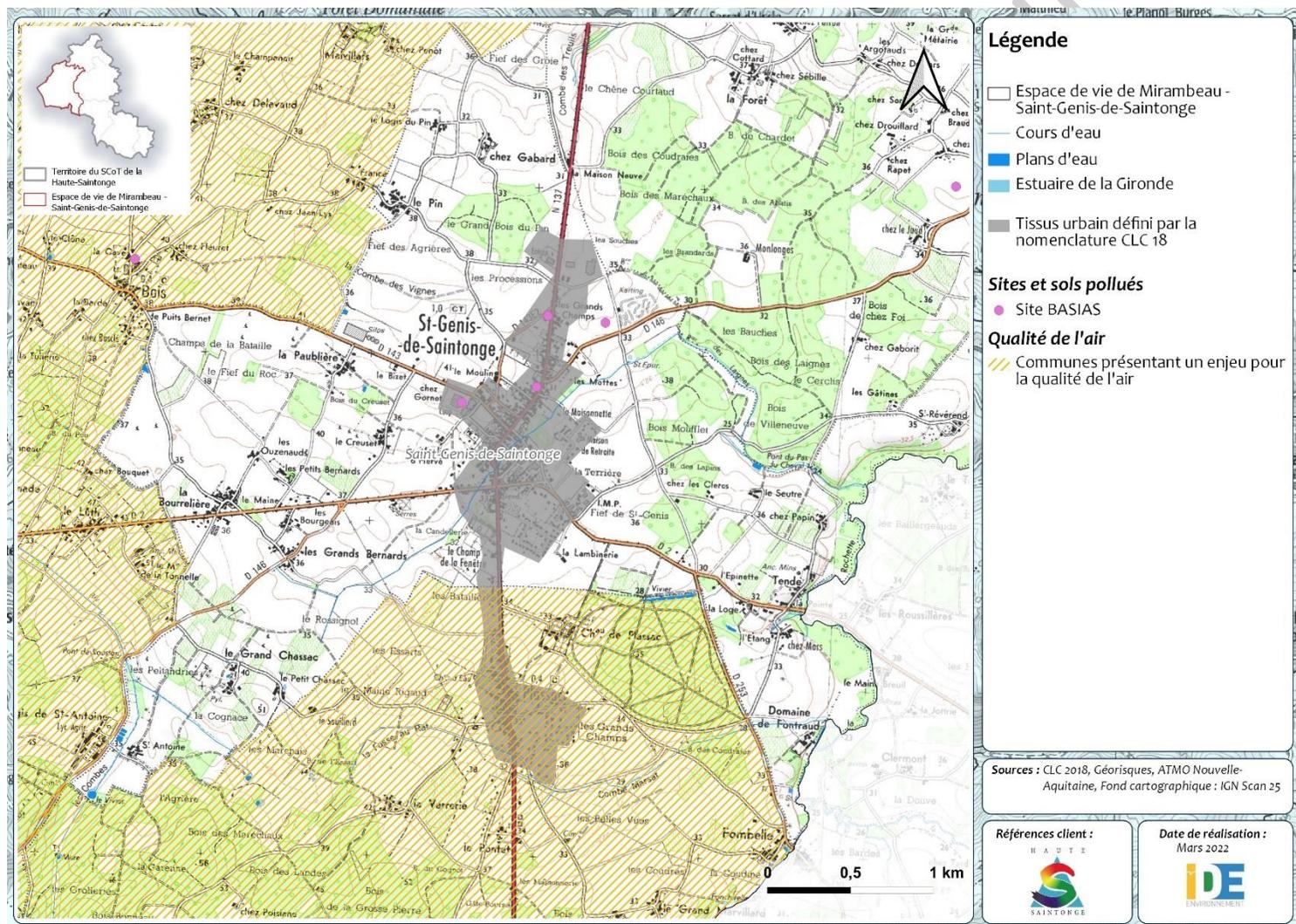


Figure 105 : Carte de synthèse des enjeux liés aux nuisances et pollutions à l'échelle de la tâche urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge

## 8 CLIMAT ET RESSOURCES ENERGETIQUES

---

### 8.1 Climat

---

#### 8.1.1 Climat actuel et futur

Le climat du département de Charente-Maritime est un climat océanique tempéré de type aquitain, marqué par un ensoleillement moyen assez important. Les hivers sont doux et pluvieux, mais en été, le climat peut être assez sec, si bien que des épisodes de sécheresse ponctuent certains étés.

Depuis plusieurs décennies, le changement climatique est en marche, et va encore s'accroître au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. Dans le but de mieux appréhender le changement climatique et ses effets, Météo-France a réalisé une analyse du climat sur la période 1959-2009, et a dégagé les grandes tendances d'évolution du climat attendues.

Ainsi, d'après Météo-France, sur l'ancienne région Poitou-Charentes, l'évolution constatée du climat sur la période 1959-2009 est la suivante :

- Hausse des températures moyennes en Poitou-Charentes de 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009 ;
- Accentuation du réchauffement depuis les années 1980 ;
- Réchauffement plus marqué au printemps et en été ;
- Peu ou pas d'évolution des précipitations ;
- Des sécheresses en progression.

Sur l'ancienne région Poitou-Charentes, les tendances de l'évolution du climat au cours du XXI<sup>e</sup> siècle sont quant à elles les suivantes :

- Poursuite du réchauffement au cours du XXI<sup>e</sup> siècle en Poitou-Charentes, quel que soit le scénario ;
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXI<sup>e</sup> siècle ;
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario ;
- Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI<sup>e</sup> siècle en toute saison.

Ainsi, ces modifications du climat pourront avoir des conséquences à la fois sur :

- Les populations : une dégradation du confort thermique et de la santé des habitants avec l'augmentation de maladies cardiovasculaires et respiratoires, mais aussi avec une hausse des décès (coups de chaud, déshydratations...) les conduirait à délaisser les centres urbains ;
- Les milieux naturels et les espèces : une augmentation de température pourrait conduire des populations d'espèces à migrer plus au nord et en altitude et de fait, modifier les conditions de compétition inter-spécifique au regard des changements d'aires de distribution. Quant aux périodes de sécheresse, elles pourraient entraîner l'extinction de certaines espèces moins résistantes ;
- La ressource en eau : les périodes de sécheresse ainsi que le recul des glaciers entraîneront une réduction des réserves en eau disponibles. Ce point nécessite cependant des études spécifiques approfondies ;

- L'agriculture : la sécheresse entraîne des dégâts importants sur les productions, mais également sur la mortalité de la faune associée. Le climat froid en serait déficitaire, ce qui pourrait également causer des dégâts sur certaines productions et avancer la floraison des arbres fruitiers qui pourraient alors se retrouver menacés de gel tardif. Enfin, l'apparition de nouveaux parasites et la prolifération de maladies, insectes et parasites est également une menace pour les cultures ;
- Les risques naturels : ces derniers verront leur occurrence ainsi que leur gravité augmenter et leur périodicité s'accroître, et donc toucheront plus ou moins fortement les territoires selon leurs capacités d'adaptation.

L'ensemble de ces conséquences impacteront donc à la fois directement ou indirectement les populations, les transports, l'économie et l'environnement.

Les solutions d'adaptation au changement climatique à étudier passent par l'implication de l'ensemble des acteurs territoriaux, mais aussi par celle des populations (développement de la culture du risque, transition énergétique...).

### **8.1.2 Objectifs nationaux, régionaux et locaux**

#### **Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte**

Suite à la loi Grenelle II de juillet 2010, la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, adoptée le 18 août 2015, fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français. Cette loi vise à préparer la transition énergétique française, c'est-à-dire l'après-pétrole. Le nouveau modèle énergétique français devra être plus robuste et plus durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de protection de l'environnement.

Concrètement, cette loi fixe les objectifs suivants :

- Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Diminuer de 50% le volume de déchets mis en décharge à l'horizon 2050 ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

#### **SRADDET Nouvelle-Aquitaine**

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020, se substitue à l'ancien Schéma Régional Air Énergie (SRCAE) Poitou-Charentes. Il fixe des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portant sur :

- L'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La lutte contre la pollution atmosphérique ;
- La maîtrise de la consommation d'énergie.

Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine présente trois grandes orientations déclinées en objectifs stratégiques. Ceux-ci sont retranscrits dans les 41 règles générales identifiées dans le SRADDET. A noter que les documents d'urbanisme, notamment PLUi et PLU, doivent être compatibles avec les règles du SRADDET.

## **PCAET de la Haute-Saintonge**

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) a été approuvé par délibération du Conseil communautaire de la Haute-Saintonge le 31 mars 2021. Le PCAET est un projet territorial de développement durable prenant en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'adaptation au changement climatique, de sobriété énergétique, de qualité de l'air et de développement des énergies renouvelables.

Le PCAET de la Haute-Saintonge présente ainsi 5 axes stratégiques, déclinés en plusieurs actions :

- Vers un territoire exemplaire qui pilote le PCAET ;
- Vers un territoire sobre et qui développe ses énergies renouvelables ;
- Vers un territoire qui développe un nouveau mode de mobilité ;
- Vers un territoire qui s'adapte au changement climatique ;
- Vers un territoire préservé où il fait bon vivre.

## **Contrat Territorial de Relance et de Transition Ecologique 2021-2026**

L'Etat et la Communauté de communes de la Haute-Saintonge ont signé, en date du 7 juillet 2021, un CTRTE (Contrat Territorial de Relance et de Transition Ecologique) pour la période 2021-2026.

Le CTRTE a pour objectif d'accompagner la relance et l'activité par la réalisation de projets concrets contribuant à la transformation écologique, sociale, culturelle et économique du territoire.

Le CTRTE de la Haute-Saintonge fixe trois orientations :

- Orientation 1 : Valoriser la qualité de vie du territoire par une gestion équilibrée des ressources et de l'environnement ;
- Orientation 2 : Renforcer l'attractivité économique pour un territoire entreprenant et innovant ;
- Orientation 3 : Renforcer la cohésion des territoires, l'attractivité résidentielle et touristique, aménager les espaces de vie.

Ces trois orientations sont déclinées en plusieurs objectifs stratégiques.

## **Territoire à Energie Positive**

La Communauté de communes de la Haute-Saintonge est labellisée Territoire à Energie Positive (TEPOS) pour la Croissance Verte depuis 2015.

Le plan d'actions « TEPOS », comprend 3 actions principales dans l'objectif d'atteindre 51% d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie en 2030.

## 8.2 Gaz à effet de serre

### 8.2.1 Etat des lieux des émissions de GES

L'AREC a réalisé en 2016 l'analyse des émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire de la Haute-Saintonge.

Ainsi, les émissions totales annuelles de GES sur le territoire sont de 1 324 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>, dont 42% d'origine énergétique. Cela représente environ 19 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/hab/an, soit des émissions deux fois supérieures à la moyenne départementale (8 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/hab) et régionale (9 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/hab). Cette différence est notamment liée à la présence sur le territoire de la Haute-Saintonge de l'autoroute A10 et de la nationale N10. L'activité industrielle est également importante sur le territoire.

Ainsi, le secteur le plus émetteur de GES sur le territoire de la Haute-Saintonge est le secteur de l'industrie (51%), suivi par le secteur du transport (29%), et de l'agriculture (12%). Cela traduit l'activité économique et le caractère rural du territoire (forte dépendance à la voiture individuelle).

Il est à noter que les émissions de GES issus des secteurs résidentiels et tertiaires sont inférieures aux moyennes départementales et régionales.

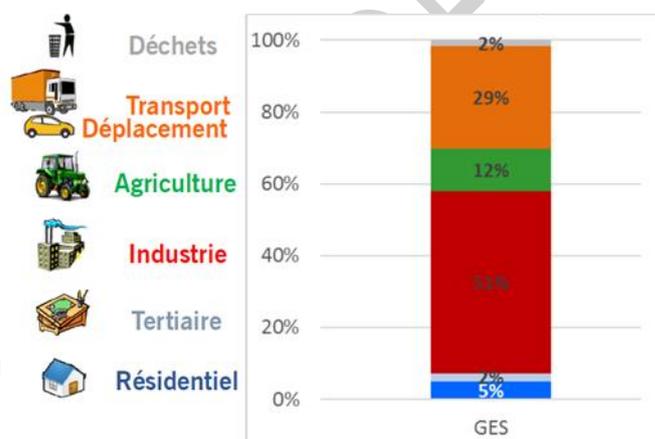


Figure 106 : Emissions de GES totales annuelles par secteur sur le territoire de la Haute-Saintonge

Source : AREC, 2016

#### ✚ Secteur de l'industrie

Les émissions de GES du secteur industriel sont de 670 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>. Le territoire se caractérise par une forte présence de l'industrie agroalimentaire et industries diverses. En particulier, les industries les plus émettrices sur le territoire de la Haute-Saintonge sont :

- Les cimenteries (88% des émissions) ;
- La production d'autres matériaux de construction (4,7%) ;
- Les industries agro-alimentaires (4,5%) ;
- Les industries diverses (1%).

En particulier, sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, on recense plusieurs installations agro-alimentaires.

#### Secteur du transport

Les émissions de GES du secteur du transport sont de 378 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>. L'autoroute A10 et la route nationale N10 sont des gros contributeurs aux émissions de ce secteur. En particulier, l'autoroute représente 47% des émissions de GES du secteur des transports.

Notons que l'autoroute A10 traverse l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge dans sa partie est.

Par ailleurs, il est à noter que la majorité des actifs résidant sur le territoire de la Haute-Saintonge utilisent la voiture, le camion ou la fourgonnette pour se rendre au travail. Cette typologie modale correspond à un territoire rural où les transports en commun ne sont pas privilégiés par les usagers.

#### Secteur de l'agriculture

Les émissions de GES du secteur de l'agriculture sont de 157 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>. Parmi ces émissions :

- 24% sont dues aux consommations énergétiques ;
- 43 sont dues aux sols agricoles ;
- 32% sont dues à la fermentation entérique du bétail ou à la gestion des effluents d'élevage.

Notons que le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge présente une activité agricole importante.

#### Secteur du résidentiel et du tertiaire

Les émissions de GES du secteur du résidentiel sont de 66,9 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>. La consommation de fioul et de gaz représente 54% des émissions de GES de ce secteur.

Les émissions du secteur du tertiaire représentent quant à elles 29 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>. Les émissions du secteur tertiaire sont pour leur majorité associées aux besoins de chauffage (62%).

#### Secteur des déchets

Les émissions de GES du secteur des déchets sont de 22 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>. Les émissions en GES de ce secteur proviennent des activités de traitement des eaux usées, de la mise en décharge et du compostage.

### **8.2.2 Stockage du carbone**

Outre leur fonction support essentielle à l'alimentation, à l'habitat et aux écosystèmes, les sols garantissent le stockage du carbone. Cette séquestration correspond à la capacité des réservoirs naturels (forêts, haies, sols...) à absorber le carbone, notamment sous forme de CO<sub>2</sub> par le biais de la photosynthèse des végétaux.

A chaque type d'occupation du sol, correspond un certain stock de carbone par hectare. Ce sont les forêts et les zones humides qui représentent les stocks les plus importants à l'hectare, et au sein des forêts, les conifères. Au contraire, les sols artificiels imperméabilisés, les cultures, ou les vignes représentent de faibles stocks.

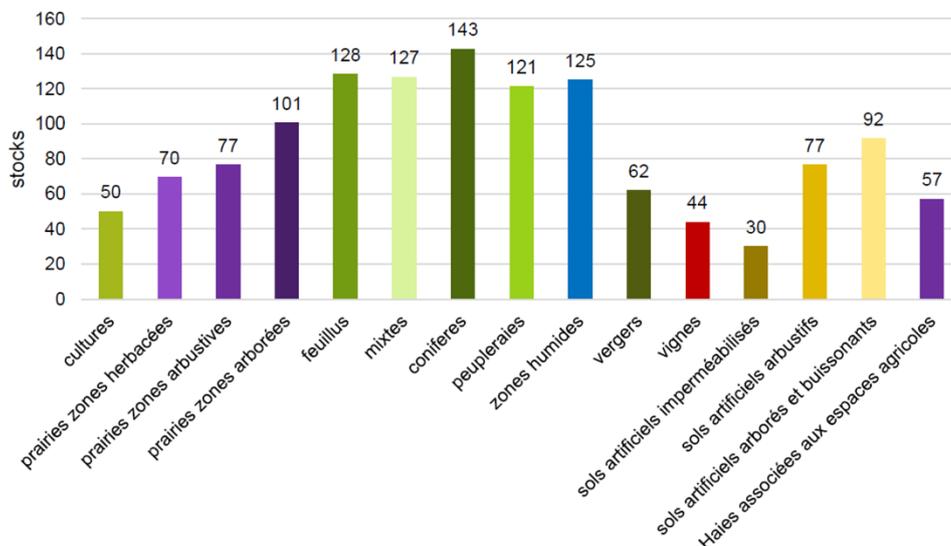


Figure 107 : Stocks par occupation du sol (tC/ha) sur le territoire de la Haute-Saintonge

Source : PCAET Haute-Saintonge

NB : la masse du carbone (C) est 3,66 fois inférieure à celles du CO<sub>2</sub>.

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, les parcelles agricoles dominent, en particulier les parcelles viticoles. Cependant plusieurs boisements sont recensés, en lien avec le massif de la Lande au nord, et de la Double Saintongeaise au sud. La préservation de ces boisements est donc un enjeu important pour le territoire.

### 8.3 Consommation énergétique

D'après le PCAET de la Haute-Saintonge, la consommation d'énergie finale totale sur le territoire intercommunal est de 3 120 GWh/an, soit 46,4 MWh/hab/an.

Sur le territoire de la Haute-Saintonge, le secteur des transports routier est le plus gros consommateur ; il représente 38% de la consommation totale du territoire. Celui-ci est suivi du secteur industriel (31%) puis du secteur résidentiel (20%).

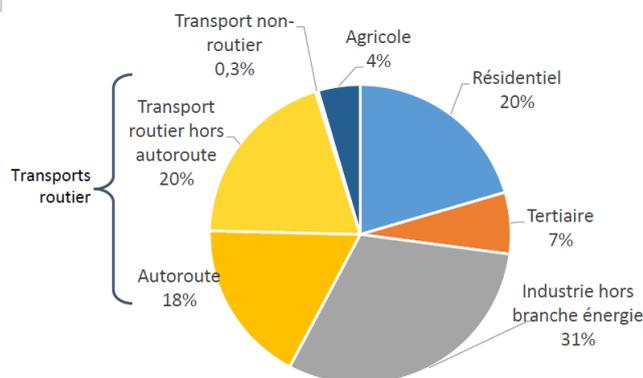


Figure 108 : Consommation d'énergie finale par secteur sur le territoire de la Haute-Saintonge

Notons que la consommation énergétique moyenne par habitant sur le territoire de la Haute-Saintonge est plus élevée que la moyenne départementale (26,3 MWh/hab/an), régionale (29,1 MWh/hab/an) et nationale (27,1 MWh/hab/an). Cette surconsommation moyenne s'explique notamment par la présence sur le territoire de la Haute-Saintonge d'une cimenterie (commune de Bussac-Forêt, hors de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge) et de l'autoroute A10. La consommation du secteur résidentiel est toutefois supérieure aux moyennes départementales, régionales et nationales.

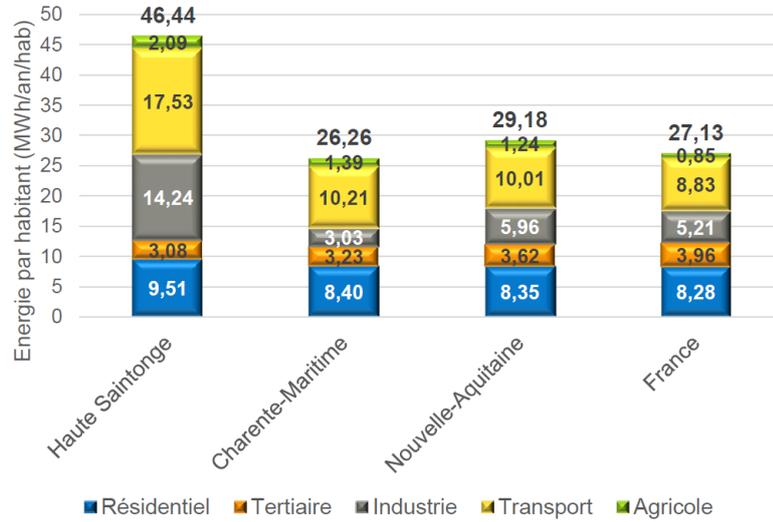


Figure 109 : Consommation d'énergie finale par secteur et par habitant sur le territoire de la Haute-Saintonge

La première source d'énergie consommée sur le territoire de la Haute-Saintonge provient des produits pétroliers. Cette consommation élevée en énergie fossile s'explique notamment par la part importante dans la consommation du secteur des transports. La deuxième source d'énergie consommée provient des énergies renouvelables thermiques (20%) et la troisième de l'électricité (16%).

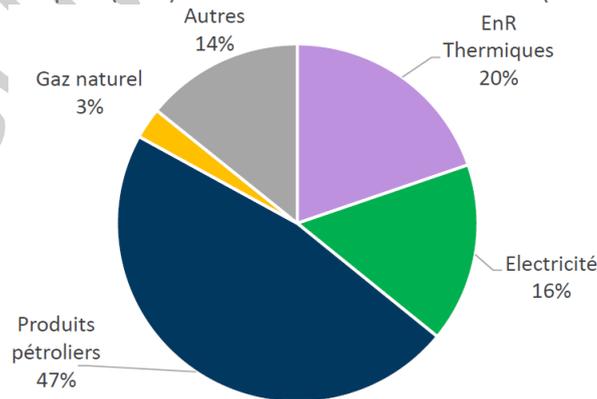


Figure 110 : Consommation d'énergie finale par énergie sur le territoire de la Haute-Saintonge

## 8.4 Production d'énergie renouvelable

### 8.4.1 Production

La production totale d'énergie renouvelable sur le territoire de la Haute-Saintonge est de 758,6 GWh/an soit 11,3 MWh/hab. Cela correspond à plus de deux fois la production d'énergie renouvelable par habitants de la Charente-Maritime.

La production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Haute-Saintonge est principalement due à l'utilisation du bois bûche par les industries et les particuliers (71%).

A noter qu'aucune grande installation éolienne, de production d'énergie renouvelable hydraulique, d'Unité de Valorisation Energétique, ni d'unité de production d'agro-carburant n'est présente sur le territoire.

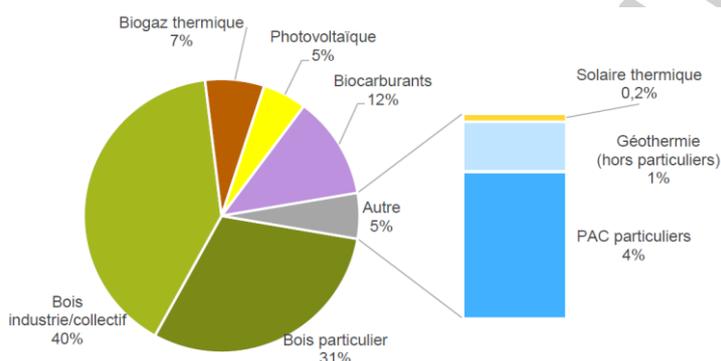


Figure 111 : Production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Haute-Saintonge

Source : PCAET Haute-Saintonge, AREC, 2016

Globalement, la production d'énergie renouvelable couvrirait 24% des besoins énergétiques du territoire en 2016.

La carte suivante présente les installations de production d'énergie renouvelable recensées sur le territoire de la Haute-Saintonge. En particulier, sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, on recense plusieurs chaudières bois, des installations photovoltaïques, une installation de solaire thermique et une installation de géothermie. Notons également que des réseaux de chaleur sont installés sur plusieurs communes.

# L'énergie locale en Haute-Saintonge

## Réalisations et Projets à l'horizon 2020

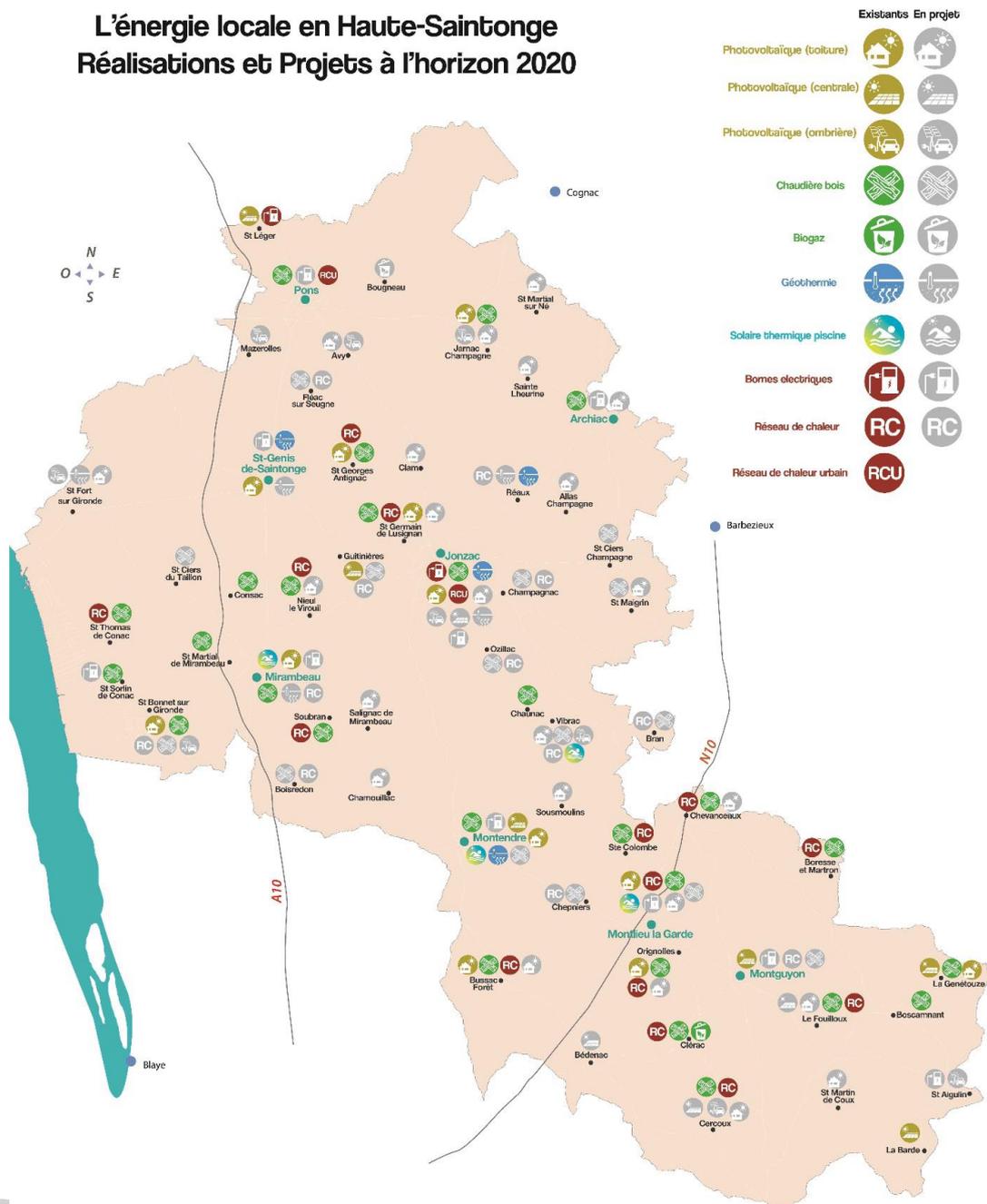


Figure 112 : Installations de production d'énergie renouvelable sur le territoire de la Haute-Saintonge

Source : SCot Haute-Saintonge

## 8.4.2 Potentiel de production d'énergie renouvelable

Dans le cadre du PCAET de la Haute-Saintonge, le potentiel de production d'énergie renouvelable à l'échelle du territoire intercommunal a été analysé.

Le potentiel global de production d'énergie renouvelable sur le territoire est de 2 045 GWh/an. Les potentiels de développement par filière sont présentés ci-dessous.

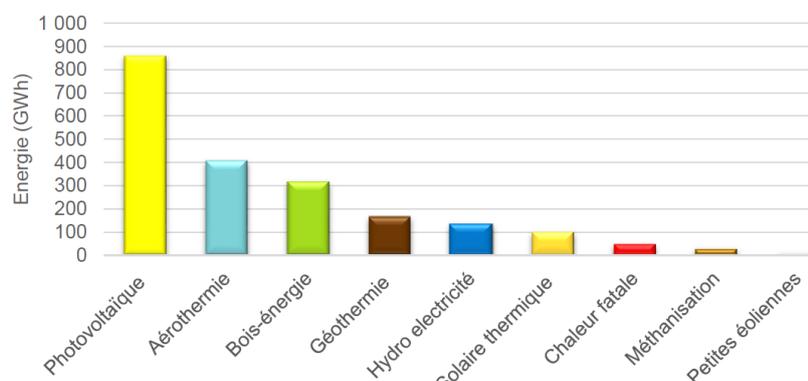


Figure 113 : Potentiel de production d'énergie renouvelable par filière sur le territoire de la Haute-Saintonge

Source : PCAET Haute-Saintonge

### Photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque transforme le rayonnement solaire en électricité grâce à des cellules photovoltaïques intégrées à des panneaux qui peuvent être installés sur des bâtiments ou directement posés sur le sol.

Le potentiel de production du photovoltaïque est de 858 GWh/an. Ce potentiel identifié est principalement lié à la filière photovoltaïque en toiture. Des centrales au sols sont également envisagées sur des milieux dégradés (anciennes carrières, bords d'autoroute, ...). Les centrales photovoltaïques sur des terres agricoles ne sont pas envisagées. Notons cependant que l'agrivoltaïsme pourrait être développé sur le territoire (mise en place d'une installation photovoltaïque permettant le maintien d'une production agricole sous les panneaux), en particulier sur l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, où la présence de l'agriculture est importante.

### Aérothermie

L'aérothermie permet de chauffer des bâtiments en récupérant l'énergie de l'air. Le potentiel de production de l'aérothermie est de 405 GWh/an.

## Bois énergie

Le bois énergie recouvre la valorisation du bois en tant que combustible sous toutes ses formes : bûches, plaquettes forestières ou bocagères, granulés de bois, sciures, écorces... Le potentiel de production de bois-énergie est de 314 GWh/an.

L'exploitation de cette filière doit se faire dans le respect de la préservation de la biodiversité et des milieux remarquables.

Par ailleurs, notons que le chauffage au bois domestique est une source importante d'émission de particules : près d'un tiers des émissions en hiver. Le développement de cette filière devra donc se faire de manière compatible avec les objectifs de réduction d'émissions de polluants atmosphériques, en installant notamment de nouveaux systèmes de chauffage domestique de qualité.

En particulier sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, de nombreux boisements sont recensés sur le territoire, en lien avec les massifs de la Lande et de la Double Saintongaise.

## Géothermie

La géothermie se définit comme l'exploitation de la chaleur contenue dans le sous-sol, que ce soit dans les aquifères ou en échangeant avec le sol. Le potentiel géothermique est de 164 GWh/an. Il concerne les installations très basse température équipé de pompes à chaleur soit sur sonde (échangeur fermé) soit sur nappe (échangeur ouvert).

Le BRGM a réalisé la cartographie des potentiels de développement de la géothermie sur système ouvert sur le territoire de l'ancienne région Poitou-Charentes. En particulier, sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, la quasi-totalité du territoire présente un potentiel moyen à fort. Globalement, le potentiel géothermique du territoire est fort dans sa partie nord-est, et moyen dans sa partie sud-ouest.

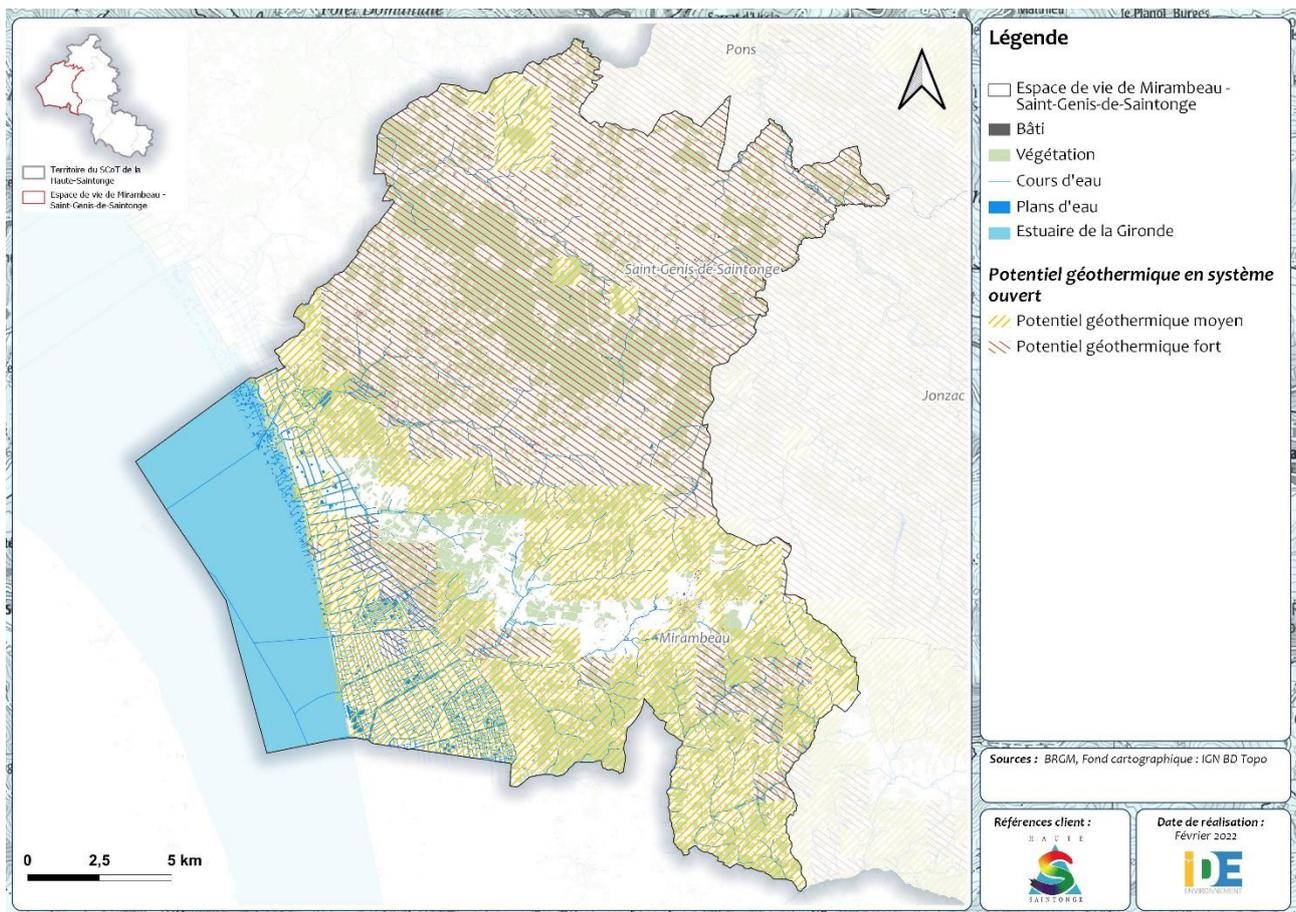


Figure 114 : Potentiel géothermique au droit du territoire

#### Hydroélectricité

L'hydroélectricité récupère la force motrice de l'eau pour la transformer en électricité. Le potentiel de production d'hydroélectricité est de 130 GWh/an. Le gisement hydroélectrique identifié est lié au turbinage des eaux usées en sortie de STEP.

Le potentiel de mise en place d'installations hydroélectrique sur d'anciens moulins pourraient également être important. Aucune donnée précise n'est cependant disponible.

#### Solaire thermique

Le solaire thermique correspond à la conversion du rayonnement solaire en énergie thermique, à plusieurs niveaux de température. Le potentiel de production de solaire thermique est de 96,5 GWh/an. Le potentiel identifié provient principalement des maisons individuelles sous forme de chauffe-eau solaire et des systèmes solaires combinés.

#### Récupération de chaleur

Le potentiel de récupération de chaleur est de 45 GWh/an. Il concerne la récupération sur l'air extrait ou sur les eaux usées des bâtiments résidentiels et tertiaires pour préchauffer l'eau chaude sanitaire, mais

également la chaleur fatale de l'industrie (fours, compresseurs, data-center...). Le potentiel de développement de cette filière provient des maisons individuelles (88%) suivi par l'industrie (10%).

#### Méthanisation

La méthanisation consiste à valoriser les déchets organiques (effluents d'élevage, déchets végétaux, ...) afin de produire du biogaz constitué majoritairement de méthane. Celui-ci peut être valorisé dans un moteur de cogénération produisant de l'électricité et de la chaleur ou épuré afin d'être injecté dans le réseau de gaz naturel.

Le potentiel de production de méthanisation est de 26 GWh/an. Dans le cadre du développement de cette filière, il faudra veiller à limiter les nuisances (notamment olfactives) pour le voisinage.

#### Eolien

Les éoliennes utilisent la force du vent pour faire tourner les pâles et transformer l'énergie mécanique en électricité. Le potentiel éolien sur le territoire est estimé à 5,7 GWh/an, soit un potentiel d'installation de 524 petites éoliennes.

Le Schéma Régional Eolien (SRE) de l'ancienne région Poitou-Charentes, approuvé en 2012, a réalisé la cartographie des zones favorables à l'éolien sur le territoire régional, sur la base des différents zonage réglementaires et les enjeux environnementaux existants. A noter que le SRE a été annulé le 4 avril 2017 par la Cour d'appel administrative de Bordeaux. Les cartographies restent cependant consultables pour information.

Ainsi, d'après le SRE Poitou-Charentes annulé, sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, les communes de Boisredon, Givrezac, Mirambeau, Saint-Genis-de-Saintonge, Saint-Grégoire-d'Ardennes et Soubran se situent en zone favorable à l'éolien. Les communes en bordure est se situent partiellement en zone favorable. A noter que les communes littorales ainsi que Lornac, Sainte-Ramée, Saint-Ciers-du-Taillon et Semillac ne se situent pas en zone favorable à l'éolien.

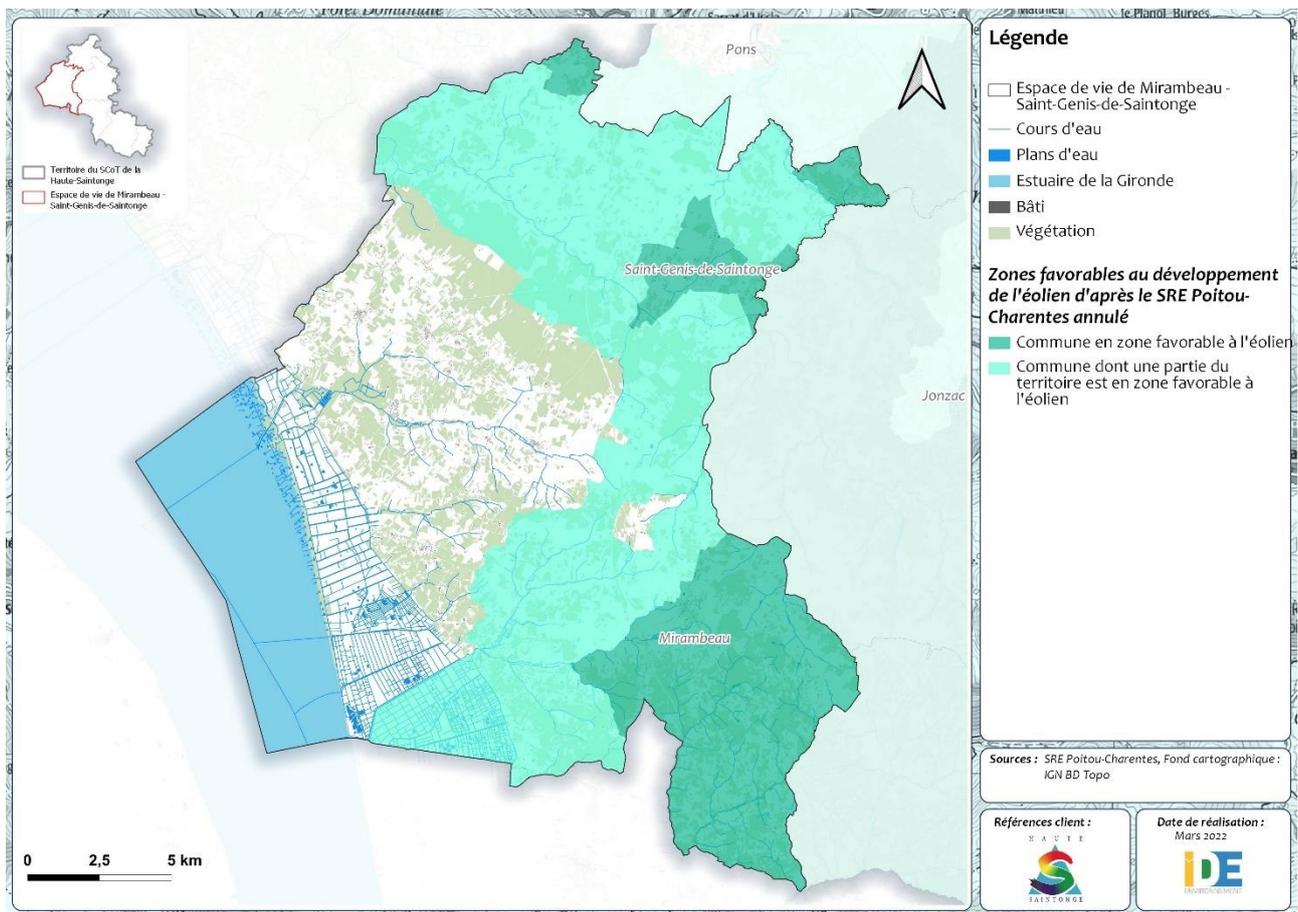


Figure 115 : Zones favorables à l'éolien au droit du territoire d'après le SRE Poitou-Charentes annulé,

### 8.4.1 Potentiel de raccordement aux réseaux d'électricité

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de l'ancienne région Poitou-Charentes a été approuvé par arrêté préfectoral le 5 août 2015. Il détermine les conditions d'accueil de la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables par les réseaux publics d'électricité. A noter que le S3REnR de la région Nouvelle-Aquitaine est en cours d'élaboration.

Le site Caparéseau, réalisé en collaboration avec RTE (Réseau de Transport d'Electricité) et les gestionnaires de réseaux de distribution, affiche les possibilités de raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité, en lien avec les capacités réservées par le S3REnR.

Sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis de Saintonge, aucun poste de transformation électrique n'est recensé. Les postes de transformation les plus proches se situent sur les communes de Pons et Jonzac. D'après les données de Caparéseau, ces postes de transformation présentent les caractéristiques suivantes :

Nom du poste	Puissance EnR raccordée	Puissance des projets d'EnR en développement	Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter
Jonzac	9,3 MW	1,6 MW	38,8 MW
Pons	18 MW	2,2 MW	2,7 MW

Tableau 7 : Puissance des installations d'énergie renouvelable et capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR aux postes source de Jonzac et Pons

Source : Caparéseau, mars 2022

On note que la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR sur le poste de transformation de Pons est limitée. Cependant, sur le poste de transformation de Jonzac, elle est suffisante pour accueillir des installations d'énergies renouvelables supplémentaires sur le territoire.

## 8.5 Synthèse et tendance évolutive

Le territoire devra s'adapter au changement climatique. Les prévisions envisagent en effet sur le territoire une hausse des températures, accompagnée d'une diminution du nombre de jours de gel et d'une augmentation du nombre de jours de vagues de sécheresse et de chaleur.

Ces phénomènes auront des conséquences sur les populations et la santé, la biodiversité, l'aggravation des risques naturels, ou encore la disponibilité de la ressource en eau... Un des enjeux sera donc pour le territoire de s'adapter face à ces changements et ces risques accentués.

Les émissions totales annuelles de GES sur le territoire de la Haute-Saintonge sont de 1 324 kt<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>, soit environ 19 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/hab/an. Le secteur le plus émetteur de GES sur le territoire de la Haute-Saintonge est le secteur de l'industrie (51%), suivi par le secteur du transport (29%), et de l'agriculture (12%). Cela traduit l'activité économique et le caractère rural du territoire (forte dépendance à la voiture individuelle). Les parcelles agricoles et les boisements du territoire contribuent à la séquestration du carbone, qui joue un rôle majeur dans l'atténuation du changement climatique (piège du CO<sub>2</sub>). Ceux-ci devront être préservés.

Sur le territoire de la Haute-Saintonge, la consommation d'énergie finale totale est de 3 120 GWh/an, soit 46,4 MWh/hab/an. Le secteur des transports routier est le plus gros consommateur ; il représente 38% de la consommation totale du territoire. Celui-ci est suivi du secteur industriel (31%) puis du secteur résidentiel (20%). La première source d'énergie consommée sur le territoire de la Haute-Saintonge provient des produits pétroliers.

La production totale d'énergie renouvelable sur le territoire de la Haute-Saintonge est de 758,6 GWh/an soit 11,3 MWh/hab. Elle est principalement due à l'utilisation du bois bûche par les industries et les particuliers (71%). Globalement, la production d'énergie renouvelable couvrirait 24% des besoins énergétiques du territoire en 2016.

Des potentiels de développement des filières d'énergies renouvelables sont identifiées sur le territoire de la Haute-Saintonge. En particulier, sur l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge, le photovoltaïque, le bois énergie, la géothermie, ou encore l'hydroélectricité présentant un potentiel de développement. Un des enjeux pour le territoire sera alors de diversifier l'offre d'installations de production d'énergies renouvelables dans la mesure où les contraintes locales le permettent.

Aucun poste de transformation électrique ne se situe au droit du territoire. Cependant, la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR sur le poste de transformation de Jonzac est suffisante pour accueillir des installations d'énergies renouvelables supplémentaires sur le territoire.

La carte ci-dessous présente la synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat sur le territoire.

Les cartes suivantes présentent quant à elles la synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle des taches urbaines de Champagnolles, Mirambeau, Mosnac, Soubran, Saint-Bonnet-sur-Gironde, Saint-Ciers-du-Taillon, Saint-Dizant-du-Gua, Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Genis-de-Saintonge et Saint-Thomas-de-Conac. A noter que les taches urbaines ont été identifiées en fonction de la délimitation du tissu urbain définie par la nomenclature Corine Land Cover 2018.

Les principales taches urbaines du territoire se situent au droit de secteurs présentant un potentiel de développement des énergies renouvelables (géothermie, éolien, agrivoltaïsme...). Ces potentiels pourront être valorisés dans le cadre du développement urbain futur du territoire.

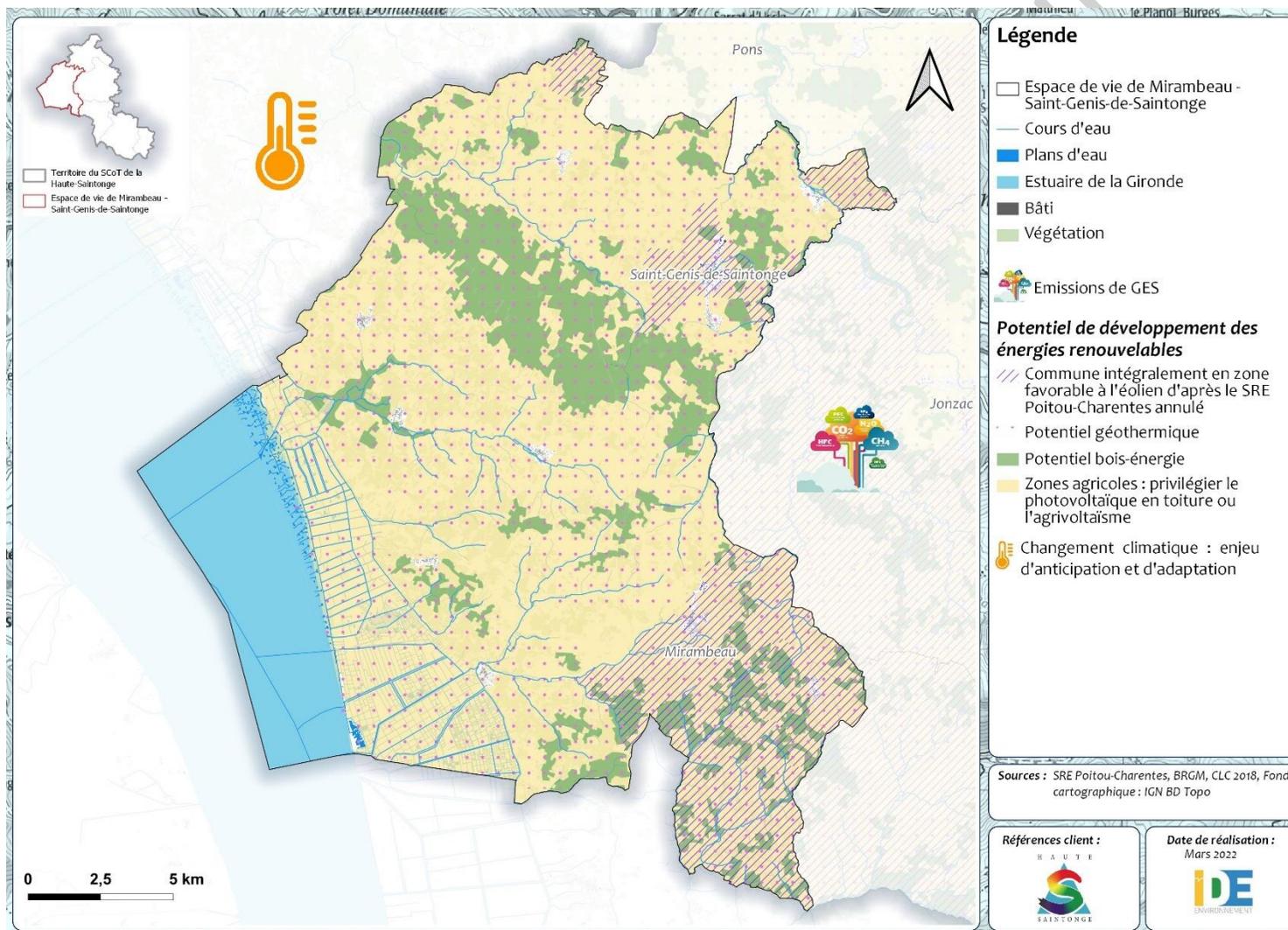


Figure 116 : Synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat au droit du territoire

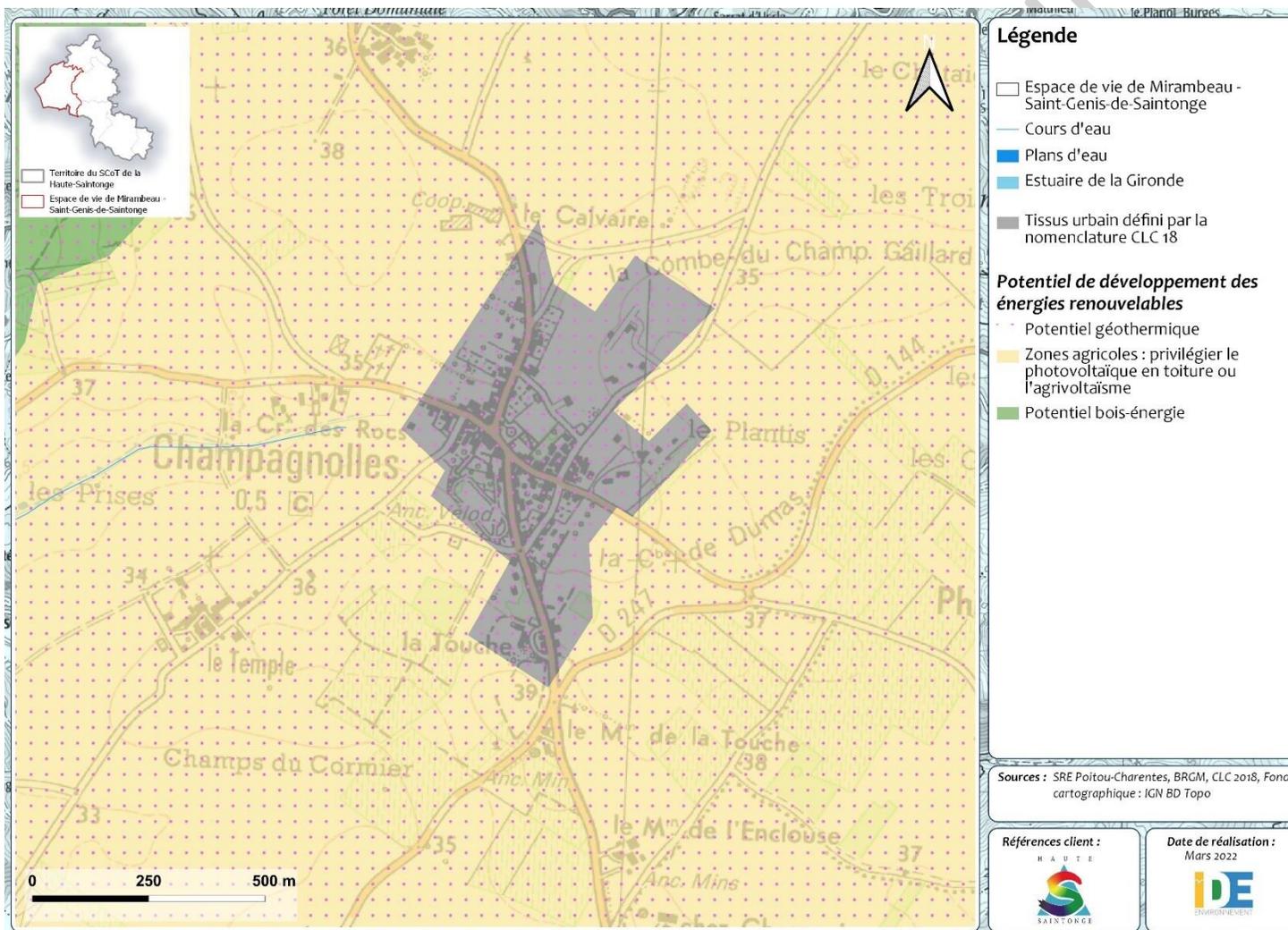


Figure 117 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tâche urbaine de Champagnolles

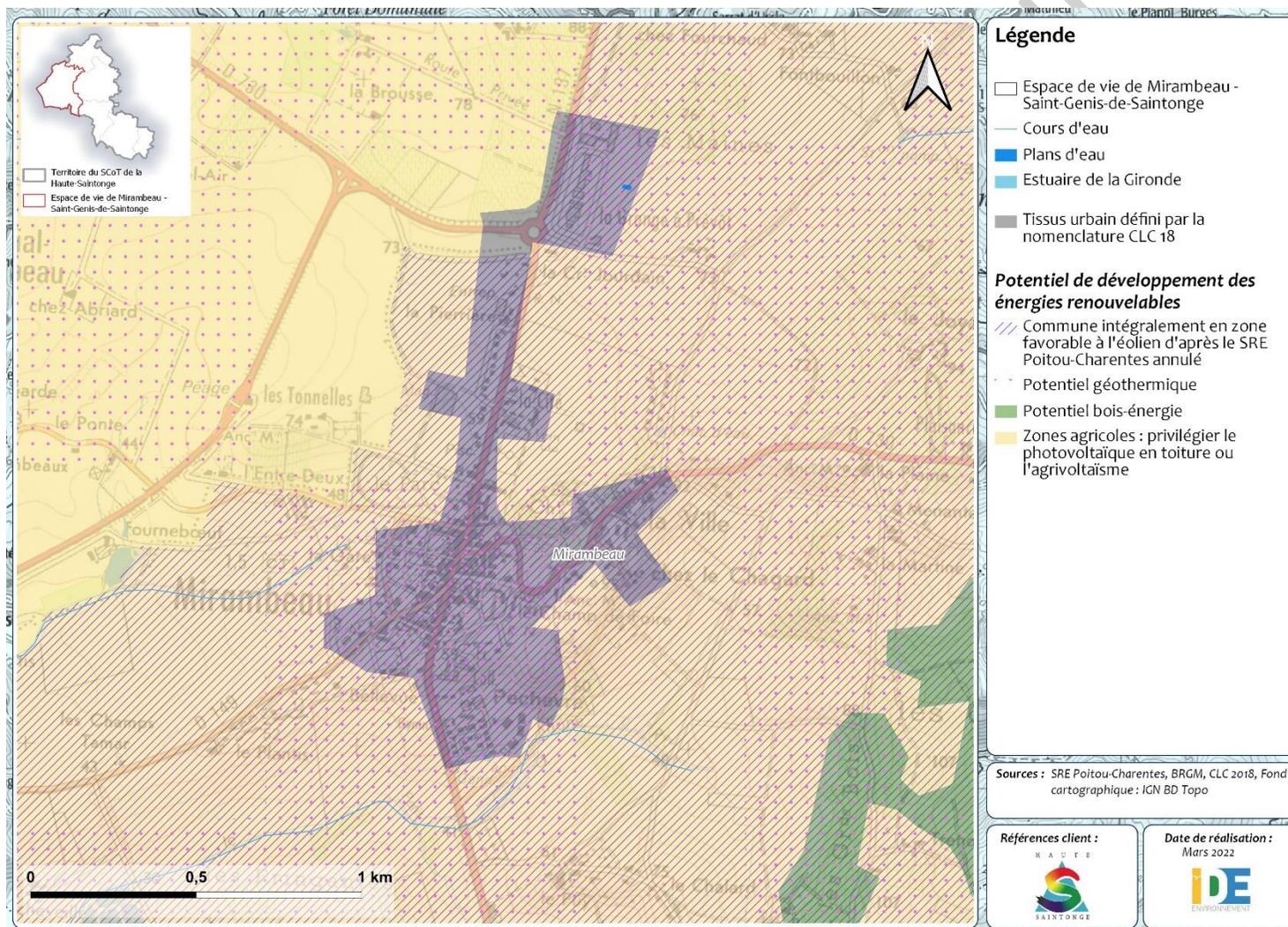


Figure 118 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Mirambeau

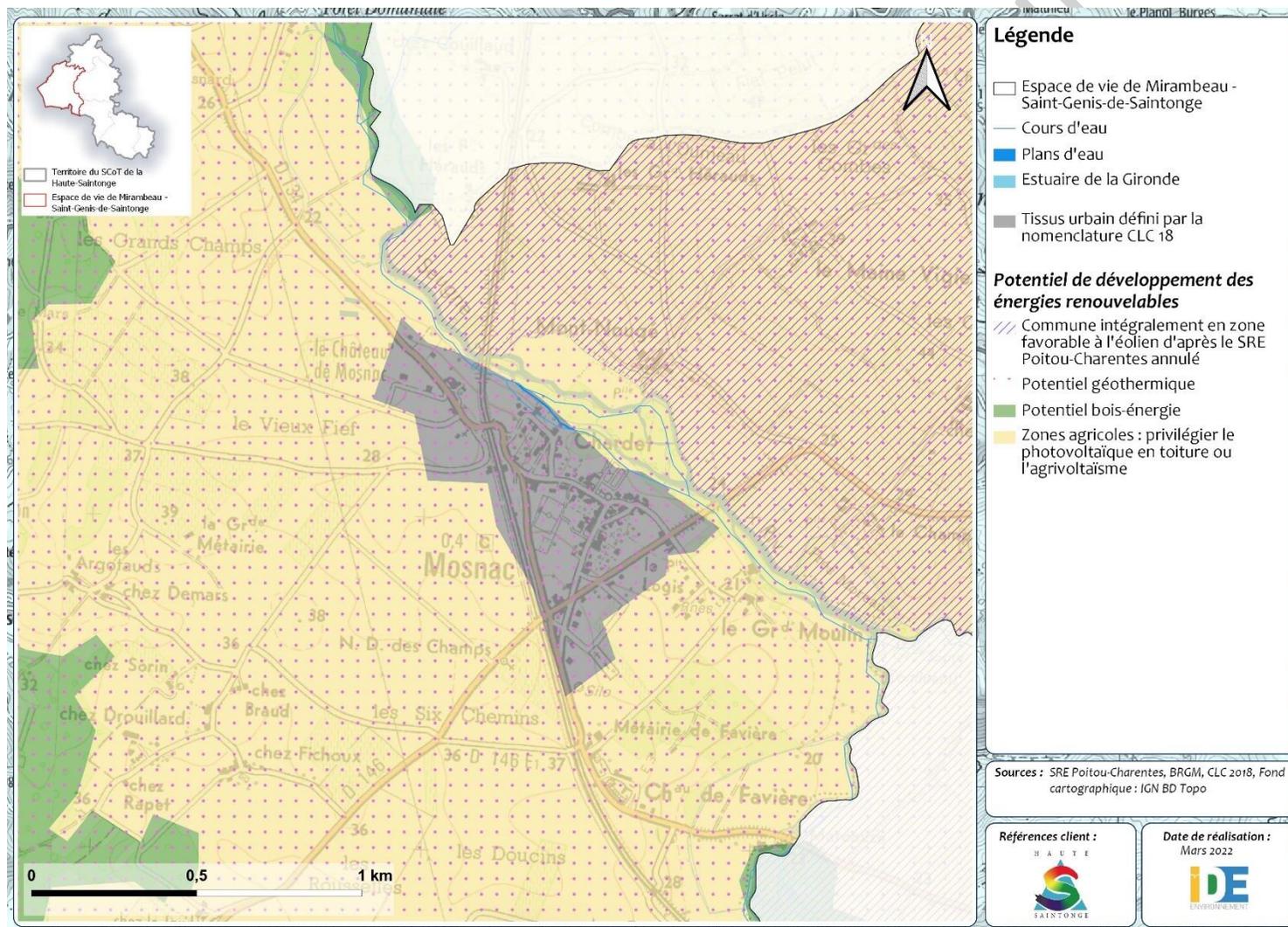


Figure 119 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Mosnac

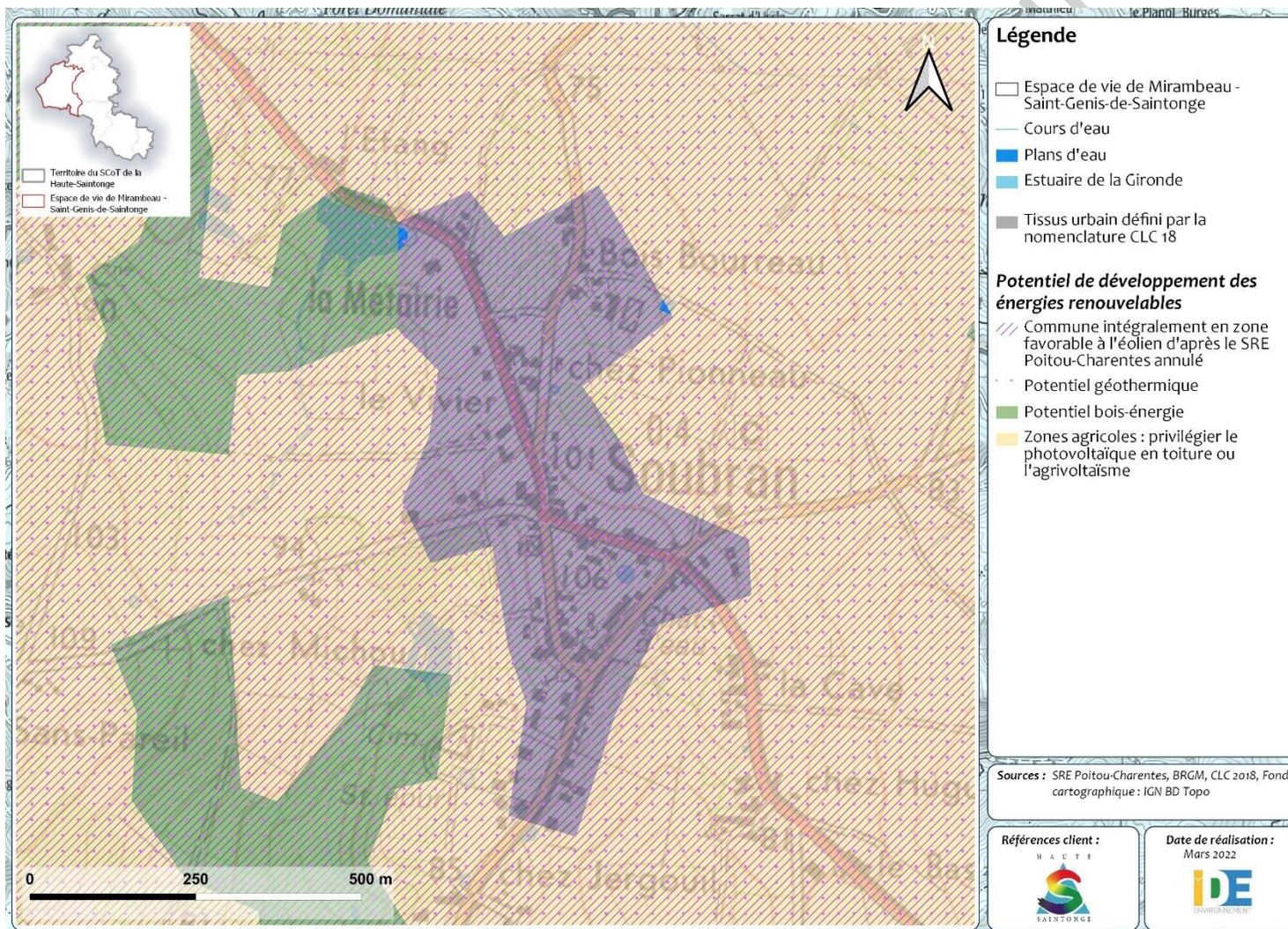


Figure 120 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tâche urbaine de Soubran

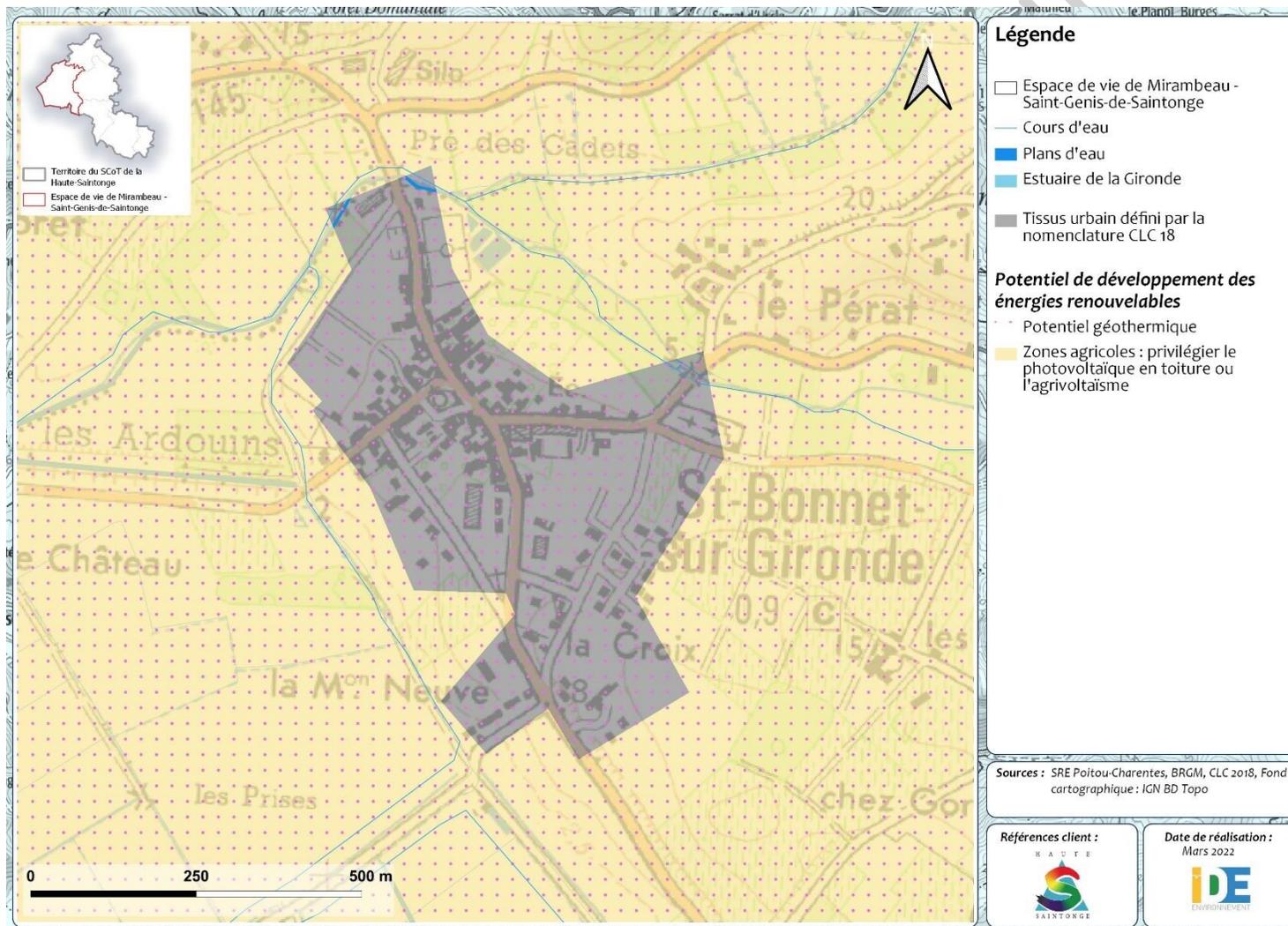


Figure 121 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Bonnet-sur-Gironde

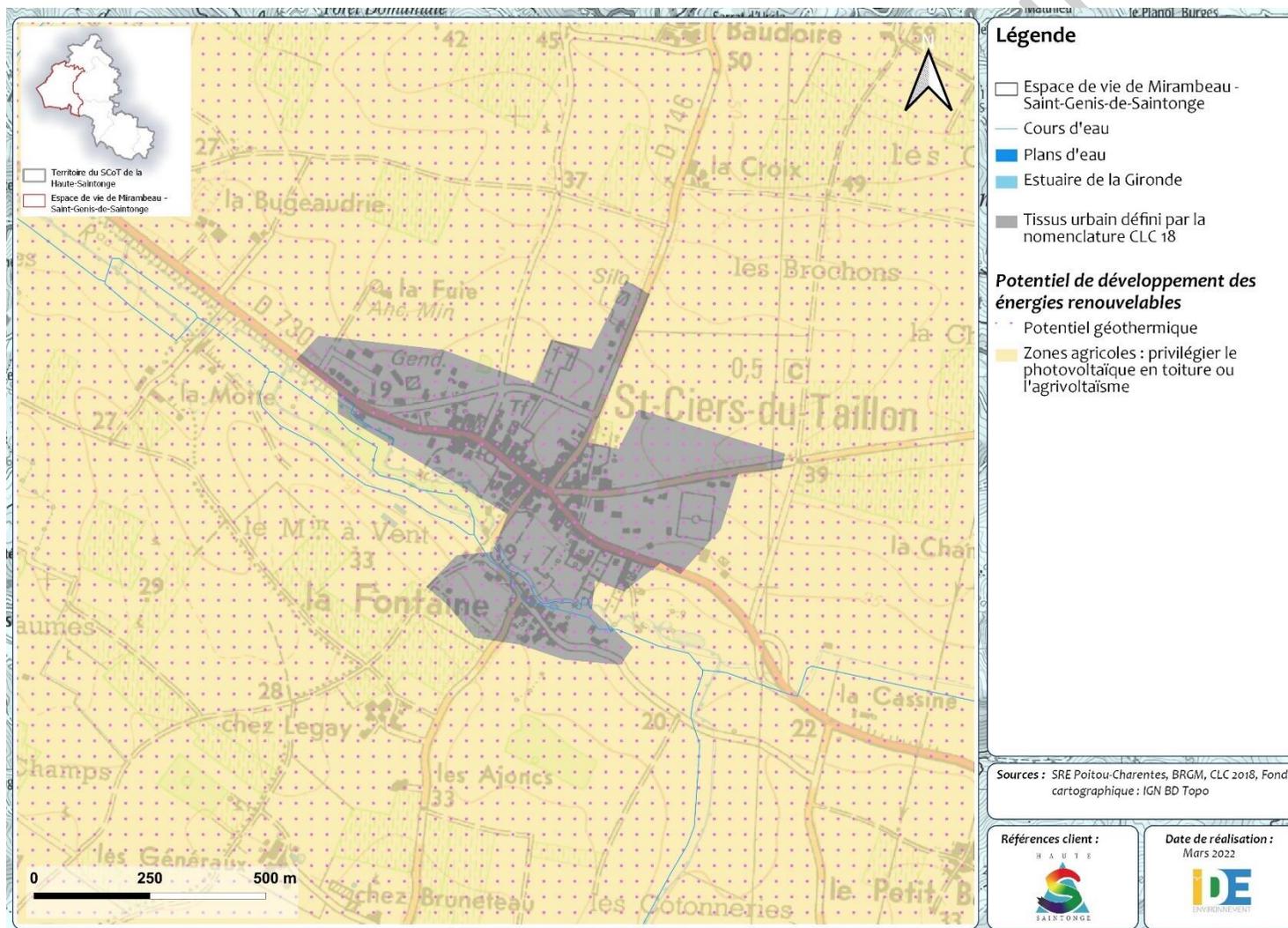


Figure 122 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Ciers-du-Taillon

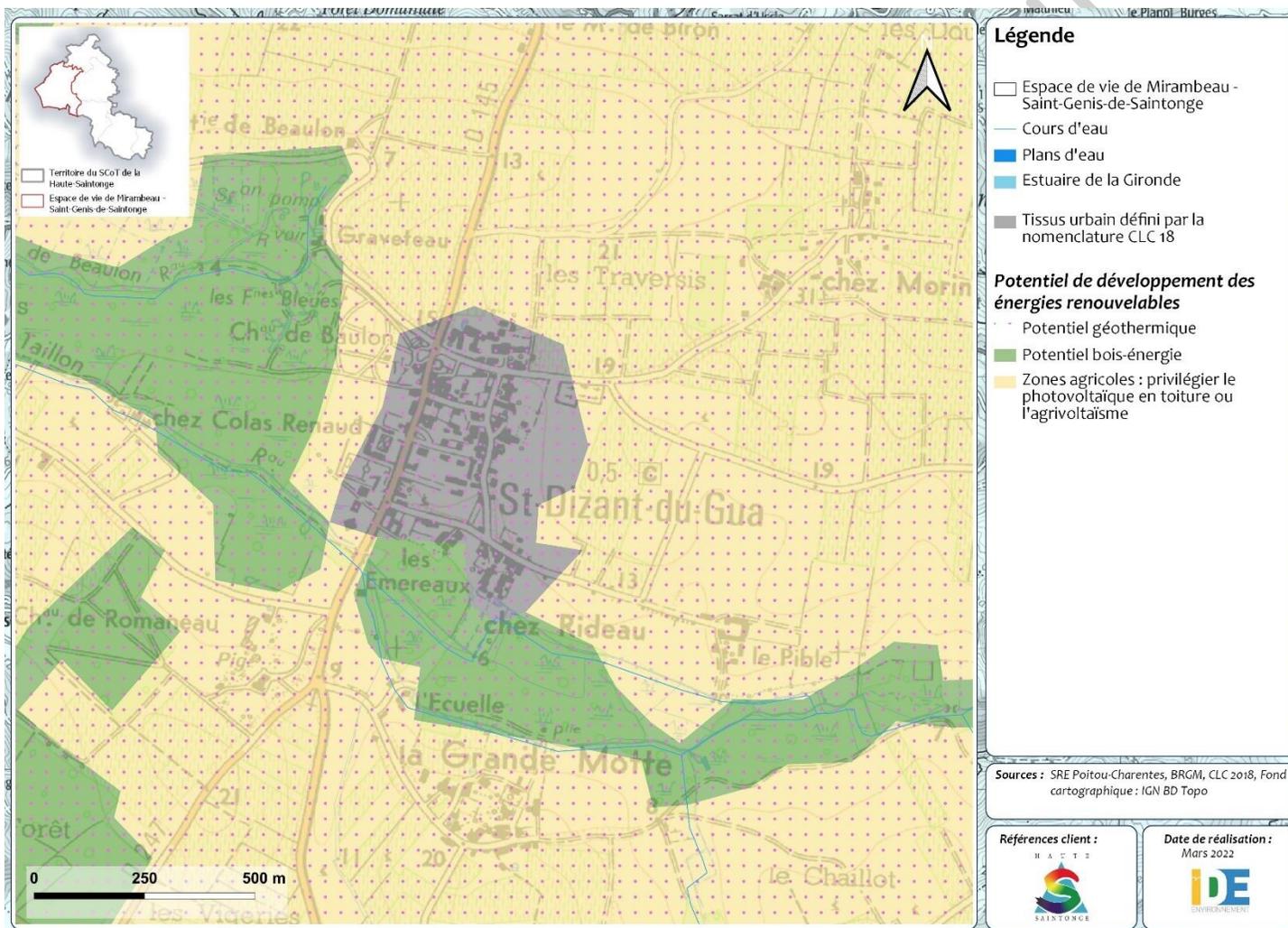


Figure 123 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Dizant-du-Gua

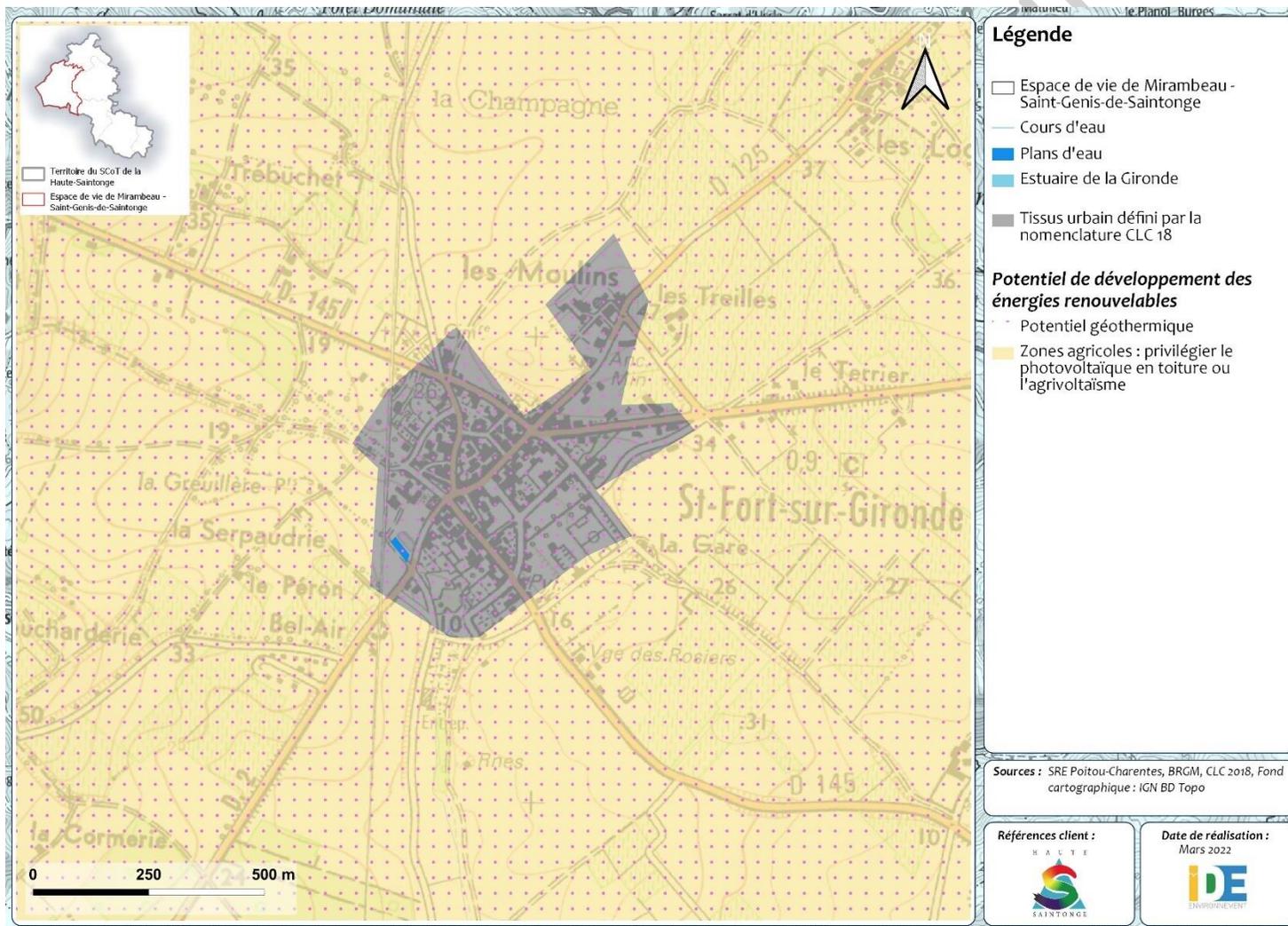


Figure 124 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Fort-sur-Gironde

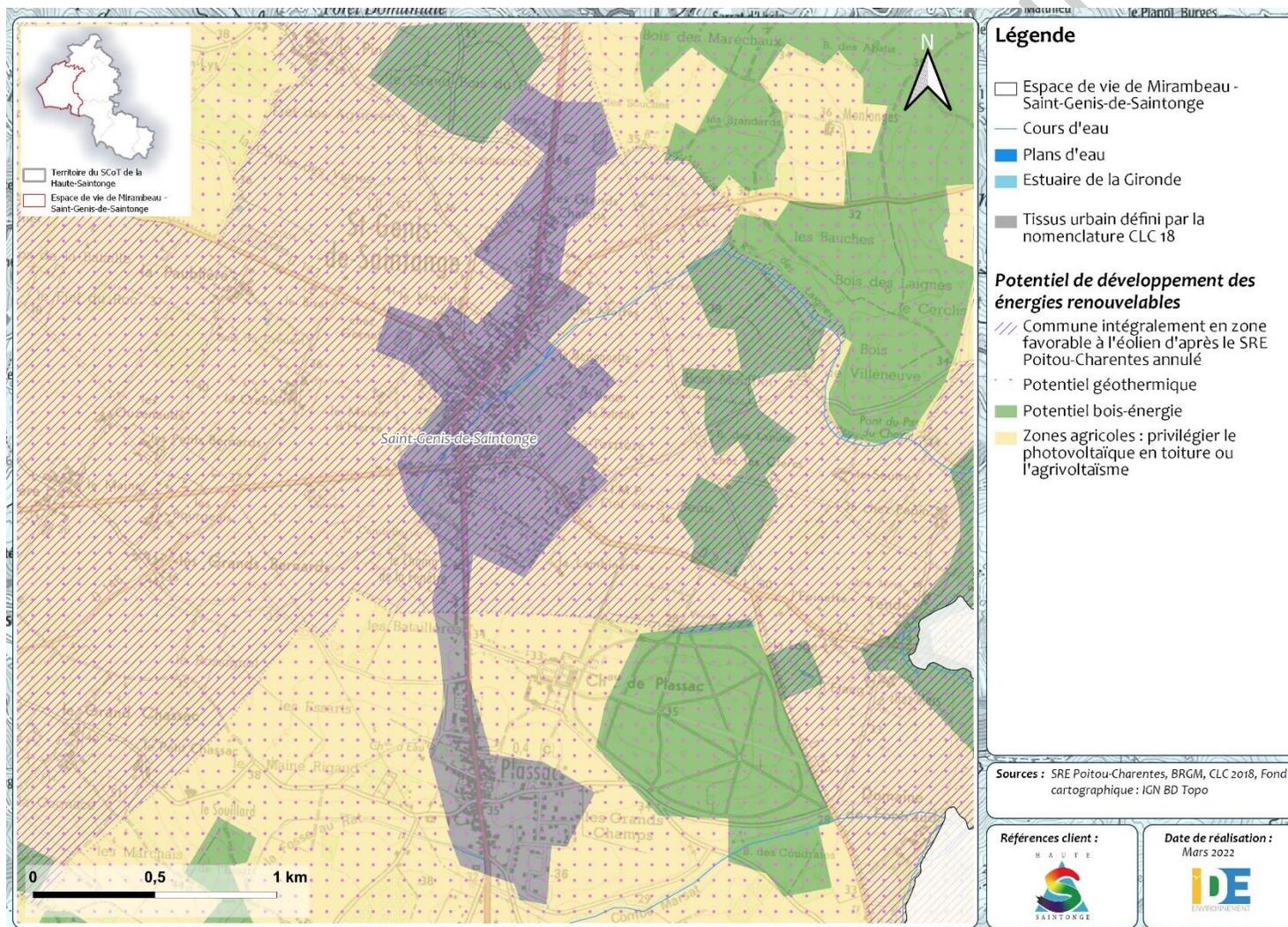


Figure 125 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Genis-de-Saintonge

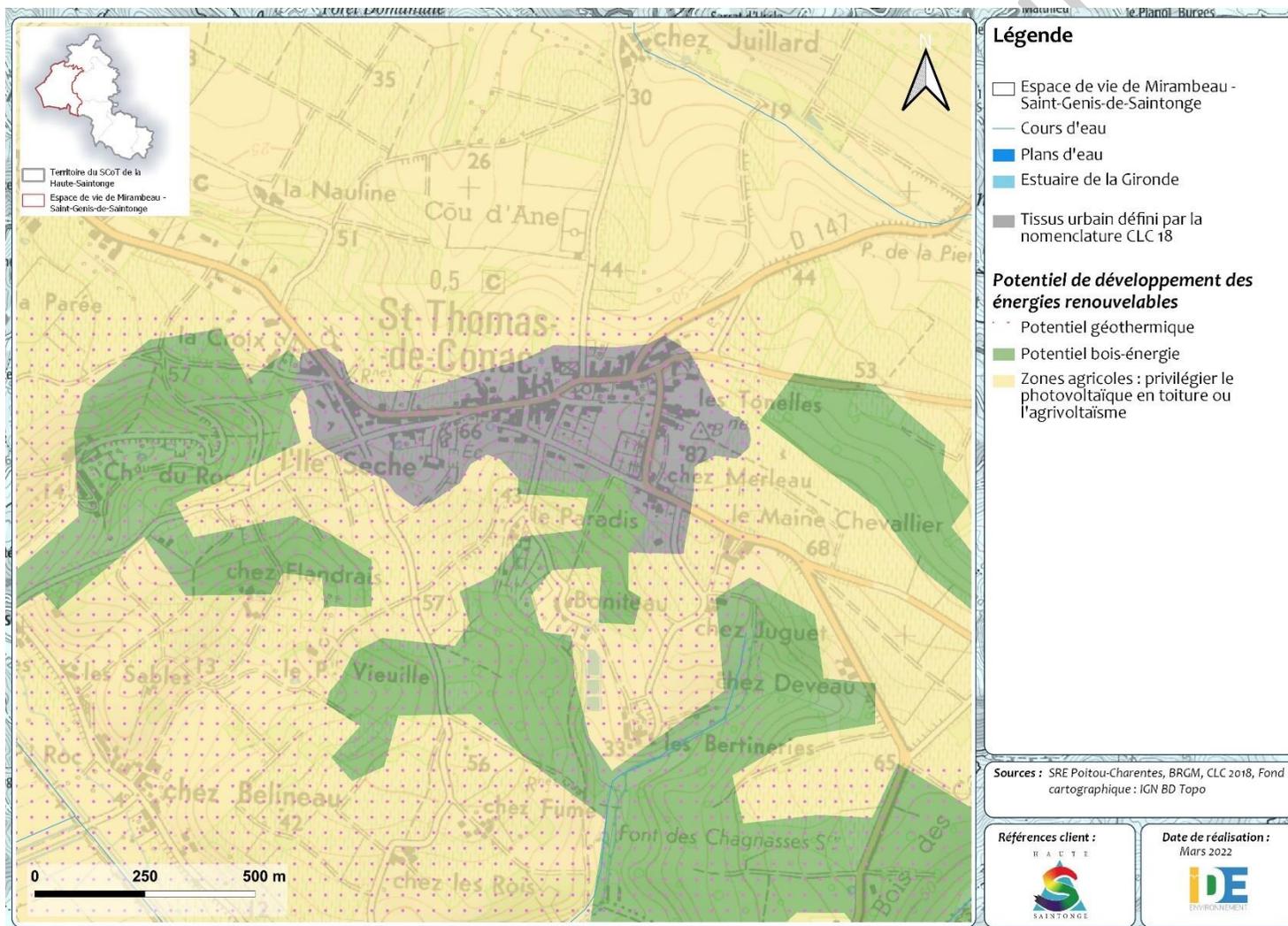


Figure 126 : Carte de synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat à l'échelle de la tache urbaine de Saint-Thomas-de-Conac

## 9 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

---

Les enjeux identifiés pour les différentes thématiques environnementales sur le territoire de l'espace de vie de Mirambeau – Saint-Genis-de-Saintonge peuvent être regroupés en 7 grands enjeux environnementaux. Ceux-ci ont été hiérarchisés en fonction de la sensibilité du territoire :

- Enjeu 1 : Préservation du patrimoine naturel (biodiversité remarquable et ordinaire, continuités écologiques)
- Enjeu 2 : Maîtrise de la consommation foncière et lutte contre l'artificialisation des sols
- Enjeu 3 : Préservation de l'état quantitatif et qualitatif de la ressource en eau
- Enjeu 4 : Prise en compte des risques naturels majeurs dans la planification territoriale, notamment dans un contexte de changement climatique (risque d'inondation, de submersion marine, de mouvement de terrain, ...)
- Enjeu 5 : Lutte contre les pollutions (sonores, visuelles, du sol, de l'air, ...)
- Enjeu 6 : Préservation et mise en valeur du patrimoine paysager
- Enjeu transversal : Anticipation et adaptation au changement climatique

Les futurs documents d'urbanisme du territoire devront s'assurer de la bonne intégration de ces enjeux environnementaux.

Par ailleurs, les cartes de synthèse des enjeux propres à chaque thématique ont permis de mettre en évidence que la tache urbaine de Mirambeau concentre les principaux enjeux environnementaux du territoire. Une attention particulière devra donc être portée quant au développement futur de ce secteur.

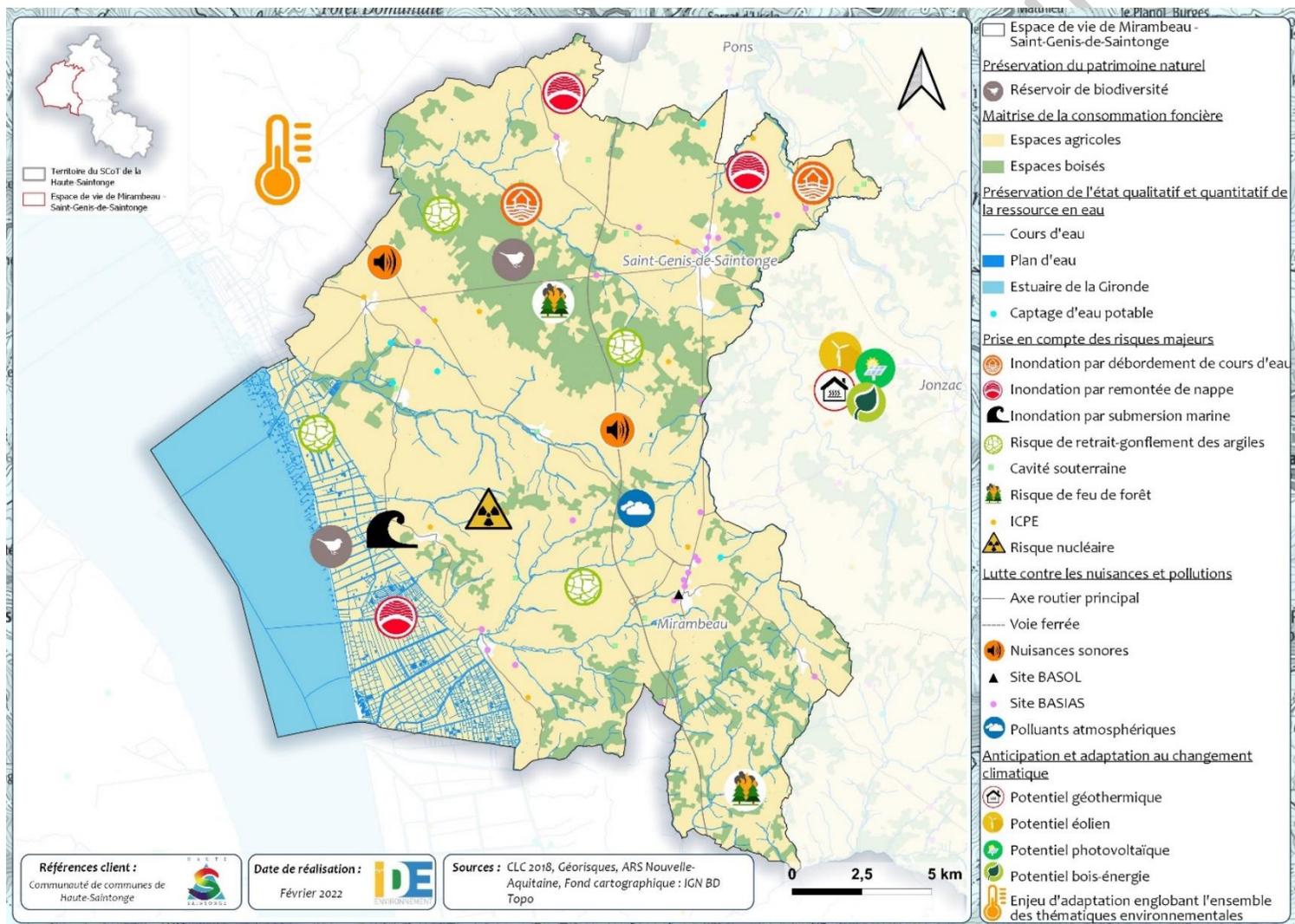


Figure 127 : Synthèse des enjeux environnementaux du territoire

DOCUMENT DE TRAVAIL



**IDE Environnement**

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védrières – BP 94204

31031 TOULOUSE Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - Fax : 05 62 16 72 69