



Annexe 1 – Volet eau

Elaboration du SCoT du Cubzaguais Nord Gironde

Syndicat Mixte du SCoT du
Cubzaguais-Nord-Gironde
Octobre 2019

Citation recommandée	Biotope, 2019, Elaboration du SCoT du Cubzaguais Nord Gironde, Annexe 1 – Volet eau . Syndicat Mixte du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde. VE2A.	
Version/Indice	A	
Date	15/10/2019	
Nom de fichier	EIE_SCOT_Cubzaguais_V1_volet_Eau	
N° de contrat	2019004	
Maître d'ouvrage	Syndicat Mixte du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde	
Interlocuteur	Monsieur le Président de la Communauté de communes	Contact : Madame Ridweg, Mail : l.greffiernoblet@grand-cubzaguais.fr iads@grand-cubzaguais.fr
Mandataire	VE2A	
Interlocuteur	Frédéric Régnier Urbaniste - Directeur de projets	Mail : f.regnier@ve2a.com Téléphone : +33 9 72 33 32 84
Biotope, Responsable du projet	Guillaume MEYNARDIE	Contact : gmeynardie@biotope.fr
Biotope, Responsable de qualité	Magali Bicharel	Contact : Mbicharel@biotope.fr

Sommaire

1 Volet eau	9
1 Les masses d'eau sur le territoire	10
1.1 L'eau sur le territoire	10
1.2 Notions de masses d'eau	10
1.3 Définitions	11
1.4 Présentation des masses d'eau superficielles	14
1.5 Masses d'eau souterraines	15
1.6 Masse d'eau de transition	17
2 Gouvernance et gestion des eaux sur le territoire	17
2.1 Structures spécifiques	17
2.2 Des démarches ciblées	27
3 Zonages réglementaires et inventaires de biodiversité	58
3.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et floristique (ZNIEFF)	59
3.2 Les sites Natura 2000	64
3.3 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)	67
3.4 La Réserve Mondiale de Biosphère	68
4 Masses d'eau superficielles : description/quantité/qualité/usages	71
4.1 Description des bassins versants	71
4.2 Gestion quantitative de la ressource	75
4.3 Qualité des masses d'eau et qualité des cours d'eau	77
4.4 Usages	91
5 Masses d'eau souterraines : qualité/usages	95
5.1 Qualité	95
5.2 Une sollicitation forte de la ressource qui se traduit par des Zones de Répartition des Eaux	99
5.3 Usages	99
6 Masse d'eau de transition	115
7 Zones humides	117
7.1 Définition	117
7.2 Vallées du Moron et de la Dordogne et vallée de la Saye	118

7.3 Vallée de la Virvée	119
7.4 Vallée de la Livenne	119
7.5 Synthèse des enjeux du territoire vis-à-vis des zones humides	120
8 Inondabilité du territoire	121
8.1 Inondation par débordement ou submersion marine	121
8.2 Inondation par remontées de nappe	125
8.3 Inondation par ruissellement pluvial	128
8.4 Schémas EP sur le territoire	142
8.5 Synthèse	144
9 Les pressions sur l'eau (hors prélèvements et usages)	145
9.1 Assainissement domestique	145
9.2 Pollutions agricoles	154
9.3 L'industrie	158
9.4 Sites et sols pollués	160
10 Synthèse des enjeux liés à l'eau sur le territoire	164
10.1 Objectif	164
10.2 Méthodologie	164
10.3 Résultat de l'analyse	167

Liste des tableaux

Tableau 1 :Description des SAGE	40
Tableau 2 : Synthèse des PPRI	58
Tableau 3 : ZNIEFF identifiées sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde (Source : INPN, 2019)	60
Tableau 4 : Synthèse des sites Natura 2000 répertoriés sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde (Source : INPN, 2019)	64
Tableau 5 : Débits de référence	76
Tableau 6 : Etat des masses d'eau (Source : Agence de l'Eau Adour Garonne)	80
Tableau 7 :Synthèse des prélèvements liés à l'irrigation et à l'industrie (source : AEAG)	92
Tableau 8 : Parcours de pêche (source : Fédération de pêche de Gironde)	95

Tableau 9 : Caractéristiques de masses d'eau répertoriées sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde (source : SIE du Bassin Adour-Garonne, 2019)	97
Tableau 10 : Liste des ouvrages déclarés par commune (source : Infoterre du BRGM)	100
Tableau 11 : Etat de la masse d'eau de transition (source : AEAG)	115
Tableau 12 : Synthèse des zones humides par commune	120
Tableau 13 : Synthèse des zones inondables par commune	124
Tableau 14 : Part de l'assainissement collectif par commune	146
Tableau 15 : Capacités nominales et charges des stations d'épuration	147
Tableau 16 : Taux de conformité des ANC par territoire	154
Tableau 17 : ICPE répertoriées sur le territoire (source : DREAL)	159
Tableau 18 : Nombre de rejets industriels par commune (Source : AEAG)	159
Tableau 19 : Liste des sites BASOL répertoriés sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde (données au 14/03/2019, source : BASOL)	161
Tableau 20 : Critères de notation des enjeux par thématique	164
Tableau 21 : Classes des niveaux d'enjeu	166

Liste des illustrations

Figure 1 : Schématisation de principe d'une coupe hydrogéologique	12
Figure 2 : Schéma des types de nappe	14
Figure 3 : Echelle stratigraphique des formations présentes en Gironde (source : SMEGREG)	16
Figure 4 : VMPO (en m ³ /an) fixés par le SAGE Nappes Profondes concernant le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde encadré en rouge (source : SAGE Nappes Profondes de Gironde)	36
Figure 5 : Evolution du prélèvement par habitant pour l'alimentation en eau potable toutes ressources confondues depuis 1990 et objectifs de la politique d'optimisation des usages de l'eau (source : SAGE Nappes Profondes approuvé)	36
Figure 6 : Périmètre du PAPI de la Dordogne (source : Programme d'Actions de Prévention des Inondations Bassin de la Dordogne / Dossier de présentation du périmètre / 2015-2019)	50
Figure 7 : Périmètre du PAPI de l'Estuaire de la Gironde (source : Programme d'Actions de Prévention des Inondations de l'Estuaire de la Gironde / 2016-2021)	51

Figure 8 : Limites du PPRI qui peuvent influencer sur l'évolution des centralités urbaines sur Bourg (source : SOGREAH)	55
Figure 9 : Limites du PPRI qui peuvent influencer sur l'évolution des centralités urbaines sur Bourg (source : SOGREAH)	56
Figure 10 : Emprise du PPRI sur la commune de Cubzac-les-Ponts (Source : SOGREAH)	56
Figure 11 : Emprise du PPRI sur la commune de Prignac-et-Marcamps (Source : SOGREAH)	57
Figure 12 : Classes de bon état des eaux souterraines (sources : MEDDE)	96
Figure 13 : Répartition des usages de l'eau et origine de l'eau prélevée (source : SMEGREG)	100
Figure 14 : Unité de gestion du SAGE Nappes Profondes, tableau de la situation des nappes profondes sur le territoire du SCoT et nappes concernées par le SAGE Nappes Profondes (source : SMEGREG)	102
Figure 15 : Volumens d'eau prélevé pour l'eau potable sur le territoire du SCoT Cubzaguais-Nord-Gironde en fonction de l'Eocène centre et de l'Eocène nord (source : SMEGREG, CD33 et BRGM)	104
Figure 16 : Schéma de principe des périmètres de protection de captage	111
Figure 17 : Périmètre de protection du captage de Lansac (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)	112
Figure 18 : Périmètre de protection du captage de Peujard (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)	112
Figure 19 : Périmètre de protection du captage de Pugnac (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)	113
Figure 20 : Périmètre de protection du captage de Saint-André-de-Cubzac (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)	114
Figure 21 : Périmètre de protection du captage de Saint-Savin de Blaye (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)	114
Figure 22 : Périmètre de protection du captage de Val de Virvée (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)	115
Figure 23 : Schéma de principe des fonctions d'une zone humide	117
Figure 24 : Cartographie des zones humides potentielles sur la Vallée de la Virvée (source : Epidor)	119
Figure 25 : Cartographie des zones humides potentielles sur la Vallée de la Livenne au niveau de Donnezac (source : Smiddest)	120
Figure 26 : AZI de la Saye (source : Sogreah)	123

Figure 27 : Schéma du phénomène d'inondation par ruissellement pluvial	128
Figure 28 : Importance relative de l'infiltration, du ruissellement et de l'évapotranspiration selon l'occupation des sols : exemples schématiques pour différents taux d'imperméabilisation des sols (source : Wikhydro - MEDDE)	129
Figure 29 : Schéma conceptuel du phénomène de ruissellement (source : EPIDOR)	131
Figure 30 : Répartition surfacique par type d'occupation du sol sur le territoire du SCoT CNG (Source : CLC 2012)	156
Figure 31 : Postes dans l'industrie par commune (source : INSEE)	158

Tables des cartes

Carte 1 : Les maitres d'ouvrage pour l'eau potable répertoriées sur le SCoT en 2019 (source : Amenag'Eau)	24
Carte 2 : Les maitres d'ouvrage pour l'assainissement collectif répertoriées sur le SCoT en 2019 (source : Amenag'Eau)	25
Carte 3 : Communes concernées par les SAGE	39
Carte 4 : Plan de Gestion des Etiages	44
Carte 5 : Aires d'alimentation des captages Grenelle de Nouvelle Aquitaine	45
Carte 6 : Plan de Prévention du Risque Inondation sur le SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde	54
Carte 7 : Les Zonages Naturels d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	63
Carte 8 : Les sites Natura 2000	66
Carte 9 : Espaces Naturels Sensibles	67
Carte 10 : Réserve Mondiale de Biosphère : Bassin de la rivière Dordogne	69
Carte 11 : Réseau hydrographique	72
Carte 12 : Localisation des stations de mesures de la qualité des eaux (source : AEAG)	79
Carte 13 : Echéances des objectifs de bon état par masse d'eau (source : AEAG)	83
Carte 14 : Etat chimique global des masses d'eau superficielles (source : AEAG)	84
Carte 15 : Etat écologique global des masses d'eau superficielles (source : AEAG)	85
Carte 16 : Zones de vigilance nitrates et pesticides	89
Carte 17 : Les zones vulnérables à la pollution d'origine agricole	90

Carte 18 : Points de prélèvement pour l'irrigation (source : AEAG)	93
Carte 19 : Points de prélèvement pour l'industrie (source : AEAG)	94
Carte 20 : Nappes Eocène sur le territoire (source : SMIDDEST)	103
Carte 21 : Captage pour l'eau potable	105
Carte 22 : Evolution des prélèvements sur les captages du territoire	106
Carte 23 : Volumes prélevés par forage par rapport aux volumes autorisés (source : SMEGREG)	108
Carte 24 : Rendements réseaux (source : SMEGREG)	108
Carte 25 : Indices linéaires de pertes (ILP) (source : SMEGREG)	109
Carte 26 : Enveloppe des zones humides vallée de la Dordogne, du Moron et de la Virvée (source : SIG EPIDOR)	118
Carte 27 : Zones sensibles aux remontées de nappes sur le SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde	127
Carte 28 : Ensemble de quatre cartes sur le ruissellement : production, transfert, accumulation et accumulation urbain (source : EPIDOR, 2017)	133
Carte 29 : Arrêtés relatifs aux inondations liées aux coulées de boues sur le SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde	141
Carte 30 : Evaluation du fonctionnement des stations d'épuration en 2016 (source : Amenag'Eau)	149
Carte 31 : Extrait de la carte pédologique de Gironde (source : Atlas des Paysages de Gironde)	152
Carte 32 : Les SPANC sur le territoire	153
Carte 33 : Occupation du sol (source : Corinne Land Cover)	155
Carte 34 : Sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics	163
Carte 35 : Synthèse de l'étude : zones d'enjeu sur le territoire	170

Volet eau

1 Les masses d'eau sur le territoire

1.1 L'eau sur le territoire

Le territoire du SCoT du Cubzaguais est marqué en surface par l'omniprésence de l'eau qui s'écoule majoritairement du nord vers le sud :

- La Dordogne au sud,
- La Moron à l'ouest,
- La Virvée au centre,
- La Saye et la Saye de Melon à l'est,
- La Livenne au nord.

Chacune de ces rivières possède un nombre important d'affluents qui irriguent l'ensemble des communes.

Les eaux souterraines sont également bien représentées et peu profondes, surtout à l'approche de la Dordogne. Sur le territoire l'Oligocène n'est pas représenté et l'Eocène, nappe très profonde au sud de la Garonne, est sur ce territoire la première nappe captive rencontrée.

Enfin, le territoire est marqué par la présence de zones humides, de surfaces en eaux permanentes et de marais drainés par d'importants réseaux de fossés aux abords de la Dordogne.

Dans ces premières lignes on devine déjà que les enjeux liés à l'eau sur ce territoire sont nombreux. Le présent document a pour objectif de décrire toutes les masses d'eau, leurs états actuels (qualitatifs et quantitatifs), leurs usages et les pressions qu'elles reçoivent afin de faire ressortir les enjeux principaux.

1.2 Notions de masses d'eau

La masse d'eau, notion introduite par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), désigne une partie de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène.

Pour chaque masse d'eau naturelle le SDAGE précise l'objectif d'état qui lui est attribué, objectif qui dépend d'une part du type naturel auquel elle appartient et d'autre part des pressions liées aux activités humaines qui s'exercent sur elle. Se distinguent ainsi :

- les masses d'eau naturelles de surface pour lesquelles sont fixés à la fois un objectif de bon état écologique et un objectif de bon état chimique ;
- les masses d'eau souterraines pour lesquelles sont fixés à la fois un objectif de bon état quantitatif et un objectif de bon état chimique.

1.3 Définitions

Masse d'eau (ME) Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE.

Masse d'eau de surface (MEsu) Pour les cours d'eau, la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état.

Masse d'eau souterraine (MEsout) Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

Selon la Directive Cadre sur l'Eau, un aquifère représente « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

Une masse d'eau correspond d'une façon générale sur le district hydrographique, à une zone d'extension régionale représentant un aquifère ou regroupant plusieurs aquifères en communication hydraulique, de taille importante. Leurs limites sont déterminées soit par des crêtes piézométriques lorsqu'elles sont connues et stables (à défaut par des crêtes topographiques), soit par des grands cours d'eau constituant des barrières hydrauliques, ou encore par la géologie.

Seuls les aquifères pouvant être exploités à des fins d'alimentation en eau potable, par rapport à la ressource suffisante, à la qualité de leur eau et/ou à des conditions

technico-économiques raisonnables, ont été retenus pour constituer des masses d'eaux souterraines dans le cadre des SDAGE.

Le niveau 1 est attribué à tout ou partie de la 1^{re} masse d'eau rencontrée depuis la surface, le niveau 2 est attribué à la partie d'une masse d'eau souterraine sous recouvrement d'une masse d'eau de niveau 1, etc... Comme l'illustre la figure ci-dessous, une même masse d'eau peut donc avoir, selon la position géographique où l'on se trouve, des ordres de superposition différents.

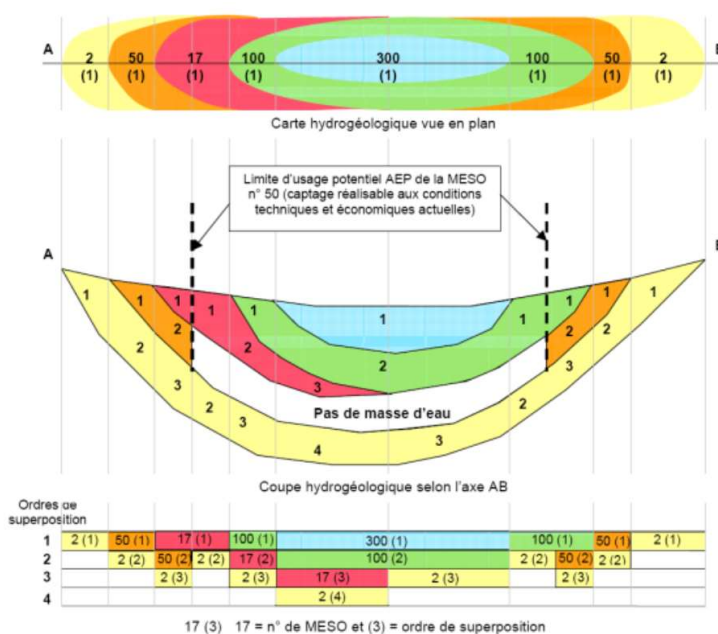


Figure 1 : Schématisation de principe d'une coupe hydrogéologique

Masse d'eau de transition (MEt)

Une masse d'eau de transition est une partie distincte et significative des eaux de surface située à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce, constituant le découpage élémentaire des milieux aquatiques destinés à être l'unité d'évaluation de la DCE.

Masse d'eau artificielle (MEA)

Une masse d'eau artificielle est une masse d'eau créée par l'homme dans une zone qui était sèche auparavant : lac artificiel, canal, ... Ces masses d'eau ont des objectifs

quantitatifs et qualitatifs différents des masses d'eau naturelles: elles doivent atteindre un bon potentiel écologique et un bon état chimique.

Masse d'eau fortement modifiée (MEFM) Sont classées en Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) toutes les masses d'eau de surface significativement remaniées par l'homme et dont l'atteinte du bon état écologique est impossible sans remettre en cause l'objet de la modification.

Si les activités ne peuvent être remises en cause pour des raisons techniques ou économiques, la masse d'eau concernée peut être désignée comme fortement modifiée et les objectifs à atteindre sont alors ajustés : elle doit atteindre un bon potentiel écologique. L'objectif de bon état chimique reste valable, une masse d'eau ne peut être désignée comme fortement modifiée en raison de rejets polluants.

Entité hydrographique Le concept principal du découpage hydrographique est l'entité hydrographique définie par la circulaire n°91-50.

L'entité hydrographique est un cours d'eau naturel ou aménagé, un bras naturel ou aménagé, une voie d'eau artificielle (canal,...), un plan d'eau ou une ligne littorale.

La nature d'une entité hydrographique n'est pas constante sur toute l'entité. Par exemple, un cours d'eau naturel peut être aménagé sur une partie. Tous ces changements peuvent être indiqués en distinguant des sous-milieus sur l'entité.

Les entités hydrographiques sont décomposées en deux types:

les entités hydrographiques linéaires ou cours d'eau,

les entités hydrographiques surfaciques correspondant aux plans d'eau et aux entités linéaires dont les zones larges (supérieures à 50 mètres) sont représentées par des éléments surfaciques. Une entité hydrographique surfacique peut être traversée par un cours d'eau, qui sera nommé cours d'eau principal.

L'identification et la définition des entités hydrographiques relève de la responsabilité des Agences de l'Eau.

Nappe d'eau souterraine Une nappe souterraine est une masse d'eau contenue dans les interstices ou fissures du sous-sol. On distingue deux types de nappes : libres ou phréatiques et captives. Les nappes captives sont piégées sous des formations géologiques imperméables. Le niveau des nappes peut varier en fonction des infiltrations et des prélèvements d'eau.

Les nappes d'eau souterraines sont donc à distinguer des masses d'eau puisque, notamment dans les couches les plus superficielles, certaines nappes peuvent exister sans qu'elles correspondent à des masses d'eau si celles-ci n'ont pas d'enjeux liés à l'eau potable.

Nappe libre vs nappe captive On distingue deux types de nappes :

- Les nappes libres, où la pression de l'eau, à la surface de la nappe, est égale à la pression atmosphérique. C'est le cas lorsque la roche réservoir, c'est-à-dire qui accueille l'eau, affleure à la surface ;
- Les nappes captives, où la pression de l'eau, à la surface de la nappe, est supérieure à la pression atmosphérique. C'est le cas lorsque la roche réservoir est surmontée d'une couche imperméable. Le niveau d'eau ne pouvant dépasser le haut du réservoir, l'eau se met sous pression. La pression peut parfois être suffisante pour que l'eau jaillisse naturellement en surface dans un forage atteignant cette nappe.

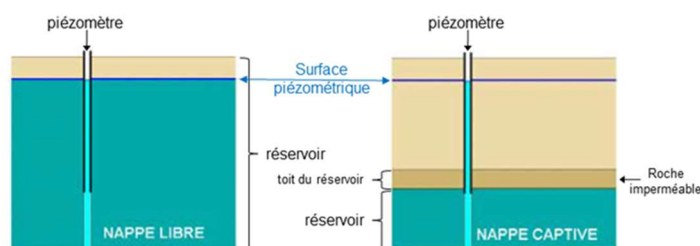


Figure 2 : Schéma des types de nappe

1.4 Présentation des masses d'eau superficielles

Les masses d'eau superficielles sont nombreuses sur le territoire. A chaque masse d'eau principale sont reliées des masses d'eau secondaires puis un ensemble de

chevelus. Ces cours d'eau ont souvent modelé le découpage administratif du territoire. On distingue 5 sous-secteurs hydrographiques sur le territoire :

- Le bassin versant du Moron à l'ouest (FRFR556). Il prend sa source sur le territoire au niveau de la commune de Saint-Savin. Ses affluents prennent quasiment tous leurs sources à l'intérieur du territoire ou à proximité immédiate sur la rive droite du Moron. Le Moron rejoint la Dordogne à la limite des communes de Bourg et de Prignac,
- Le bassin versant de la Virvée (FRFR557D) au centre-sud du territoire. La Virvée prend sa source sur la commune de Marsas. Elle rejoint la Dordogne à la limite est de Cubzac-les-Ponts entre l'autoroute A10 et la ligne LGV où elle est canalisée. La Virvée constitue la limite sud-est du territoire du Scot,
- Le bassin de la Saye (FRFR36) à l'est, le Meudon et la Saye de Melon (ses affluents) au nord est. La Saye traverse l'est du territoire et constitue la limite administrative entre la commune de Laruscade et les communes de Saint-Yzan, Saint-Mariens, Cavignac et Marceneau. Le Meudon partage Laruscade entre le Nord et le Sud avant de rejoindre La Saye au niveau de la commune de Cavignac. La Saye de Melon prend sa source au Nord sur la commune de Donnezac. Elle constitue la limite nord-est du territoire du Scot jusqu'à sa confluence avec la Saye à son entrée sur la commune de Laruscade.
- Le bassin versant de la Livenne (FRFR645) orienté est-ouest au nord du territoire :
 - La Livenne traverse le Nord de la commune de Donnezac d'est en ouest. Son affluent le Donnezac prend sa source dans la commune du même nom et rejoint la Livenne à la sortie de Donnezac,
 - Le ruisseau des Martinettes prend sa source au sud de Donnezac et constitue l'amont de cet affluent de la Livenne.
- Enfin au sud on trouve des petits cours d'eau affluents directs de la Dordogne, parfois canalisés.

Chaque cours d'eau et son bassin versant sont décrits en détail au chapitre 4 du présent document.

1.5 Masses d'eau souterraines

Sur l'ensemble du territoire du SCoT, sept masses d'eau ont été identifiées :

- FRFG024 Alluvions de la Dordogne, Majoritairement libre ;

- FRFG026 Alluvions récentes de la Gironde, Majoritairement captif ;
- FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG, Majoritairement captif ;
- FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain, Majoritairement captif ;
- FRFG073 Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain, Captif ;
- FRFG075 Calcaires, grés et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien captif nord-aquitain, Captif ;
- FRFG080 Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif, Captif.

La liste précédente est présentée depuis le niveau supérieur jusqu'au niveau de le plus profond. L'échelle stratigraphique présentée ci-après permet de se rappeler de la place de ces formations les unes par rapport aux autres :

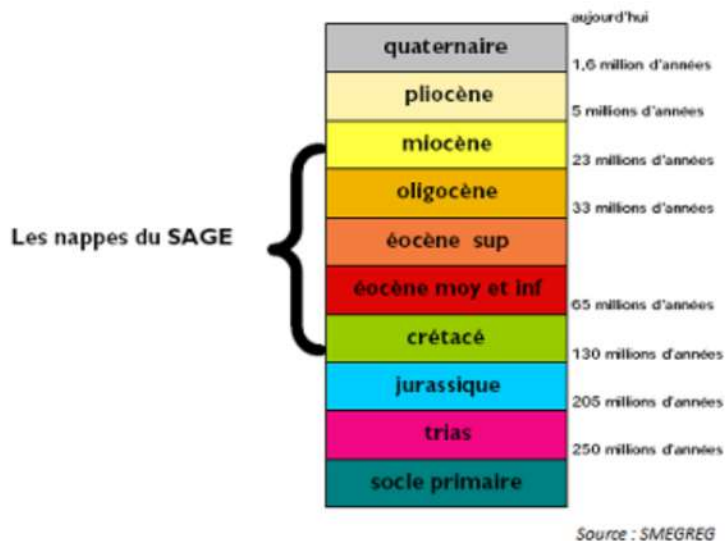


Figure 3 : Echelle stratigraphique des formations présentes en Gironde (source : SMEGREG)

Si les masses d'eau FRFG071, 72, 73, 75 et 80 sont présentes au droit de l'ensemble des communes du territoire, la masse d'eau FRFG024 ne se retrouve qu'au droit d'une partie des communes de Saint-André-de-Cubzac et de Cubzac-les-Ponts.

La masse d'eau FRFG026 se retrouve au droit des communes de Tauriac, Bourg, Prignac, Marcamps, Sain-Gervais et Saint-André-de-Cubzac.

Ces masses d'eau sont dans la majorité des cas captives. Seule la masse d'eau FRFG024 est majoritairement libre.

Le détail des masses d'eau souterraines est décrit au chapitre 5.

1.6 Masse d'eau de transition

Le sud du territoire du SCoT est délimité par la Dordogne qui constitue à ce niveau une masse d'eau de transition. En effet le territoire du SCoT se situe en amont immédiat de l'estuaire de la Gironde. La Dordogne est soumise à la marée, aux remontées salines et aux remontées du bouchon vaseux.

2 Gouvernance et gestion des eaux sur le territoire

2.1 Structures spécifiques

2.1.1 Agence de l'eau Adour-Garonne

L'Agence de l'eau, établissement public de l'Etat, s'appuie sur la connaissance des milieux aquatiques (qualité des milieux, prélèvements, détériorations éventuelles, pressions, ...), pour conduire des actions adaptées aux enjeux de son bassin et à l'objectif à atteindre, c'est-à-dire initialement le bon état des eaux en 2015, reporté à 2021 ou 2027 pour un certain nombre de cours d'eau. Cette démarche lui permet d'intervenir localement, en soutenant tous les secteurs d'activités et tous les usagers de l'eau. L'Agence procède depuis 2010 à l'évaluation de ses politiques afin d'en mesurer l'impact.

Programmer

Le programme d'intervention de l'Agence de l'eau Adour-Garonne permet de décliner les orientations du SDAGE (cf. pages suivantes) sur six ans. Actuellement, le 11^{ème} programme couvre la période 2016 - 2021.

Connaître et évaluer

Grâce aux études qu'elle conduit ou pilote, à ses réflexions prospectives et à son soutien à l'innovation, l'Agence de l'eau cherche à anticiper l'avenir en adaptant le mieux possible ses actions aux évolutions prévisibles à moyen et long terme, notamment celles du climat, de l'économie, de la démographie, de l'énergie et de la réglementation.

Le conseil scientifique de l'Agence contribue en parallèle à la veille scientifique et formule des avis qui orientent sa politique de Recherche, Développement et Innovation.

Enfin, l'Agence est passée d'une logique de moyens à une logique de résultats, comme le fixent les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et du SDAGE, en mesurant l'efficacité de ses politiques d'intervention.

2.1.2 Syndicats de rivières et gestionnaires de bassins versants

Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Saye, du Galostre et du Lary (SIASGL)

Le SIA de la Saye, du Galostre et du Lary a été créé en 1978.

Il englobe les trois bassins versants de la Saye, du Galostre et du Lary, soit une superficie totale d'environ 32 000 ha pour un chevelu d'environ 135 kms (cours d'eau et affluents principaux).

Les compétences du Syndicat sont :

- Gestion globale, concertée et équilibrée des cours d'eau et des milieux aquatiques
- Amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau
- Amélioration de la qualité de l'eau
- Restauration et mise en valeur du milieu aquatique
- Développement coordonné des activités économiques, agricoles et touristiques

Cela se traduit par :

- La mise en place de Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) des bassins versants
- Mise en œuvre de projets à l'échelle des bassins versants (Restauration Continuité Ecologique)
- Participation à l'élaboration de divers outils de gestion :
 - Documents d'Objectifs de sites Natura2000
 - Documents d'Urbanisme

- SAGE Isle/Dronne
- Plan de Gestion d'Etiage Isle/Dronne
- Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
- Suivi des milieux naturels (étiage, crues, sites particuliers...)
- Soutien administratif, technique et réglementaire aux particuliers et aux collectivités
- Sensibilisation à l'environnement et à la gestion des milieux aquatiques.

Syndicat de gestion des bassins versants du Moron et du Blayais

Le Syndicat de Gestion des Bassin Versant du Moron et du Blayais a pour mission la mise en œuvre d'une gestion durable des milieux aquatiques à l'échelle des Bassins versants. Suite à l'évolution réglementaire récente sur la compétence GEMAPI, le Syndicat est devenu syndicat mixte (4 communautés de Communes membres : Grand Cubzaguais Communauté de Communes, Communauté de Communes de Blaye, Communauté de Communes de Latitude Nord Gironde, Communauté de Communes du Fronsadais) au 1er Janvier 2017 et s'est vu confié les items 1,2 et 8 définis à l'article L.211-7 du code de l'environnement. De même, son action intègre aussi l'exécution des mesures et préconisations définies dans le cadre Natura 2000 et la sensibilisation, la communication et la promotion auprès de tous types de publics concernant la gestion de l'eau et les milieux aquatiques. Par ailleurs, le syndicat a également connu un élargissement de son périmètre d'intervention avec l'introduction de 2 Bassins versants jusqu'alors non gérés portant sa gestion sur 9 Bassins versants : La Virvée, Le Moron, Le Mangaud-les Marguerittes, Le Grenet, Le Brouillon, Le Gadeau, Le Saugeron, Le Brias –Maransin et La Renaudiere.

Communauté de Communes de l'Estuaire (CCE)

Fort de son engagement en faveur de l'environnement, la Communauté de Communes de l'Estuaire (CCE) assure depuis juillet 2014 la gestion du bassin versant de la Livenne.

La CCE s'attache à mettre en place une gestion globale et équilibrée du bassin versant, avec une concertation entre les différents riverains et usagers des cours d'eau. Les principaux axes de cette gestion sont les suivants :

- La restauration et l'entretien des berges des rivières : sécurisation du patrimoine bâti riverain et préservation du caractère naturel des cours d'eau.
- La préservation ou l'amélioration de la qualité de l'eau : réduction des sources de pollution et suivi régulier de la qualité.
- La restauration de la continuité écologique : réduction des obstacles à la libre circulation des poissons migrateurs et des sédiments.
- La gestion (entretien et manœuvres) des ouvrages de régulation des niveaux d'eau dans les parties basses : prévention du risque d'inondation tout en garantissant un bon fonctionnement écologique du réseau hydrographique.

La CCE assure également une assistance technique aux communes tout en réalisant l'information, la sensibilisation et la promotion de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques auprès de tous les acteurs locaux (riverains, élus, habitants) afin d'intégrer pleinement les usages en place.

2.1.3 EPTB : SMEGREG, SMIDDEST, EPIDOR

SMEGREG

En 1996, le Conseil général, la Communauté urbaine de Bordeaux et l'Agence de l'eau Adour Garonne, ont élaboré un Schéma directeur d'eau potable sur le département de la Gironde. C'est à cette occasion que les craintes exprimées par la Faculté des sciences de Bordeaux à la fin des années 50 sont confirmées : certaines nappes sont localement surexploitées.

Compte tenu des enjeux et de la complexité du sujet, deux décisions sont prises par les acteurs locaux en 1998 :

- l'élaboration d'un SAGE pour les nappes profondes avec installation d'une CLE cette même année ;
- la création, par la Communauté urbaine de Bordeaux et le Conseil général, du Syndicat mixte d'études et de gestion de la ressource en eau du département de la Gironde (SMEGREG) à qui est confiée l'étude de ressources alternatives aux nappes profondes.

Le SMEGREG a pour objet de contribuer à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, afin de préserver et de valoriser les nappes profondes de Gironde.

Le SMEGREG assure une mission d'expertise et d'information qu'il met en œuvre par des avis, conseils, études et actions de communication.

Il assure aussi une mission de régulation, par laquelle il veille notamment, sur l'ensemble du périmètre syndical et dans le cadre de la déclinaison opérationnelle du SAGE Nappes Profondes de Gironde en :

- garantissant l'optimisation des usages de l'eau des nappes profondes de Gironde (volet économies d'eau et maîtrise des consommations) ;
- respectant les principes de solidarité et de transparence dans la mise en œuvre des projets ;
- l'utilisation et le développement des infrastructures de substitution de ressources en eau.

Depuis 2013 les collectivités à compétence eau potable peuvent adhérer au SMEGREG. En 2014, le Préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne reconnu le SMEGREG en tant qu'EPTB (Etablissement Public Territorial de Bassin) pour les nappes profondes de Gironde, confirmant son rôle pour faciliter la gestion équilibrée de la ressource en eau dans une position d'animateur, de coordinateur et de conseil vis-à-vis des collectivités et de leurs groupements.

SMIDDEST

Selon ses statuts, le SMIDDEST a pour objet "la coordination et la mise en œuvre de toute initiative, ou action conjointe de ses membres, relative à la qualité du cadre de vie, l'environnement, l'aménagement de l'espace, le tourisme, la culture ou le développement économique", toujours en lien avec l'Estuaire de la Gironde.

Ses missions touchent ainsi plusieurs domaines :

- La gestion de l'eau et des milieux aquatiques : c'est la préservation de l'environnement avec le SAGE et la lutte contre le risque d'inondations.
- La Promotion et le Développement de l'Estuaire, pour faire de l'estuaire un grand site de tourisme durable à l'échelle nationale. Le syndicat mène des actions de fond (structuration et mise en réseau des acteurs, conduite d'études, recherche de financements...), et des opérations de promotion (conception d'un magazine annuel, l'Univers de l'Estuaire lien, événementiels, accueils presse...).

- Le gardiennage, la gestion et l'accueil des visiteurs au Phare de Cordouan, plus ancien phare de France, classé Monument Historique depuis 1848 et seul phare en mer au monde encore habité.
- La recherche et la gestion de programmes de financement. Le SMIDDEST a ainsi géré et animé deux programmes européens LEADER (2001-2013) dont l'objectif était d'accompagner le financement de projets locaux de développement dans les domaines du tourisme, du patrimoine, de l'environnement et de l'agriculture. Le syndicat a élaboré une nouvelle stratégie 2014-2020 grâce à laquelle il tente de mobiliser de nouveaux financements pour la période à venir.

EPIDOR

EPIDOR est l'établissement public territorial du bassin de la Dordogne. Son action relève d'une mission d'intérêt général : agir pour une gestion durable de l'eau, des rivières et des milieux aquatiques.

Il a été reconnu par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Adour Garonne en novembre 2006. EPIDOR est membre fondateur de l'association française des EPTB.

L'objectif principal d'EPIDOR est de formuler des stratégies appropriées aux problèmes du bassin versant de la Dordogne et à les mettre rapidement en œuvre en respectant quatre principes :

- Concevoir l'action à l'échelle du bassin versant
- Clarifier les responsabilités et les compétences des différents acteurs dans le respect du principe de subsidiarité
- Mettre en cohérence la politique de l'eau et les autres politiques menées sur les bassins versants (agriculture, urbanisation, industrie)
- Trouver les moyens nécessaires pour mettre en œuvre des politiques ambitieuses sur le bassin versant de la Dordogne.

EPIDOR est organisé en sept grandes missions complémentaires :

- Stratégie et administration générale
- Qualité des eaux
- Quantité d'eau et dynamique fluviale
- Poissons migrateurs et milieux naturels

- Gestion écologique des cours d'eau
- Observatoire de bassin
- Gestion intégrée : schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), plan de gestion d'étiage (PGE), contrats de rivière.

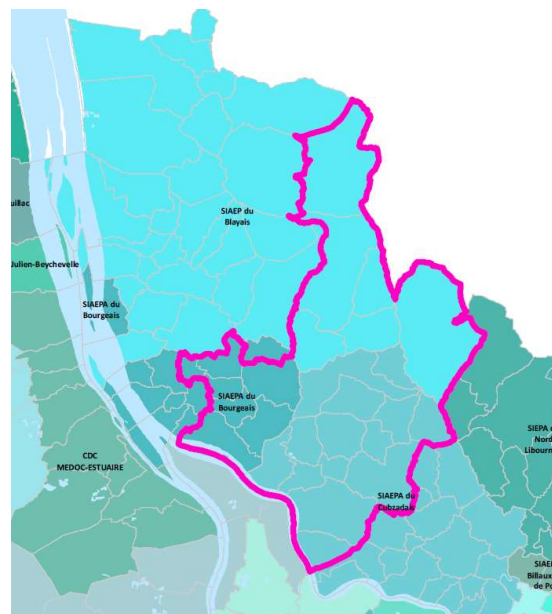
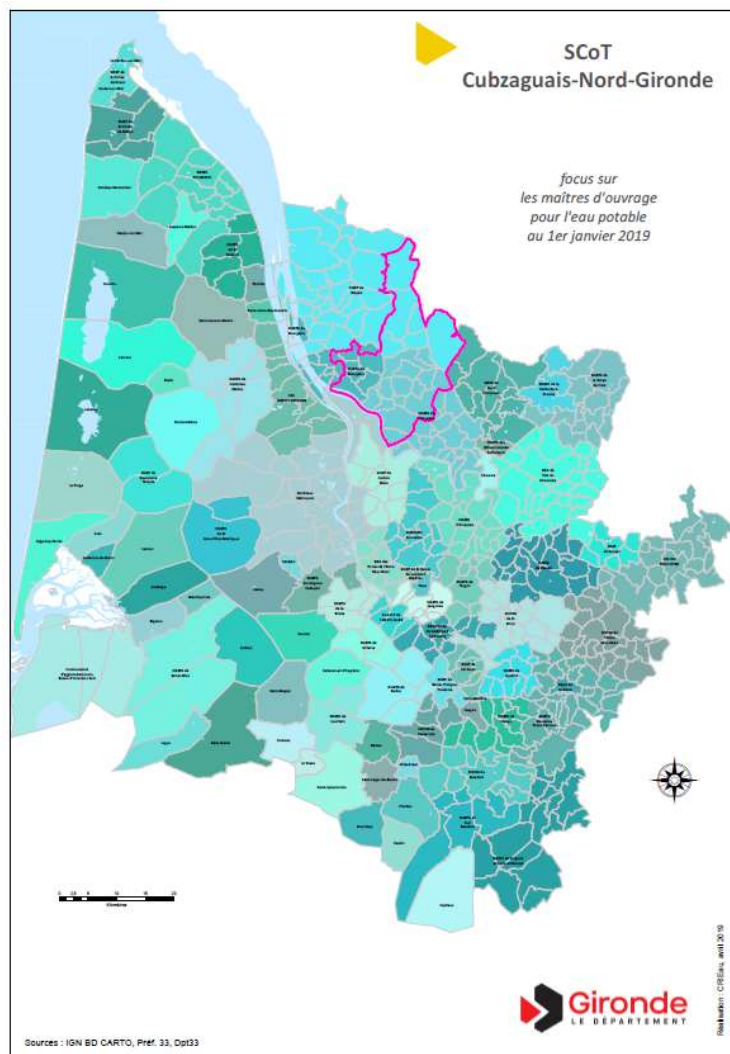
2.1.4 Maîtres d'ouvrage pour l'eau potable et l'assainissement

Syndicats d'eau potable

Le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde se caractérise par la présence de différentes structures en charge de la production et de la distribution d'eau potable. Ainsi, trois maîtres d'ouvrage différents couvrent le territoire du SCoT :

- Le SIAEP du Blayais
- Le SIAEPA des Coteaux de l'Estuaire, anciennement le SIAEPA du Bourgeais
- Le SIAEPA du Cubzaguais.

Ces trois collectivités font partie du SMEGREG.

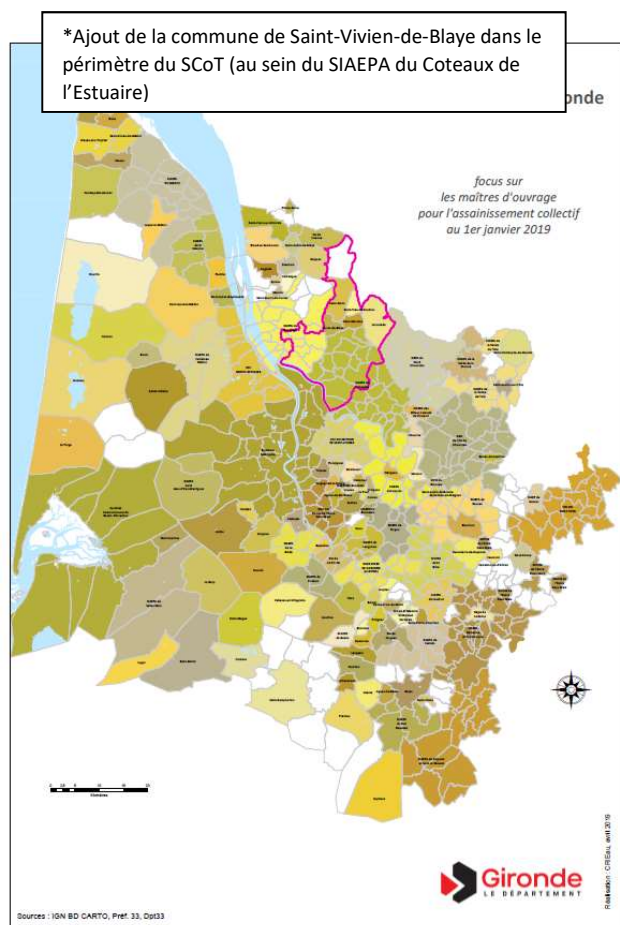


*Ajout de la commune de Saint-Vivien-de-Blaye dans le périmètre du SCoT (au sein du SIAEPA du Coteaux de l'Estuaire)

Carte 1 : Les maitres
d'ouvrage pour l'eau
potable répertoriées sur
le SCoT en 2019 (source :
Amenag'Eau)

Maîtres d'Ouvrage pour l'assainissement

L'assainissement collectif est géré par 2 syndicats et des communes :



Carte 2 : Les maîtres d'ouvrage pour l'assainissement collectif répertoriés sur le SCoT en 2019 (source : Amenag'Eau)



L'assainissement non collectif est contrôlé par 3 SPANC :

- CDC Latitude Nord Gironde,
- SIAEPA du Bourgeais,
- SIAEPA du Cubzadais.

(cf. chapitre 9)

2.1.5 SATESE

Le Service d'Assistance Technique aux exploitants de Stations d'Epuration (SATESE) agit au niveau de l'assainissement collectif sur l'avis technique et le suivi des réalisations de schémas communaux d'assainissement, sur la création ou à l'extension des stations de traitement des eaux usées, sur la création ou à l'extension de réseaux d'assainissement, sur la création de dispositifs de stockage de boues résiduelles.

Le Conseil général apporte aussi une assistance technique aux collectivités dans l'élaboration de leurs schémas communaux et assure, coordonne et anime le réseau des SPANC existants. Il assure la pérennité du bon fonctionnement des stations de traitement des eaux usées du département, afin d'améliorer la qualité des eaux des milieux récepteurs et propose aux élus les techniques les mieux adaptées au traitement des eaux usées domestiques.

2.2 Des démarches ciblées

2.2.1 Directive cadre sur l'eau (DCE)

ZOOM REGLEMENTAIRE GENERALE

Depuis 1975, une trentaine de directives et de décisions communautaires visant à réglementer les usages de l'eau ou les rejets dans le milieu aquatique ont été adoptées et mise en œuvre. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau vise à organiser ces textes en un ensemble cohérent. Elle poursuit un objectif de sécurité de l'approvisionnement en eau et des usages. Protéger à long terme l'environnement aquatique et les ressources en eau est une volonté qui se traduit par un objectif ambitieux d'atteinte du bon état écologique des eaux en 2015. Transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, la DCE a récemment donné lieu à la promulgation de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques qui fournit les outils nécessaires à la reconquête de la qualité des eaux voulue par la DCE.

Ces textes confirment les principes de gestion institués par les lois françaises sur l'eau de 1904, 1984, 1992 et 2006. La DCE engage donc tous les pays de l'Union Européenne à reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Elle fixe non seulement des objectifs de qualité sur l'ensemble des milieux aquatiques (rivières, lacs, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition), mais aussi une méthode de travail.

Elle introduit une obligation de résultats portant sur trois volets, sous peine de sanctions financières lourdes :

- Stopper toute dégradation des eaux et respecter tous les objectifs assignés aux zones protégées ;
- Parvenir c'ici 2015 au bon état quantitatif et qualitatif des eaux superficielles, souterraines et côtières ;
- Réduire les rejets des substances prioritaires et supprimer à terme les rejets des substances « prioritaires dangereuses ».

LA DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU, DITE « DCE »

La Directive du 23 octobre 2000 adoptée par le Conseil et par le Parlement européen définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Cette directive joue un rôle stratégique et fondateur en matière de politique de l'eau européenne. Elle fixe en effet **des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines**. Les directives plus

spécifiques, comme celles relatives à la potabilité des eaux distribuées, aux eaux de baignade, aux eaux résiduaires urbaines et aux nitrates d'origine agricole restent en vigueur.

Si la directive s'inscrit dans la continuité des principes qui gouvernent la gestion de l'eau en France, elle n'en comporte pas moins des innovations substantielles. La principale d'entre elle consiste à rendre nécessaire l'établissement d'objectifs de résultats pour tous les milieux.

2.2.2 Zonages issus des directives cadres

La Directive nitrates et les zones vulnérables aux nitrates

La Directive européenne sur les nitrates a imposé la délimitation de zones vulnérables aux nitrates, comprenant des bassins versants sensibles à la pollution aux nitrates.

Sur le territoire du SCoT, 22 communes sont concernées par ce zonage : Almayrac, Blaye-les-Mines, Cagnac-les-Mines, Carmaux, Combefa, Le Garric, Labastide-Gabausse, Mailhoc, Milhavet, Monestiès, Montauriol, Moularès, Pampelonne, Rosières, Saint-Benoît-de-Carmaux, Sainte-Gemme, Saint-Jean-de-Marcel, Taïx, Tanus, Trévien, Villeneuve-sur-Vère et Virac (arrêté du 31/12/2012).

Ces zones ont une valeur réglementaire, des plans d'action pour la mise en place de piège à nitrates, l'interdiction de l'épandre à certaines périodes, la limitation sur des zones trop pentues, ... y sont rendus obligatoires.

La Directive Eaux Résiduaires Urbaines et les zones sensibles à l'eutrophisation

Le territoire du SCoT dans son ensemble est classé en zone sensible à l'eutrophisation des eaux superficielles. Cette dernière correspond à un enrichissement de l'eau en éléments nutritifs (azote et/ou phosphore) qui provoque un développement accéléré des algues et des végétaux aquatiques. Il est ainsi à l'origine d'un déséquilibre des organismes présents dans l'écosystème aquatique ainsi que d'une dégradation de la qualité des eaux.

2.2.3 SDAGE Adour-Garonne

Institué par la loi sur l'eau de 1992, le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE)** est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la Directive Cadre sur l'Eau (voir encadré) et de la loi sur l'Eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).

L'atteinte du « bon état » est un des objectifs environnementaux de la Directive cadre sur l'eau. Le niveau d'objectif et l'échéancier de reconquête du bon état des eaux fixés par le SDAGE dépendent des causes de dégradation, de la possibilité technique et économique de le résoudre, de la disponibilité des financements... Ainsi, certaines masses d'eau peuvent bénéficier d'un report de délai ou encore d'objectifs moins stricts. Le SDAGE identifie également les masses d'eau fortement modifiées pour lesquelles l'objectif est alors d'atteindre un bon potentiel écologique.



Il détermine aussi les aménagements et les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques, afin de réaliser les objectifs environnementaux, ainsi que les sous-bassins hydrographiques pour lesquels un SAGE devra être réalisé.

Le territoire du SCoT est inscrit sur le grand bassin hydrographique Adour-Garonne. Afin d'avoir une ressource en eau durable, le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 (adopté le 1^{er} décembre 2015) s'est fixé des objectifs pour l'eau (les orientations fondamentales), associées à des mesures (les dispositions), à mettre en place à l'échelle des bassins versants.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 a établi 4 orientations fondamentales :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Réduire les pollutions ;
- Améliorer la gestion quantitative ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Il convient de rappeler que les orientations du SCoT doivent être compatibles avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 ; présentées dans le tableau ci-dessous.

Orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne

A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE

Disposition A32 : Consulter le plus en amont possible les structures ayant compétence dans le domaine de l'eau

Afin de favoriser une plus grande prise en compte des enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques, les communes ou leurs groupements, lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme, s'assurent le cas échéant de leur compatibilité avec le SAGE, en associant la commission locale de l'eau.

À l'échelle communale, les collectivités doivent procéder à la délimitation des secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement (article L. 2224-10 du code général des collectivités locales, article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme) ;

Disposition A36 : Améliorer l'approche de la gestion globale de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructure

Les SCOT et les PLU veillent, en cas de croissance attendue de population, à ne pas accentuer les flux de pollution ni les prélèvements en eau susceptibles d'avoir un impact sur l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau et sur les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Ainsi, les enjeux de préservation de la biodiversité, de préservation voire de reconquête des zones humides, d'accès à la ressource et de qualité des eaux (eau potable et baignade) et de prévention des risques (inondation, ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols, risques de submersion marine ou d'intrusion saline pour les SCOT littoraux) sont examinés dans le rapport de présentation des documents d'aménagement.

Les actions liées à ces enjeux feront au minimum l'objet de mesures palliatives ou de réduction d'impact. Des mesures compensatoires seront envisagées pour améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques à l'échelle du bassin versant. Dans la perspective de réduction des débits naturels liée au changement climatique, les études prospectives analyseront la capacité du milieu à satisfaire la demande en eau et à supporter les rejets des eaux usées, du fait de l'évolution croisée de la démographie et de l'hydrologie naturelle.

Enfin, les SCOT et PLU encourageront les équipements collectifs (terrain de sport, etc.) proposant une gestion économe de la ressource, les économies d'eau, ainsi que la récupération des eaux pluviales lorsqu'elle est justifiée du point de vue économique et sanitaire.

Orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne

Les projets d'aménagements et d'infrastructures veilleront à limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer les capacités d'infiltration des sols à la fois pour limiter la pollution des eaux par temps de pluie et les risques d'inondations dus au ruissellement. Il est souhaitable que la police de l'eau puisse être associée en amont des procédures de DUP pour qu'elles puissent apprécier les enjeux liés à l'eau et formuler leurs recommandations sur les principales caractéristiques du projet envisagé.

L'article L.121-1 du code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer la préservation de la qualité de l'eau, des écosystèmes*, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Ils promeuvent également ces techniques auprès des usagers et en tiennent compte dans les documents d'urbanisme.

Disposition A37 : Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols et la gestion des eaux de pluie

Les SCOT, les PLU, PLU intercommunaux ou à défaut les cartes communales assurent une protection suffisante et cohérente par l'adoption d'orientations d'aménagement, d'un classement ou de règles d'utilisation du sol sur :

- Les zones nécessaires à la gestion des crues* (zones inondables, zones d'expansion de crue, systèmes de gestion des eaux pluviales) ; en intégrant non seulement les risques naturels actuels mais aussi leur éventuelle évolution au regard du changement climatique ;
- Les zones nécessaires au bon fonctionnement et à la recharge des nappes en eau de qualité et en quantité suffisante (notamment celles utilisées pour l'alimentation en eau potable) ;
- Les zones humides et leurs bassins d'alimentation (y compris les dépressions humides récentes issues de la fonte des glaciers) et les petits plans d'eau* ;
- Les espaces de mobilité des rivières et du domaine public maritime ;
- Les espaces nécessaires aux cours d'eau pour jouer leur rôle de corridors biologiques.

Pour mieux gérer les eaux de pluie, dès l'approbation du SDAGE, les collectivités et leurs groupements, partout où cela sera possible et souhaitable, mettent en œuvre :

- Des actions de maîtrise de l'imperméabilisation des sols pour favoriser leur infiltration et minimiser ainsi les ruissellements et des débits de fuite en zone urbaine ;
- Des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales afin de favoriser la recharge des nappes (notamment chaussées drainantes, parkings « perméables », noues paysagères*).

Ils promeuvent également ces techniques auprès des usagers et en tiennent compte dans les documents d'urbanisme.

A38 : Prendre en compte les coûts induits liés à l'eau dans les projets d'urbanisme

Orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne

Le principe de récupération des coûts implique que les projets d'aménagement intègrent les coûts qu'ils induisent du point de vue de la ressource en eau (par exemple pour le traitement de l'eau, l'adduction d'eau potable.). Ces coûts induits pour l'environnement doivent être préalablement évalués et ne peuvent être supportés par les seuls acteurs de l'eau intervenant en bout de chaîne.

Appliquer le principe de la gestion équilibrée de la ressource en eau dans le domaine de l'urbanisme doit permettre d'augmenter la part des coûts évités. Une approche économique de la prise en compte des objectifs du SDAGE et du SAGE au niveau du territoire concerné **est recommandée** dans le rapport de présentation des documents d'urbanisme au regard des perspectives de développement retenues.

A39 : Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

Les documents d'urbanisme intègrent, dans leur rapport de présentation, une analyse des solutions d'assainissement au regard de la capacité d'accueil et de développement de leur périmètre, afin d'assurer l'adéquation de ce développement avec les enjeux de la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Cette analyse repose notamment sur les conditions et les limites de développement de l'assainissement collectif et non collectif.

L'adéquation des moyens liés à l'assainissement avec les enjeux de la qualité de l'eau identifiés sur le territoire oriente les choix d'urbanisation et doit permettre de limiter tout projet d'aménagement lorsque ces moyens s'avèrent disproportionnés. Ils intègrent également une analyse de la disponibilité locale et de l'adéquation entre ressource et besoins en eau potable.

Pour préserver les milieux aquatiques continentaux et littoraux, les collectivités territoriales et leurs groupements réalisent, conformément à l'article L. 2224-10-3° et 4° du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial visant la limitation de l'imperméabilisation des sols, la maîtrise du débit des eaux de ruissellement et éventuellement le stockage et le traitement des eaux pluviales, et prévoient des règles d'urbanisme spécifiques pour les constructions nouvelles, privilégiant une gestion des eaux pluviales à la parcelle (sauf cas dûment justifiés).

B - Réduire les pollutions

B24 : Préserver les ressources stratégiques pour le futur* (ZPF)

Les zones à protéger dans le futur (ZPF) sont des secteurs stratégiques, identifiés sur la carte B24, qui doivent faire l'objet d'une politique publique prioritaire de préservation des ressources en eau utilisées aujourd'hui et dans le futur pour l'alimentation en eau potable. Une vigilance particulière est nécessaire afin de prévenir la détérioration de l'état des masses d'eau concernées.

Orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne

À l'intérieur de ces zones, des zones à objectifs plus stricts (ZOS) peuvent être définies. Dans ces zones où la ressource est utilisée aujourd'hui pour l'alimentation en eau potable, les objectifs de qualité plus stricts peuvent être définis afin de réduire le niveau de traitement pour produire de l'eau potable.

Les ZPF dans leur globalité ont vocation à centraliser l'ensemble des moyens visant à protéger qualitativement et quantitativement les ressources en eau nécessaires à la production d'eau potable, en vue de la préservation ou de la récupération de la qualité, par la mise en œuvre des dispositions de gestion qualitative et quantitative.

L'État et ses établissements publics procèdent d'ici 2021 à la mise à jour de la délimitation de ces zones selon une méthode harmonisée à l'échelle du bassin. Ils associent à cette mise à jour les représentants des acteurs concernés.

Cette mise à jour est validée par le comité de bassin. Conformément à l'article L. 212-3 du code de l'environnement, les SAGE prennent en compte ces zones. Une première étape sera la mise en œuvre, si nécessaire, de plans de surveillance venant en complément des contrôles réglementaires. Les documents d'urbanisme prévoient des zonages compatibles avec les enjeux de protection de ces zones.

D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques

D27 : Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux

L'autorité administrative prend, là où c'est nécessaire, des mesures réglementaires de protection adaptées aux milieux abritant des espèces protégées identifiées (réserves naturelles, arrêtés préfectoraux de protection de biotope,) et incite à la prise en compte de ces milieux dans les documents de planification et d'urbanisme.

D38 : Cartographier les milieux humides

Les inventaires de zones humides disponibles, notamment ceux des SAGE ou SRCE, doivent être pris en compte par les documents de planification dans le domaine de l'eau, les documents d'urbanisme et par les dossiers de projets d'ouvrages ou d'aménagement...

D43 : Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires

L'instruction des projets de travaux ou d'aménagement par l'autorité administrative peut s'appuyer sur les inventaires des zones humides et les enjeux de leur préservation.

Dans les zones humides visées à l'article L. 211-3 du code de l'environnement et dans les zones humides désignées comme stratégiques pour la gestion de l'eau, les projets soumis à autorisation ou à déclaration ayant pour conséquence une atteinte à ces zones par leur assèchement, leur mise en eau ou leur remblaiement, ne sont pas compatibles avec les objectifs du SDAGE et du PGRI. Les documents d'urbanisme et les PAPI doivent intégrer, dans

Orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne

le zonage et la réglementation des sols qui leur seront applicables, les objectifs de préservation des zones humides.

D45 : Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection

Les documents de planification et de programmation de l'eau ou de l'urbanisme sont compatibles avec les exigences écologiques, en particulier d'habitats, des espèces remarquables des milieux aquatiques ou humides classées menacées et quasi-menacées de disparition (liste D44). Ils prennent en compte les prescriptions édictées dans les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées lorsqu'ils existent...

D48 : Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique

Pour contribuer au rétablissement de l'hydrologie naturelle, à la prévention des inondations et à la gestion des cours d'eau en période d'étiage, notamment du fait des évolutions climatiques, les collectivités territoriales ou leurs groupements intègrent dans leur projet d'aménagement et leurs documents d'urbanisme les options techniques suivantes :

- Favoriser la reconquête de zones naturelles d'expansion de crues ou de zones inondables après les avoir répertoriées (y compris zones humides des marais littoraux et retro-littoraux, les espaces tampons de submersion marine) ;
- Promouvoir le ralentissement dynamique naturel dans les bassins versants (zones humides, haies, talus, couverts végétaux hivernaux, espaces boisés canaux...) à l'échelle d'entités hydrographiques cohérentes permettant de faciliter l'infiltration et la rétention des eaux dans les sols en s'assurant de la non-augmentation des risques en amont de ces aménagements ;
- Restaurer les espaces de mobilité* des cours d'eau et les zones tampons littorales (les marais littoraux et retro-littoraux, les espaces tampons de submersion marine), préserver leur dynamique prenant en compte les spécificités des zones littorales et estuariennes (gestion de trait de côte et des cordons dunaires), des zones de montagne (régimes torrentiels et transports solides) et des zones de plaine (érosion de berges et divagation latérale), et mobiliser le levier de l'acquisition foncière comme outil de préservation et de gestion de ces espaces, notamment par la mise en œuvre de baux environnementaux.

2.2.4 SAGE Nappes Profondes

Le territoire du SCoT est concerné par le SAGE Nappes Profondes de Gironde, élaboré par le SMEGREG à l'échelle du département girondin. Le SAGE a fait l'objet d'une première révision qui a été approuvée par arrêté préfectoral le 18 juin 2013.

Le SAGE Nappes Profondes poursuit plusieurs objectifs :

- La gestion équilibrée des nappes du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène et du Crétacé ;
- Maitriser la surexploitation à grande échelle des nappes de l'Eocène et du sommet du Crétacé supérieur ;
- Maitriser la surexploitation locale de la nappe de l'Oligocène ;

Ces objectifs ont pour traduction la mise en œuvre d'une politique à l'échelle départementale organisée donc autour de quatre enjeux majeurs :

- Economiser l'eau ;
- Identifier et mettre en œuvre des ressources de substitution ;
- Améliorer la qualité des eaux souterraines dans l'objectif d'atteinte du bon état des eaux ;
- Gérer les prélèvements
- .

Pour assurer la pérennité de la ressource à long terme, le SAGE a fixé des Volumes Maximums Prélevables Objectifs (VMPO) selon les nappes profondes et les unités de gestion (UG) à partir du modèle MONA (Modélisation du bassin Nord-Aquitain). Suite à une comparaison entre VMPO et les volumes prélevés dans ces unités de gestion, il apparaît que les unités de gestion Eocène Centre et Campano-Maastrichtien centre sont déficitaires. L'objectif est donc de diminuer ces prélèvements dans ces nappes.

VMPO en Mm ³ /an	Centre	Médoc-estuaire	Littoral	Nord	Sud	TOTAL
Miocène	12,0	3,0	12,0	pas de réservoir miocène	12,0	39,0
Oligocène	48,0	7,0	22,0	pas de réservoir oligocène	2,0	79,0
Éocène	38,3	7,5 Es 1,5 Eim 6,0	6,6 Es 1,8 Eim 4,8	7,0 Es 1,0 Eim 6,0	non testé réservoir discontinu	59,4
Campano- Maastrichtien	2,5	1,0	2,5	2,0	0,5	8,5
Cénomano- Turonien	4,0	1,0	non testé réservoir trop profond	non testé réservoir trop profond	12,0	17,0
Total	104,8	19,5	43,1	9,0	26,5	202,9

Figure 4 : VMPO (en m³/an) fixés par le SAGE Nappes Profondes concernant le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde encadré en rouge (source : SAGE Nappes Profondes de Gironde)

Le SAGE Nappes Profondes identifie aussi un objectif de prélèvement d'eau potable de 80m³ par habitant par an à l'horizon, voire 75m³/hab/an dans les secteurs ruraux (toutes ressources confondues), ce qui correspond approximativement aux valeurs constatées en 2008 en Gironde.

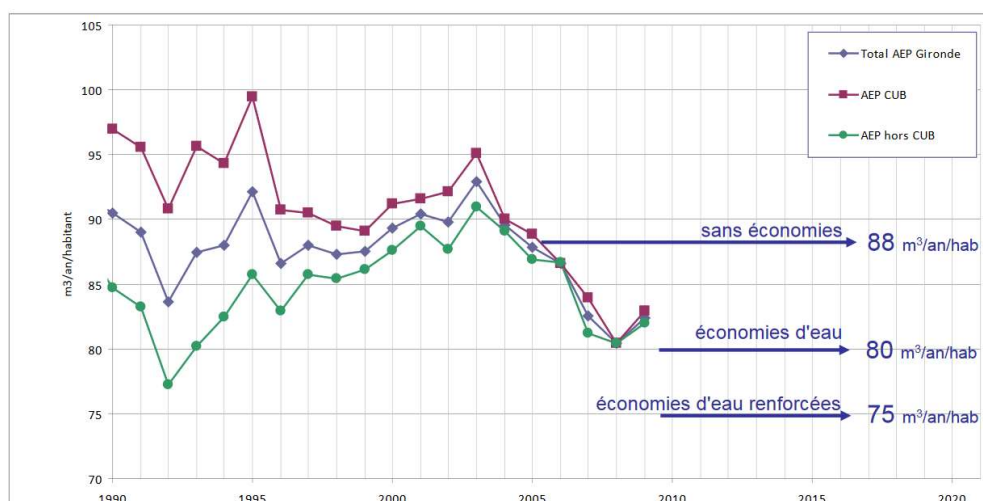


Figure 5 : Evolution du prélèvement par habitant pour l'alimentation en eau potable toutes ressources confondues depuis 1990 et objectifs de la politique d'optimisation des usages de l'eau (source : SAGE Nappes Profondes approuvé)

Pour l'alimentation en eau potable, les économies d'eau relèvent :

- D'une part de la réduction des pertes en distribution ;

- D'autre part de la maîtrise des consommations.

D'après le SAGE, l'objectif de 80m³/hab/an peut être atteint sans effort supplémentaire, c'est-à-dire :

- En réduisant les pertes annuelles en distribution de 5 millions de m³ (2,5 sur le réseau de la CUB et 2,5 sur les réseaux hors Bordeaux Métropole, soit une réduction équivalente à celle constatée depuis l'approbation du SAGE en 2003. Pour les réseaux hors Bordeaux Métropole, et donc pour les réseaux du SCoT du Sud Gironde, ce résultat peut être obtenu en amenant les performances des services les moins efficaces à la moyenne départementale et en maintenant les performances des autres à leur niveau actuel. La poursuite du développement de la sectorisation et du ciblage des actions correctives doit permettre ce résultat ;
- En poursuivant, avec les moyens actuels, la politique d'incitation à la maîtrise des consommations (diagnostics des équipements publics, micro-substitutions, équipement en matériel hydro-économiques, etc.).

DES DIAGNOSTICS DE RESEAUX AEP ET SECTORISATION REALISES SUR LE TERRITOIRE DU SCoT

Compte-tenu des volumes perdus sur les réseaux de distribution d'eau potable (de 20 à 50 % en Gironde), **le SAGE Nappes profondes impose aux communes ou aux syndicats d'eau**, depuis sa première approbation, **la réalisation de diagnostics de leurs réseaux et de leur fonctionnement**. Cette obligation s'est étalée sur plusieurs années selon des priorités et des financements spécifiques prévus.

L'objectif d'un diagnostic de réseau d'alimentation en eau potable est de proposer, au vu des éléments techniques et économiques mis en évidence, une politique d'intervention aux élus et techniciens pour une bonne gestion du patrimoine collectif, qu'il s'agisse des infrastructures existantes ou de la ressource en eau.

L'ensemble du territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde est identifié comme « **prioritaire** » selon le SAGE Nappes Profondes. A ce jour, toutes les communes ont réalisé ce diagnostic.

Le SAGE impose également aux collectivités eau potable la mise en place d'une sectorisation en zone déficitaire, ce que les syndicats du territoire ont également réalisé.

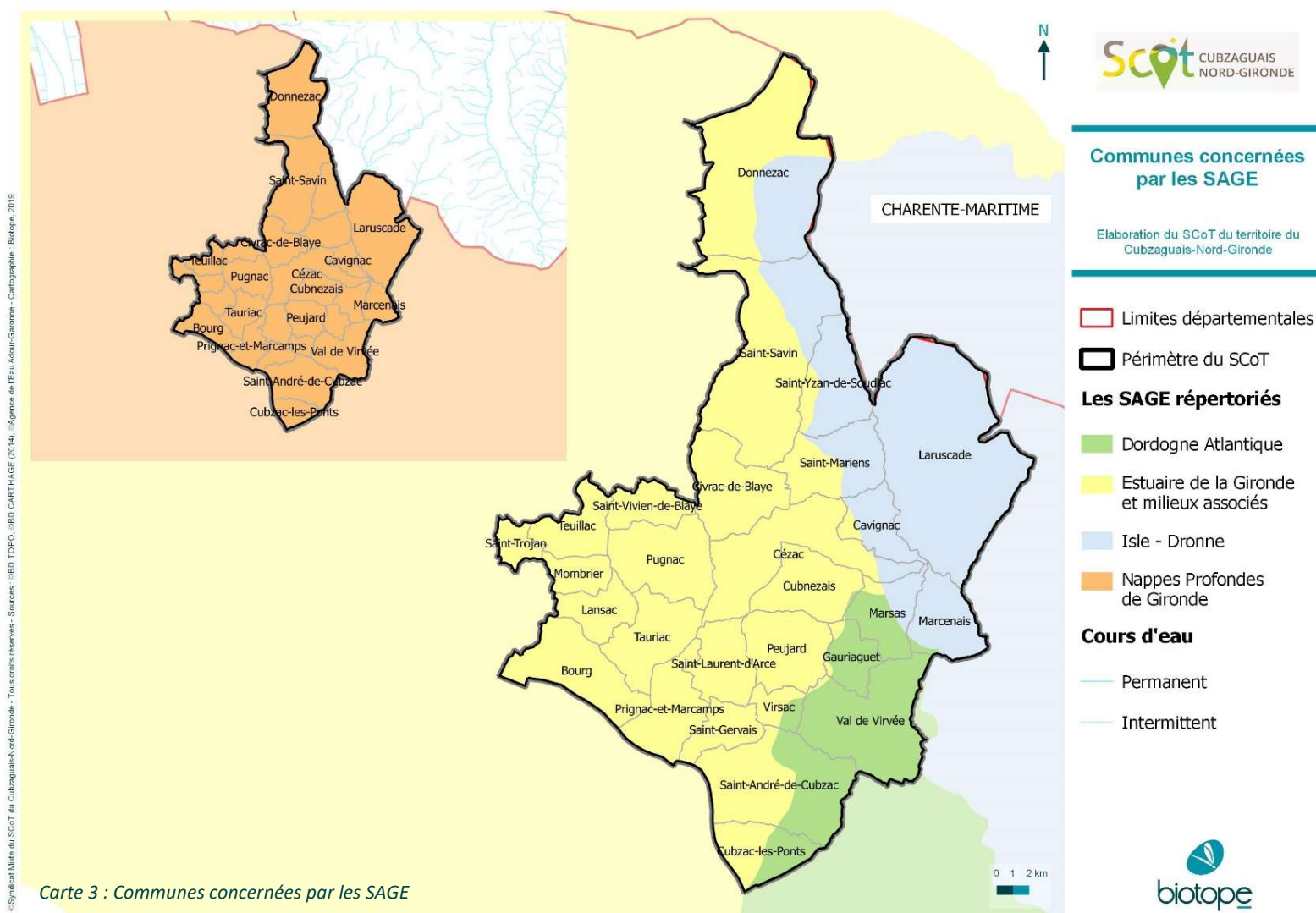
2.2.5 Les autres SAGE

Outre le SAGE Nappes Profondes, plusieurs SAGE sont répertoriés sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord Gironde :

- Le SAGE Isle – Dronne ;
- Le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés ;
- Le SAGE Dordogne Atlantique.

Rappelons que ces schémas ont une portée réglementaire : le SCoT doit être compatible avec les orientations fixées par le SAGE.

Les enjeux de chacun des SAGE sont décrits dans le tableau présenté après la carte.



Carte 3 : Communes concernées par les SAGE

SAGE	Description	Enjeux
SAGE Dordogne Atlantique	En cours d'élaboration, porté par EPIDOR.	- Améliorer la qualité des eaux en luttant contre les pollutions diffuses, notamment nitrates et phytosanitaires, - Restaurer la dynamique fluviale, - Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations et à l'étiage, - Préserver la biodiversité, notamment les poissons migrateurs.
SAGE Isle Dronne	En cours d'élaboration, porté par EPIDOR.	- Réduction du risque d'inondations, - Amélioration de la gestion des étiages, - Amélioration de la qualité des eaux, - Préservation du patrimoine naturel et des milieux aquatiques, - Valorisation touristique des vallées de l'Isle et de la Dronne.
SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés	Mis en œuvre depuis le 30 août 2013, porté par le Syndicat Mixte pour le Développement Durable de l'Estuaire de la Gironde.	- L'environnement global et la place de l'estuaire dans son bassin versant, - 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 risque d'inondation, - L'organisation des acteurs.

Tableau 1 :Description des SAGE

2.2.6 Contrat de rivière

Seule la Dordogne fait l'objet d'un contrat de rivière.

Le bassin de la Dordogne Atlantique correspond à la fraction aval du bassin versant de la Dordogne comprise entre Limeuil (confluence de la Vézère et de la Dordogne) et Ambès (amont de l'estuaire de la Gironde). Il s'étend sur 730 km², concerne les départements de la Dordogne et de la Gironde, 4 Pays et 102 communes.

Le bassin de la Dordogne Atlantique est la partie la plus peuplée et la plus urbanisée du bassin de la Dordogne. Il voit transiter toute l'eau collectée sur le bassin de la Dordogne. Il est le passage obligé pour les poissons migrateurs qui remontent vers leurs frayères puis redescendent vers l'océan. La Dordogne, riche d'un patrimoine et d'une culture de la vie fluviale, a joué et joue encore un rôle structurant pour ce territoire.

Progressivement, les collectivités ont pris conscience de la nécessité d'agir pour préserver le développement potentiel que représente une rivière en bon état. Le contrat de rivière Dordogne Atlantique est né de ce mouvement, en 2004, sous l'impulsion décisive du Pays du Grand Bergeracois, du Pays du Libournais et de l'établissement EPIDOR. Il a reçu l'agrément du comité de bassin Adour Garonne le 12 février 2008 et a été signé le 16 mai de la même année. Il se déroulera jusqu'en 2013.

Le contrat de rivière représente un engagement moral et financier des différents partenaires, notamment les communautés de communes, pour agir selon cinq axes :

- Améliorer la qualité de l'eau,
- Préserver le lit, les milieux et les espèces,
- Gérer la ressource en eau,
- Mettre en valeur le patrimoine culturel et les paysages,
- Développer un tourisme respectueux de l'environnement.

Le contrat de rivière est piloté par le comité de rivière qui regroupe l'ensemble des acteurs du territoire : élus, propriétaires riverains, administrations, usagers... Sa composition a été validée par un arrêté interpréfectoral en septembre 2005.

Le contrat de rivière est une action soutenue par l'Agence de l'eau Adour Garonne, le Conseil Régional d'Aquitaine, le Conseil Général de la Gironde, le Conseil Général de la Dordogne, le Pays du Grand Bergeracois et le Pays du Libournais. Il est animé par EPIDOR.

2.2.7 PGE

Les cours d'eau du sud-ouest font souvent l'objet d'une forte baisse des débits en été. Lorsque ceux-ci sont très marqués, les répercussions sur la biodiversité inféodée aux milieux aquatiques sont particulièrement notables. C'est pourquoi, une grande partie du bassin Adour-Garonne est concernée par l'application de Plan de Gestion des Etiages (PGE).

Le PGE est un outil contractuel qui définit les règles de partage de l'eau entre les différents usagers du bassin et les besoins des milieux pendant la période où elle manque (1er juin – 31 octobre). Les prélèvements ne peuvent être supérieurs à la ressource disponible et doivent permettre de respecter les Débits Objectifs d'Etiage (DOE) au moins huit années sur dix.

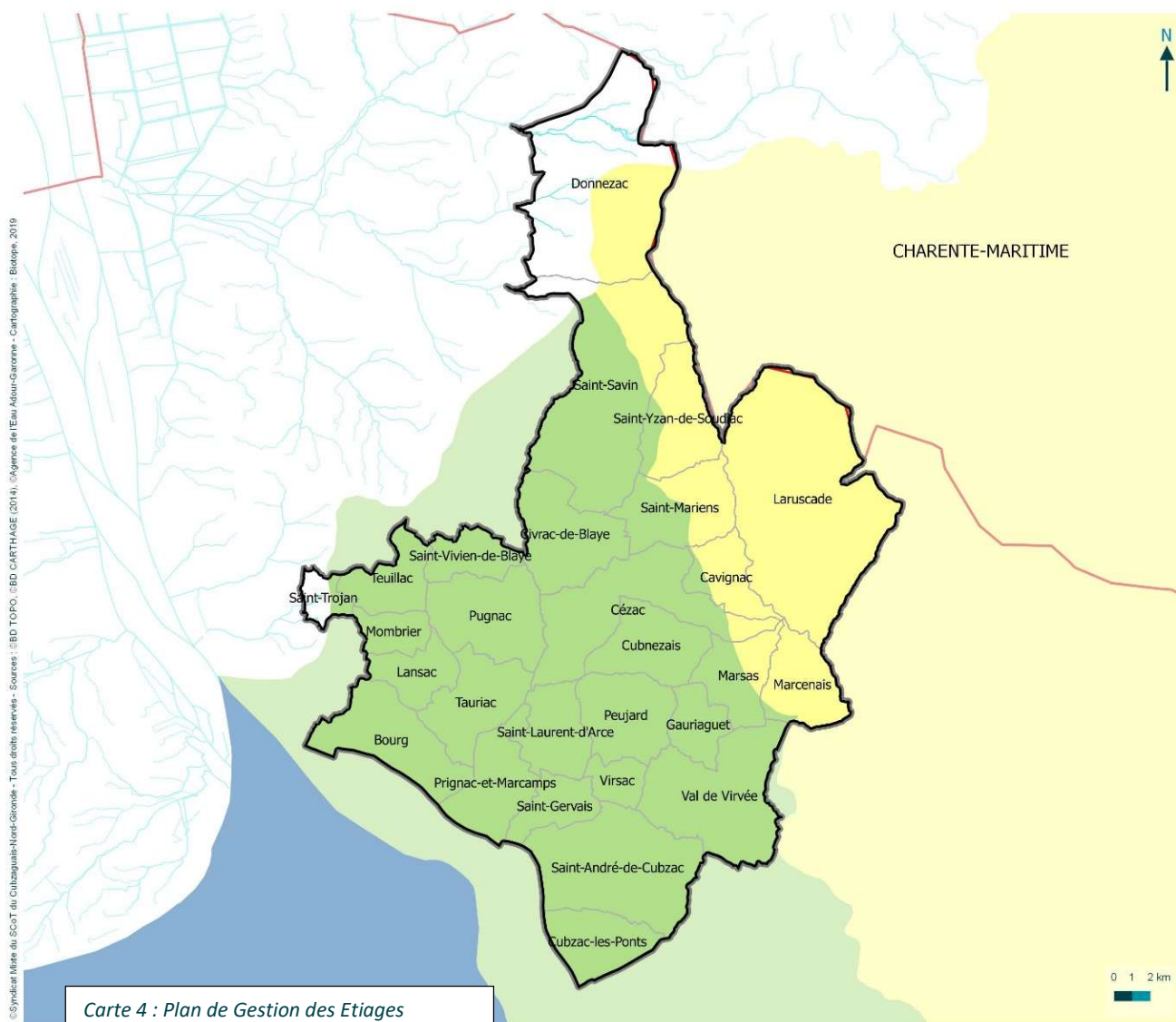
Les observations réalisées par l'Observatoire national des étiages (ONDE) en période estivale montrent le plus souvent des débits d'étiage faibles qui, s'ils sont trop marqués, peuvent porter atteinte à l'état physico-chimique et l'état écologique des cours d'eau.

Sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde, deux PGE sont répertoriés :

- Le **PGE Dordogne Vézère**, validé en 2009 et porté par EPIDOR. Le bassin Dordogne-Vézère ne manque pas de ressources en eau à l'échelle annuelle mais souffre cependant d'un régime d'étiage naturel relativement sévère en cas de sécheresse. Cette sensibilité de la ressource aux régimes des pluies rend particulièrement vulnérables les usages qui s'appuient sur des petits cours d'eau ou quelques sources. Ces prélèvements, qui sont souvent non négligeables vis-à-vis de la ressource, fragilisent les écosystèmes qui les supportent. Sur une large partie du bassin, le lien entre aménagement du territoire et ressource en eau a pu être occulté par certaines années d'abondance, mais les étiages récents ont fait resurgir le risque de pénurie (source : PGE du bassin Dordogne Vézère) ;
- Le **PGE Isle – Dronne**, engagé en 2000 par EPIDOR. Un comité d'élaboration rassemblant les représentants des collectivités, des usagers et des services de l'Etat est constitué. Il valide les orientations du projet et approuve le PGE définitif. Un groupe de travail technique est également constitué afin de suivre les travaux du bureau d'étude choisit pour élaborer le PGE. Cinq orientations ont été définies : la révision des valeurs de DOE et DCR sur la Dronne à Bonnes et sur l'Isle à Bénévent ; la déclinaison des valeurs de DOE et DCR des points nodaux sur les surfaces irriguées dans les bassins déficitaires ; la création de ressource de substitution sur les bassins prioritaires et la gestion inter départementale de la retenue de Maillet.

La vulnérabilité des cours d'eau à l'étiage dépend de multiples facteurs qui contribuent à modifier le régime des eaux :

- L'imperméabilité du sol et le drainage des eaux vers l'aval (urbanisation, certaines pratiques agricoles, ...) ;
- La modification de la morphologie des cours d'eau par recalibrage, qui accélèrent l'écoulement vers l'aval ;
- La disparition des zones humides (par drainage, assèchement, ...). Telles des éponges, elles emmagasinent l'eau temporairement ou en permanence et permettent ainsi une recharge plus régulière des nappes souterraines et restituent l'eau stockées, retardant ainsi l'arrivée de l'étiage.



Carte 4 : Plan de Gestion des Etiages



Plan de Gestion des Etiages

Elaboration du SCoT du territoire du
Cubzaguais-Nord-Gironde

Limites départementales

Périmètre du SCoT

Plan de Gestion des Etiages

DORDOGNE VEZERE

ISLE - DRONNE

GARONNE ARIEGE

Cours d'eau

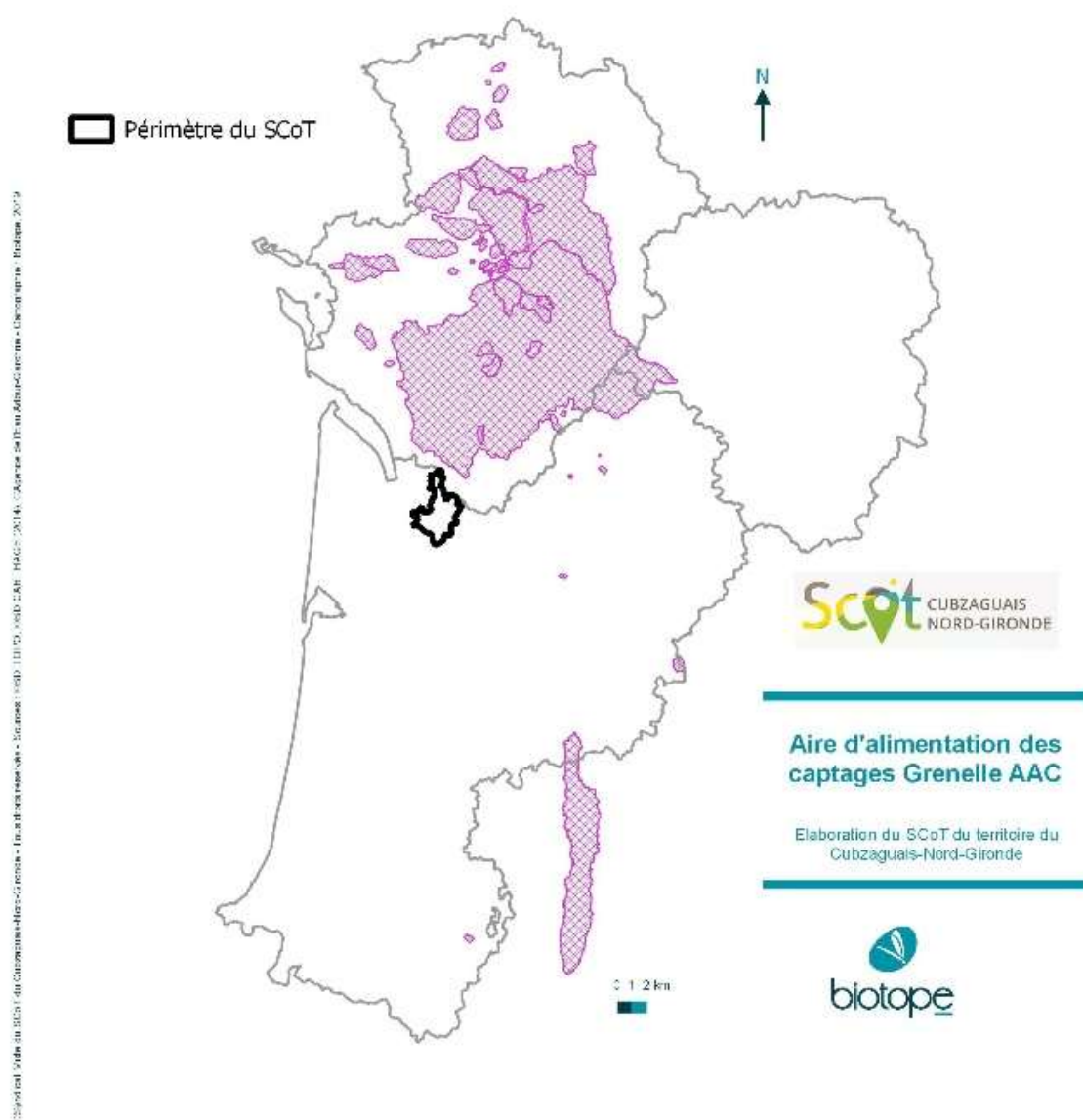
Permanent

Intermittent



2.2.8 Captages prioritaires Grenelles

Lors des tables rondes du Grenelle de l'Environnement, la préservation à long terme des ressources en eau utilisées pour la distribution d'eau potable a été identifiée comme un objectif particulièrement prioritaire. Une des actions qui a été retenue pour répondre à cet objectif et traduite dans le projet de loi de programmation relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement est d'assurer la protection de l'aire d'alimentation de 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses.



Carte 5 : Aires d'alimentation des captages Grenelle de Nouvelle Aquitaine

Sur le territoire du SCoT, aucun captage Grenelle n'est présent en 2019.

2.2.9 TRI/PGRI/PAPI/PPRI

Trois types d'inondations peuvent survenir :

- Les *inondations de plaine* : dues à un débordement des cours d'eau ou à une remontée de la nappe phréatique ;
- Le *ruissellement en secteur urbain* : lors de très fortes précipitations (orages violents de printemps et d'été), les réseaux d'évacuation des eaux pluviales ne parviennent plus à collecter et à faire transiter les eaux recueillies sur les surfaces imperméables (toitures, parking, chaussées) ;
- Les *coulées de boue* : ce phénomène se produit lors de fortes pluies orageuses d'été, essentiellement dans les secteurs de pentes moyennes, de talwegs ou encore de terres à l'interface des terrains agricoles et des zones urbanisées qui n'absorbent plus.

La gestion du risque inondation peut passer par différents stades, de la connaissance des aléas à leur surveillance, en passant par des mesures de protection actives et leur planification dans l'urbanisme réglementaire :

- La *connaissance des aléas* : cela passe par le recensement des zones inondables. Sur le territoire, plusieurs documents permettent d'appréhender l'aléa lié au débordement des cours d'eau : les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI), les atlas des zones inondables (AZI) et des études spécifiquement sur certains secteurs ;
- La *surveillance de la montée des eaux et alerte météorologiquement* (rôle de Météo France, du service d'annonce des crues et de la Sécurité Civile) ;
- Les *études et travaux* : afin de diminuer le risque ou les conséquences d'une inondation, des travaux peuvent être réalisés. Ils font généralement suite à des études hydrauliques et aboutissent notamment à des travaux sur les cours d'eau (curage, recalibrage, endiguement, ...) et sur son bassin versant (création de bassins de rétention, amélioration des réseaux de collecte des eaux pluviales, préservation de surfaces perméables, de zones tampons, ...) ;
- La *maîtrise de l'urbanisme* : dans les zones soumises au risque d'inondation, la meilleure prévention consiste à préserver les champs d'expansion des crues de façon à ce qu'ils jouent pleinement leur rôle d'écêtement de la lame d'eau. Un Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation (PPRI) peut également être mis en place.

Le PGRI Adour-Garonne

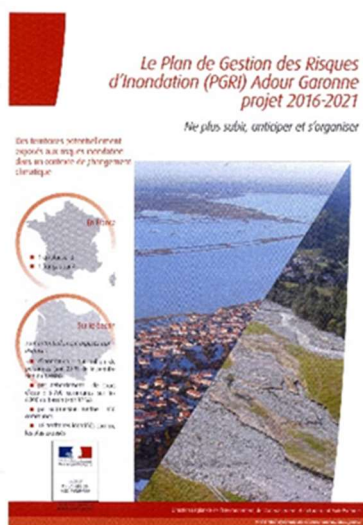
Le Plan de Gestion des Risques d’Inondation sur le bassin Adour-Garonne est un document de référence au niveau du bassin pour les six ans à venir. Il est élaboré sous l’autorité du préfet coordonnateur de bassin, en concertation avec les représentants des collectivités territoriales, des acteurs économiques, des associations et en cohérence avec la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d’Inondation.

L’objectif du PGRI est de réduire les conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l’environnement, le patrimoine culturel et l’activité économique sur le bassin et ses 18 territoires identifiés à risques importants. Il a été conçu avec la volonté d’accompagner et de contribuer à dynamiser les démarches déjà engagées, sans les entraver (PAPI, PSR, PPR, etc.).

Le PGRI Adour Garonne définit six objectifs stratégiques, déclinés en dispositions, pour la période 2016-2021.

- Développer des gouvernances, à l’échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d’actions ;
- Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant l’ensemble des acteurs concernés ;
- 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’inondation, 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.

Certaines dispositions sont traductibles dans les documents d’urbanisme tels que les SCoT et les PLU. Le tableau suivant liste ces dispositions.



Objectifs stratégiques du PGRI Adour Garonne

OBJECTIF 4. Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondations dans le but de réduire leur vulnérabilité

- La prise en compte du risque d'inondation pour un aménagement durable des territoires contribue à augmenter leur résilience et donc leur compétitivité. L'intégration de la problématique des risques naturels, dont l'inondation, dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme, constitue une priorité réaffirmée dans ce PGRI. Des synergies sont à développer entre les politiques publiques d'aménagement durable des territoires et la prévention des risques, dans le respect de l'environnement.
Les documents de planification comme les SCOT et PLU seront les outils privilégiés de l'intégration du risque inondation dans les politiques d'aménagement durable des territoires.

D4.5

Améliorer la prise en compte du risque inondation dans les documents d'aménagement et de planification d'urbanisme SCOT, PLU, notamment en formalisant des principes d'aménagements permettant de réduire la vulnérabilité des territoires concernés.

Dans une optique de long terme, prendre en compte de nouvelles données sur les aléas, notamment :

- les conséquences du changement climatique,
- les risques d'érosion dans les réflexions d'aménagement des zones littorales,
- les risques torrentiels (érosion, transport solide et inondations) dans les secteurs de montagne.

D4.8

Favoriser une approche urbanistique et paysagère des projets d'aménagement intégrant et valorisant la place des espaces inondables à préserver ou reconquérir comme un élément primordial du cadre de vie, en leur redonnant un usage adapté (ex : aménagements de berges en ville ...). Valoriser les expériences innovantes et exemplaires en la matière.

D 4.9

En aléa fort et en secteurs à forts enjeux socioéconomiques et contraints en terme de foncier constructible, promouvoir la mise en œuvre de projet de renouvellement urbain intégrant le risque inondation et garantissant une réduction de la vulnérabilité (relocalisation / densification sur secteurs moins exposés, dispositions constructives adaptées...).

D 4.11

Les collectivités ou leurs groupements prennent les mesures nécessaires dans les programmes d'aménagement des agglomérations pour limiter les risques de crues et leurs impacts sur les biens et les personnes, notamment en limitant l'imperméabilisation des sols, en maîtrisant l'écoulement des eaux pluviales et en conservant les capacités d'évacuation des émissaires naturels.

D 4.12

Améliorer la conception et l'organisation des réseaux de manière à diminuer leur vulnérabilité et augmenter leur capacité de résilience, en association avec les différents opérateurs (axes de circulation, transport et distribution énergie, traitement et adduction eau potable, traitement et évacuation eaux usées, transports routiers et ferroviaires, distribution denrées alimentaires)

OBJECTIF 5. Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements

- Cet objectif s'inscrit dans la poursuite et le développement des synergies et cohérences à mettre en œuvre en matière de gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau, de préservation de l'environnement, de gestion et de prévention des risques d'inondation. L'ensemble de ces 8 dispositions sont donc communes avec le SDAGE 2016-2021, et sont relatives aux domaines suivants :
 - la préservation de la dynamique naturelle des cours
 - d'eau,
 - l'entretien des cours d'eau,
 - la maîtrise des ruissellements et de l'érosion.

D 5.2

Favoriser la reconquête de zones naturelles d'expansion ou de zones inondables après les avoir répertoriées (y compris zones humides des marais littoraux et rétro-littoraux, les espaces tampons de submersion marines) ;

D 5.3

Promouvoir le ralentissement dynamique naturel dans les bassins versants (zones humides, haies, talus, couverts végétaux hivernaux, espaces boisés ...) à l'échelle d'entités hydrographiques cohérentes permettant de faciliter l'infiltration et la rétention des eaux dans les sols en s'assurant de la non augmentation des risques en amont de ces aménagements ;

D 5.5

Restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et les zones tampons littorales (les marais littoraux et retro-littoraux, les espaces tampons de submersion marine) et préserver leur dynamique prenant en compte les spécificités des zones littorales et estuariennes (gestion de trait de côte et des cordons dunaires), des zones de montagne (régimes torrentiels et transports solides) et des zones de plaine (érosion de berges et divagation latérale).

Mobiliser le levier de l'acquisition foncière comme outil de préservation et de gestion de ces espaces, notamment par la mise en œuvre de baux environnementaux.

Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, les PPRI et les documents d'urbanisme (SCoT et en l'absence de SCoT, PLU et cartes communales) doivent être compatibles avec le PGRI Adour-Garonne 2016-2021.

TRI Bordeaux

En France, un territoire à risques importants d'inondation (TRI) désigne une partie du territoire national, constituée de communes entières, où les enjeux humains, sociaux et économiques potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants^{1,2,3}. La notion de TRI a été introduite lors de la transposition en droit français de la directive inondation du 23 octobre 2007 visant à donner un cadre cohérent au niveau européen pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondations. Après une évaluation des risques d'inondation en France en 2011 au niveau de chaque bassin hydrographique, 122 TRI ont été définis en 2012 dont 16 de portée nationale.

Le TRI doit être caractérisé comme un assemblage de communes centré autour d'un pôle urbain dont l'inondation est susceptible de toucher directement ou indirectement le territoire.

Le TRI est une poche d'enjeux située dans une zone d'inondabilité potentielle (EAIP), sur laquelle une cartographie détaillée du risque (aléa et enjeux) est élaborée et rapportée à la Commission Européenne. L'échelle du TRI est distincte de l'échelle de gestion du risque – celle des stratégies locales de gestion des risques d'inondation – qui devra être définie à une échelle hydrographique ou hydrosédimentaire cohérente.

Les communes de Bourg, Prignac et Marcamps, Saint-Gervais, Saint-André de Cubzac et Cubzac les Ponts font partie du TRI de Bordeaux (fluvial, débordement de cours d'eau, et maritime, submersion marine).

Un PAPI sur la Dordogne

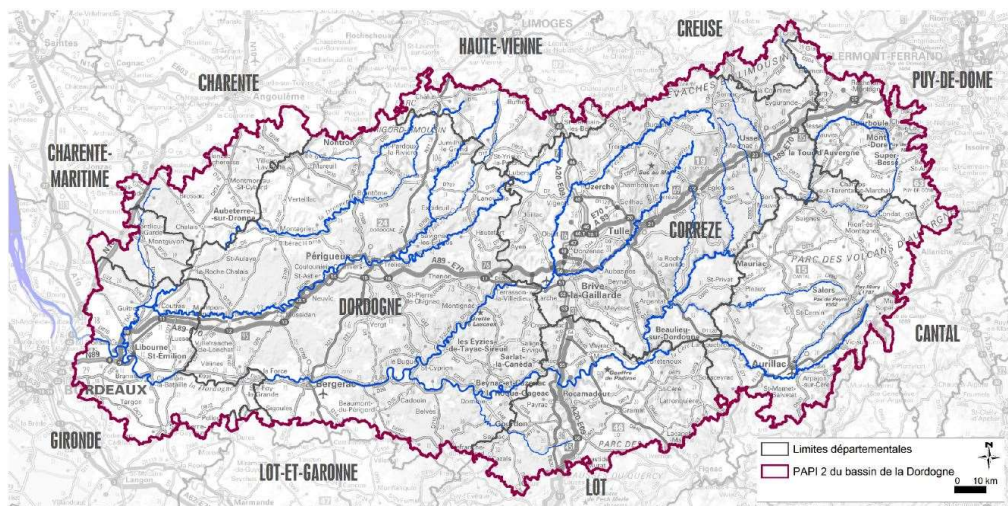


Figure 6 : Périmètre du PAPI de la Dordogne (source : Programme d'Actions de Prévention des Inondations Bassin de la Dordogne / Dossier de présentation du périmètre / 2015-2019)

EPIDOR porte la réalisation d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations, dit PAPI, sur la Dordogne. L'animation de ce second PAPI se fera de façon étroite avec la mise en place de stratégies locales sur les quatre Territoires à Risques important d'Inondation du bassin de la Dordogne.

Les objectifs sont les suivants :

- Stopper l'augmentation du nombre de territoires soumis au risque d'inondation :
 - en évitant d'aggraver les crues et les phénomènes d'inondation (accélération des écoulements, réduction de l'espace de mobilité des cours d'eau, disparition des zones humides et des champs d'expansion de crues, augmentation des ruissellements, ...) ;
 - en évitant d'urbaniser en zone potentiellement inondable.
- Réduire la vulnérabilité des populations et des activités en zone inondable :
 - en développant la culture du risque (apprendre à vivre avec les inondations) ;
 - en favorisant une meilleure intégration des risques d'inondation dans la gestion des territoires afin de permettre une plus grande résilience (développer une capacité d'adaptation afin de mieux supporter l'inondation) ;
 - en gérant mieux les ouvrages de protection existants dans les secteurs exposés.

Le PAPI s'articule également autour de 7 axes de travail :

- L'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- La surveillance, la prévision des crues et des inondations ;
- L'alerte et la gestion de crise ;
- La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Le ralentissement des écoulements ;
- La gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Bien que n'ayant pas de portée réglementaire, ce schéma de gestion doit être pris en compte dans le SCoT car il met en place une gouvernance et une harmonisation sur une échelle territoriale globale.

Le PAPI de l'Estuaire de la Gironde

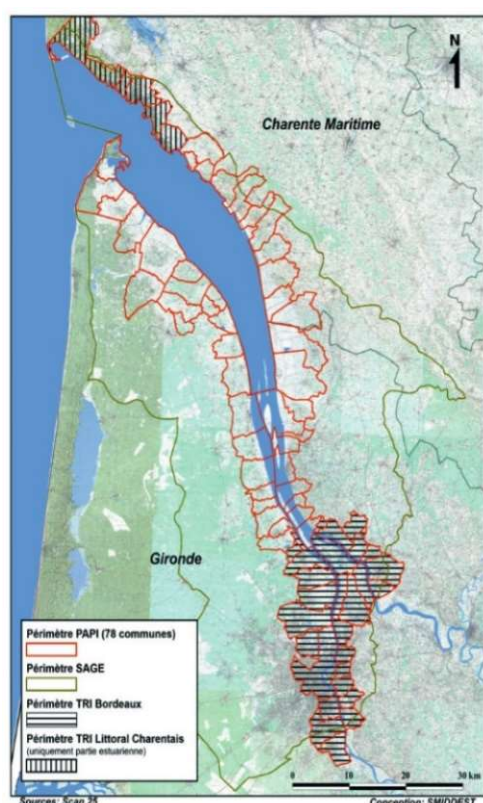


Figure 7 : Périmètre du PAPI de l'Estuaire de la Gironde (source : Programme d'Actions de Prévention des Inondations de l'Estuaire de la Gironde / 2016-2021)

Le SMIDDEST porte la réalisation d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations, dit PAPI, sur l'Estuaire de la Gironde. L'animation de ce PAPI se fera de façon étroite avec la mise en place de stratégies locales sur les 78 communes concernées (17 en Charente-Maritime et 61 en Gironde) par un risque d'inondation par débordement de l'estuaire. Ce périmètre englobe deux Territoires à Risque important d'Inondation, celui de Bordeaux et la partie royannaise du TRI Littoral charentais.

Les grands enjeux de ce territoire sont les suivants :

- Un pôle urbain dynamique en amont ;
- Des menaces pesant sur la qualité des eaux, des milieux et sur la biodiversité ;
- Un territoire exposé à plusieurs types de risques : naturels et pollutions accidentelles ;
- Les impacts potentiels du changement climatique ;
- L'éclatement administratif ;

- Un territoire enclavé et une population fragile.

Le PAPI s'articule également autour de 7 axes de travail :

- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Surveillance et prévision des crues et des inondations ;
- L'alerte et la gestion de crise ;
- Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Ralentissement des écoulements ;
- Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Bien que n'ayant pas de portée réglementaire, ce schéma de gestion doit être pris en compte dans le SCoT car il met en place une gouvernance et une harmonisation sur une échelle territoriale globale.

Les PPRI

Qu'est-ce qu'un PPRI ?

Un évènement potentiellement dangereux, ou aléa, n'est un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels, des impacts sur l'environnement. Il importe donc que la société, comme l'individu, s'organisent pour y faire face en développant, en particulier, l'information préventive. Pour réaliser cette information préventive, une Cellule d'Analyses des Risques et d'Information Préventive (CARIP) a été constituée dans chaque département.

C'est elle qui a la charge de la réalisation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), répercuté à l'échelon communal en Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et en Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Les éléments qui suivent reprennent en grande partie les informations du DDRM de la Gironde. Le DDRM constitue une première base d'informations dans le domaine des risques majeurs, pouvant être complété par des études locales spécifiques permettant de préciser le risque (degré de l'aléa, secteurs concernés, etc.).

ZOOM REGLEMENTAIRE

Le SCoT doit intégrer la problématique des risques dans le processus de coordination des politiques sectorielles, en vue de déterminer les conditions permettant d'assurer la prévention de ces risques (article L.101-2 du code de l'Urbanisme). Sa réalisation aboutira à une localisation pertinente des espaces intercommunaux de développement.

Les **Plans de Prévention des Risques (PPR)** ont été institués par la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiés par l'article 16 de la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

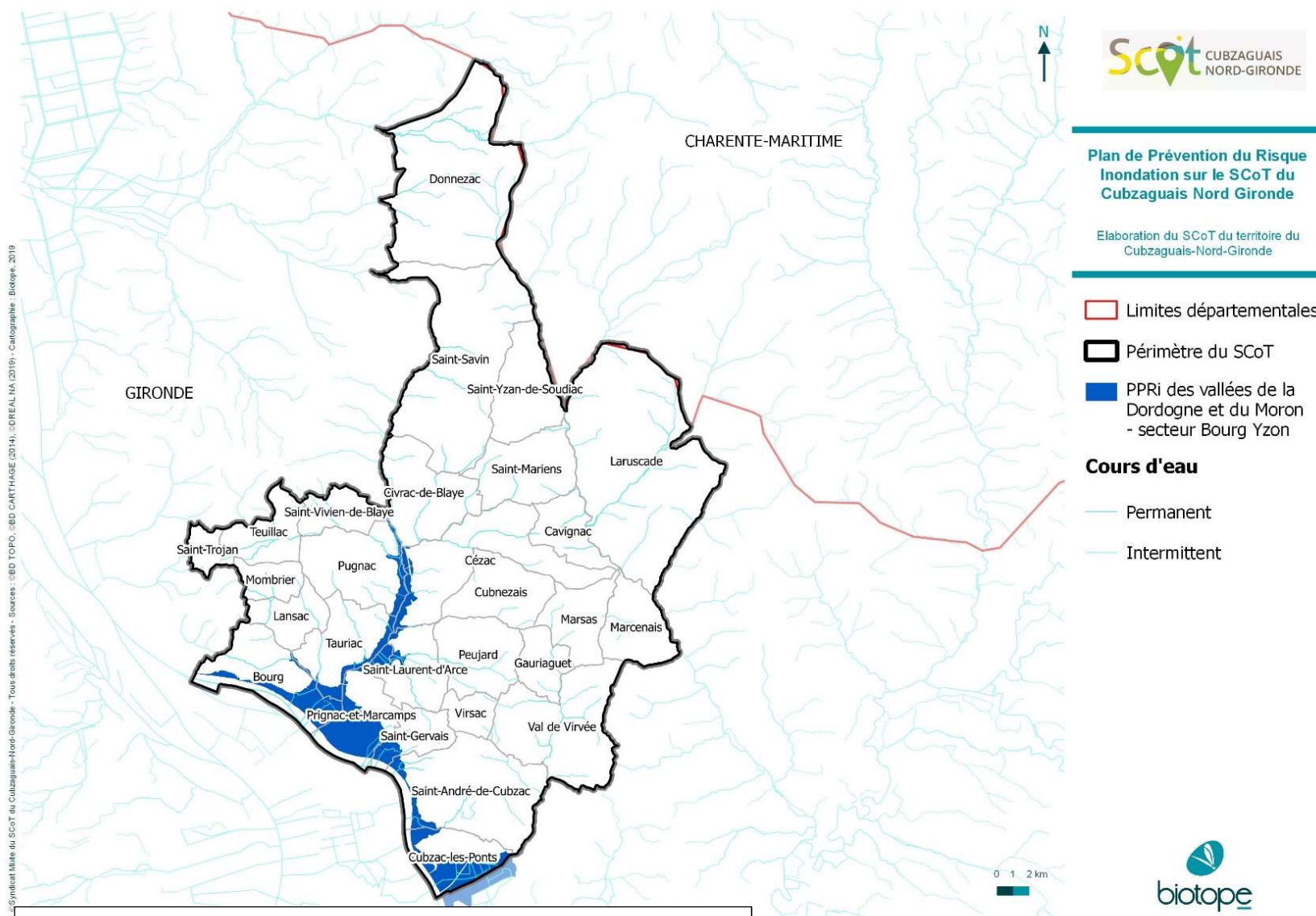
Les PPR sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique après avoir été soumis à l'avis des conseils municipaux concernés, à la procédure de l'enquête publique et avoir été approuvé par arrêté préfectoral. Ils doivent être annexés aux documents d'urbanisme conformément à l'article R.126-1 du Code de l'Urbanisme. Ces documents remplacent désormais tous les autres outils spécifiques de prévention des risques (Plan de Surface Submersible, article R.111-3 du Code de l'Urbanisme et Plan d'Exposition aux Risques).

Le **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** a été institué par la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004. Obligatoire pour toute commune soumise à un risque majeur identifié par un **Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)** approuvé ou par un **Plan Particulier d'Intervention (PPI)** pour les risques technologiques, il est fortement recommandé pour toutes les autres communes et doit faire l'objet d'une révision régulière.

Les PPRI sur le territoire du SCoT

Sur le territoire sur SCoT il n'existe qu'un seul et unique PPRI : la PPRI des Vallées de la Dordogne et du Moron (secteur Bourg-Yzon), approuvé le 9 mai 2005. Ce PPRI concerne les débordements des cours d'eau ainsi que la submersion marine.

9 communes sont concernées par ce PPRI comme le montre la carte page suivante.



Carte 6 : Plan de Prévention du Risque Inondation sur le SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde

Analyse des PPRI par rapport à l'urbanisation

Sur les communes de Saint-Gervais, Cézac, Prignac-et-Marcamps, Pugnac, Saint-Laurent-d'Arce et Tauriac, l'ensemble du zonage du PPRI est classée en zone « rouge ». Ces secteurs concernent principalement des espaces naturels et agricoles situés le long de la Dordogne et du Moron, et ont vocation à être préservés de toute urbanisation du fait de leur inscription en zone « rouge » dans le plan de prévention (à vocation d'inconstructibilité). Ces espaces doivent absolument conserver cette vocation car ils correspondent à la zone d'expansion de crue centennale de la Dordogne. Notons que sur certaines communes (Tauriac, Prignac-et-Marcamps, Saint-Gervais) la zone « rouge » du PPRI affecte également des zones bâties existantes : l'aléa y est fort (hauteur d'eau ou vitesse importante). Les communes de Cubzac-les-Ponts, Saint-André-de-Cubzac et Bourg, sont concernées par des zones « bleues », qui renvoient à la zone inondable des secteurs urbanisés ou leurs abords, et où la construction est autorisée sous réserve de réglementations particulières.

Certaines communes, qui exposent une implantation originelle à proximité du cours d'eau, devront en outre prendre en considération les limites à l'urbanisation induites par le règlement du PPRI, aussi bien pour organiser spatialement leur développement que pour travailler sur l'évolution de leur lisière urbaine (exemple : Bourg, Prignac-et-Marcamps).

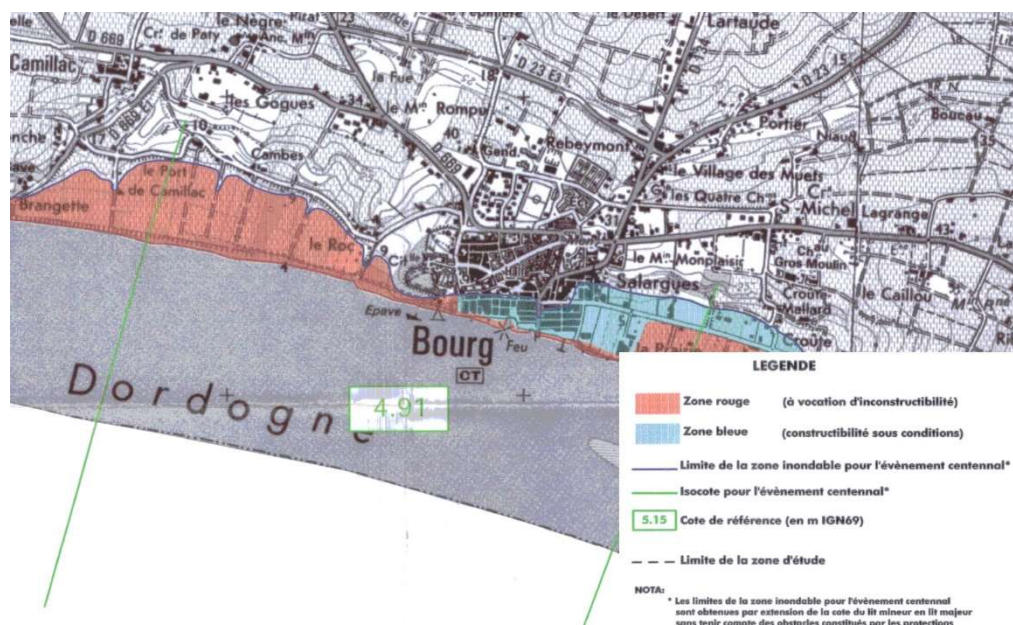


Figure 8 : Limites du PPRI qui peuvent influencer sur l'évolution des centralités urbaines sur Bourg (source : SOGREAH)

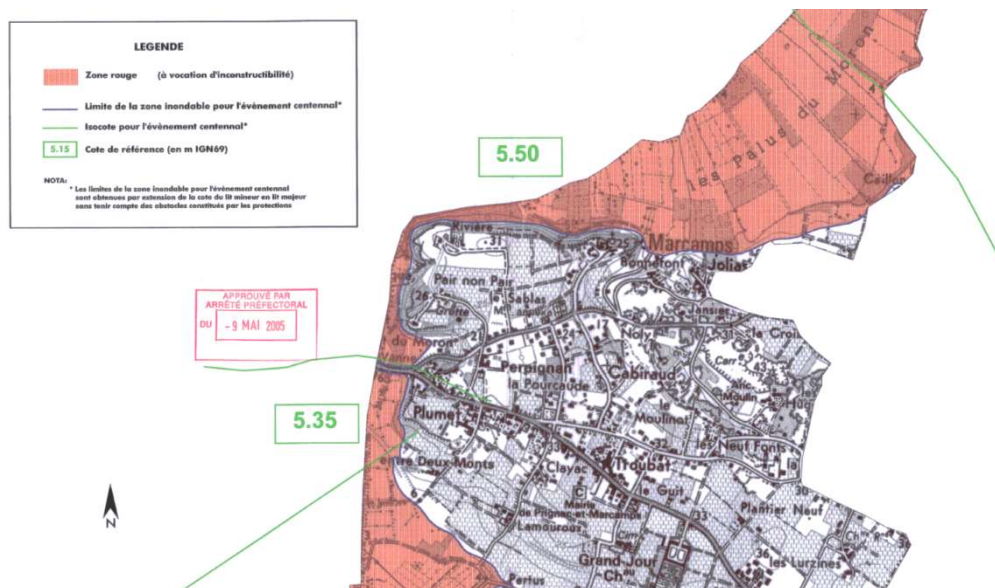


Figure 9 : Limites du PPRI qui peuvent influencer sur l'évolution des centralités urbaines sur Bourg (source : SOGREAH)

Il convient de noter également qu'une grande partie des communes de Cubzac-les-Ponts et Prignac-et-Marcamps est inscrite en zone « rouge », limitant ainsi les perspectives d'évolution du centre urbain.

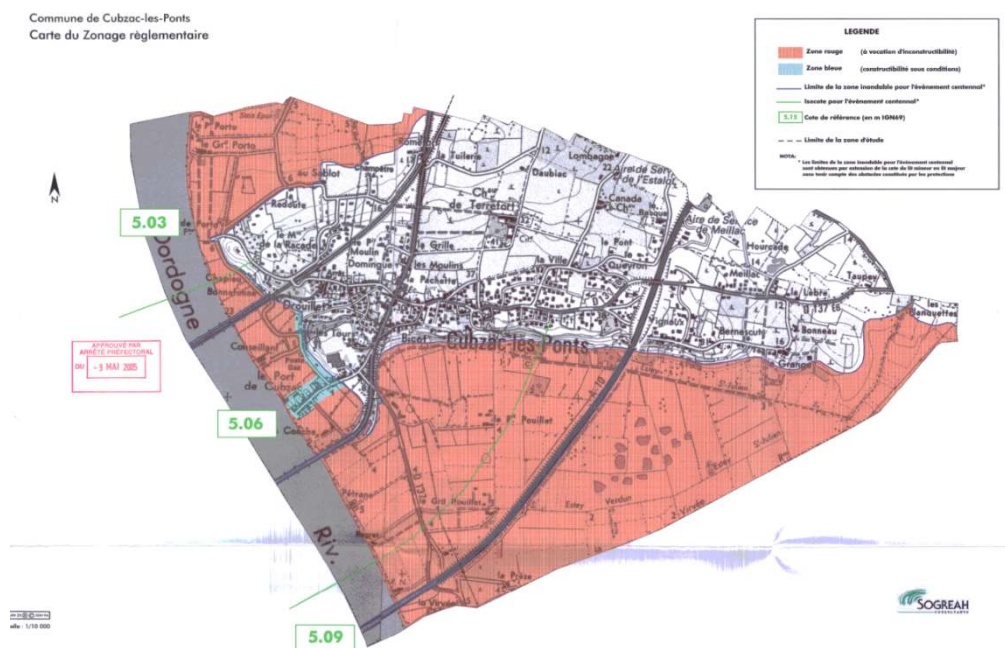


Figure 10 : Emprise du PPRI sur la commune de Cubzac-les-Ponts (Source : SOGREAH)

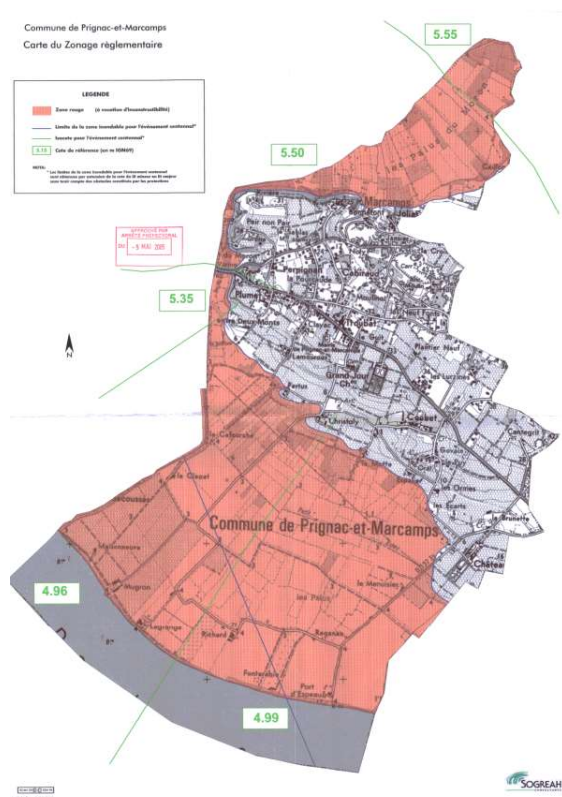


Figure 11 : Emprise du PPRI sur la commune de Prignac-et-Marcamps (Source : SOGREAH)

Synthèse sur les PPRI

Le tableau suivant présente de façon synthétique les contraintes des PPRI pour l'urbanisation des communes concernées. Sont indiqués dans le tableau par « x » les communes sur lesquelles une zone rouge et/ou une zone bleue est identifiée :

	PPRi	Zone rouge	Zone bleue	Secteur urbain concerné	Part surface communale concernée par la zone rouge (estimation)
BOURG	x	x	x	Zone bleue	10-50%
CEZAC	x	x		non	< 10%
CUBZAC LES PONTS	x	x	x	zone bleue	> 50%
PRIGNAC ET MARCAMPES	x	x		non	> 50%
PUGNAC	x	x		non	< 10%
SAINT ANDRE DE CUBZAC	x	x	x	zone bleue	< 10%
SAINT GERVAIS	x	x		non	10-50%
SAINT LAURENT D'ARCE	x	x		non	< 10%
TAURIAC	x	x		<i>un peu au sud</i>	10-50%

Tableau 2 : Synthèse des PPRi

3 Zonages réglementaires et inventaires de biodiversité

Sur le territoire du SCoT sont répertoriés :

- Douze Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), réparties en sept ZNIEFF de type I et cinq ZNIEFF de type II ;
- Quatre sites Natura 2000, uniquement des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
- Deux sites classés et trois sites inscrits ;
- Une Réserve Mondiale de Biosphère.

3.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF constitue le principal inventaire national du patrimoine naturel. Amorcée en 1982 par le ministère de l'Environnement, l'identification sur le territoire français (métropole et DOM) de ces zones est progressivement devenue un élément majeur de notre connaissance du patrimoine naturel et une base objective pour la mise en œuvre de la politique de protection des espaces.

A ce jour, le territoire du Grand Cubzaguais compte sept ZNIEFF de type I et cinq ZNIEFF de type II.

Toutefois, le nombre de ZNIEFF répertoriées sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde est susceptible d'évoluer au cours du temps. En effet, depuis l'élaboration du premier inventaire dans les années 1990, les connaissances naturalistes et scientifiques ont progressé, le territoire a été modifié que ce soit naturellement ou sous l'effet du changement des pratiques agricoles et forestières, de l'urbanisation ou des nouvelles infrastructures. De même, la perception des milieux naturels par les différents acteurs de l'environnement a nettement évolué.

Le ministère chargé de l'Environnement a engagé, entre 1999 et 2015, la modernisation de l'inventaire des ZNIEFF en vue de produire un inventaire dit de « deuxième génération ». Aujourd'hui, l'inventaire des ZNIEFF est entré dans une phase de mise à jour continu afin de diffuser l'information le plus rapidement possible, d'améliorer les connaissances ainsi que la prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagements mais également d'ajuster l'information sur les espèces et les milieux au plus près de leur évolution. En Aquitaine, l'actualisation s'est achevée en 2017.

De ces nouveaux inventaires, il convient de relever que certaines ZNIEFF n'ont aujourd'hui plus raison d'être. En effet, plusieurs sites qui présentaient des milieux d'intérêt sont aujourd'hui artificialisés ou n'accueillent plus les espèces qui avaient justifié la désignation du site.

Tableau 3 : ZNIEFF identifiées sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde (Source : INPN, 2019)

ZNIEFF	COMMUNE(S) DU SCoT CONCERNEE(S) PAR LE ZONAGE	CARACTERISTIQUES
ZNIEFF I : 540004665 – Vallée du Meudon	Laruscade	Réseau hydrographique collinéen. Présence de la Lamproie de Planer et du Toxostome ; ainsi que du Vison d'Europe.
ZNIEFF I : 720030060 – Carrière de la Lustre	Tauriac	La carrière de la Lustre constitué l'un des quatre sites d'importance internationale de Gironde pour les chauves-souris. Site d'hibernation et de transit accueillant 11 espèces avec pour certaines des effectifs très élevés.
ZNIEFF I : 720030030 – Vignes de la Clotte blanche	Bourg	Site unique pour la conservation d'une station spontanée de tulipe de l'Ecluse, espèce protégée au niveau national. Plusieurs stations ont déjà disparu sur Bourg ; cette station est une des dernières connues d'Aquitaine.
ZNIEFF I : 720007945 – Anciennes carrières de Saint-Laurent-d'Arce	Saint-Laurent-d'Arce	Intérêt floristique élevé avec notamment quatre espèces protégées dont l'Epipactis des marais, le Fumana couché, l'Ibérus amer et le Thésion couché. L'intérêt porte également sur la présence de six espèces d'amphibiens dont l'alyte accoucheur, le crapaud calamite et le pélodyte ponctué. Les cavités sont également connues pour accueillir de fortes concentrations de chauve-souris dont le Minioptère de Schreibers et le Grand murin.
ZNIEFF I : 540006832 – Haute vallée de la Saye	Laruscade	Présence de nombreuses plantes rares ou menacées inféodées aux eaux mésotrophes acides et aux groupements turficoles riverains. Présence du Vison d'Europe, de la Lamproie de Planer et du Toxostome, ainsi que de la Cistude d'Europe.
ZNIEFF I : 720014156 – Zone bocagère de l'Estey verdun	Cubzac-les-Ponts	Zone humide du lit majeur de la Virvée. Bonne diversité de plantes rares et/ou protégées, ainsi qu'une petite population de Cuivré des marais.
ZNIEFF I : 720001977 – La vallée et les palus du Moron	Prignac-et-Marcamps, Bourg, Saint-Laurent-d'Arce, Pugnac, Cézac, Tauriac	Intérêt patrimonial élevé en termes d'habitats naturels et de flore. Forte potentialité également en tant que frayères à brochets.

ZNIEFF	COMMUNE(S) DU SCOT CONCERNEE(S) PAR LE ZONAGE	CARACTERISTIQUES
ZNIEFF II : 720020014 – La Dordogne	Bourg, Prignac-et-Marcamps, Saint-Gervais, Saint-André-de-Cubzac, Cubzac-les-Ponts	Cours d'eau essentiel pour la conservation des poissons migrateurs. Qualité importante de ses eaux.
ZNIEFF II : 720030029 – Coteau du bord de Gironde, du Pain-de-sucre à Roque-de-Thau	Bourg	Cet ensemble permet le développement d'une flore spontanée originale, thermophile méridionale. Le site de Mugron illustre cette flore riche et diversifiée. Quelques vignes sont également présentes sur cette ZNIEFF II ; notamment celle de la Clotte-Blanche à Bourg où l'on peut observer une des dernières stations de <i>Tulipa clusina</i> en Aquitaine.
ZNIEFF II : 720013624 – Estuaire de la Gironde	Bourg	Zone décharges présentant une faune et une flore originales (eusylète). En ce qui concerne l'avifaune, l'estuaire est un couloir migratoire important (limicoles et canard, en particulier), ainsi qu'une zone d'alimentation. Il s'agit également d'une zone migratoire pour les poissons, dont certains sont protégés (esturgeons, ...), ainsi que d'une zone de frayère et d'alimentation (production importante).
ZNIEFF II : 720014160 – Coteau du Bicot et zones humides de la Virvée et les Esteys Saint-Julien et verdun	Cubzac-les-Ponts	Intérêt pour la flore et l'avifaune, notamment grâce au maintien des prairies humides.
ZNIEFF II : 720015765 – Vallée de la Saye et du Meudon	Donnezac, Saint-Savin, Saint-Yzan-de-Soudiac, Saint-Mariens, Laruscade, Cagnac, Cézac, Marsas, Marcenais	Sur les tronçons amonts, on retrouve des zones de landes humides avec de belles stations de landes à molinie qui accueillent le fadet des laiches. Présence de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe. Sur les tronçons avals, on retrouve le Cuivré des marais et le Damier de la Succise.

L'élaboration du SCOT constitue une opportunité pour donner à ces espaces naturels une patrimonialité reconnue qui aura pour corollaire leur préservation à long terme à travers les orientations et objectifs définis dans le DOO.

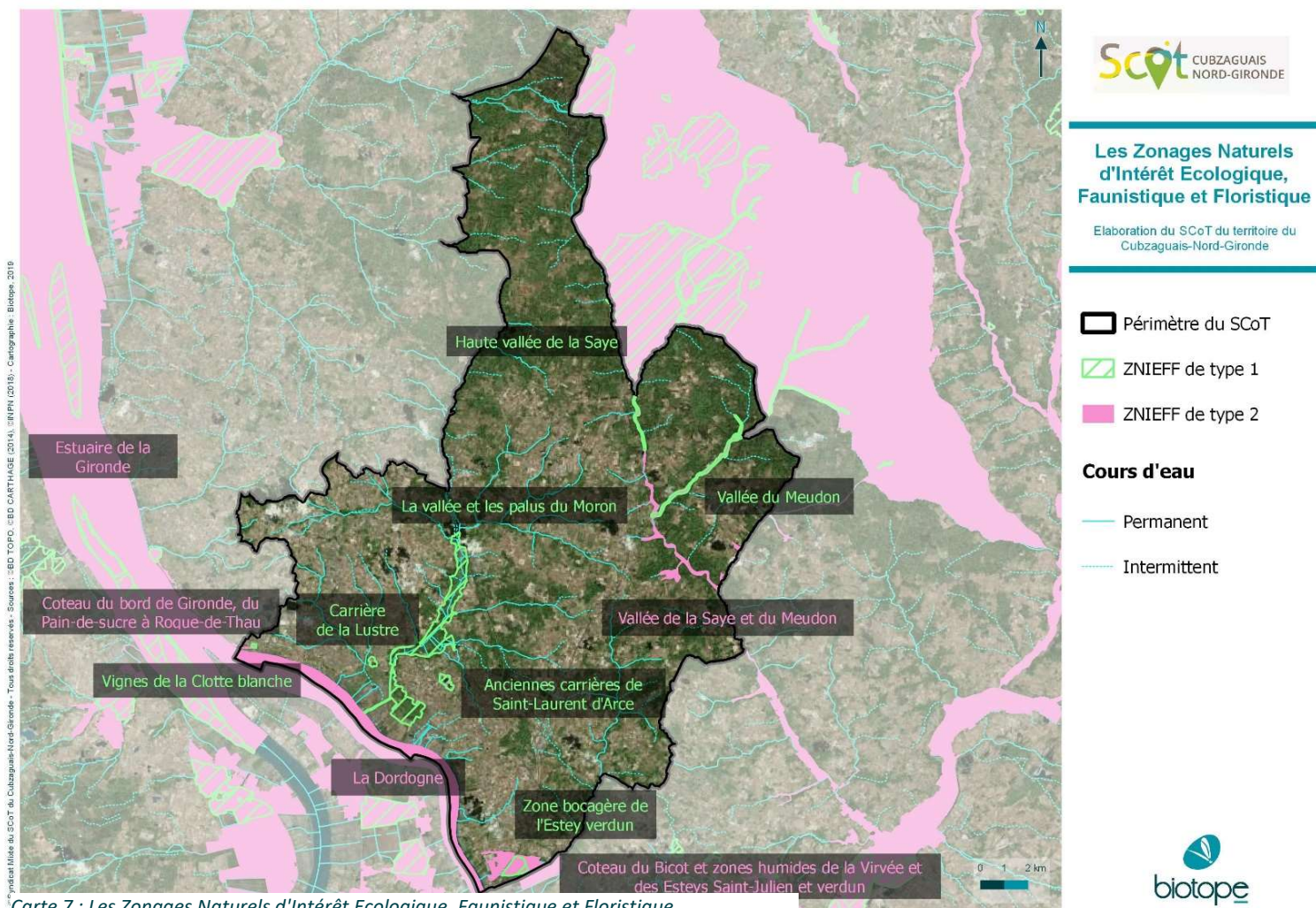
ZOOM TECHNIQUE SUR LES ZNIEFF

Les ZNIEFF ont vocation à constituer une connaissance aussi exhaustive que possible des espaces naturels (terrestres et marins). Leur intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques caractéristiques (parfois rares et menacées). Deux types de zones sont définis :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Du point de vue juridique, le zonage ZNIEFF reste un inventaire de connaissance du patrimoine naturel. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe : une zone inventoriée ne bénéficie d'aucune protection réglementaire. En revanche, il convient de veiller dans ces zones à la présence hautement probable d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte. En pratique, la désignation d'un secteur en ZNIEFF limite les possibilités de développement urbain, les contraintes en ZNIEFF de type I étant fortes (plus modérées en ZNIEFF II).

Enfin, dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme, la jurisprudence rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas de nature à interdire tout aménagement. Cependant, **la présence d'une ZNIEFF est un élément révélateur d'un intérêt biologique et, par conséquent, peut constituer un indice pour le juge lorsqu'il doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires relatives aux espèces et aux espaces.**



Carte 7 : Les Zonages Naturels d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

3.2 Les sites Natura 2000

Le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde recense à ce jour **quatre sites Natura 2000**, couvrant 5% de sa surface. Ces derniers ont été établis sur la base des ZNIEFF et ZICO.

Tableau 4 : Synthèse des sites Natura 2000 répertoriés sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde
(Source : INPN, 2019)

SITE	COMMUNE(S) DU SCoT CONCERNEE(S) PAR LE ZONAGE	INTERET DU SITE	DOCOB	POURCENTAGE DU SITE INCLUS SUR LA CdC
FR7200685 – Vallée et palus du Moron	Bourg, Cézac, Cubnezais, Prignac-et-Marcamps, Pugnac, Civrac-de-Blaye, Saint-Gervais, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-Mariens, Saint-Savin, Tauriac, Teuillac	Site correspondant principalement au cours du Moron et de ses affluents, intégrant les milieux humides adjacents essentiellement constitués de zones de palus, de prairies et de boisement alluviaux. Le site présente une mosaïque d'habitats favorable à la présence du Vison d'Europe et de la Loutre d'Europe.	Validé <i>Désignation de la ZSC le 27/10/2015. Dernière version du DOCOB 2014.</i> <i>Arrêté préfectoral et approbation du DOCOB non renseignés.</i>	86% , soit environ 811 ha du site inclus dans la CdC sur les 945 ha totaux du site.
FR7200689 – Vallée de la Saye et du Meudon	Cavignac, Laruscade, Marcenais, Saint-Mariens, Saint-Yzan-de-Soudiac	Cours bordé d'une ripisylve, présence du Vison d'Europe.	DOCOB en cours. <i>Désignation de la ZSC le 21/06/2016. Dernière version du DOCOB le 04/07/2017.</i>	54% , soit environ 164 ha du site inclus dans la CdC sur les 305 ha totaux du site.
FR7200660 – La Dordogne	Bourg, Prignac-et-Marcamps, Saint-Gervais, Saint-André-de-Cubzac, Cubzac-les-Ponts	Cours d'eau essentiel pour la conservation des poissons migrateurs. Qualité importante de ses eaux.	Validé <i>Arrêté préfectoral le 02/01/2008. Désignation de la ZSC le 27/10/2015. Dernière version du DOCOB janvier 2013. Approbation DOCOB 17/05/2013.</i>	12% , soit environ 662 ha du site inclus dans la CdC sur les 5685 ha totaux du site.
FR7200684 – Marais de Braud-et-Saint-Louis et de Saint-Ciers-sur-Gironde	Donnezac	Vaste ensemble de prairies et marais inondables en bordure d'estuaire.	Validé <i>Arrêté préfectoral le 20/08/2007. Désignation de la ZSC le 22/12/2014. Dernière version du DOCOB juillet 2010. Approbation DOCOB 17/05/2010.</i>	2% , soit environ 107 ha du site inclus dans la CdC sur les 4934 ha totaux du site.

La majorité des sites Natura 2000 répertoriés sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde concerne des milieux naturels aquatiques et humides ; plus particulièrement des zones humides de types palus ou marais, mais aussi des grands cours d'eau

comme la Dordogne. Trois vallées sont bien représentées par la vallée du Meudon, la vallée du Moron et la vallée de la Saye. La préservation physique de ces espaces est un enjeu majeur sur le territoire. En outre, du fait d'un réseau hydrographique développé, la nécessité de maîtriser les rejets urbains sur l'ensemble des bassins versants s'avère être un enjeu particulièrement important dans le cadre du schéma (lien amont-aval fondamental).

Ainsi, le projet qui sera défini par le SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde devra veiller à ne pas altérer la qualité physico-chimique des différents cours d'eau, ce qui interpelle notamment les thématiques de l'assainissement (tant individuel que collectif) et de la gestion des eaux pluviales. Par ailleurs, la mise en œuvre de la Trame Verte et bleue constitue une opportunité pour préserver, voire améliorer, les fonctionnalités écologiques sur le réseau hydrographique, à la fois pour les espèces les plus patrimoniales (exemple : Loutre d'Europe, Lamproie de Planer, Saumon de l'Atlantique, Vison d'Europe, Toxostome, Vertigo des Moulins, Cistude d'Europe, ...) mais aussi celles plus ordinaires.

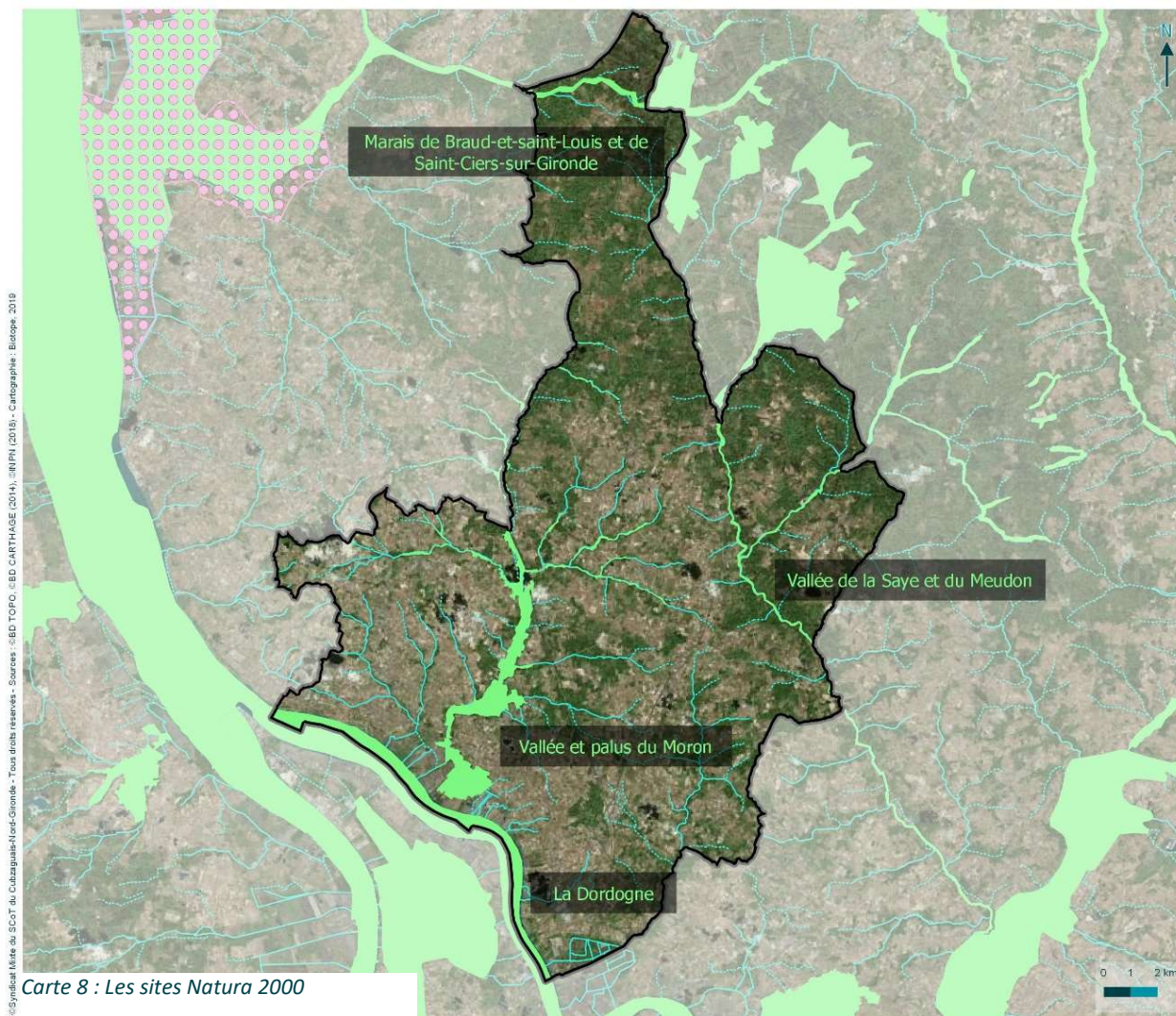
ZOOM TECHNIQUE SUR LES SITES NATURA 2000

Afin de maintenir les espèces et les milieux naturels rares et menacés à l'échelle européenne, l'Union Européenne a décidé de mettre en place le réseau Natura 2000. La transcription de ce réseau en droit français a donné lieu à la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS), issues de la Directive Oiseaux, et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), issues de la Directive Habitat Faune Flore.

Ces sites bénéficient d'une protection renforcée : tout projet susceptible de leur porter atteinte doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences. De plus, ces sites disposent ou disposeront à terme, d'un Document d'Objectifs (DOCOB) qui précise les activités et/ou occupations du sol interdites, réglementées ou favorisées.



Volet eau



Carte 8 : Les sites Natura 2000



Les sites Natura 2000

Elaboration du SCoT du territoire du
Cubzaguais-Nord-Gironde

- Périmètre du SCoT
- ▨ Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)
- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitats)

Cours d'eau

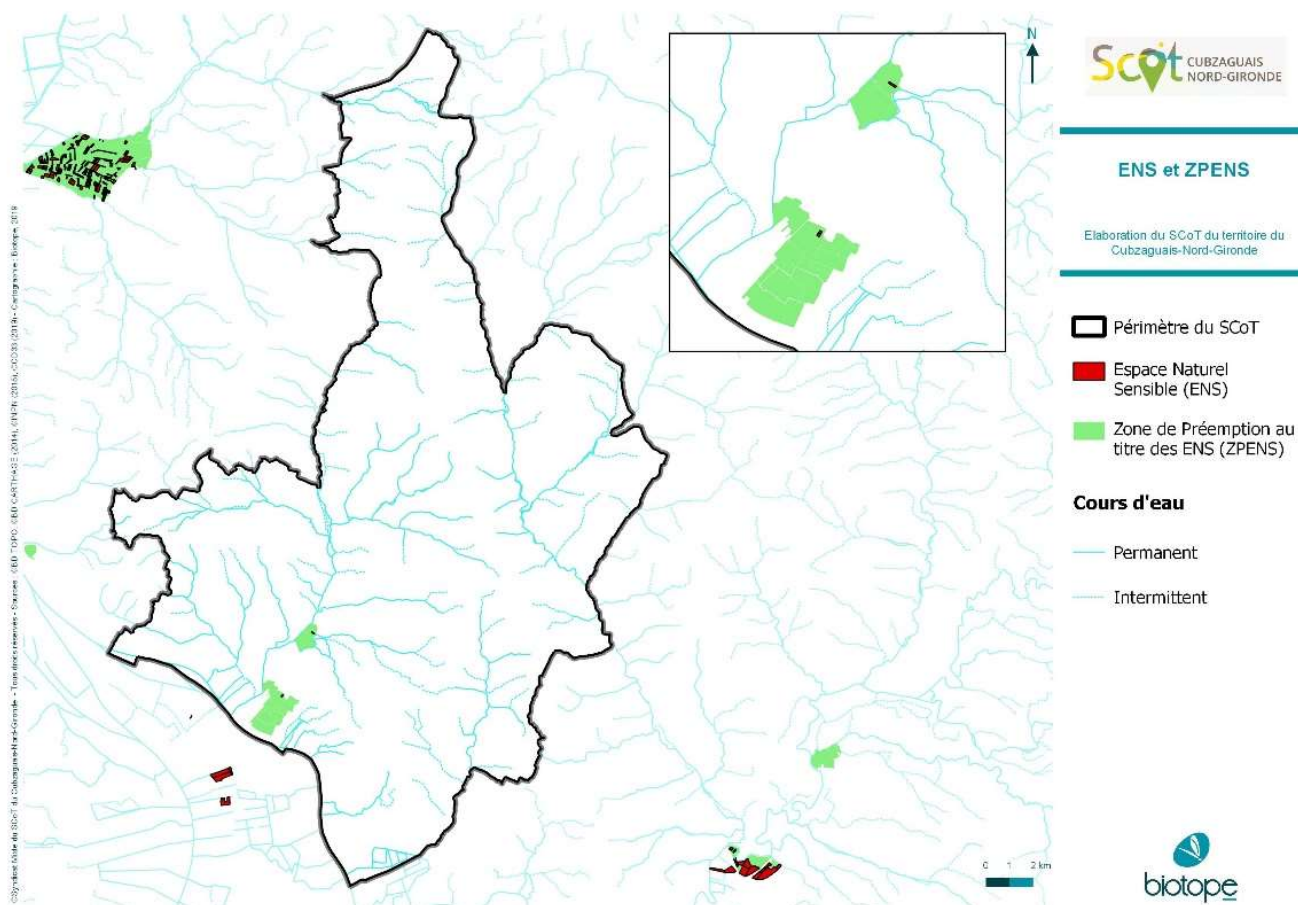
- Permanent
- - - Intermittent



3.3 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Afin de préserver la nature ordinaire (cours d'eau, zones humides, espèces animales et végétales, patrimoine géologique, etc.), le Conseil Départemental mène une politique environnementale volontariste qui a notamment pour traduction territoriale la possibilité d'acquérir des parcelles au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Cette action est financée par l'ex-taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), renommée aujourd'hui taxe d'aménagement (TA), prélevée sur les permis de construire.

Sur le territoire du SCoT, seulement un espace naturel sensible est répertorié : Palus du Moron, sur la commune de Prignac-et-Marcamps (sur trois parcelles).



Carte 9 : Espaces Naturels Sensibles

Du fait de l'intérêt écologique important qu'elles portent, il convient de noter que des zones de préemption au titre des espaces naturels sensibles (ZPENS) sont également présent sur le Palus du Moron.

COMMENT S'ORGANISE LA MAITRISE DU FONCIER DANS LE CADRE DE LA POLITIQUE DES ESPACES NATURELS SENSIBLES ?

ZPENS : le Conseil Départemental est acquéreur propriétaire sur certains territoires sensibles appelés zones de préemption au titre des espaces naturels sensibles (ZPENS).

Acquisition ENS : le Conseil Départemental peut acquérir, aider les collectivités locales à acquérir, des parcelles au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Ces terrains sont dès lors protégés de tous projets de construction et ouverts au public.

Convention : le foncier peut également être maîtrisé à moyen terme, via des conventions (prêts à usage, baux, etc.).

3.4 La Réserve Mondiale de Biosphère

Le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde est concerné par la Réserve Mondiale de Biosphère de la rivière Dordogne. Celle-ci a été désignée Réserve Mondiale de Biosphère par le Conseil International de Coordination du programme MAB de l'UNESCO le 11 juillet 2012. Onzième réserve de France, elle est également la plus grande et la plus peuplée. La réserve s'articule ainsi que 1451 communes, répartie sur une échelle interrégionale (Auvergne Limousin, Midi-Pyrénées, Aquitaine) et accueillent près de 1,2 millions d'habitants.

Comme le montre les cartes suivantes, la majeure partie du territoire est incluse dans l'aire de transition de la Réserve Mondiale de Biosphère. Néanmoins, une partie du territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde, sur un axe vertical traversant, est compris dans la zone tampon du fait de sa proximité avec la rivière de la Dordogne.



Carte 10 : Réserve Mondiale de Biosphère : Bassin de la rivière Dordogne

La politique de gestion affichée a pour vocation de promouvoir les actions visant à :

- Réduire certaines pressions directes qui s'exercent sur les masses d'eau et les écosystèmes aquatiques, limitant ainsi la potentialité des fonctions qu'ils portent (et qui interpellent de nombreux champs de l'environnement) ;
- Mettre en évidence les liens qui existent entre l'eau et les autres volets de la politique de développement ;
- Renforcer le rôle catalyseur joué par l'eau dans le développement durable du bassin de la rivière Dordogne.

Cette politique repose sur neuf orientations qui doivent concourir à inspirer les porteurs de politiques publiques et de projets à l'œuvre sur le bassin de la rivière Dordogne. Le caractère opérationnel des orientations qu'elle préconise se renforce à mesure qu'elles concernent plus spécifiquement l'aire centrale de la réserve de biosphère. Parmi ces orientations, six concernant les documents d'urbanisme :

- Retrouver un régime plus naturel à l'aval des chaînes de barrages de la Haute Dordogne ;
- Maintenir, voire améliorer, la qualité des eaux et des milieux aquatiques du bassin de la rivière Dordogne, avec pour objectif la lutte contre les pollutions domestiques, agricoles et industrielles ;
- Reconquérir les espaces alluviaux et protéger les zones humides ;

- Conserver la diversité des paysages du bassin de la rivière Dordogne, identifié comme facteur structurant de l'identité territoriale et ayant pour objectif d'éviter l'homogénéisation et la banalisation des paysages ;
- Maintenir une agriculture vitale pour le territoire et œuvrer pour une forêt productive ;
- Promouvoir une politique environnementale transversale.

4 Masses d'eau superficielles : description/quantité/qualité/usages

4.1 Description des bassins versants

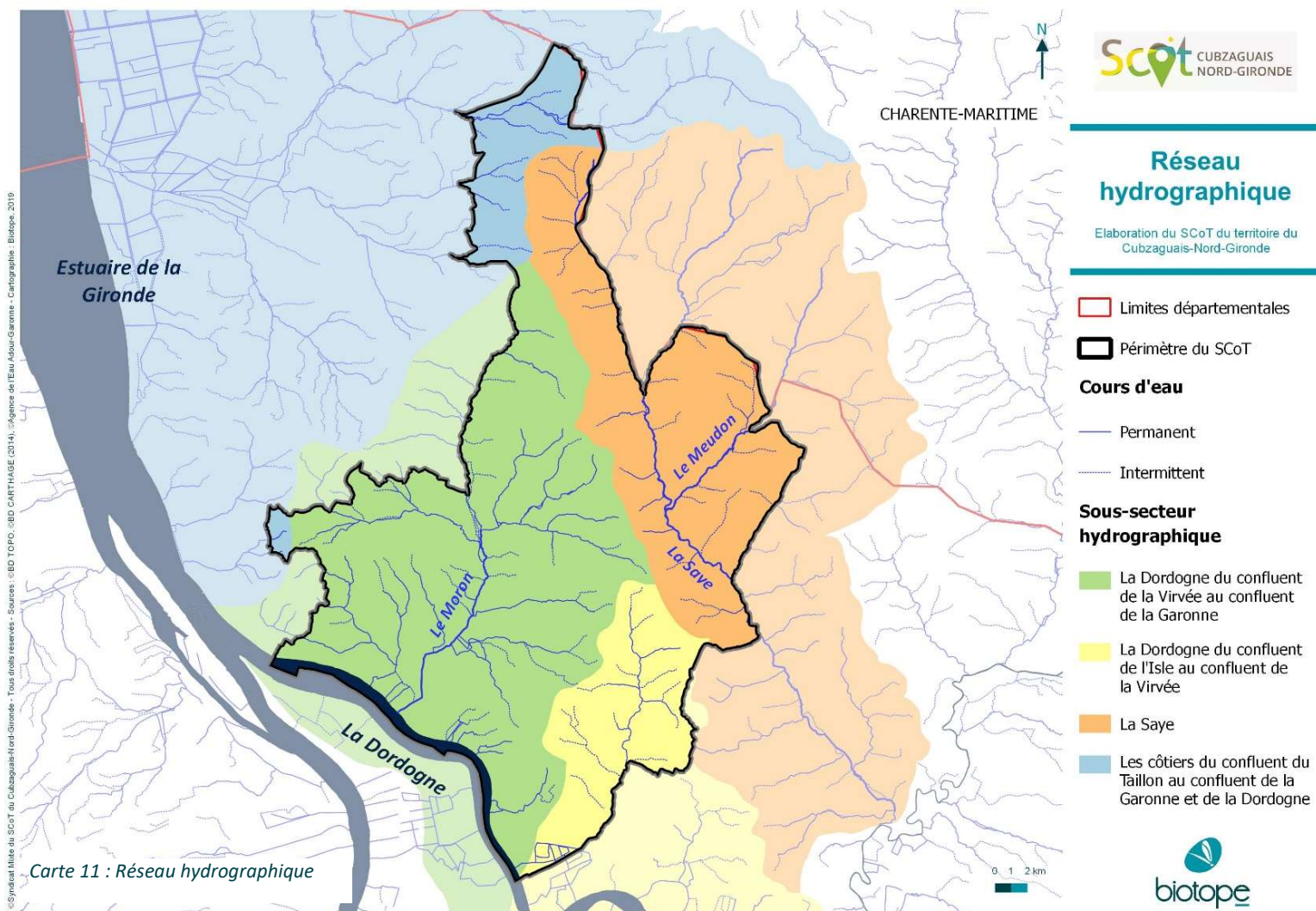
La carte ci-après rappelle l'ensemble du réseau hydrographique du territoire.



Volet eau

Elaboration du SCoT du Cubzaguais
Nord Gironde

Syndicat Mixte du SCoT du
Cubzaguais-Nord-Gironde
Octobre 2019



4.1.1 Le Moron

Source : Etat des lieux du SAGE Estuaire Gironde et milieux associés (2007) – DOCOB Natura 2000 Vallées de la Saye et du Lary (Rivière Environnement – 2014)

Le Moron est un affluent direct de la Dordogne qu'il rejoint entre les communes de Prignac et Bourg. L'amont du cours d'eau est identifié sur la commune de Saint-Savin. Il présente un bassin versant de 208 km², une longueur de cours d'eau principal de 24 km et un total de linéaire de cours d'eau de 197 km avec ses affluents.

Ses affluents principaux sont Le Soptier, le Ruisseau de Fongerveau, le Ruisseau de Bourdillot, le Ruisseau de St-Martial, le Ruisseau de Riou long.

La partie aval a été recalibrée et canalisée depuis la première moitié du XXe siècle notamment dans un but de transport de blocs de pierre issus de la carrière de la Lustre (Tauriac) et d'autres carrières plus en amont.

Le Moron traverse ensuite les communes de Civrac de Blaye, Saint Vivien, Pugnac, Cézac, Tauriac, Saint Laurant d'Arce et rejoint la Dordogne entre bourg et Prignac et Marcamps.

4.1.2 La Livenne

Source : Etat des lieux du SAGE Estuaire Gironde et milieux associés (2007)

La Livenne est un affluent direct de l'estuaire Gironde. Il présente un bassin versant de 365 km², une longueur de cours d'eau principal de 42 km et un total de linéaire de cours d'eau de 387 km avec ses affluents.

On dispose de peu de données bibliographiques sur ce cours d'eau. D'après les éléments consultés sur le site de la CCE qui assure la gestion du bassin versant de la Livenne depuis 2014, « il s'agit d'un réseau de cours d'eau d'importance majeure, en ce qui concerne la préservation de la ressource en eau et la protection de l'environnement, mais aussi en matière de prévention des inondations ».

La Livenne traverse Donnezc uniquement sur le territoire.

4.1.3 La Saye

Source : DOCOB Natura 2000 Vallées de la Saye et du Meudon (Rivière Environnement – 2012)

Le bassin versant de la Saye couvre une superficie de 341 km² répartie sur 2 départements (120 km² en Charente-Maritime et 221 km² en Gironde). Le réseau

hydrographique principal représente un linéaire de 44 km et de 275 km avec les affluents. La Saye est un affluent de l'Isle qu'il rejoint à Galgon en aval du territoire du SCoT.

Le bassin versant de la Saye est à cheval sur 31 communes.

La ruralité est dominante sur le bassin versant. Les activités industrielles sont liées aux activités agricoles. Le bassin versant est essentiellement tourné vers la viticulture et l'élevage bovin.

Sur le bassin versant, trois secteurs se distinguent :

- La zone amont où les activités sylvicoles sont dominantes avec de grandes plantations de pins.
- La partie médiane où se succèdent zones prairiales et boisements de feuillus à l'intérieur d'un maillage bocager relativement bien conservé. On observe également une activité viticole en augmentation.
- Le secteur aval où s'étendent prairies temporaires et permanentes, parcelles vouées à la viticulture et quelques poches de grandes cultures de maïs essentiellement.

Dans la partie girondine, la densité de la population sur le bassin versant est de 89 habitants/km². La moyenne en Gironde est de 129 habitants/km². Les zones urbaines impactent peu le lit majeur de la Saye si ce n'est ponctuellement à Saint-Yzan-de-Soudiac, Cavignac, Galgon.

Sur le territoire du SCoT, la Saye constitue la limite des communes de Laruscade, Saint Mariens, Cavignac et Marceneau. La Saye de Melon remonte sur Saint Yzan de Soudiac, Saint Savin et Donnezac. Et enfin le Meudon traverse Laruscade.

4.1.4 La Virvée

Source documentaire : Etat initial du SAGE Dordogne-Atlantique en cours d'élaboration (2015) – Préfiguration de la compétence Gemapi – Document de synthèse (CCBFGCLNG – 2018)

La Virvée prend sa source à près de 60 mètres d'altitude, sur la commune de Marsas, à l'ouest du bourg. Elle rejoint la Dordogne en rive droite, entre les communes de Cubzac-les-Ponts et Saint-Romain-la-Virvée, près du lieu-dit «Routillas», 100 mètres au sud de l'autoroute A10. La partie aval est endiguée est soumise à l'influence de la marée. Elle traverse Gauriaguet et Val de Virvée.

Les terrains affleurants du bassin versant correspondent, pour la partie amont principalement aux graviers, galets et calcaires de l'Eocène Nord Aquitain, pour la partie aval aux alluvions de la Dordogne. Ces mêmes formations, qui sont le siège d'écoulements souterrains, contribuent à l'alimentation du réseau hydrographique de surface.

Sur le plan hydromorphologique, le fonctionnement naturel du cours d'eau apparaît fortement altéré.

Le bassin versant de la Virvée présente une surface de 58 km². La Virvée prend sa source sur la commune de Marsas et rejoint la Dordogne au niveau de Cubzac-les-Ponts. Le réseau hydrographique de la Virvée totalise 64 km : 43 km de cours d'eau (17 km sur le cours principal) et 21 km de canaux et estveys dans la zone de marais en aval.

Elle est canalisée en aval et dispose d'une porte à flots.

4.1.5 La Dordogne

L'ensemble des cours d'eau précédemment décrits font partie du bassin versant de la Dordogne, (sauf la Livenne qui fait partie du bassin versant de l'Estuaire de la Gironde).

Au niveau du territoire du SCoT, on se situe à l'embouchure de la Dordogne, juste en amont de sa confluence avec la Garonne pour former l'estuaire. A ce niveau son bassin versant est d'environ 24 000 km².

La Dordogne constitue les limites administratives des communes de Cubzac les Ponts, Saint André de Cubzac, Prignac et Marcamps et Bourg.

4.2 Gestion quantitative de la ressource

4.2.1 Mesures de débits

Nous ne disposons que de très peu d'informations sur les débits des cours d'eau qui couvrent le territoire car il n'existe à ce jour qu'une seule et unique station de mesure située sur la Saye en aval du territoire sur la commune de Périssac.

Néanmoins l'étude des données bibliographiques existantes nous a permis de collecter quelques données :

Cours d'eau	Débit d'étiage (source de la donnée)	Module (source de la donnée)	Débit de crue (source de la donnée)	Sources des données
Le Moron	6 l/s	0,29 m ³ /s	Q10 : 7,5 m ³ /s	Banque hydro – station hors service depuis 1989
La Livenne	180 l/s	2,5 m ³ /s	-	Extrapolation à partir des débits spécifiques moyens calculés dans le SAGE Estuaire. Estimation pour la Livenne totale.
La Saye ¹	60 l/s	1,44 m ³ /s	Q10 : 31 m ³ /s	banque hydro
La Virvée	29 l/s	0,41 m ³ /s	-	Extrapolation à partir des débits spécifiques moyens calculés dans le SAGE Estuaire. Estimation pour la Virvée totale.
La Dordogne	-	273 m ³ /s à Gardonne (24)	Q10 : 2 700 m ³ /s	Banque Hydro

Tableau 5 : Débits de référence

¹: un suivi des étiages est réalisé sur la Saye par le Syndicat Intercommunal d'aménagement de la Saye, du Galostre et du Lary qui montre des débits d'étiage régulièrement inférieurs à 50 l/s avec des minimums autour de 30 l/s en septembre mettant en péril la vie aquatique

En synthèse

En conclusion on retient que le territoire est couvert par de nombreux petits cours d'eau qui présentent des étiages évères voire des assecs mettant en péril la vie aquatique. Les crues sont relativement marquées sur la Saye et de façon moins importante sur le Moron dont on dispose de données.

Si aucune donnée quantitative n'est disponible sur la Virvée, la récente étude réalisée dans le cadre de la prise de compétence Gémapi montre que le cours d'eau a été fortement endigué, signe de crues relativement marquées.

Les années futures risquent de voir les débits de ruisseaux diminuer encore avec comme conséquence une concentration des polluants de temps sec et de temps de pluie. La capacité d'épuration de ces ruisseaux peut donc devenir une contrainte au développement si aucune solution alternative de rejet n'est trouvée (exemple : infiltration dans le sol).

4.2.2 Prise en compte du changement climatique

L'adaptation aux changements climatiques est une nécessité en particulier pour lutter contre les baisses de débits pouvant aller jusqu'aux assèchs des cours d'eau.

L'agence de l'Eau Adour Garonne a écrit en 2018 son Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne dans lequel il est écrit :

Le bassin Adour Garonne va connaître des modifications hydrologiques majeures liées au dérèglement climatique, avec des répercussions importantes pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Le SCoT reprendra les préconisations de ce plan :

- Mettre en place une gouvernance adaptative,
- Renforcer la résilience des écosystèmes,
- Renforcer un développement plus économe, moins polluant et moins vulnérable,
- Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels,
- Connaître et innover sur le territoire.

4.3 Qualité des masses d'eau et qualité des cours d'eau

4.3.1 Quelques définitions

Les eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau, ...) définies par le SDAGE Adour-Garonne sont caractérisées par leur état chimique et leur état écologique.

- **L'état chimique** : il est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementales (NQE) fixées par les Directives européennes pour 41 substances dites « prioritaires » ou « dangereuses prioritaires » recherchées et mesurées dans le milieu aquatique : pesticides (atrazine, alachlore, ...), polluants industriels (benzène, HAP) certains métaux lourds (cadmium, mercure, nickel, ...), etc.

- **L'état écologique** : il correspond au respect de valeurs de référence pour des paramètres biologiques, hydromorphologiques et des paramètres physico-chimiques qui ont un impact sur la biologie. Concernant la biologie, on s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés, ...) et poissons. Pour la physico-chimie, les paramètres pris en compte sont notamment l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore). Pour l'hydromorphologie, sont considérés notamment l'état des berges (ou de la côte), la continuité de la rivière, le régime des marées, ... L'état écologique s'établit suivant cinq échelles de classes, du très bon au mauvais état.

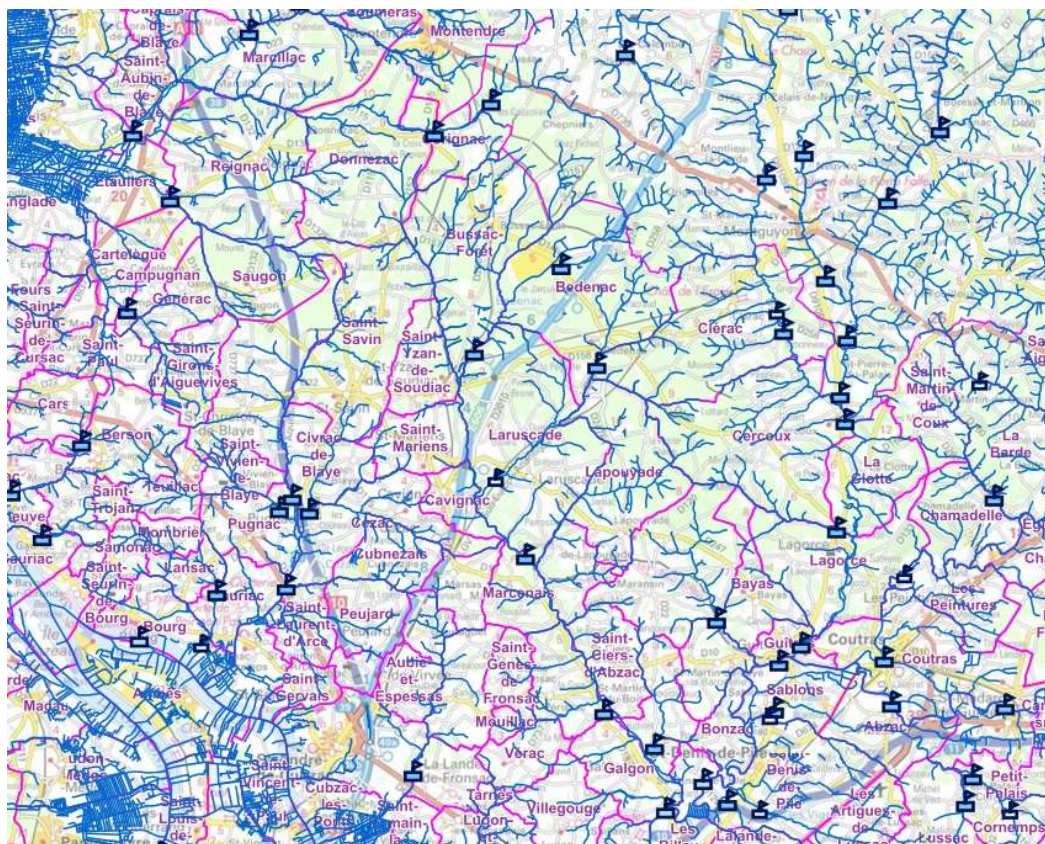
Les méthodes et critères de l'évaluation de l'état chimique et écologique des eaux de surface sont précisés dans l'arrêté du 25 janvier 2010.

Le « bon état » des cours d'eau ne peut être obtenu que si les « bons états » écologique et chimique sont atteints.

4.3.2 Suivi de la qualité des masses d'eau superficielles et des cours d'eau (stations de mesure)

La qualité des eaux est suivie sur le territoire par l'Agence de l'Eau Adour Garonne et ses partenaires :

1 Volet eau



Carte 12 : Localisation des stations de mesures de la qualité des eaux (source : AEAG)

Ainsi sur le territoire les stations suivantes sont retenues :

- La Livenne à Corignac (amont de Donnezac)
- La Saye à Laruscade amont et aval
- Le Meudon à Clérac (amont de Laruscade)
- La Virvée à Lalande de Fronsac (aval)
- Le Moron à Pugnac
- Le Bourdillot à Pugnac
- Le Soptier (Collinier) à Cézac
- Le Moron à Saint Laurent d'Arce
- Le ruisseau de Marguerites à Tauriac.

Ces points de mesure sont complétés ponctuellement par des suivis qualité au niveau des rejets de stations d'épuration (amont et aval) comme sur la Saye au niveau de Cavignac ou le Riou Long à Peujard.

4.3.3 Objectifs de qualité et qualité des masses d'eau

L'état des eaux de surface est la résultante de la qualité initiale des eaux, de la pollution, des pressions subies et des mesures adoptées pour lutter contre cette pollution. Sur le bassin Adour-Garonne, l'état écologique et chimique ont été dressés notamment pour les masses d'eau « rivières » et « plans d'eau ».

Plusieurs masses d'eau superficielles sont répertoriées au sein du territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde. Le tableau suivant présente les différentes masses d'eau, leurs objectifs d'état global ainsi que les différentes pressions exercées sur celles-ci.

Tableau 6 : Etat des masses d'eau (Source : Agence de l'Eau Adour Garonne)

Code – Masse d'eau	Objectif état global	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquiste	Pressions
Masse d'eau « Rivières »					
FRFR645 – La Livenne de sa source au confluent des Martinettes	Bon état 2021	Moyen	Bon	Bon	Pression significative concernant les pesticides.
FRFR36 – La Saye de sa source au confluent de l'Isle	Bon état 2027	Moyen	Bon	Mauvais (Substances déclassantes : Diphényléthers bromés, Benzopérylène + Indenopyrène)	Pression significative concernant les rejets de stations d'épurations domestiques et la pression liée aux pesticides.
FRFR557A – Ruisseau Colinet	Bon état 2027	Médiocre	Bon	Bon	Pression significative concernant les pesticides.

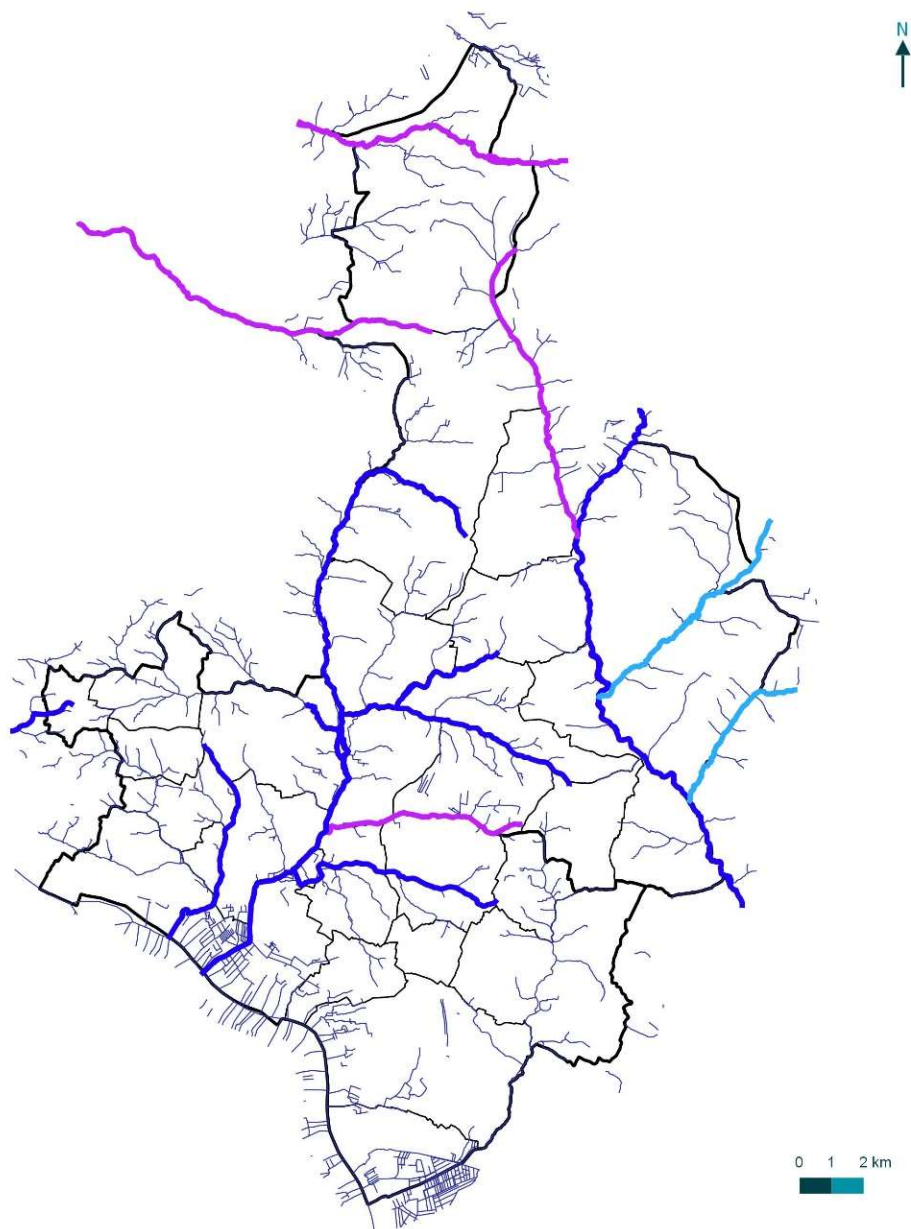
Code – Masse d'eau	Objectif état global	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquiste	Pressions
FRFR36_3 – La Saye de Melon	Bon état 2021	Moyen	Bon	Bon	Pas de pression significative.
FRFR36_4 – Le Meudon	Bon état 2015	Moyen	Bon	Bon	Pas de pression significative.
FRFR36_5 – Ruisseau de Graviange	Bon état 2015	Bon	Bon	Bon	Pas de pression significative.
FRFR556 – Le Moron de sa source confluent du Spotier	Bon état 2027	Médiocre	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les rejets de stations d'épurations domestiques et la pression liée aux pesticides.
FRFR287_1 – Rivière des Martinettes	Bon état 2021	Moyen	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les rejets de stations d'épurations domestiques et la pression liée aux pesticides.
FRFR555_3 – Le Riou Long	Bon état 2027	Moyen	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les rejets de stations d'épurations domestiques et la pression liée aux pesticides.
FRFR555_2 – Ruisseau de Saint-Martial	Bon état 2021	Moyen	Non classé	Non classé	Pas de pression significative.
FRFR557A_2 – Ruisseau de Fongerveau	Bon état 2027	Moyen	Bon	Bon	Pression significative concernant les pesticides.

1 Volet eau

Code – Masse d'eau	Objectif état global	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquiste	Pressions
FRFR555 – Le Moron du confluent du Spotier à la Dordogne	Bon état 2027	Moyen	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les pesticides et les prélèvements d'irrigation.
FRFR557D – La Virvée de sa source à la Gironde	Bon état 2027	Médiocre	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les rejets de stations d'épurations domestiques, les débordements des déversoirs d'orage et les pesticides.
FRFRT32_14 – Ruisseau des Marguerites	Bon état 2027	Moyen	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les rejets de stations d'épurations domestiques et la pression liée aux pesticides.
FRFR555_1 – Ruisseau de Bourdillot	Bon état 2027	Médiocre	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les pesticides.
FRFRT35_1 – Ruisseau de Rousselet	Bon état 2027	Moyen	Non classé	Non classé	Pression significative concernant les pesticides.

Remarque : les objectifs d'état global et les états écologiques et chimiques sont attribués à une masse d'eau en fonction du point de mesure le plus déclassant sur le tronçon du cours d'eau représenté. Ainsi même si une mesure déclassante est située en aval du cours d'eau, la masse d'eau se verra attribuée le déclassement sur tout son linéaire.

Les cartes suivantes illustrent les données du tableau.



© Client - Tous droits réservés - Sources : ©Auteur (Amélie), etc. - Cartographie : Biotope, 2019-10-11T15:20:25



Objectif état global

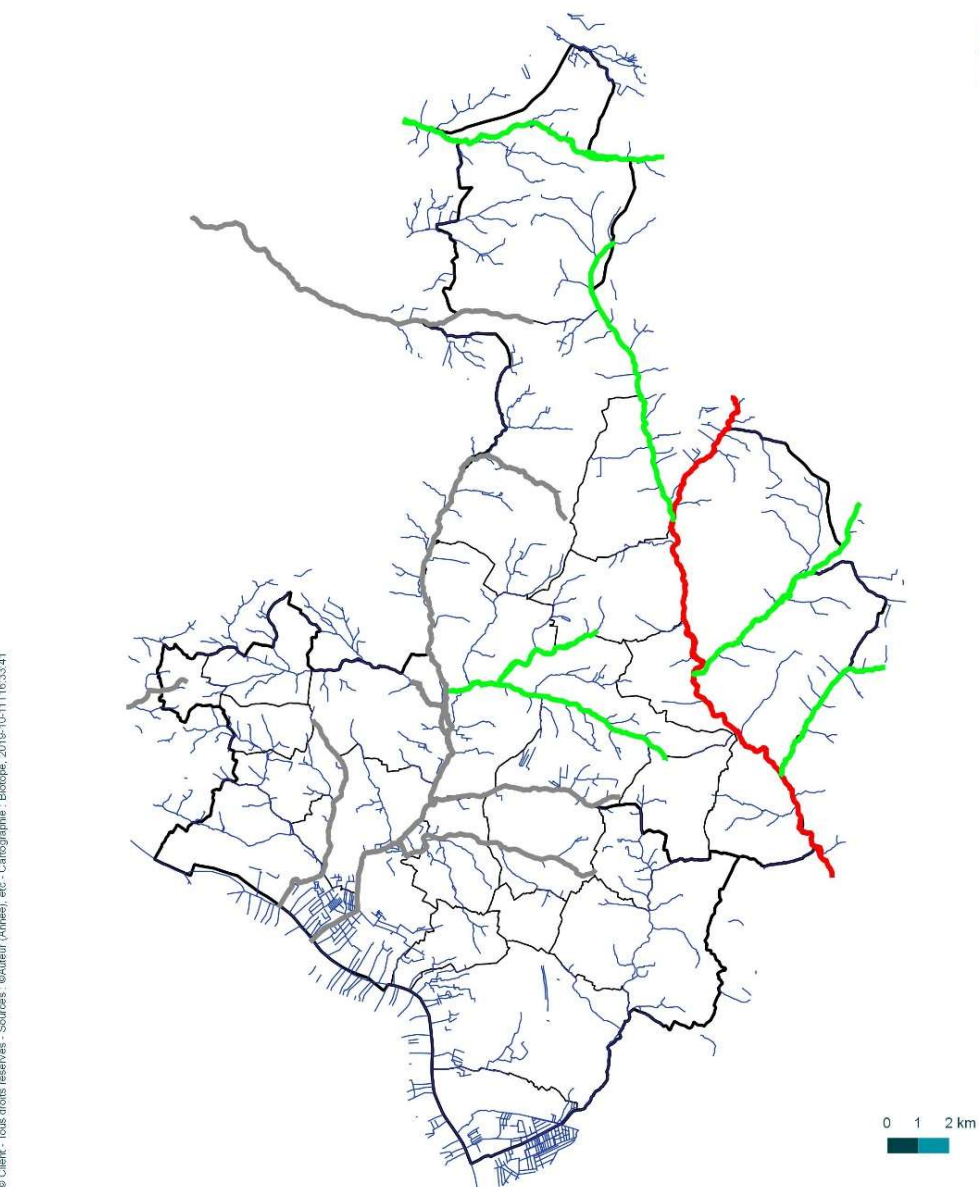
Elaboration du SCoT du
Cubzaguais Nord Gironde

- Périmètre du SCoT
- Limites communales
- Echéance d'atteinte de l'état**
- 2027
- 2021
- 2015



Carte 13 : Echéances des objectifs de bon état par masse d'eau (source : AEAG)

© Client - Tous droits réservés - Sources : ©Auteur (Amén), etc - Cartographie : Biotope, 2019-10-11T16:33:41



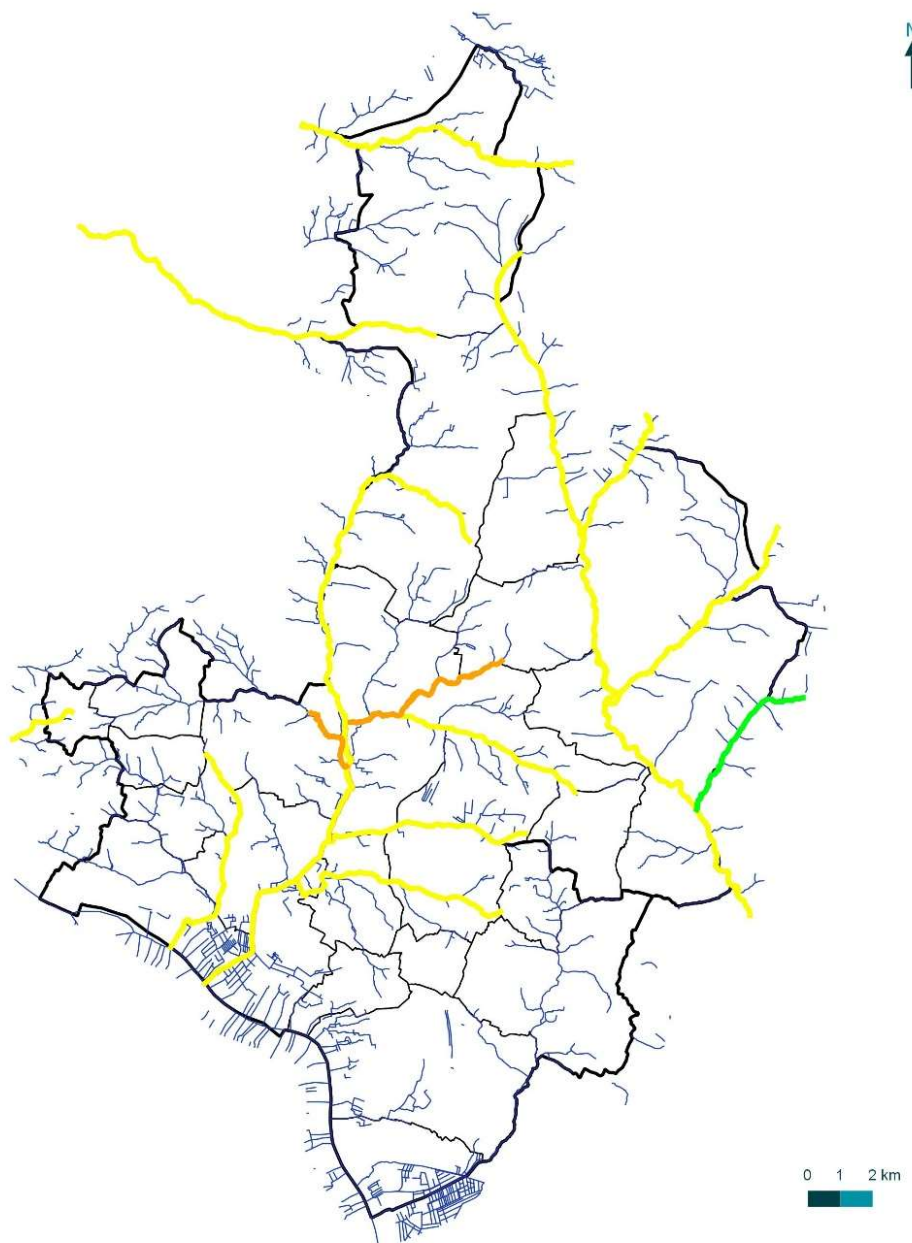
Etat chimique

Elaboration du SCoT du
Cubzaguais Nord Gironde

- Périmètre du SCoT
- Limites communales
- Etat chimique**
- Bon
- Mauvais
- Non classé



Carte 14 : Etat chimique global des masses d'eau superficielles (source : AEAG)



© Client - Tous droits réservés - Sources : ©Auteur (Année), etc - Cartographie : Biotope, 2019-10-11T16:25:19



Etat écologique

Elaboration du SCoT du
Cubzaguais Nord Gironde

- Périmètre du SCoT
 - Limites communales
- Etat écologique rivières

- Bon
- Moyen
- Médiocre



Carte 15 : Etat écologique global des masses d'eau superficielles (source : AEAG)

4.3.4 Qualité des cours d'eau en fonction des stations de mesure de la qualité

Nous avons vu au paragraphe 4.3.2. qu'il existait plusieurs stations de mesure de la qualité sur le territoire et au paragraphe 4.3.3 la qualité des masses d'eau telles que définies dans le SAGE.

Le tableau suivant présente la qualité des cours d'eau en fonction de la station de mesure. Il s'agit donc de la qualité du cours d'eau autour de ce point d'eau et non plus de la qualité de la masse d'eau :

Cours d'eau	Commune	N° de station	Etat écologique 2018
La Livenne	Corignac (amont de Donnezac)	05025650	Bon
La Saye	Laruscade amont	05029440	Inconnu
	Laruscade aval	05029200	Moyen
	Périssac	05029000	Moyen
Le Meudon	Clérac (amont de Laruscade)	05029250	Inconnu
La Virvée	Lalande de Fronsac (aval)	05025900	Mauvais
Le Moron	Pugnac	05025835	Mauvais
	Saint Laurent d'Arce	05025800	Moyen
Le Bourdillot	Pugnac	05025820	Mauvais
Le Soptier (Collinier)	Cézac	05025830	Mauvais
Le ruisseau de Marguerites	Tauriac	05025740	Moyen

4.3.5 Synthèse sur la qualité des cours d'eau

Parmi les 16 cours d'eau répertoriés sur le territoire, quatre d'entre eux montrent un état écologique « médiocre ou mauvais » ; soit 25% des cours d'eau. Et seulement un seul cours d'eau montre un état écologique « bon ». Par conséquent, près de 70% des cours d'eau répertoriés présentent un état écologique « moyen ». Concernant l'état chimique des cours d'eau, près de 40% d'entre eux présente un état chimique « bon », un seul présente un état chimique « mauvais » avec présence de substances déclassantes (Diphényléthers bromés, Benzopérylène + Indenopyrène) et plus de la moitié ne sont pas classés.

Les pressions significatives, donc les plus élevées, devant lesquelles doivent faire face les cours d'eau du territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde sont celles liées aux pesticides et au rejets de stations d'épurations domestiques.

Au regard de l'ensemble des informations concernant l'état chimique et écologique des cours d'eau, la presque totalité d'entre eux (à l'exception du Meudon et du ruisseau du Graviange) affichent des reports d'atteinte des objectifs de bon état global à 2024, sauf pour quatre d'entre eux pour lesquels l'objectif est reporté à 2021 seulement : le ruisseau de Saint-Martial, la rivière des Martinettes, la Saye de Melon et le Livenne de sa source au confluent des Martinettes.

En synthèse

Ces données mettent en lumière la nécessité de mener une politique de gestion de l'eau en tant que milieu afin de préserver la qualité déjà existante sur certains cours d'eau et d'améliorer celle des autres. En effet, de la pérennité de la ressource repose également celle des espèces faunistiques et floristiques qui y sont inféodées. Rappelons que le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde dispose d'un patrimoine naturel, aquatique et humide, riche. La qualité de l'eau, alimentant ces écosystèmes sensibles, est donc un paramètre fondamental pour garantir la préservation de ce capital environnemental à long terme.

Cet objectif induit la nécessité de mener une réflexion à l'échelle du SCoT sur différentes thématiques qui, conjuguées entre elles, peuvent avoir une influence sur la qualité des masses d'eau superficielles (cours d'eau, eau de transition, ...) :

- La gestion des eaux résiduaires urbaines (eaux usées) et pluviales, que leur gestion soit assurée par un mode collectif ou individuel,
- Les pratiques agricoles (y compris viticoles) et industrielles (bien que le territoire du SCoT n'ait pas une forte vocation industrielle) qui peuvent influencer durablement

sur la qualité des eaux (cours d'eau, eau de transition, masses d'eau souterraines libres, ...),

- La préservation des motifs naturels tels que les boisements, haies et bosquets, zones humides, qui participent à la maîtrise des ruissellements et de leurs effets (exemple : migration des polluants au niveau des bassins versants).

Par ailleurs l'organisation d'un suivi de mesures de la qualité des eaux adapté au territoire permettrait de cibler les zones présentant de réels enjeux de protection.

4.3.6 Zones de vigilance sur le territoire

Le territoire du SCoT est fortement marqué par la ruralité : les espaces agricoles (y compris viticole) représentent ainsi du 64% de la superficie territoire. Cette vocation productive de l'espace induit des pressions sur les cours d'eau liées à la plus ou moins grande intensité des pratiques agricoles. Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 avait ainsi identifié des zones de vigilance vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole. Bien que non reprises dans le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, ces zones témoignent de pressions et de tendances à l'œuvre et méritent donc d'être considérées dans notre étude.

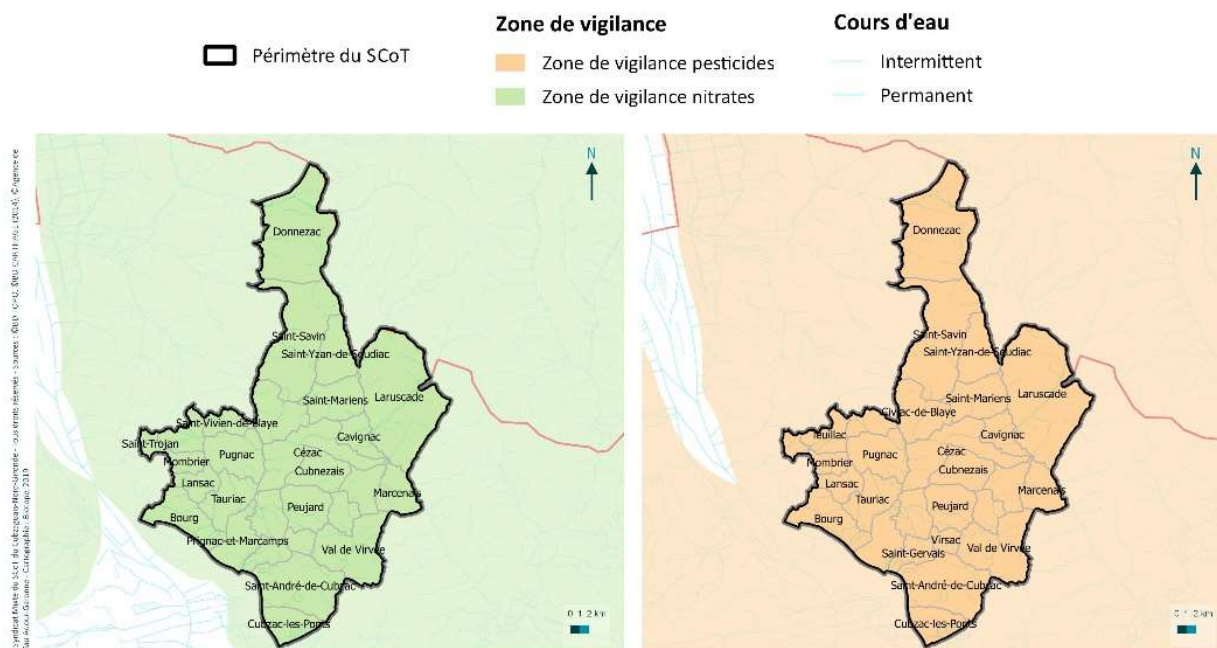
Ces zonages englobaient notamment des secteurs où les teneurs en nutriments et phytosanitaires (ou encore le facteur bactériologique) compromettaient l'atteinte des objectifs du SDAGE Adour-Garonne 2010-2015. Le territoire était concerné par deux zones de vigilance :

- Une **zone de vigilance « pesticides »** qui couvre la totalité du territoire ;
- Une **zone de vigilance « nitrates grandes cultures »**, qui couvre également la totalité du territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde.



Zones de vigilance nitrates et pesticides

Elaboration du SCoT du territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde



Carte 16 : Zones de vigilance nitrates et pesticides

Il convient également de souligner que plusieurs communes du territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde sont définies comme « zone vulnérable » au sens de la Directive Nitrates. Dans ces zones sont imposés des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollutions diffuses à travers la mise en œuvre d'un programme d'actions. Ces zones, tout comme le programme d'actions, font régulièrement l'objet d'actualisation sur la base des résultats de concentrations des eaux souterraines et superficielles observées (révision tous les quatre ans). Les communes concernées par la directive nitrate sont :

- Saint Savin,
- Saint Mariens,
- Civrac de Blaye,
- Civignac,
- Cézac,

- Cubnezais,
- Marsas.

Les zones vulnérables à la pollution d'origine agricole



Elaboration du SCoT du territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde

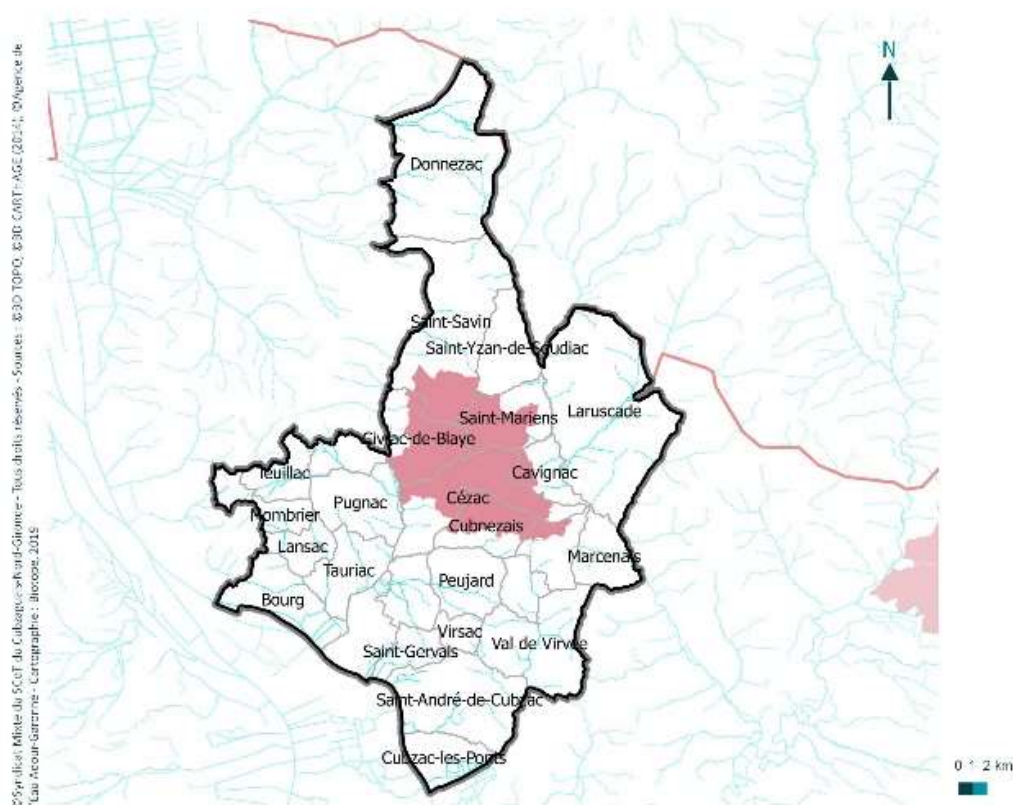
Périmètre du SCoT

Périmètre de la zone

Cours d'eau

Intermittent

Permanent



Carte 17 : Les zones vulnérables à la pollution d'origine agricole

A noter : suite au jugement de la Cour d'Appel de Bordeaux du 31 mai 2017, l'arrêté de délimitation de la zone vulnérable 2012 est annulé. Cette décision est entrée en vigueur le 1^{er} décembre 2017.

LE PROGRAMME D' ACTIONS REGIONAL NITRATES

Entré en vigueur le 27 juin 2014, il décline et renforce, en fonction du contexte régional, le Programme d'Actions National mis en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Pour ce faire, il renforce plusieurs mesures nationales telles que :

- Période d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés ;
- Limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée ;
- Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses ;
- Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, section de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha ;
- Maitrise des fuites d'azote sur les parcours d'élevage de volailles et de porc élevés en plein air.

4.4 Usages

NB : ce paragraphe décrit uniquement les usages faits des cours d'eau. Les pressions sur les cours d'eau sont décrites dans un chapitre dédié. A noter que les prélèvements d'eau constituent un usage ET une pression.

Les principaux usages des cours d'eau hors Dordogne sont les prélèvements d'eau et la pêche. Aucune baignade n'est recensée sur le territoire (cours d'eau ou étangs – seule la baignade du Lac du Moulin Blanc est répertoriée sur la commune de Saint Christoly de Blaye, en limite de la commune de Saint Savin).

4.4.1 Prélèvements d'eau

Concernant les prélèvements d'eau, le tableau suivant présente les données bibliographiques qui ont été identifiées sur le site de l'Agence de l'Eau ainsi que dans d'autres documents tels que les Docob ou les SAGE :

Tableau 7 : Synthèse des prélèvements liés à l'irrigation et à l'industrie (source : AEAG)

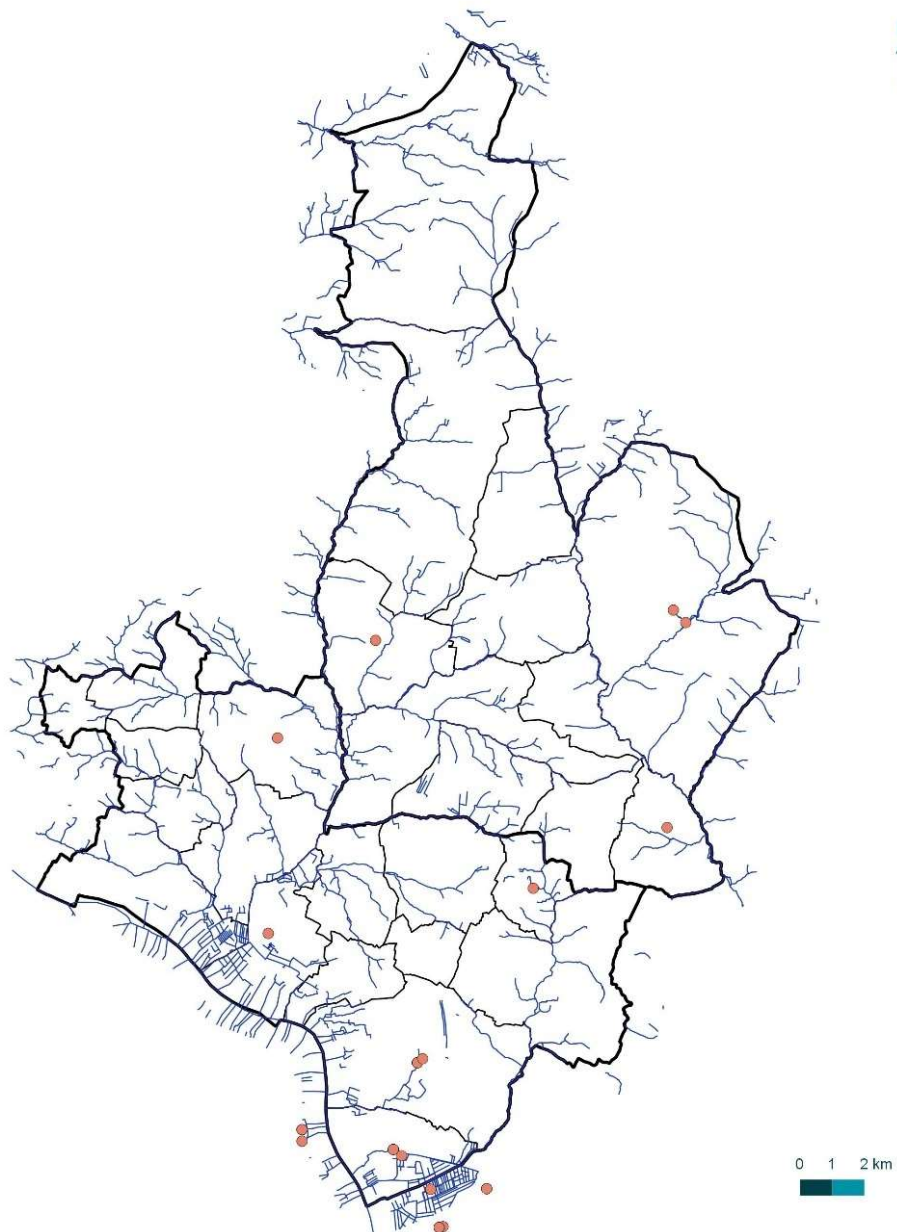
Commune	Type de prélèvement / nb de points de prélèvements (Volume annuel 2017)	Cours d'eau
Laruscade	Industriel / 1 Irrigation / 2	Saye Meudon
Civrac de Blaye	Irrigation / 1 (331 771 m ³)	Moron
Marcenais	Irrigation / 1 (71 272 m ³)	Saye
Gauriaguet	Irrigation / retenue (1 500 m ³)	Virvée
Val de Virvée	Industriel / 1 (50 000 m ³)	Virvée
Cubzac les Ponts	Irrigation / 1 (10 327 m ³)	Virvée
Prignac et Marcamps	Irrigation / ?	Moron
Pugnac	Irrigation / ?	Moron

L'AEAG fournit également une cartographie des prélèvements (qui n'est pas en cohérence avec les données précédentes).

Les deux cartes suivantes fournissent la localisation des prélèvements pour l'irrigation et pour l'industrie dans les masses d'eau de surface.

La canalisation d'adduction de la centrale du Blayais n'est pas prise en compte.

© Client - Tous droits réservés - Sources : ©Auteur (Amis), etc - Cartographie : Biotope, 2019-10-11T17:39:53



Points de prélèvements pour l'irrigation

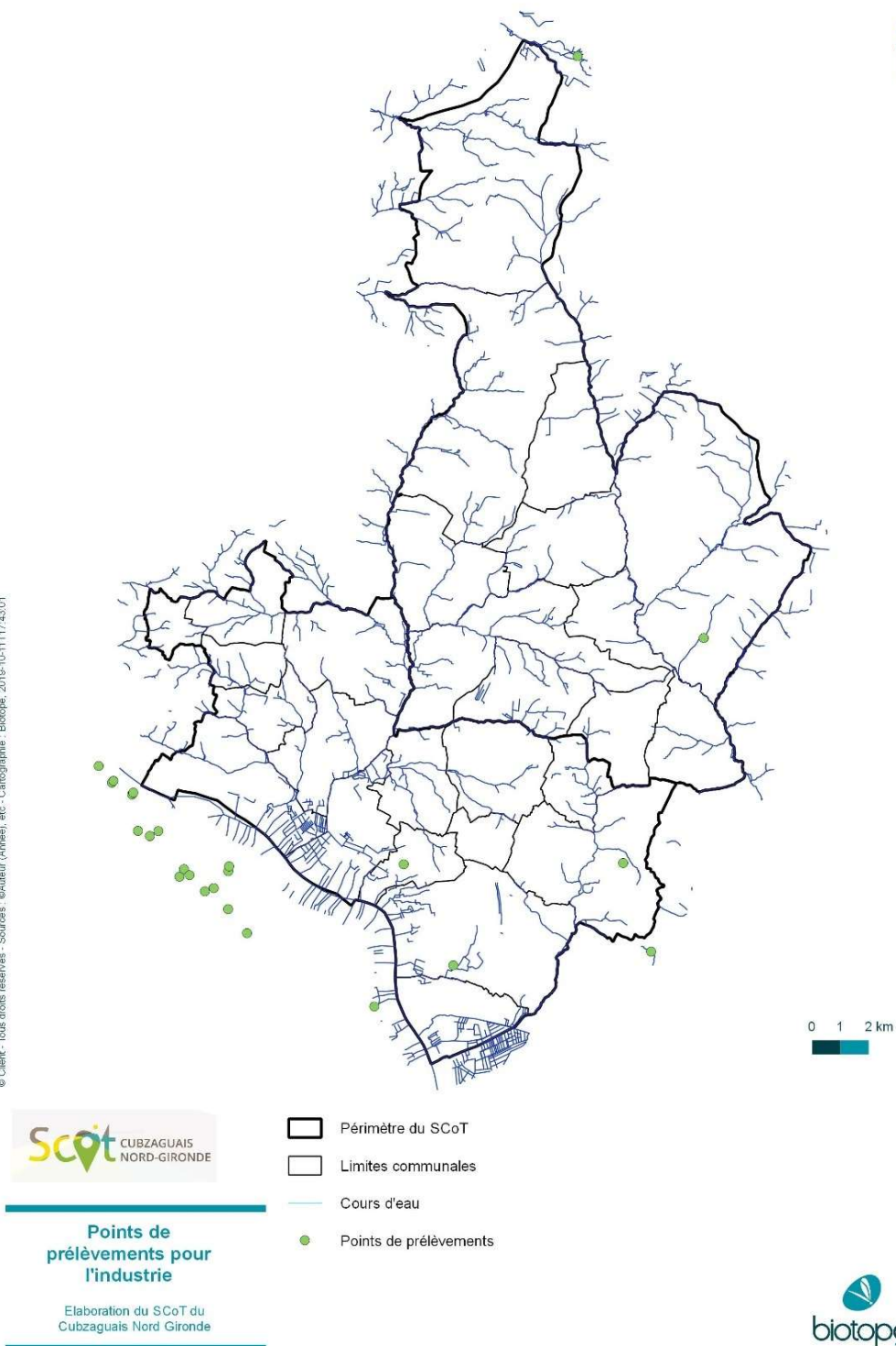
Elaboration du SCoT du
Cubzaguais Nord Gironde

- Périmètre du SCoT
- Limites communales
- Cours d'eau
- Points de prélèvements



Carte 18 : Points de prélèvement pour l'irrigation (source : AEAG)

© Client - Tous droits réservés - Sources : ©Auteur (Année), etc - Cartographie - Biotope, 2019-10-11T17:43:01



Carte 19 : Points de prélèvement pour l'industrie (source : AEAG)

Ces cartes montrent que les prélèvements pour l'industrie sont faibles et que ceux pour l'irrigation sont plus représentés. Cependant ces cartes comme les données du tableau montrent peu d'exhaustivité. Il serait par conséquent intéressant de répertorier à l'échelle du SCoT tous les usages réels et en particulier les prélèvements déclarés ou non.

4.4.2 Pêche

Les rivières du territoire du SCoT sont des « spots » de pêche identifiés par la Fédération de Pêche de Gironde. Plusieurs associations locales sont présentes (par exemple il en existe 3 sur le Moron). Le tableau suivant présente les longueurs de parcours de pêche dans les rivières du territoire ainsi que les espèces concernées :

Tableau 8 : Parcours de pêche (source : Fédération de pêche de Gironde)

Rivière	Longueur du parcours	Espèces
Meudon	7 km	goujons, anguilles et vairons, quelques chevesnes et brochets
Saye	30 km	perches, gardons, ablettes, goujons, vairons et chevesnes
Moron	20 km	épinoches, quelques carnassiers, gardons, rotengles, ablettes et autres poissons blancs
Livenne	14 km	goujons, chevesnes, ablettes et anguilles, mais aussi quelques brochets, black-bass, perches, carpes, tanches et brèmes

Des lâchés de truites semblent être régulièrement observés.

5 Masses d'eau souterraines : qualité/usages

5.1 Qualité

5.1.1 Définition du bon état

Afin d'avoir une ressource en eau durable, le SDAGE Adour-Garonne a pour objectif le « **bon état** » global des masses d'eau souterraine. Le « bon état » global apparaît pour les eaux souterraines lorsque les « bons états » chimique et quantitatif sont atteints.

- Le « **bon état** » **chimique** des eaux souterraines est défini en fonction de la concentration de substances spécifiques, déterminées aux niveaux national (métaux lourds : Pb, Cd, Hg, ... ; arsenic ; ...) et européen (nitrates, ammonium, pesticides, ...)
- Le « **bon état** » **quantitatif** des masses d'eau est quant à lui atteint lorsque les prélèvements moyens à long terme n'excèdent pas la ressource disponible de la masse souterraine. En conséquence, le bon état quantitatif des masses d'eau souterraine assure un niveau d'eau suffisant pour permettre l'atteinte des objectifs environnementaux des eaux de surface associées, éviter des dommages aux écosystèmes terrestres dépendant directement de la masse d'eau souterraine et réduire les risques de remontée de biseau salé le cas échéant.

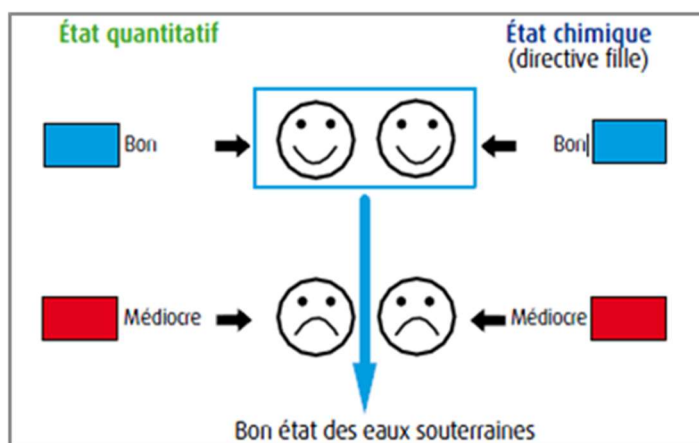


Figure 12 : Classes de bon état des eaux souterraines (sources : MEDDE)

5.1.2 Objectifs de qualité et qualité des masses d'eau

Dans le département girondin, à partir de la surface, se succèdent les aquifères suivants : le Plio-quaternaire, le Miocène, l'Oligocène, l'Eocène et le Crétacé.

De nombreuses masses d'eau souterraines sont répertoriées sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde (cf. chapitre 1 du présent document). Plusieurs d'entre elles sont mobilisées pour assurer l'alimentation en eau potable du territoire. Le tableau suivant fournit pour chaque masse d'eau les objectifs d'état global ainsi que les différentes pressions exercées sur celles-ci d'après le SDAGE Adour-Garonne.

Tableau 9 : Caractéristiques de masses d'eau répertoriées sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde
(source : SIE du Bassin Adour-Garonne, 2019)

Masse d'eau	Objectif état global	Etat quantitatif	Etat chimique	Pression diffuse	Prélèvements d'eau
FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG <i>Majoritairement captif</i>	Bon état 2021	Mauvais	Bon	Nitrates d'origine agricole, inconnue (non évaluée)	Pression significative Usage dominant : AEP
FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain <i>Majoritairement captif</i>	Bon état 2021	Mauvais	Bon	Nitrates d'origine agricole, inconnue	Pression non significative
FRFG073 Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain <i>Captif</i>	Bon état 2015	Bon	Bon	Nitrates d'origine agricole, inconnue	Pression non significative
FRFG075 Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien captif nord-aquitain <i>Captif</i>	Bon état 2015	Bon	Bon	Nitrates d'origine agricole, inconnue	Pression non significative
FRFG080 Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif <i>Captif</i>	Bon état 2015	Bon	Bon	Nitrates d'origine agricole, inconnue	Pression non significative
FRFG024 Alluvions de la Dordogne <i>Majoritairement libre</i>	Bon état 2027	Bon	Mauvais	Nitrates d'origine agricole, pression non significative	Pression non significative
FRFG026 Alluvions récentes de la Gironde	Bon état 2015	Bon	Bon	Nitrates d'origine agricole,	Pression non significative

1 Volet eau

Masse d'eau	Objectif état global	Etat quantitatif	Etat chimique	Pression diffuse	Prélèvements d'eau
<i>Majoritairement captif</i>				pression non significative	

Sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde, **les nappes captives** présentes montrent globalement :

- un « bon » état quantitatif, à l'exception des masses d'eau FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG et FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain,
- et un « bon » état chimique, à l'exception de la masse d'eau FRFG024 Alluvions de la Dordogne.

Ces trois masses d'eau présentent ainsi un report de l'objectif d'atteinte du bon état global fixé à 2021 et 2027.

La seule **nappe souterraine libre** recensée, (FRFG024 Alluvions de la Dordogne), montre un état quantitatif « bon » et état chimique « mauvais ». Ce constat peut s'expliquer par le fait que ces masses d'eau dites « libres » ne sont pas recouvertes d'une couche imperméable : elles sont alors d'avantage soumises aux pollutions surfaciques (ponctuelles comme diffuses). Cet état dégradé induit un report de l'objectif d'atteinte du « bon état global » fixé à 2027.

Concernant les **nappes souterraines captives**, l'état chimique est « bon » sur l'ensemble des nappes. Ceci s'explique notamment par le fait que ces masses d'eau, qui concernent donc des nappes souterraines profondes, présentent, par rapport aux masses d'eau libres, les spécificités suivantes :

- Une grande stabilité dans leurs caractéristiques physico-chimiques ;
- Une faible vulnérabilité aux pollutions anthropiques qu'elles soient diffuses ou ponctuelles, d'autant plus faible que la nappe est profonde ;
- Une très faible vulnérabilité vis-à-vis des pollutions accidentelles sauf dans les zones où les réservoirs affleurent.

Ces qualités sont particulièrement recherchées et bien valorisées pour un usage tel que l'eau potable. Rappelons que chaque année en Gironde, 150 millions de m³ d'eaux brutes sont prélevés de l'ensemble des nappes souterraines profondes (150 autres millions de m³ au niveau des eaux superficielles ou de la nappe phréatique). Les trois quarts des volumes prélevés dans les nappes profondes sont destinés à l'alimentation en eau potable.

5.2 Une sollicitation forte de la ressource qui se traduit par des Zones de Répartition des Eaux

Afin de retrouver une gestion durable de la ressource en eau, le décret 94-354 du 29 avril 1994 (modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003) instaure les Zones de Répartition des Eaux (ZRE), dans les secteurs présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins.

Dans les zones ainsi délimitées, les seuils d'autorisation et de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau sont plus contraignants. Tout prélèvement inférieur à 8m³/h est soumis à déclaration, tout prélèvement supérieur à 8m³/h est soumis à autorisation. L'instauration d'une ZRE permet ainsi d'avoir une connaissance plus précise de la ressource et un meilleur contrôle des prélèvements.

En Gironde, l'arrêté préfectoral du 28 février 2005 classe l'ensemble des communes du département en Zone de Répartition des Eaux ; eaux souterraines et eaux superficielles (source : Préfecture de Gironde).

Sur le périmètre du SCoT, l'ensemble des communes sont inscrites en ZRE.

5.3 Usages

5.3.1 Ensemble des usages

D'après la Figure 13, l'eau potable représente les prélèvements les plus importants au sein du territoire du SCoT Cubzaguais-Nord-Gironde. Viennent ensuite les prélèvements liés à l'irrigation, sur les communes de Civrac-de-Blaye, de Cubzac-les-Ponts et très peu sur Pugnac, puis à l'industrie sur les communes de Val de Virvée et de Saint Gervais (source : Eau France). Le graphique ci-dessous nous indique que ce sont les prélèvements réalisés au sein de la nappe captive qui sont les plus élevés, puis ceux de la nappe phréatique et enfin ceux en eau superficielle (voir chapitre précédent) :

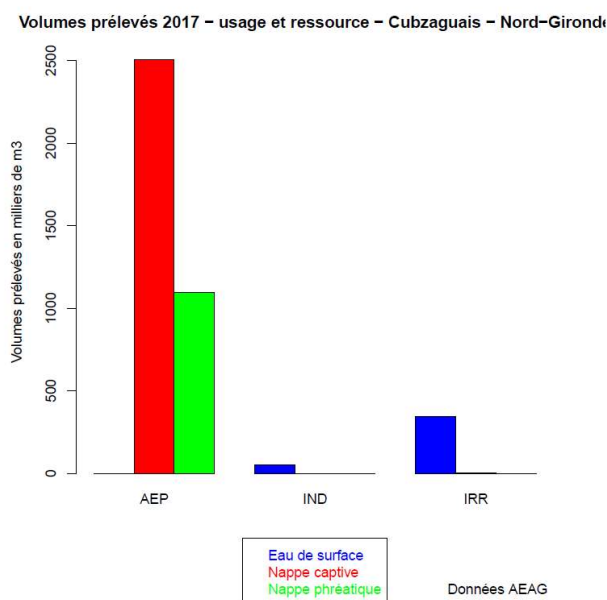


Figure 13 : Répartition des usages de l'eau et origine de l'eau prélevée (source : SMEGREG)

Dans le cadre de la présente étude nous avons également étudié le nombre de captages recensés par le BRGM (site infoterre) et donc déclarés sur l'ensemble des communes du territoire ainsi que les profondeurs min et max de ces prélèvements :

Tableau 10 : Liste des ouvrages déclarés par commune (source : Infoterre du BRGM)

	Nb ouvrages	Prof min	Prof max	AEP
BOURG	12	0	196	
CAVIGNAC	1	21		
CEZAC	4	5	10	
CIVRAC DE BLAYE	0			
CUBNEZAI	0			
CUBZAC LES PONTS	>20	0	300	
DONNEZAC	5	4,15	5,18	
GAURIAGUET	1	20		
LANSAC	4	9	215	x
LARUSCADE	4	4,5	117,6	
MARCENAI	1	26		
MARSAS	3	8	20	
MOMBRIER	2	24	34	
PEUJARD	10	3	290	x
PRIGNAC ET MARCAMP	7	13	110	
PUGNAC	5	25	143	x
SAINT ANDRE DE CUBZAC	>20	0	330	x

	Nb ouvrages	Prof min	Prof max	AEP
SAINT GERVAIS	14	5	96	
SAINT LAURENT D'ARCE	2	0	93	
SAINT MARIENS	0			
SAINT SAVIN	7	3,5	83	x
SAINT TROJAN	0			
SAINT VIVIENT DE BLAYE	1			
SAINT YZAN DE SOUDAC	6	surf	187	
TAURIAC	4	0	41	
TEUILLAC	0			
VAL DE VIRVEE	8	0	370	x
VIRSAC	3	4,2	45	Arrosage stade

Il existe sur le territoire de nombreux ouvrages de prélèvements peu profonds. On peut supposer qu'il s'agit d'ouvrages de particuliers pour l'arrosage des jardins. Et on peut également supposer que nombreux ouvrages ne sont pas déclarés. La nappe la plus sollicitée est la nappe phréatique libre qui alimente vraisemblablement les nappes captives peu profondes.

5.3.2 Zoom sur l'eau potable

Prélèvements globaux de l'AEP

Les nappes souterraines répertoriées sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde sont productives, notamment les nappes profondes qui contribuent à l'alimentation en eau potable d'une large partie du territoire et au-delà.

La productivité des nappes profondes varie selon la nappe (*source : Etat des lieux du SAGE Nappes Profondes de Gironde*) :

- Les nappes du **Crétacé supérieur** sont constituées de calcaires, de sables et de dolomies. Ces formations peuvent fournir un débit important allant de 100 à 200 m³/h par forage. Mais des pressions trop grandes dues aux prélèvements agricoles et pour l'adduction en eau potable tendent à induire un mauvais état quantitatif ;
- La nappe de l'**Eocène**, constituée de plusieurs niveaux de sables, de graviers, d'argiles, de marnes et de calcaires, présente également un mauvais état quantitatif. A l'instar des nappes du Crétacé supérieur, les usages auxquels elle renvoie (agricole, industriel, eau potable) sont de nature à générer d'importantes pressions malgré une productivité notable (100 à 200m³/h) ;
- La nappe du **Jurassique**, constituée par des calcaires et des dolomies, fournit des débits très importants et des eaux chaudes très minéralisées.

Si, comme nous l'avons vu précédemment, la qualité chimique des eaux des nappes profondes est un atout majeur, ces dernières présentent en revanche des handicaps pour conduire une gestion raisonnée car elles sont :

- A renouvellement lent, ce qui confère un caractère fini ou limité quant aux possibilités d'exploitation ;
- Tenues à l'écart d'une conscience collective affirmée car peu connue du public ;
- Multiples, complexes, surexposées, avec des caractéristiques variables dans l'espace ;
- Encore partiellement inconnues (connaissance acquise au gré de leur exploitation).

Ces facteurs prennent un caractère fondamental lorsque s'engage une politique dite « de gestion durable » de la ressource en eau. Les concepts de risque (surexploitation, pollution) et de solidarité doivent ainsi s'envisager à moyen et long terme, avec une application sur des territoires aussi vastes que possibles. C'est pourquoi un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le SAGE Nappes Profondes, a été élaboré pour permettre une gestion durable de la ressource.

Il convient de noter que pour permettre une gestion adaptée de la ressource au niveau du département, le SAGE a organisé le territoire girondin en différentes unités de gestion (UG) et trois catégories (non déficitaire, à l'équilibre et déficitaire) relatives au facteur quantitatif des nappes au regard du volume maximum prélevable objectif défini (VMPO).

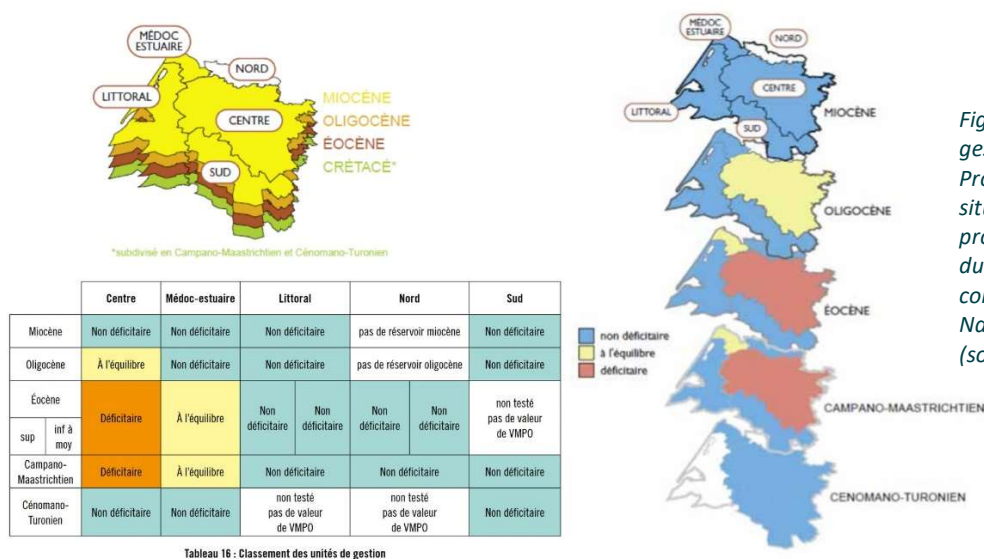


Figure 14 : Unité de gestion du SAGE Nappes Profondes, tableau de la situation des nappes profondes sur le territoire du SCoT et nappes concernées par le SAGE Nappes Profondes (source : SMEGREG)

Il convient de souligner que la quasi-totalité des ressources en eau potable du SCoT est issue de captages prélevant dans les nappes profondes girondines.

La carte suivante montre la limite des nappes éocènes Nord et Centre. A noter que les dénominations des nappes ne sont pas les mêmes dans le SDAGE et le SAGE Nappes Profondes.



Carte 20 : Nappes Eocène sur le territoire (source : SMIDDEST)

La nappe Eocène Centre est déficitaire alors que la nappe Eocène Nord ne l'est pas. Une partie du territoire est concernée par l'Eocène Centre et l'autre par l'Eocène Nord.

Les volumes prélevés par nappes sont les suivants :

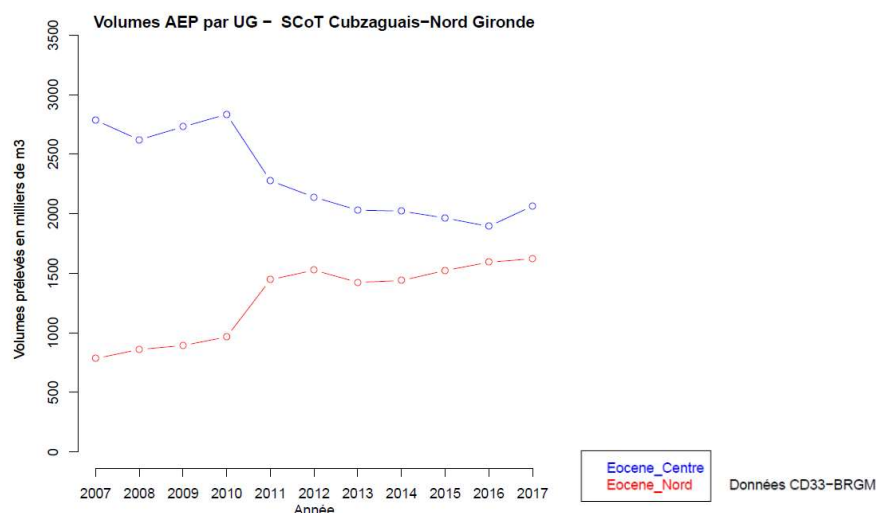


Figure 15 : Volumens d'eau prélevé pour l'eau potable sur le territoire du SCoT Cubzaguais-Nord-Gironde en fonction de l'Eocène centre et de l'Eocène nord (source : SMEGREG, CD33 et BRGM)

La figure précédente indique que les prélèvements réalisés pour l'eau potable sont plus élevés dans l'éocène nord que dans l'éocène centre, où la tendance serait à la diminution, en fonction des années.

Les captages du territoire

Sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde, six captages permettent le pompage de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable. **Tous prélèvent l'eau dans la nappe de l'Eocène moyen**, déficitaire sur sa partie centre (source : SAGE Nappes Profondes). Par exemple, **il n'est pas possible d'envisager l'augmentation des prélèvements au niveau du forage de Pugnac**, situé dans la nappe de l'Eocène Centre déficitaire. Afin de respecter les dispositions du SAGE Nappes Profondes et limiter les prélèvements, le Syndicat des Eaux du Blayais doit assurer des transferts d'eau des forages nord (situé en zone non déficitaire et disposant de réserves) vers les forages sud. Ces captages sont également susceptibles de pourvoir à l'alimentation en eau potable des autres communes situées sur les territoires des différents syndicats : 33 communes pour le syndicat du Blayais, 15 communes pour le syndicat du Bourgeais (SIAEPA Coteaux de l'Estuaire) et enfin 32 communes pour le syndicat du Cubzaguais. En 2017, plus de 2 500 000 de mètre cube d'eau ont été prélevés dans le milieu naturel par l'ensemble des maîtres d'ouvrage inféodés au SCoT pour satisfaire aux besoins liés à l'alimentation en eau potable sur le territoire et au-delà.

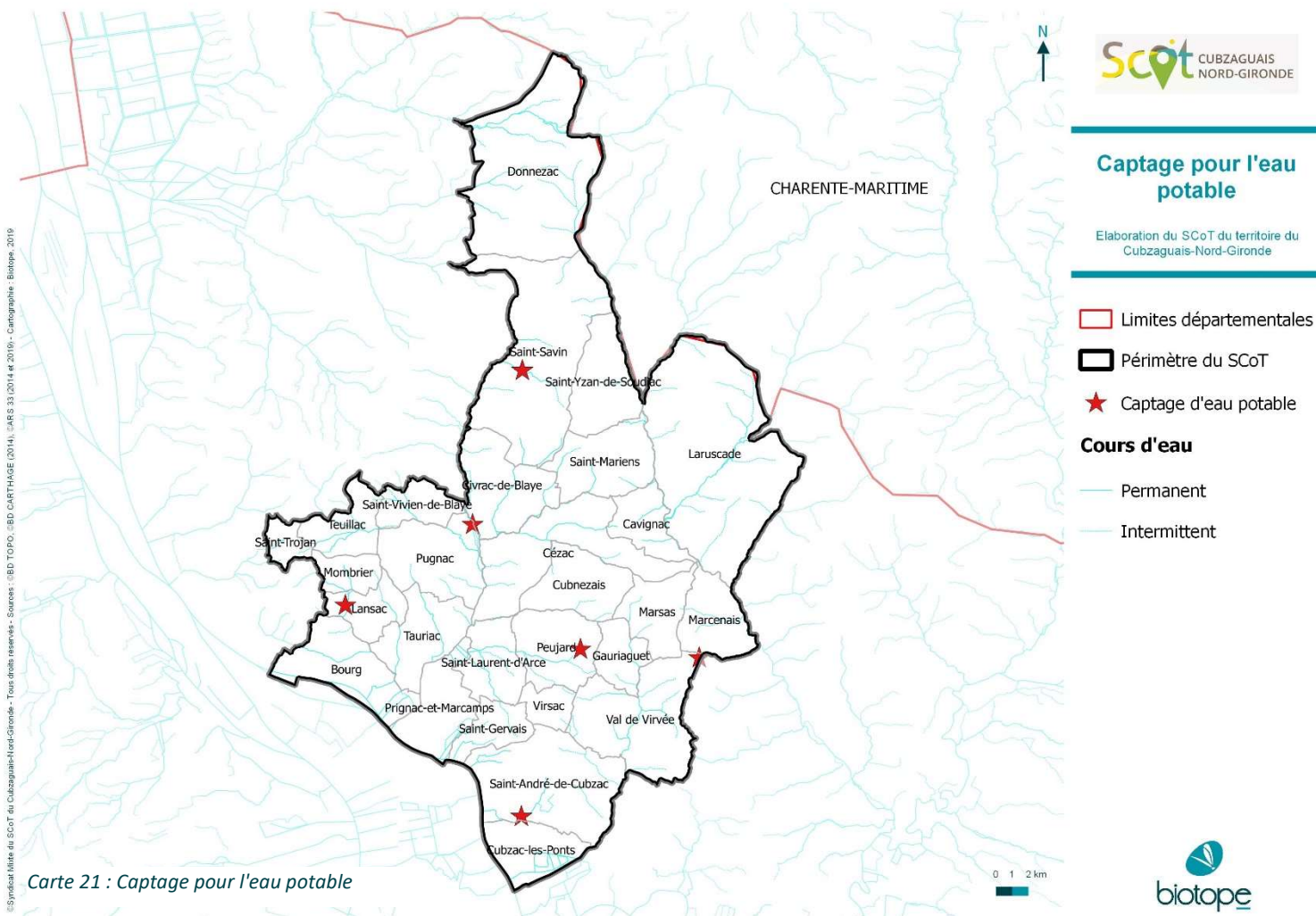
Au regard des relations fortes qui existent entre le SCoT et les territoires extérieurs vis-à-vis de la ressource en eau, et du caractère « limité » de celle-ci, il est important que le territoire du SCoT ait une gestion optimale et quasi-patrimoniale de la ressource et cela à long terme.



Volet eau

Elaboration du SCoT du Cubzaguais
Nord Gironde

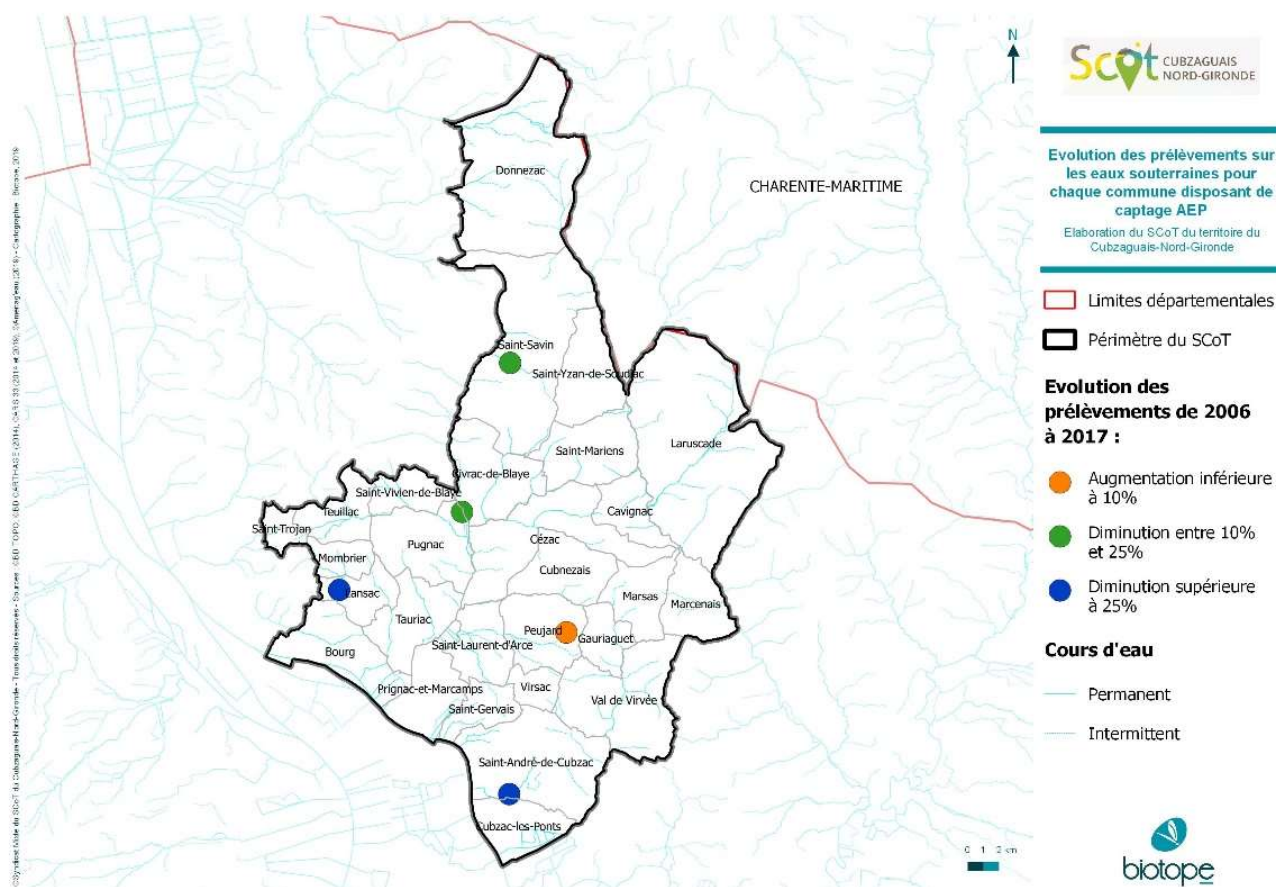
Syndicat Mixte du SCoT du
Cubzaguais-Nord-Gironde
Octobre 2019



Gestion de la ressource

L'analyse des données fournies par les maîtres d'ouvrage assurant la production et la distribution de l'eau potable sur le territoire du SCoT (y compris via la base de données SISPEA) met en évidence les points suivants :

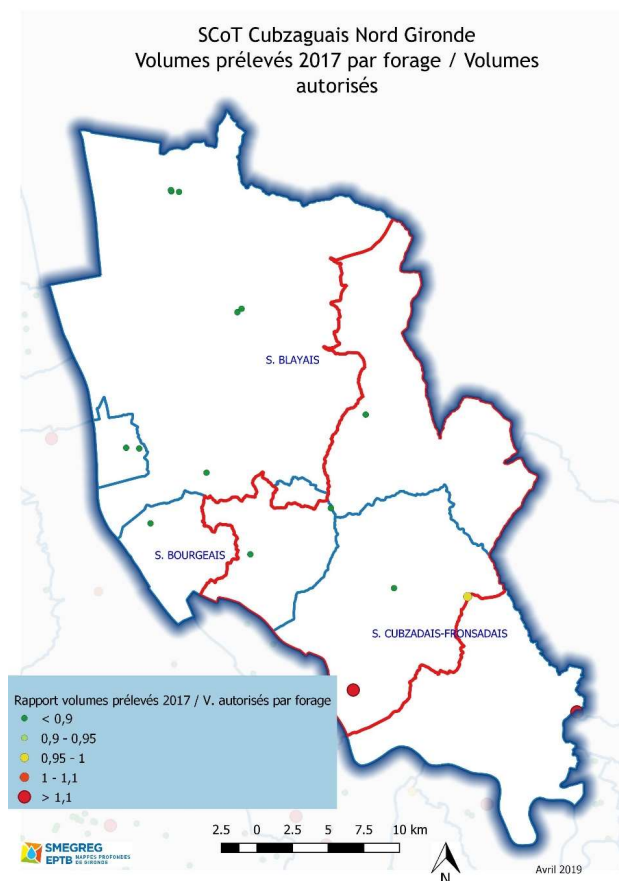
- Globalement, malgré un nombre d'abonnés qui ne cesse d'augmenter, une baisse tendancielle de la production d'eau potable est observée sur de nombreuses communes. Ceci traduit donc une consommation d'eau potable moindre par les ménages et des pratiques davantage hydro-économiques. Le seul captage d'eau potable qui enregistre une augmentation des prélèvements d'eau se trouve sur la commune de Peujard, commune ayant subi une forte augmentation de sa population ces dernières années (avec un pic de 4,2%/an) ;



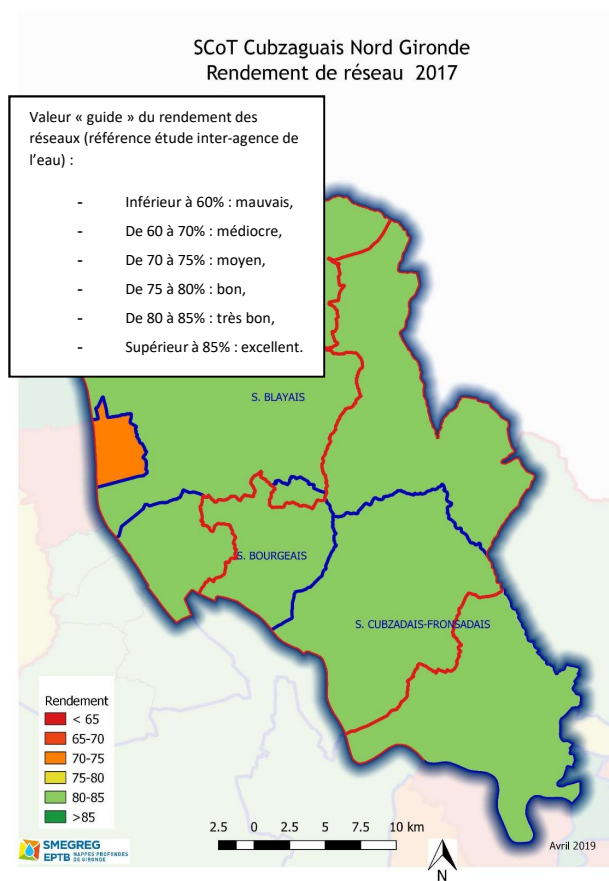
Carte 22 : Evolution des prélèvements sur les captages du territoire

1 Volet eau

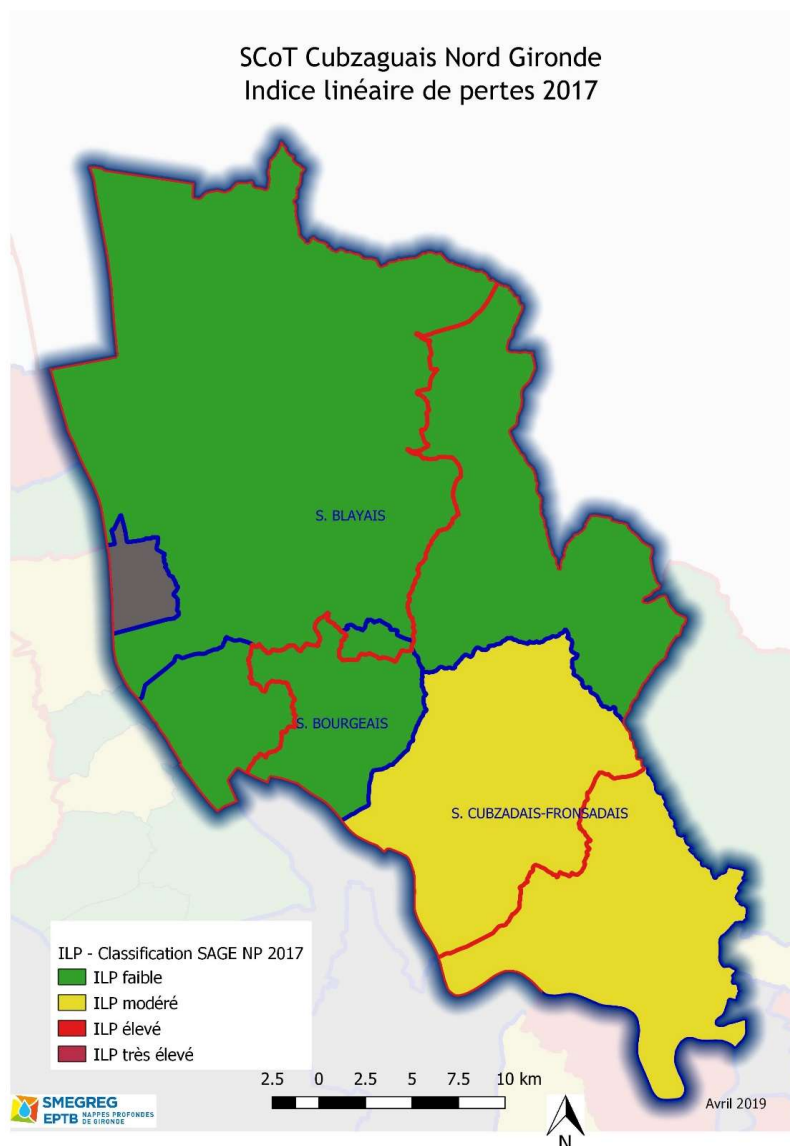
- D'une manière générale, les prélèvements exercés sur la ressource en 2017 ont été inférieurs aux volumes maximaux autorisés par forage, unité de gestion du SAGE NP et par service, sauf pour le SIAEPA du Cubzadai-Fronsadai admet des prélèvements supérieurs (captage de Saint-André-de-Cubzac, celui de Val-de-Virvée reste en limite de seuil). La commune de Val-de-Virvée expose des prélèvements proches des volumes autorisés, sur cette dernière la gestion rigoureuse de la ressource (pratiques hydro-économiques, lutte contre le gaspillage...) ou la recherche de ressources de substitution constituent des axes de réflexion qui doivent être abordés dans le cadre du SCoT ;
- La qualité du réseau de distribution témoigne de résultats uniformes (année de référence : 2017). En effet, la totalité du territoire du SCoT Cubzaguais-Nord-Gironde possède un rendement de ces réseaux entre 80 et 85%, qualifié de très bon (selon les valeurs "guides" établies par l'étude inter-Agences de l'Eau).
- De la même façon, l'indice linéaire de perte des réseaux (ILP) constitue un paramètre important qui traduit les pertes par fuite sur le réseau de distribution en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements). L'ILP est un indicateur complémentaire du rendement des réseaux, mais il est souvent jugé plus pertinent car contrairement au rendement, il n'est pas influencé par les volumes consommés. Plus cet indice est élevé, plus les pertes en eau sur le linéaire sont fortes (celui-ci doit cependant être pondéré selon la tonalité plus ou moins rurale qui caractérise le territoire couvert par la maîtrise d'ouvrage). De l'analyse de cet indice (année de référence : 2017), il convient de retenir que le SIAEPA Coteaux de l'Estuaire et le SIAEP du Blayais montre un ILP faible (classification SAGE NP) sur le territoire et le SIAEPA du Cubzaguais montre un ILP modéré (idem), qui devra porter une attention particulière à la qualité de ses réseaux.



Carte 23 : Volumes prélevés par forage par rapport aux volumes autorisés (source : SMEGREG)



Carte 24 : Rendements réseaux (source : SMEGREG)



Carte 25 : Indices linéaires de pertes (ILP) (source : SMEGREG)

Si les besoins en eau potable sont satisfaits sur le territoire, le SCoT doit encourager une gestion rigoureuse de la ressource et les économies d'eau afin de pouvoir répondre aux besoins futurs liés à la mise en œuvre du schéma de cohérence territoriale. Par ailleurs, l'élaboration du SCoT Cubzaguais-Nord-Gironde est une opportunité pour encourager, à l'échelle du territoire, la poursuite de cette politique durable d'optimisation du fonctionnement des réseaux de distribution d'eau potable. Cet enjeu est d'autant plus important que les nappes profondes sont fortement sollicitées, à l'image de la nappe de l'Eocène (déficitaire sur le centre, bien que des efforts sur le territoire soit déjà mis en place).

Protection des captages

Généralités sur la protection des captages

En vue d'assurer la préservation de la ressource, la réglementation impose l'établissement de périmètres de protection autour des sites de captages d'eau destiné à la consommation humaine. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le Code de la Santé Publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992. Cette protection mise en œuvre par les Agences Régionales de Santé comporte trois niveaux :

- Le **périmètre de protection immédiate (PPI)** : site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage ;
- Le **périmètre de protection rapprochée (PPR)** : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage ;
- Le **périmètre de protection éloignée (PPE)** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant dans certains cas.

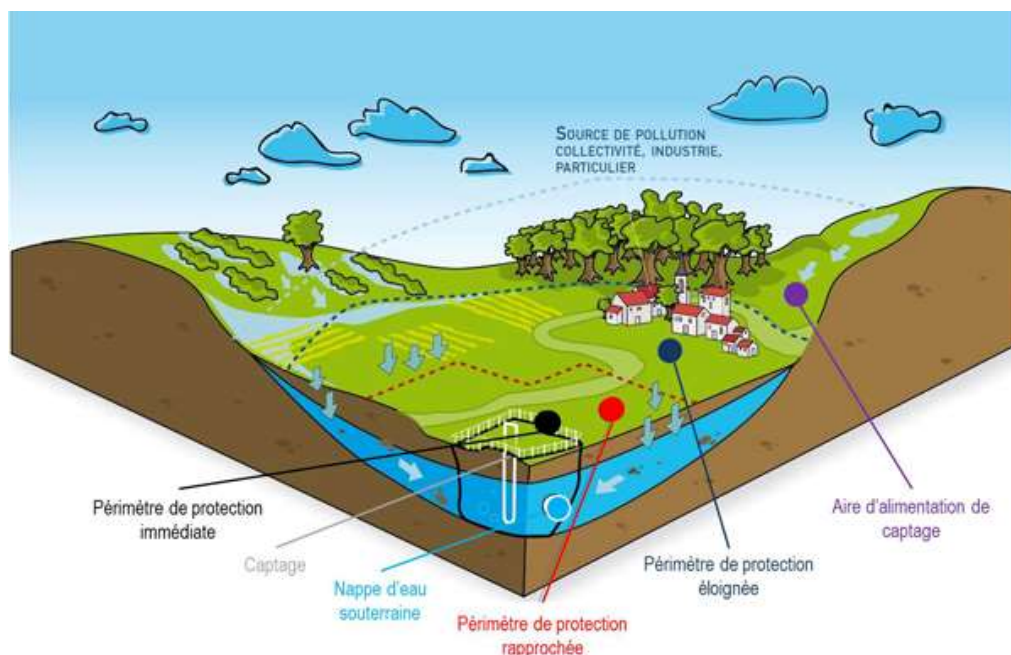


Figure 16 :Schéma de principe des périmètres de protection de captage

La protection des captages AEP sur le territoire

Sur le territoire, la totalité des captages dispose de périmètres de protection. En effet, à ce jour, l'ensemble des procédures sont terminées sur le périmètre du SCOT du Cubzaguais-Nord-Gironde.

Afin d'assurer la préservation de la ressource, il convient de poursuivre cette bonne dynamique et de veiller à la protection des captages AEP existants sur le territoire du SCOT.

- Lansac

1 Volet eau

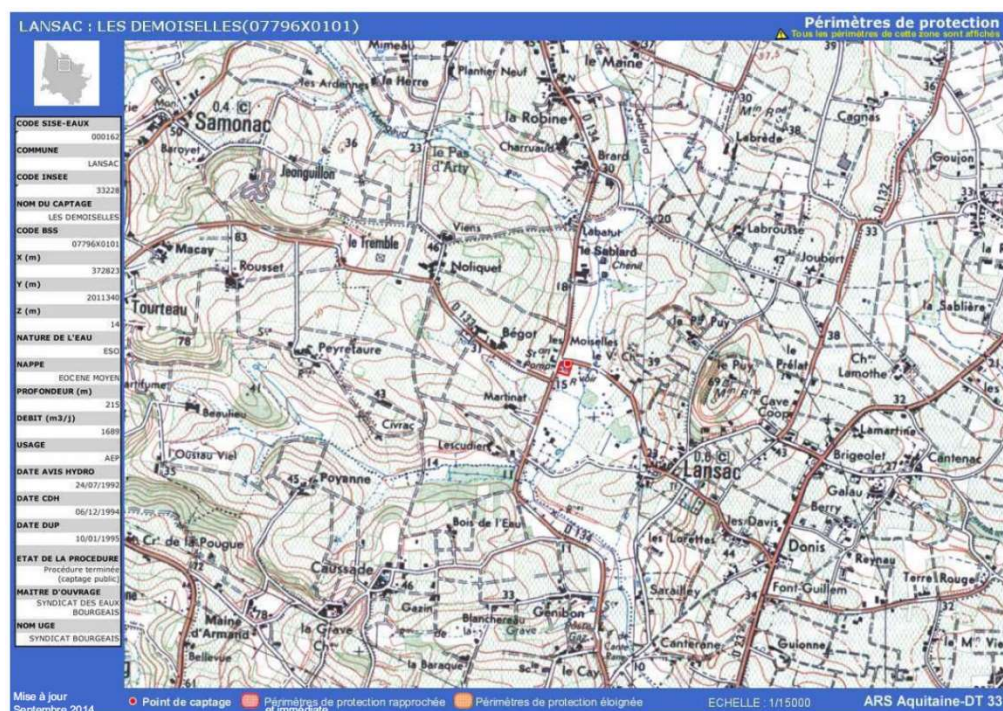


Figure 17 : Périmètre de protection du captage de Lansac (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)

• Peujard

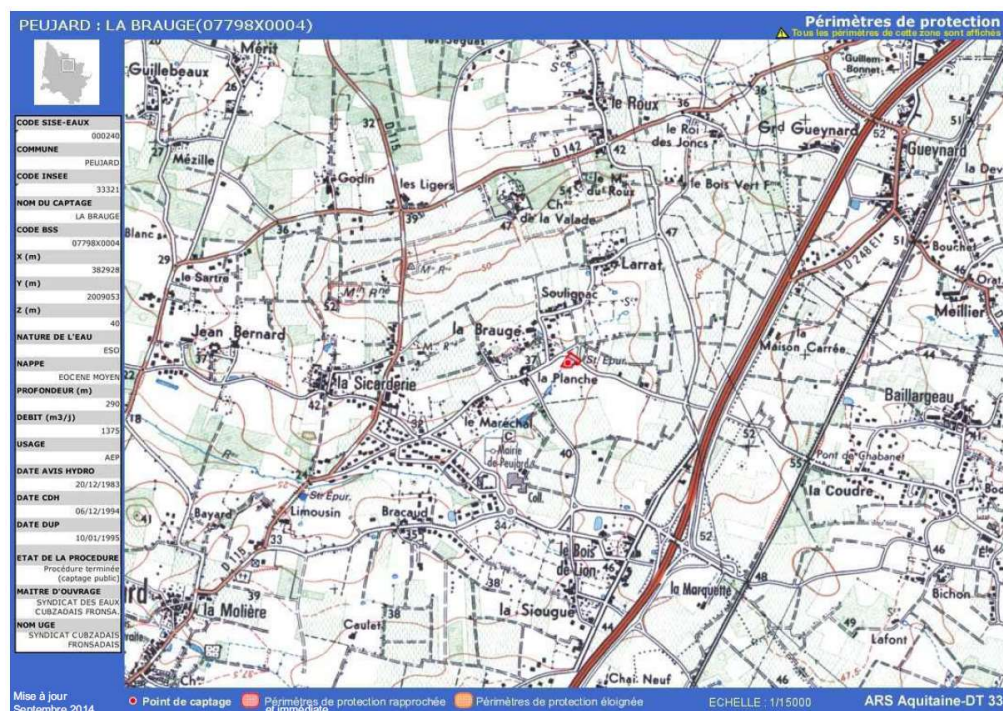


Figure 18 : Périmètre de protection du captage de Peujard (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)

Pugnac

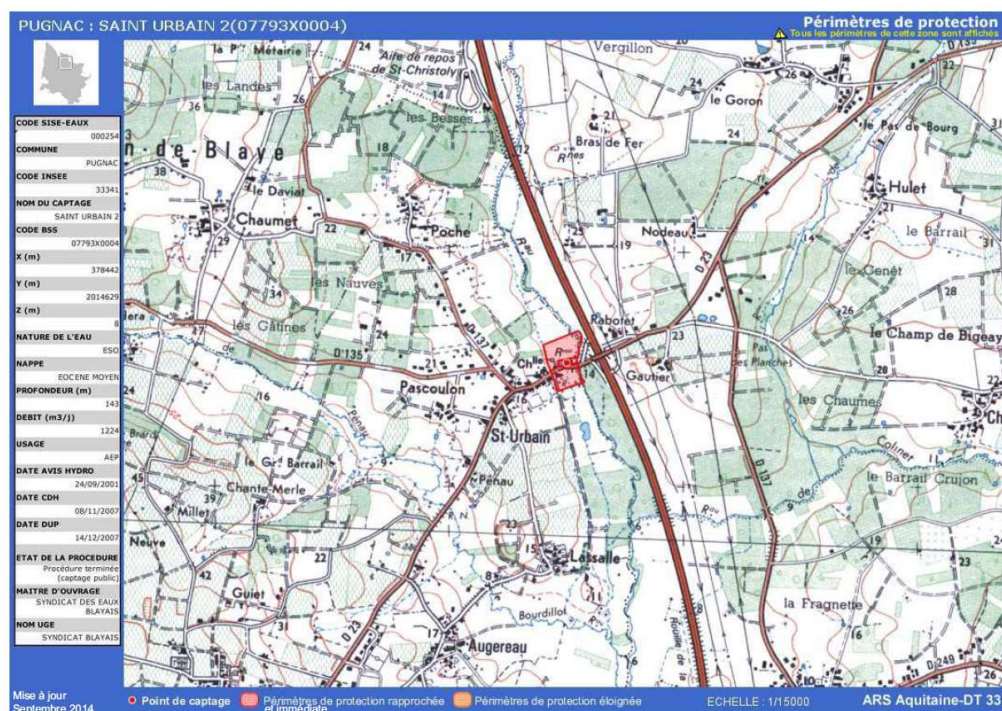


Figure 19 : Périmètre de protection du captage de Pugnac (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)

Saint André de Cubzac

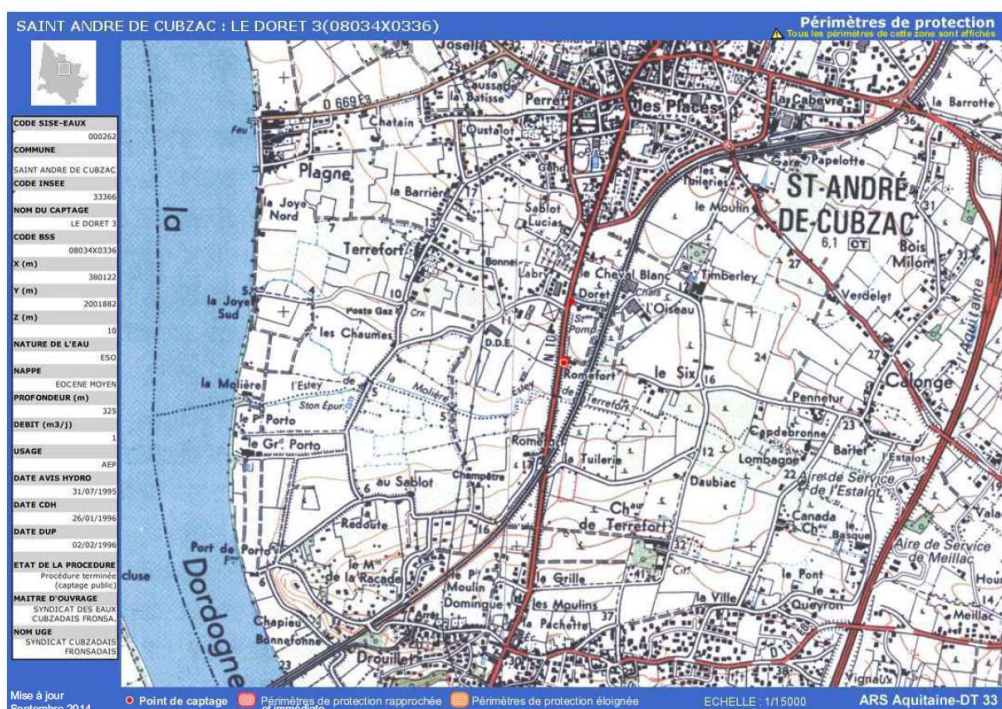


Figure 20 : Périmètre de protection du captage de Saint-André-de-Cubzac (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)

• Saint Savin de Blaye

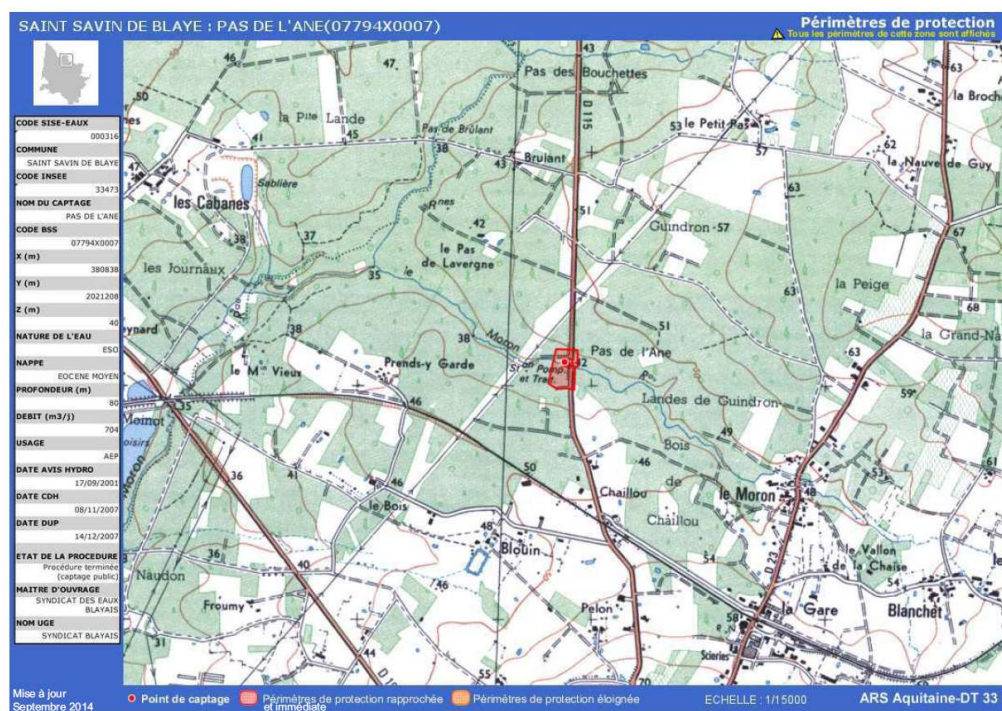


Figure 21 : Périmètre de protection du captage de Saint-Savin de Blaye (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)

• Val de Virvée



Figure 22 : Périmètre de protection du captage de Val de Virvée (source : ARS Nouvelle-Aquitaine)

6 Masse d'eau de transition

Rappel de la définition « eau de transition » d’après le SDAGE Adour-Garonne : une masse d’eau de transition est une partie distincte et significative des eaux de surface située à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d’eau douce, constituant le découpage élémentaire des milieux aquatiques destinés à être l’unité d’évaluation de la DCE.

Tableau 11 :Etat de la masse d'eau de transition (source : AEAG)

Code – Masse d'eau	Objectif état global	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquiste	Pressions
	Masse d'eau de « Transition »				

1 Volet eau

Code – Masse d'eau	Objectif état global	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquiste	Pressions
FRFT32 – Estuaire fluvial Dordogne	Bon état 2027	Médiocre	Non classé	Non classé	Pression significative concernant l'aménagement du territoire et la modification d'apports en eau douce et l'intrusion d'eau salée.

L'état écologique de cette masse d'eau de transition est considéré comme « médiocre », et présente un objectif de bon état global fixé en 2027. Concernant l'état chimique, il est « non classé ».

Les pressions significatives concernent l'aménagement du territoire et la modification d'apports en eau douce et l'intrusion d'eau salée.

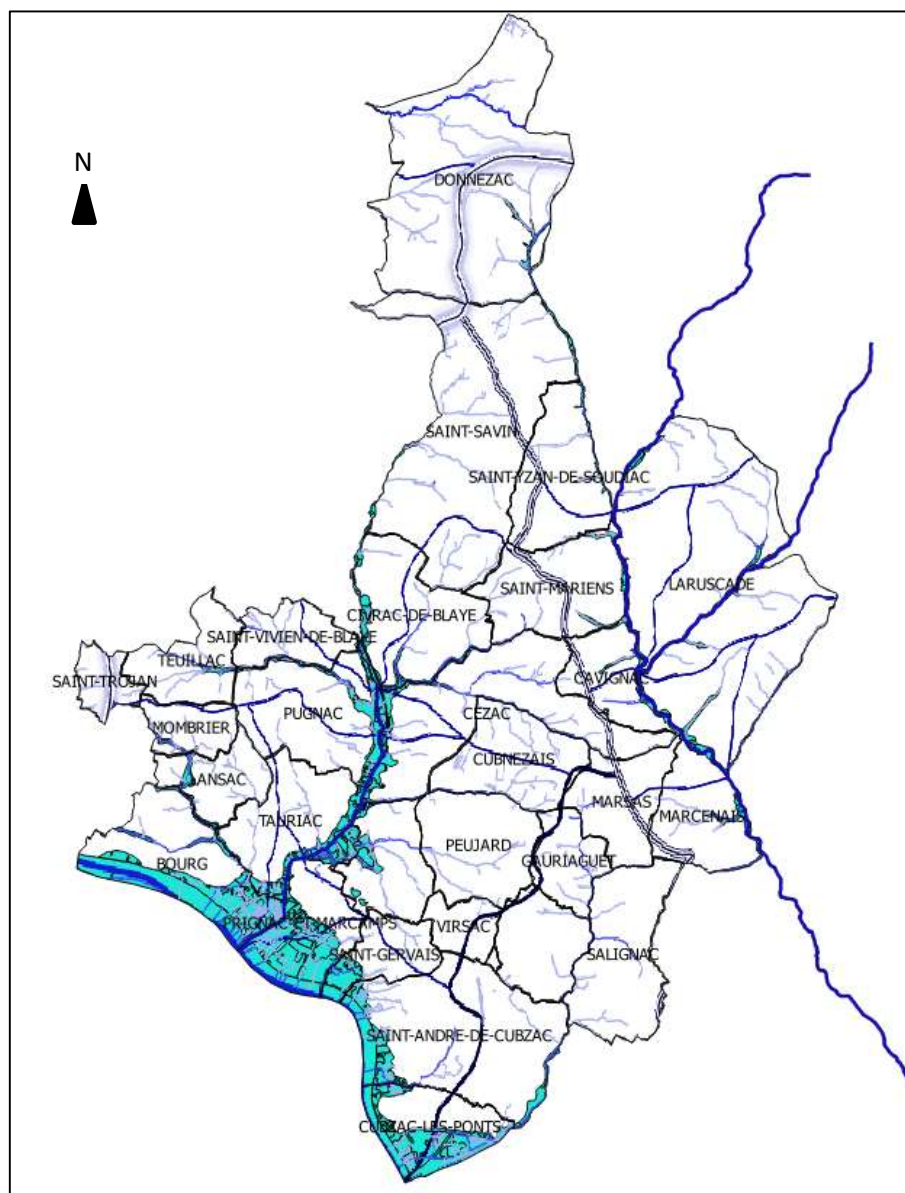
Le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde est impacté par la problématique du bouchon vaseux. Les problématiques de désoxygénation, d'élévation de températures de l'eau et de turbidité, particulièrement exacerbées en période d'étiage, sont à considérer avec attention. L'incidence et les niveaux de traitement des effluents domestiques devront être appréciés et fixés de manière à ce que la situation d'anoxie du système estuarien ne soit pas aggravée (source : EPIDOR).

Sur cet enjeu, le SAGE « Estuaire de la Gironde » comporte deux dispositions :

- Ox1 : Objectifs de concentration en oxygène à l'aval des fleuves Garonne et Dordogne ;
- Ox2 : Suivi et analyse du respect des objectifs.

7.2 Vallées du Moron et de la Dordogne et vallée de la Saye

L'enveloppe territoriale des zones humides principales a été étudiée pour les vallées du Moron, de la Dordogne et de la Saye par Epidor et par le Smiddest. Il en ressort une cartographie similaire. La figure ci-après est extraite des données Epidor :



Carte 26 : Enveloppe des zones humides vallée de la Dordogne, du Moron et de la Virvée (source : SIG EPIDOR)

7.3 Vallée de la Virvée

Les données relatives aux milieux humides de la vallée de la Virvée sont fournies par Epidor dans le cadre des études relatives au bassin de la Dordogne.

Sur l'ensemble de la Vallée de la Virvée, des zones humides sont identifiées uniquement en aval sur les communes de Saint André de Cubzac et de Cubzac les Ponts :

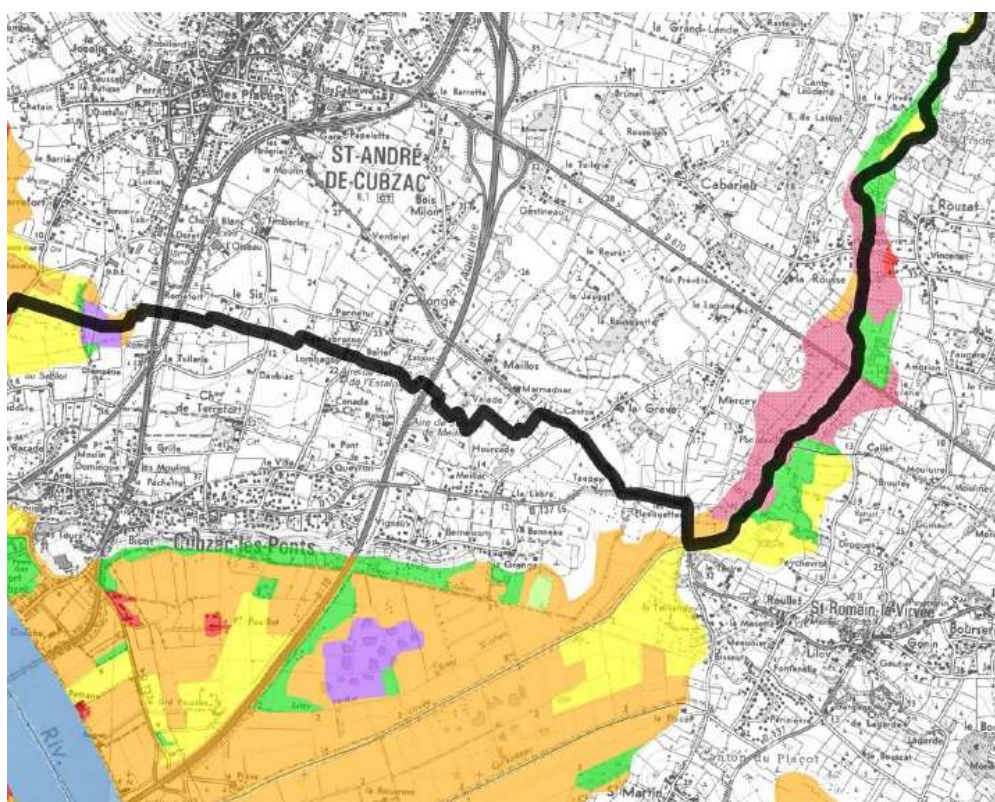


Figure 24 : Cartographie des zones humides potentielles sur la Vallée de la Virvée (source : Epidor)

7.4 Vallée de la Livenne

Le Smiddest fournit une cartographie des zones humides sur la Vallée de la Livenne. Sur la commune de Donnezac l'extrait est le suivant :



Figure 25 : Cartographie des zones humides potentielles sur la Vallée de la Livenne au niveau de Donnezac (source : Smiddest)

7.5 Synthèse des enjeux du territoire vis-à-vis des zones humides

Un tableau de synthèse est proposé par commune :

Tableau 12 : Synthèse des zones humides par commune

	Présence ZH	Part surface communale concernée par la ZH (estimation)
BOURG	x	10-50%
CAVIGNAC	x	<10%
CEZAC	x	1%
CIVRAC DE BLAYE	x	<10%
CUBNEZAI		
CUBZAC LES PONTS	x	>50%
DONNEZAC	x	<10%
GAURIAGUET	x	Non estimée
LANSAC	x	<10%
LARUSCADE	x	<10%
MARCENAI	x	<10%
MARSAS		

	Présence ZH	Part surface communale concernée par la ZH (estimation)
MOMBRIER	x	<10%
PEUJARD		
PRIGNAC ET MARCAMPES	x	50%
PUGNAC	x	<10%
SAINT ANDRE DE CUBZAC	x	< 10%
SAINT GERVAIS	x	10-50%
SAINT LAURENT D'ARCE	x	<10%
SAINT MARIENS	x	1%
SAINT SAVIN	x	1%
SAINT TROJAN		
SAINT VIVIEN DE BLAYE	x	<10%
SAINT YZAN DE SOUDIAC	x	1%
TAURIAC		
TEUILLAC	x	<10%
VAL DE VIRVEE	x	Non estimée
VIRSAC		

Dans ce tableau, la part de surface communale occupée par une ZH est fournie à titre indicatif et ne présume pas de la taille de la commune. Les pourcentages estimés à 1% signifient que des zones humides ont été identifiées sur la commune mais que leur surface est très faible sans être totalement négligeable.

On constate qu'aucune zone humide n'a été identifiée sur seulement 5 communes, que ces zones humides représentent une très faible part du territoire de seulement 3 communes et que par voie de conséquence directe l'ensemble des autres communes sont recouvertes par des zones humides sur au moins 10% de la surface de leur territoire.

L'enjeu lié aux zones humides est donc très important sur l'ensemble du territoire.

8 Inondabilité du territoire

8.1 Inondation par débordement ou submersion marine

Nous avons vu au chapitre 2 du présent document, les différentes protections réglementaires liées au phénomène d'inondation. Ce chapitre complète ces éléments

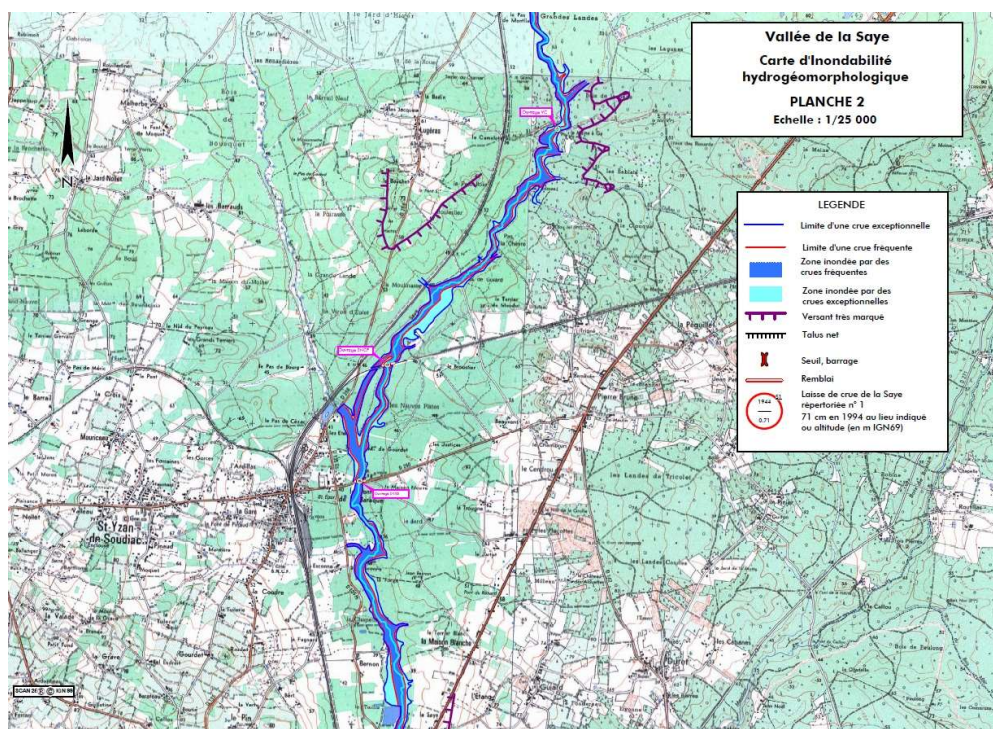
avec les zones inondables identifiées mais ne faisant pas l'objet de protections particulières.

8.1.1 AZI

Au-delà de ces documents, il existe également des atlas des zones inondables qui permettent de disposer d'une connaissance du phénomène d'inondation sans qu'un plan de protection n'ait été établi. Sur le territoire deux atlas des zones inondables (AZI) existent :

- AZI de La Livenne (non consulté),
- AZI de la Saye.

Dans le cadre de la présente étude, nous avons pu nous procurer l'AZI de la Saye (réalisé par Artelia – Sogreah) dont les extraits cartographiques sont présentés ci-après de l'amont vers l'aval:



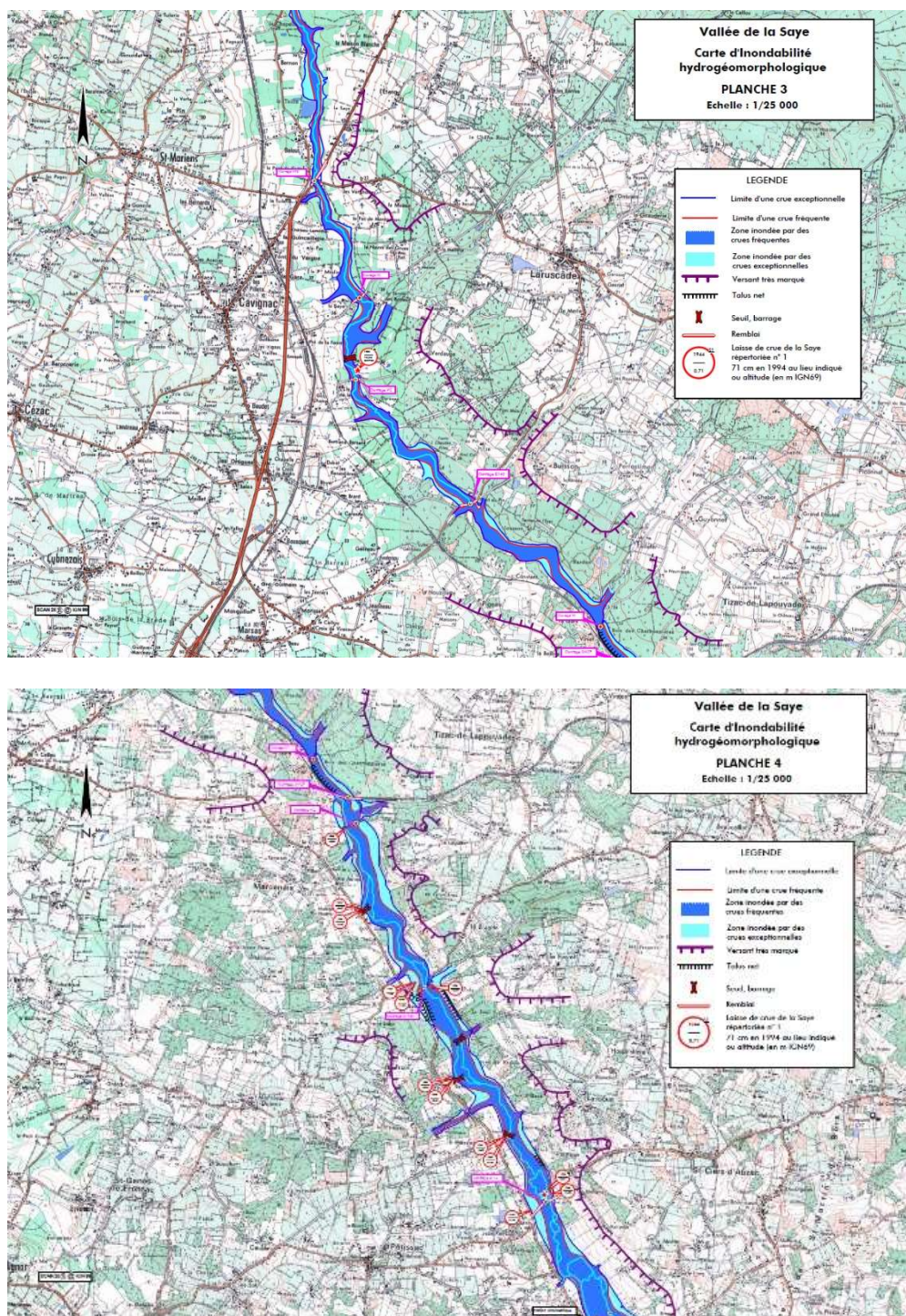


Figure 26 : AZI de la Saye (source : Sogreah)

Sur le cours d'eau de la Saye, le lit majeur reste peu étendu.

Enfin en 2015, le SMIDDEST a réalisé, à des échelles locales, des études sur les enjeux situés en zones inondables et les solutions de réduction de leur vulnérabilité. Une partie du territoire du SCoT était concernée :

- La commune de Bourg sur le secteur du port et du Pain du Sucre ;
- Les communes de Saint-André-de-Cubzac et de Saint-Gervais sur le secteur de Port Neuf ;
- La commune de Saint-André-de-Cubzac sur le secteur de la Plagne ;
- La commune de Cubzac-les-Ponts sur le secteur du port.

Seule la commune de Cubzac-les-Ponts a souhaité intégrer un projet dans le PAPI Estuaire (projet de création d'une protection localisée sur le port) (source : GEMAPI, 2018).

Aucune information n'est disponible sur le territoire de la Virvée.

8.1.2 Synthèse sur l'inondabilité du territoire

Les communes concernées par l'inondabilité de leur territoire sont reprises dans le tableau suivant (tableau du chapitre 2 complété) :

Tableau 13 : Synthèse des zones inondables par commune

	ZI	PPri	Zone rouge	Zone bleue	Secteur urbain concerné	Part surface communale concernée par la zone rouge (estimation) ou par ZI
BOURG	x	x	x	x	Zone bleue	10-50%
CAVIGNAC	x				non	1%
CEZAC	x	x	x		non	< 10%
CUBZAC LES PONTS	x	x	x	x	zone bleue	> 50%
LARUSCADE	x				non	1%
MARCENAI	x				non	1%
MARSAS	x				non	1%
PRIGNAC ET MARCAMP	x	x	x		non	> 50%
PUGNAC	x	x	x		non	< 10%
SAINT ANDRE DE CUBZAC	x	x	x	x	zone bleue	< 10%
SAINT GERVAIS	x	x	x		non	10-50%
SAINT LAURENT D'ARCE	x	x	x		non	< 10%

	ZI	PPRi	Zone rouge	Zone bleue	Secteur urbain concerné	Part surface communale concernée par la zone rouge (estimation) ou par ZI
SAINT MARIENS	x				non	1%
TAURIAC	x	x	x		sud	10-50%

Tout comme pour l'analyse sur les zones humides, ce tableau permet simplement d'estimer pour chaque territoire identifié comme étant partiellement inondable la part de surface inondable par rapport à la surface de la commune. Le chiffre de 1% signifie que la surface de zone inondable reste très limitée sans être négligeable.

14 communes sont identifiées comme étant soumises au risque inondation – sans que les BV de la Virvée et de la Livenne n'aient été analysés – et 9 sont donc concernées par un PPRi.

Les communes situées le long de la Dordogne sont les plus vulnérables aux inondations.

8.2 Inondation par remontées de nappe

Si le risque d'inondation est souvent associé au débordement des cours d'eau, il peut également survenir suite aux remontées de nappes phréatiques, autrement appelées nappes « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Ces nappes sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe. Lors de phénomènes pluvieux forts, le niveau de la nappe peut parfois atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Plusieurs conséquences sont à redouter, liées soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces remontées sont les suivants :

- Inondations de sous-sol, de garages semi-enterrés ou de caves ;
- Fissuration d'immeubles ;
- Remontées de cuves enterrées ou semi-enterrées et de piscines ;
- Désordres aux ouvrages de génie civil après l'inondation ;
- Pollutions (commun à tous les types d'inondation).

Comme le montre la carte des zones sensibles aux remontées de nappes sur le SCoT, le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde se distingue en deux parties qui s'organisent

autour de la vallée de la Saye et du Meudon, et au niveau de la Dordogne et de la vallée du Moron. Les secteurs présentant les sensibilités les plus grandes se trouvent principalement dans la vallée du Moron, et sur les rives de la Dordogne (commune de Bourg, Prignac-et-Marcamps, Saint-Gervais et Cubzac-les-Ponts). Ces derniers témoignent logiquement une forte corrélation avec la présence d'un réseau hydrographique dense, en association avec des conditions géologiques locales qui favorisent l'infiltration de l'eau dans le sol et le battement des nappes phréatiques (fond de vallée avec alluvions modernes, sables, graviers, argiles, etc.).

Dans ces zones plus vulnérables, la préservation des milieux et motifs naturels (zones humides, haies, espaces boisés) est, par ailleurs, d'autant plus importante qu'ils contribuent à une meilleure régulation hydraulique.

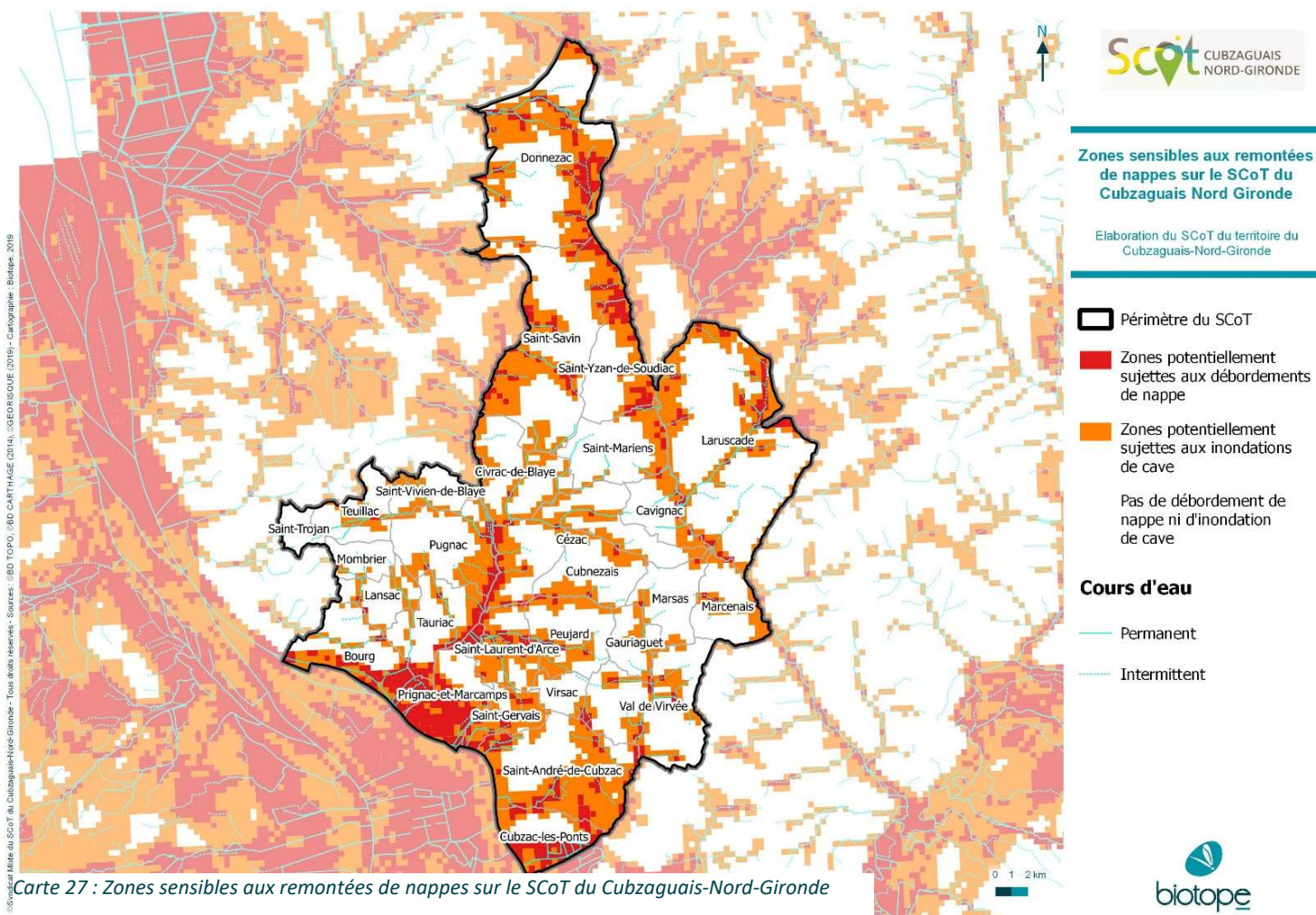
Bien que le risque lié aux phénomènes de remontées de nappes soit présent sur des secteurs localisés à l'échelle du SCoT, les zones urbaines situées au niveau des vallées montrent une vulnérabilité plus forte qu'il convient de prendre en considération dans le cadre de l'élaboration du projet de SCoT.



Volet eau

Elaboration du SCoT du Cubzaguais Nord Gironde

Syndicat Mixte du SCoT du
Cubzaguais-Nord-Gironde
Octobre 2019



8.3 Inondation par ruissellement pluvial

8.3.1 Qu'est-ce que l'inondation par ruissellement pluvial ?

La question de la gestion du risque de ruissellement pluvial rural ou urbain est liée à celle de la gestion des eaux pluviales. Une inondation par ruissellement pluvial n'est pas causée par le débordement d'un cours d'eau traversant une zone urbaine, dans lequel se jetteraient les réseaux d'eaux pluviales.

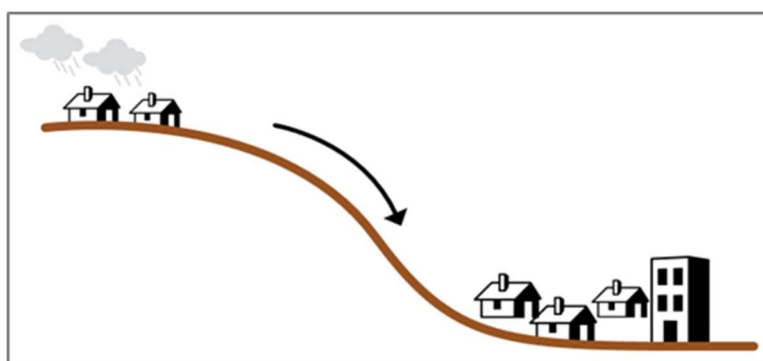


Figure 27 : Schéma du phénomène d'inondation par ruissellement pluvial

Il s'agit d'un phénomène provoqué par les seules précipitations tombant sur l'agglomération et (ou) sur des bassins périphériques naturels ou ruraux, de faible taille. Ces pluies ruissellent en empruntant un réseau hydrographique naturel (ou artificiel), dont le débit n'est pas permanent ou à débit permanent très faible. Elles sont ensuite évacuées par le système d'assainissement de l'agglomération, lorsqu'il existe.

8.3.2 Quelles sont les conséquences ?

Les inondations causées par des ruissellement rapides peuvent avoir des conséquences graves. En amont, ce sont surtout les agriculteurs qui subissent les dégâts du ruissellement : les semis peuvent être détruits, les ravines gênent le passage des engins agricoles, la fertilité du sol diminue puisque la terre fine riche en éléments fertilisants et en matière organique est entraînée vers l'aval. Sur le chemin de l'eau et à l'aval, le ruissellement peut dégrader des habitations, des ouvrages d'art et des routes, emporter des véhicules. Les principaux dégâts constatés sont les engravement et salissements de chaussées et habitations, voire leur destruction, ainsi que le colmatage des buses, des fossés et des bassins d'orage (ce qui peut aggraver les risques d'inondation).

Indirectement, le ruissellement peut entraîner la pollution des eaux superficielles et souterraines, du fait notamment de la forte turbidité des eaux. Du fait de la montée

de l'eau généralement brutale et de la combinaison de sa vitesse et de sa hauteur, l'inondation peut provoquer des dommages aux personnes, biens et activités.

8.3.3 Quels facteurs favorisent le ruissellement pluvial ?

Le ruissellement pluvial a pour origine des facteurs naturels, comme la nature des sols, les précipitations, et la configuration des bassins versants, mais il peut être aggravé par les activités humaines, qui affectent l'occupation et l'usage des sols tant en milieu rural qu'en milieu urbain. L'imperméabilisation conduit à une augmentation des vitesses et des volumes ruisselés.

- Facteurs d'aggravation en milieu rural :
 - Modification des pratiques culturales (intensification) qui limite le temps de présence d'une couverture végétale dense au sol (favorise les ruissellements de surface) ;

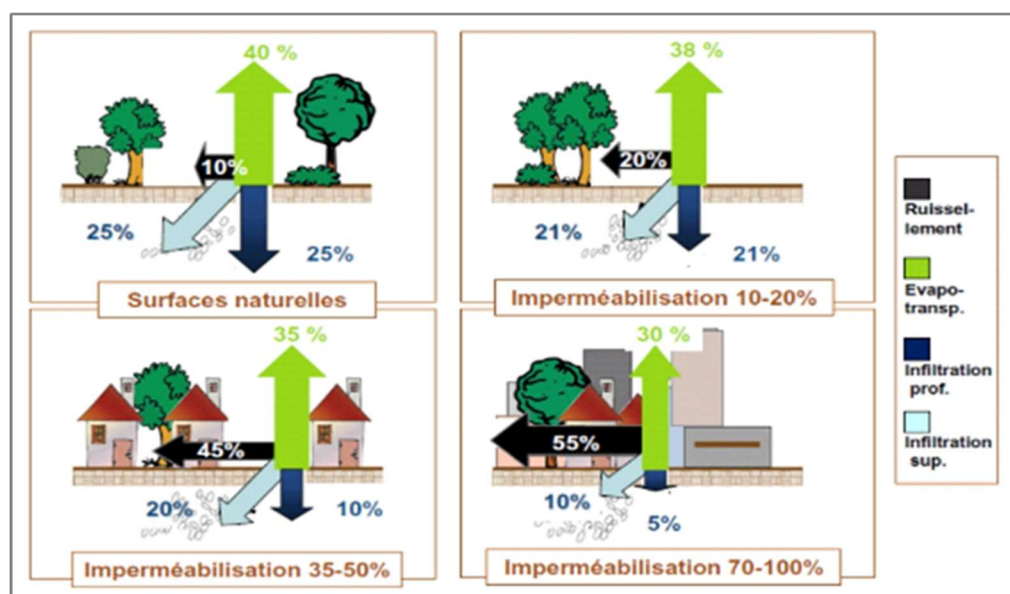


Figure 28 : Importance relative de l'infiltration, du ruissellement et de l'évapotranspiration selon l'occupation des sols : exemples schématiques pour différents taux d'imperméabilisation des sols (source : Wikhydro - MEDDE)

- Techniques culturales peu adaptées (drainage, sens des labours) qui peuvent aggraver un phénomène existant en modifiant les écoulements dans la pente ;
- La transformation de prairies en labours (les sols cultivés ont une capacité de stockage de l'eau moins importante que les sols occupés en permanence par les végétaux, comme les forêts ou les prairies) ;
- La disparition de motifs naturels favorisant la régulation hydraulique superficielle (haies, bosquets, zones humides, etc.).

- Facteurs d'aggravation en milieu urbain : l'extension de l'urbanisation créent de nouvelles surfaces imperméabilisées qui provoquent une augmentation des volumes et débits ruisselés, mais aussi de la vitesse d'écoulement.

8.3.4 Les secteurs vulnérables sur le Cubzaguais-Nord-Gironde : cartographies du ruissellement

Méthodologie

La prise en compte des inondations liées au ruissellement pluvial a pour maîtres mots la connaissance et l'anticipation du risque. De plus, les actions préventives et/ou correctives ne doivent pas être isolées, mais s'intégrer dans un ensemble cohérent, afin d'avoir une vision globale du système. Comme vu précédemment, le lien entre l'amont et l'aval est particulièrement fort et met en évidence une nécessaire solidarité de traitement et de prévention à l'échelle des bassins versants.

EPIDOR travaille sur des cartographies du ruissellement lié à des pluies intenses sur le bassin versant de la Dordogne. Dans le cadre de ce travail réalisé en 2017, plusieurs cartes ont été élaborées : ruissellement de susceptibilité à la production¹, ruissellement de susceptibilité au transfert², ruissellement de susceptibilité à l'accumulation³ et ruissellement croisement de la susceptibilité « accumulation » avec les enjeux urbains.

¹ La **production** de ruissellement est la capacité d'une surface donnée à produire une lame d'eau superficielle qui ne peut pas s'infiltrer dans le sol.

² Le **transfert** du ruissellement est la somme des processus qui va permettre la prise en charge et la migration de la lame d'eau vers l'aval, par l'intermédiaire des « chemins préférentiels d'écoulement ».

³ L'**accumulation** du ruissellement est la phase finale du « relais de processus ». C'est à ce stade que s'accumule le maximum d'eau dans les zones basses, ce qui génère une inondation par ruissellement des eaux pluviales.

Volet eau

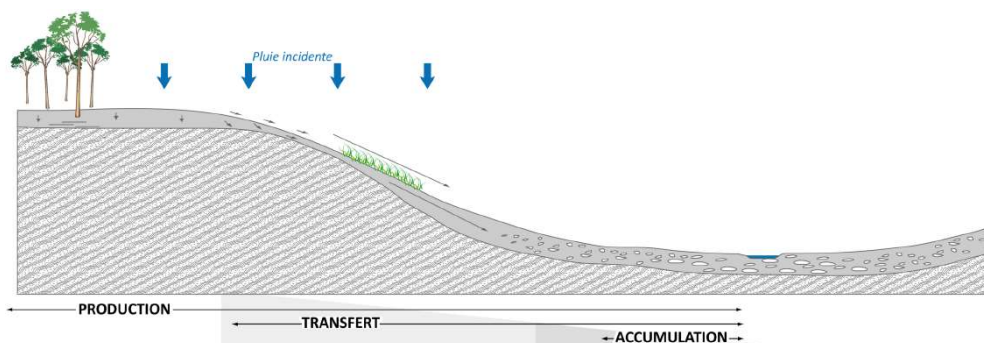
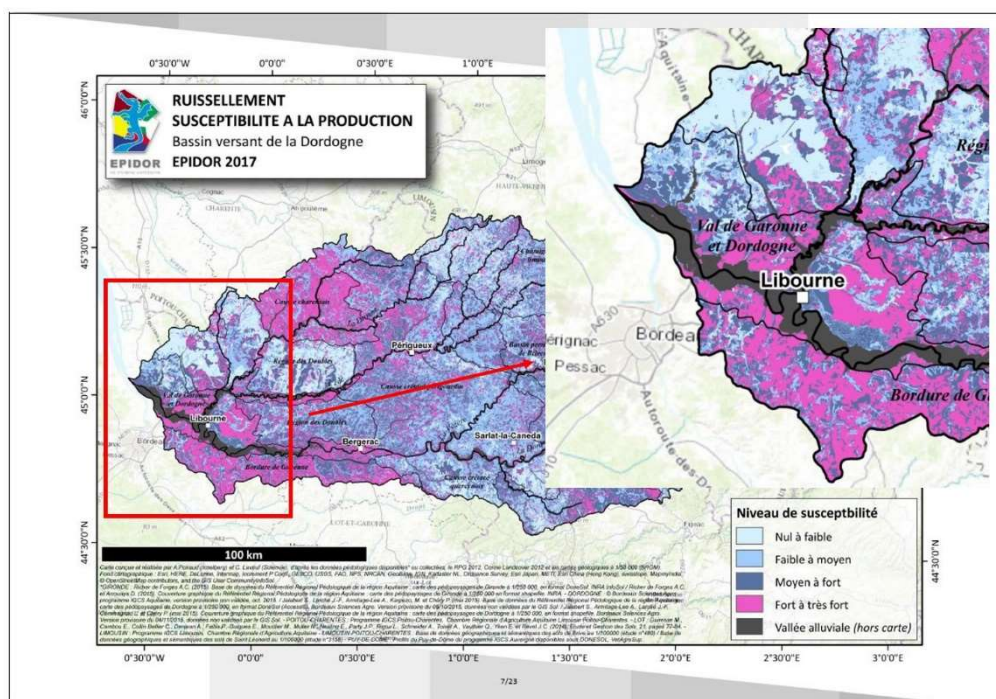
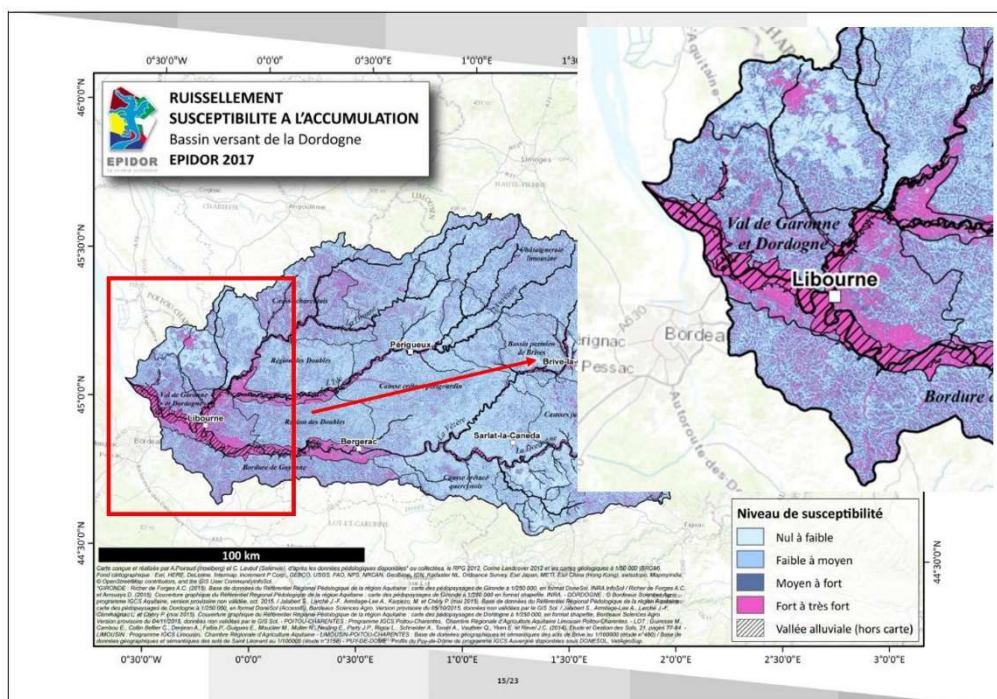
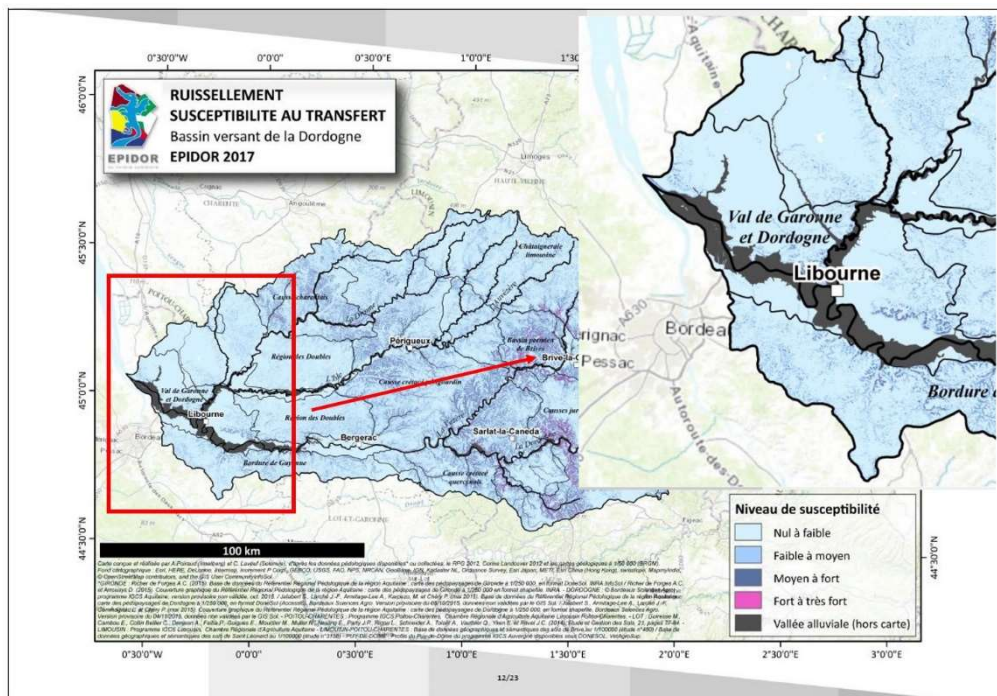


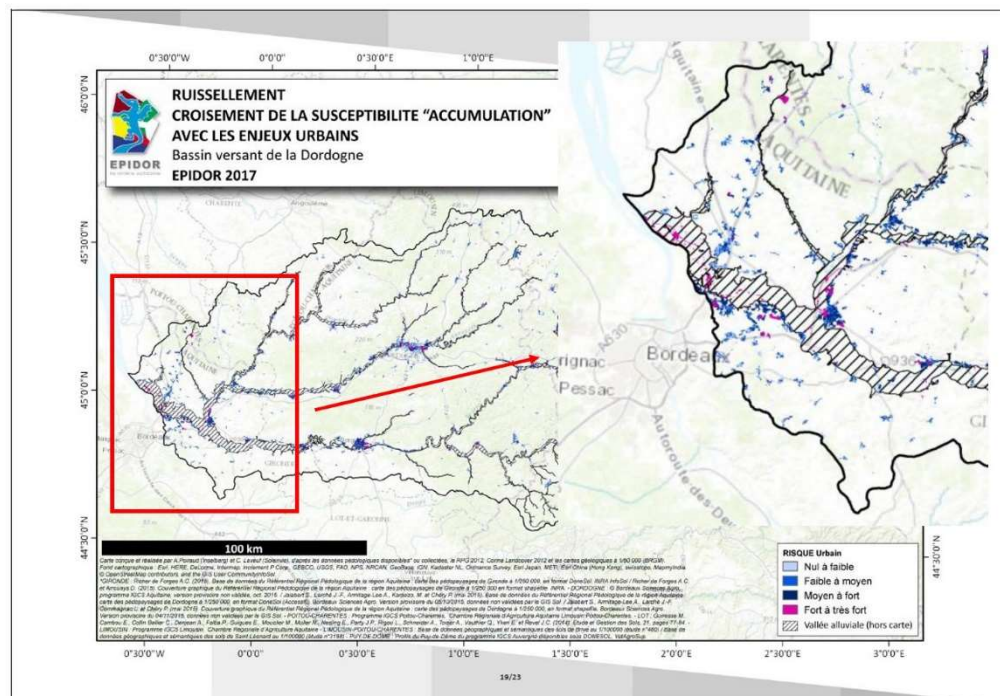
Figure 29 : Schéma conceptuel du phénomène de ruissellement (source : EPIDOR)

EPIDOR rappelle que « les cartes fournies sont des cartes de **susceptibilité**, c'est-à-dire des cartes qui présentent l'agencement des facteurs de prédisposition au ruissellement. Ces cartes expriment donc un potentiel de ruissellement, en dehors de toute notion de probabilité de pluies (intensité, occurrence spatiale et temporelle) ».



Volet eau





Carte 28 : Ensemble de quatre cartes sur le ruissellement : production, transfert, accumulation et accumulation urbain (source : EPIDOR, 2017)

EPIDOR préconise quelques actions afin de réduire chacun des différents compartiments (production, transfert, accumulation). Ces dernières sont listées ci-dessous (extraits du document « Cartographies du ruissellement lié à des pluies intenses – bassin versant de la Dordogne », EPIDOR, 2017).

La production du ruissellement

La réduction de la production passe avant tout par une gestion à l'échelle des paysages visant à :

- Maintenir une couverture végétale interceptrice au moins lors des saisons de forte probabilité de pluies intenses,
- Maintenir les capacités d'infiltration des sols.

3.3.1. Maintenir et/ou développer les capacités d'interception

Mesure	Zones	Commentaires
Maîtriser le déboisement	1. Versants "incertains" de l'escarpement de Tulle et des gorges de la Dordogne 2. Zones boisées à susceptibilité moyenne à très forte (bleu foncé et fuchsia)	1. Eviter le déboisement de massifs complets > 5ha d'un seul tenant 2. Lors de coupe rase intra-massif, laisser les rémanents au sol afin de créer un <i>mulch</i> . Dans certains parcours sylvicoles, cette action est par ailleurs favorable à l'éducation de la régénération.
Favoriser les cultures intermédiaires	1. Causse charentais 2. Cultures des causses périgourdins, quercynois et jurassiques	Dans la mesure du possible, les cultures intermédiaires de fabacées en inter-saison (fin d'été, automne) sont favorables au maintien d'un couvert dense, de même que les engrais verts (moutarde, phacélie, ray-grass) en fin d'été.
Paillage et non-déchaumage	1. Causse charentais 2. Cultures des causses périgourdins, quercynois et jurassiques	Suite à la récolte, maintenir l'ensemble de la biomasse morte restante en surface du sol permet de limiter les effets de <i>splash</i> à l'origine des croûtes de battance. Utilisation des BRF sur site en zone bocagère.
Réduction du travail du sol	1. Causse charentais 2. Cultures des causses périgourdins, quercynois et jurassiques	C'est souvent la préparation du lit de semence qui augmente la susceptibilité au ruissellement : orienter les exploitants vers le semi-direct, le travail simplifié du sol ou le non-labour.
Embroussaillement	Les zones de sols nus "naturelles" et délaissées par l'agriculture, situées sur les pentes des causses ou dans les zones de moyenne à très forte susceptibilité (zone bleu foncé et fuchsia)	Accompagner le boisement spontané de ces zones afin de créer rapidement un peuplement bi-stratifié avec une strate arborée à arborescente et une strate herbacée.
Reconstitution d'herbage	Les zones de sols nus "naturelles" et délaissées par l'agriculture, situées sur les pentes des causses, sur sol lithique ou dans les zones de moyenne à très forte susceptibilité (zone bleu foncé et fuchsia)	Dans le cadre de mesures agro-environnementales, recréer des herbages semi-naturels.

3.3.2. Maintenir et/ou développer les capacités d'infiltration

Mesure	Zones	Commentaires
Enherbement en bande gazonnée*	1. Zone viticole de Bordure de Guyenne 2. Causse charentais	Concerne essentiellement les parcelles sur versant. 1. Pour les vignes, engazonnement des interlignes de vignes afin de limiter la migration de l'eau vers l'aval, augmenter le feutrage racinaire et favoriser ainsi l'infiltration de l'eau dans les horizons supérieurs des sols. 2. Pour les grandes cultures (<i>openfield</i>), création d'une large bande enherbée perpendiculaire aux lignes de plus grandes pentes sur les parties aval des parcelles pour réduire la vitesse du ruissellement et favoriser une infiltration sur place
Pratiques culturales*	1. Causse charentais 2. Zones de cultures fortement susceptibles dans les pentes 3. Zones de cultures dans les grandes vallées alluviales	1. Labours perpendiculaires à l'axe de plus grande pente pour les parcelles ayant une pente >7% pour casser les circulations d'eau vers l'aval, retenir l'eau sur place et favoriser l'infiltration 2. Création de billons pour les zones de cultures des plaines alluviales, planes, afin de limiter l'inondation par stagnation 3. Limiter la concentration dans les passages de roues par l'utilisation d'efface-traces
Travail du sol	Toutes les zones de cultures classées en susceptibilité moyenne à très forte (bleu foncé à fuchsia)	1. Méthode HORSH avec labour incluant de la paille pour permettre une meilleure structuration des agrégats ou méthodes de type <i>Green Tillage</i> pour le maïs (mise au point dans le Gers). 2. Décompactage de surface par travail mécanique pour les sols battants avec croûte formée, notamment dans les vignes, hors zones de concentration et fortes pentes pour éviter l'érosion
Drainage souterrain	A étudier plus finement en fonction des totaux précipités par pluie décennale	Cette technique est intéressante uniquement pour des événements de pluie intense "moyens", c'est-à-dire de période de retour de 5 à 10 ans, à déterminer localement (Henine et al., 2012), et pour les sols présentant une hydromorphie sub-superficielle. Si la pluie n'est pas suffisante ou si elle est trop forte, cette technique a l'effet inverse.
Revêtements poreux	En zone urbaine et périurbaine	Intégration de revêtements poreux sur zones de parking, réseau peu fréquenté, lotissement ou zone pavillonnaire, etc. <i>Techniques expérimentées par la communauté d'agglomération du Grand Lyon.</i>
Maîtrise de l'artificialisation des sols	En zone urbaine et périurbaine	Réduire les dynamiques d'extension urbaine consommant des terres agricoles ou des zones "N", et notamment les zones humides, par la généralisation des politiques de densification urbaine et d'aménagement durable (Agenda 21, SCoT et PLUi, protection des espaces périurbains reconnus pour leurs services écosystémiques, etc.) - <i>Exemple de la commune des Herbiers (85)</i>

* Cette mesure concerne aussi le compartiment TRANSFERT

Le transfert du ruissellement

Les voies de réduction du transfert passent par un traitement « en plein » des versants afin d'en augmenter leur rugosité (cas de ruissellement diffus) ou bien canaliser les flux concentrés et réduire leur vitesse (cas des flux concentrés).

Si les préconisations « douces » existent pour traiter la rugosité du versant, le traitement des écoulements concentrés passe souvent par des travaux d'ingénieries.

4.2.1. Augmenter la rugosité du versant (essentiellement pour le ruissellement diffus)

Mesure	Zones	Commentaires
Enherbement en bande gazonnée*	1. Zone viticole de Bordure de Guyenne 2. Causse charentais	Concerne essentiellement les parcelles sur versant. 1. Pour les vignes, engazonnement des interlignes de vignes afin de limiter la migration de l'eau vers l'aval, augmenter le feutrage racinaire et favoriser ainsi l'infiltration de l'eau dans les horizons supérieurs des sols. 2. Pour les grandes cultures (<i>openfield</i>), création d'une large bande enherbée perpendiculaire aux lignes de plus grandes pentes sur les parties aval des parcelles pour réduire la vitesse du ruissellement et favoriser une infiltration sur place
Pratiques culturales*	1. Causse charentais 2. Zones de cultures fortement susceptibles dans les pentes 3. Zones de cultures dans les grandes vallées alluviales	1. Labours perpendiculaires à l'axe de plus grande pente pour les parcelles ayant une pente >7% pour casser les circulations d'eau vers l'aval, retenir l'eau sur place et favoriser l'infiltration 2. Création de billons pour les zones de cultures des plaines alluviales, planes, afin de limiter l'inondation par stagnation 3. Limiter la concentration dans les passages de roues par l'utilisation d'efface-traces
Reboisement, embroussaillage	Zones caussenardes essentiellement et zones à fortes pentes dans les massifs cristallins	Le reboisement/embroussaillage par des feuillus de parcelles mises à blanc ou de délaissés agricoles augmentent nettement la rugosité du versant. La création d'une litière ralentit nettement les flux de surface, à condition que celle-ci reste aérée et non compactée.
Structure foncière et haies	1. Causses charentais et zones de grandes cultures en général 2. Zones bocagères en zones cristallines sur pentes fortes	1. dans les zones sans haies et à grandes parcelles, le redécoupage parcellaire transversalement aux axes de plus grandes pentes et l'implantation de haies mixtes (arbres de haut-jet + haie basse) transversalement aux axes de plus grande pente et à partir de la mi-versant jusqu'au bas de versant permettent de réduire les transferts. La réduction des surfaces parcellaires permet en outre de densifier un peu le maillage bocager et de diversifier leur assolement, surtout grâce à une concertation entre agriculteurs voisins. 2. dans les zones bocagères (essentiellement les zones cristallines), maintenir le maillage de haie et réaliser un diagnostic territorial des types de haies, de leur maillage, de leur position sur le versant, de leur composition et des menaces qui pèsent sur leur maintien pour intégrer des actions de maintien dans les documents d'urbanisme (ex. Syndicat mixte de portage du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais ou PNR Armorique).
Maîtriser le déboisement	1. Versants "incertains" de l'escarpement de Tulle et des gorges de la Dordogne 2. Zones boisées à susceptibilité moyenne à très forte (bleu foncé et fuchsia)	Lors de coupe rase intra-massif, à défaut de <i>mulch</i> , réaliser des <i>andainages</i> .
Banquette de versants	Zones à fortes pentes cultivées (concerne peu de zones sur le bassin versant)	Création de banquette avec des murets poreux (type gabion) afin de casser la pente des versants et retenir l'eau sur les replats.

4.2.2. Réduire la vitesse des flux de surface (essentiellement pour le ruissellement concentré)

Mesure	Zones	Commentaires
Traitement du réseau de fossés ruraux et des voies d'écoulement préférentiels	Tous les espaces ruraux à forte susceptibilité au TRANSFERT	1. Busage pour laminier les écoulements et travaux de maintenance (désobstruction) 2. Embroussaillage, enpierrement et/ou enherbement des fossés pour en augmenter la rugosité (augmentation du coefficient de Manning pour les calculs hydrauliques) et donc réduire la vitesse de transfert 3. création de système de seuils métriques à pluri-métriques dans les axes d'écoulement concentrés à fortes pentes (ravines, collecteurs aériens pentus, etc.) afin de "casser" le profil en long et réduire l'accélération du transfert aqueux
Retenues amont	Tous les espaces ruraux à forte susceptibilité au TRANSFERT, bassin versant d'ordre 1 à 2 susceptible au TRANSFERT (tête de bassin versant)	Création de petites <u>retenues collinaires</u> au niveau de la transition entre les ordres 0 et 1 de Strahler et/ou sur le continuum fluvial au niveau des confluences des têtes de bassin versant. Ce système peut être complété un peu plus en aval par la création de <u>petits barrages-seuils</u> sur les ordres 2 à 3 de Strahler (de 2 à 4m de haut). Préserver et recréer les mares.
Fossé inondant-drainant	Dans les bassins versant d'ordre 1 à 2 a fortes susceptibilités de PRODUCTION et de TRANSFERT	Fossé dérivant la concentration de flux en dehors du thalweg, dans des parcelles dédiées permettant de limiter le débit concentré
Réhabilitation des Zones humides de fond de vallon	Fond de vallon des bassins versants d'ordre 1 et 2 à forte susceptibilité	Les zones humides constituent un tampon pour les épisodes de ruissellement de petite et moyenne envergure. Dans les fonds de vallon, ces zones humides permettent le ralentissement des flux par stockage temporaire. Le drainage de ces zones humides est donc à limiter et la restauration du fonctionnement hydraulique des zones humides situées dans ces fonds de vallon fortement susceptibles est une priorité. Un diagnostic fonctionnel de ces zones est cependant à prévoir pour assurer une réhabilitation efficace.
Pratiques culturales	1. Causse charentais 2. Zones de cultures fortement susceptibles dans les pentes 3. Zones de cultures dans les grandes vallées alluviales	Préserver (par l'orientation du labour) ou créer des plis cultivables

L'accumulation du ruissellement

Les moyens de lutte contre l'accumulation sont essentiellement dérivatifs, c'est-à-dire qu'on dévie les flux venant s'accumuler ou qu'on crée des moyens de stockage temporaire pour limiter les hauteurs accumulées dans les zones vulnérables.

Mesure	Zones	Commentaires
Bassin d'orage, bassin de rétention	Zone périurbaine fortement susceptible à l'accumulation topographique de moyenne à haute énergie	Bassin de rétention des eaux pluviales collectées par les réseaux artificiels. Ce type d'ouvrage est efficace pour les événements pluvieux de faible et moyenne envergure. A coupler avec un réseau d'ouvrages de remédiation et/ou de protection.
Restauration de l'espace de mobilité*	Vallée d'ordre de Strahler > 4-5, fortement susceptible	Dans les vallées alluviales, restauration de l'espace de mobilité permettant notamment la redirection de flux locaux vers cet espace.
Ouvrage de diversion et/ou de protection**	Zone urbaine ou périurbaine fortement susceptible à l'accumulation topographique de moyenne à haute énergie	Ouvrage de protection (digue) ou de diversion (collecteur, ouvrage de diversion des flux) permettant de protéger des secteurs à fort enjeux, dans le cas où les préconisations pour réduire la PRODUCTION et le TRANSFERT ne sont pas suffisantes. Les flux déviés sont dirigés vers une zone d'épandage (un ouvrage de rétention provisoire, une zone d'épandage naturelle, l'espace de mobilité des vallées).
Restaurer ou préserver la perméabilité des sols	Zone urbaine ou périurbaine fortement susceptible à l'accumulation topographique de faible à moyenne énergie	Limiter l'imperméabilisation continue des sols pour diminuer l'ACCUMULATION et favoriser son évacuation.

* Préconisation se confondant avec celles pour les inondations des plaines alluviales

** préconisation couplée à la restauration de l'espace de mobilité

Application au territoire

Sur les cartes précédentes, le territoire du SCoT Cubzaguais-Nord-Gironde s'intègre dans le secteur appelé Val de Garonne et de Dordogne. Sur ce secteur, la couverture limoneuse donne des sols battants peu perméables et exploités également par la viticulture. Cette configuration agro-morphopédologique est susceptible à la production de ruissellement. Le territoire du SCoT, incluse dans la zone aval du bassin versant de la Dordogne, **semble peu soumis aux processus de transfert**, sauf de manière locale le long des pentes courtes qui entaillent les plateaux molassiques bordant le Val de Dordogne et de l'Isle. Dans le Val de Dordogne et de l'Isle, les fortes accumulations sont dans des vallées alluviales et ne font donc plus partie des zones de validité des modèles de ruissellement.

En conclusion, **les vallées alluviales du territoire du SCoT sont à forte accumulation topographique (zone plane située sur les points bas de la topographie régionale) et à forte production (eau, cultures, sol à nappe phréatique proche de la surface). La modélisation du ruissellement est ici inopérante.** Il convient de se référer aux modélisations hydrauliques d'inondations par débordement.

Sans valeur réglementaire, cet ensemble cartographique vise à l'information, à la gestion et à la prévention du ruissellement, pointant les secteurs où une attention particulière doit y être portée par les différents acteurs locaux, où des études complémentaires à une échelle plus précise doivent être menées. Chaque compartiment du ruissellement et son éventuelle incertitude associée doivent être pris en compte, puis réfléchis à l'échelle locale à la lumière des événements pluvieux historiques et des enjeux identifiés. Le ruissellement devra être précisé par une modélisation plus fine prenant mieux en compte les caractéristiques propres au

secteur topographie, artificialisation du paysage, perméabilité du sol, etc.) (source : EPIDOR, 2017).

Pour lutter contre le ruissellement pluvial, le recours aux techniques alternatives devra être privilégié sur les zones urbaines qui reposent sur deux principes :

- Le stockage à ciel ouvert des eaux (régulation des débits et des vitesses d'écoulement),
- L'infiltration des eaux dans le sol (réduction des volumes écoulés en aval).

Outre l'imperméabilisation, d'autres facteurs influencent le ruissellement :

- Le comblement des talwegs et des zones humides,
- Le busage des fossés,
- La canalisation des ruisseaux,
- Certaines pratiques agricoles :
 - Culture de la vigne,
 - Intensification des cultures,
 - Cultures dans le sens de la pente,
 - Etc.

La problématique du ruissellement pluvial est encadrée réglementairement par le SDAGE, les SAGE le cas échéant ainsi que par le CGCT qui impose la réalisation des schémas d'assainissement y compris la prise en compte de la gestion des eaux pluviales. Tous les projets dont la surface d'imperméabilisation est supérieure à 1 ha sont soumis à la loi sur l'eau qui s'assure de la bonne gestion des eaux pluviales et de la prise en compte de la problématique de l'impact de l'imperméabilisation des sols.

A l'échelle du SCoT du Cubzaguais qui présente des enjeux forts en termes de ruissellement des eaux pluviales, une étude spécifique pourrait permettre l'identification des zones à forts enjeux et la formulation de solutions pérennes en concertation avec les usagers et les acteurs locaux.

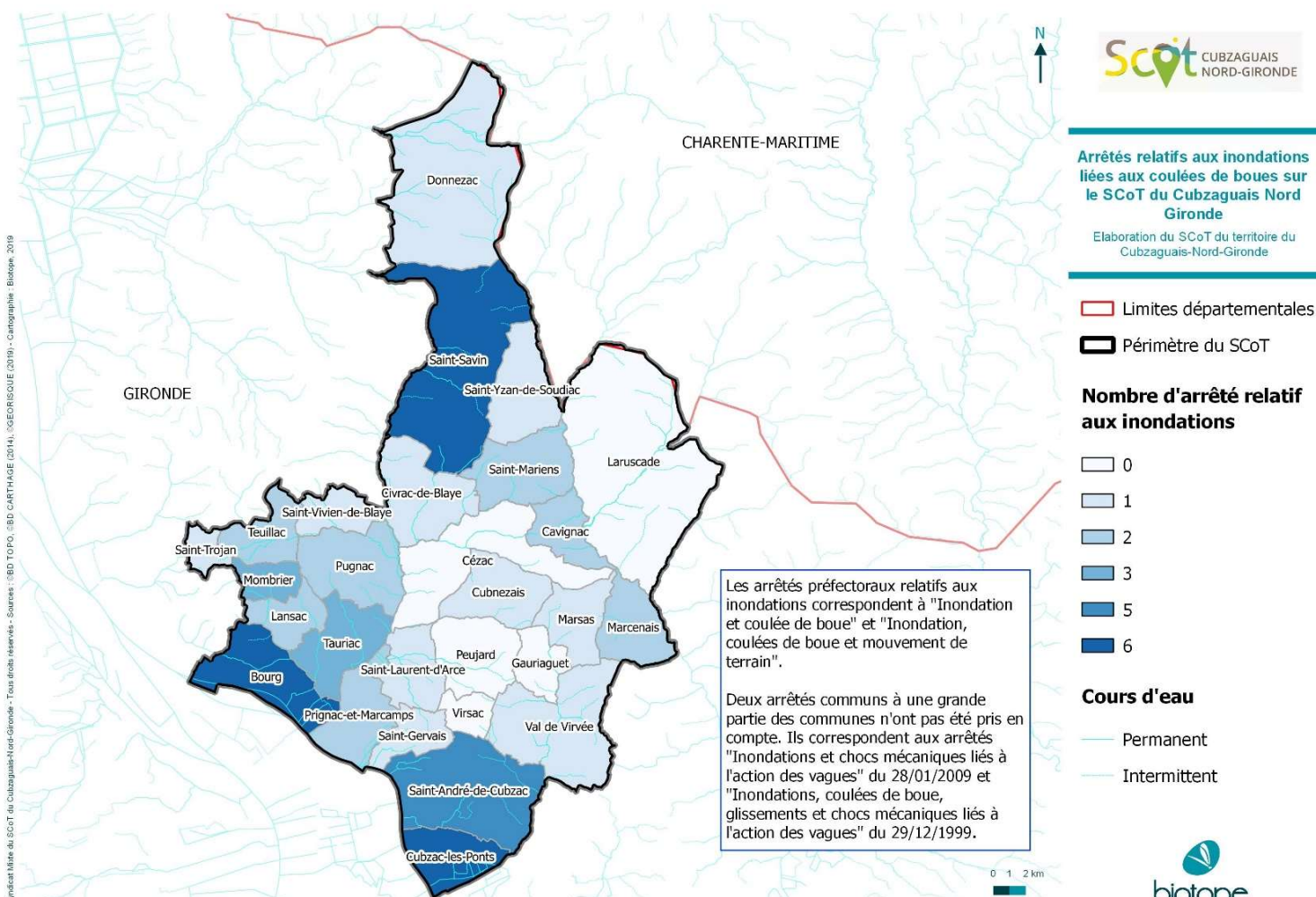
Dans tous les cas la recherche de la limitation de l'imperméabilisation des sols doit être recherchée voire la désimperméabilisation chaque fois que cela est possible (exemple : parkings).

8.3.5 Analyse des événements passés : coulées de boues

L'étude des arrêtés de catastrophe naturelle, à l'échelle du territoire, permet de mettre en évidence des secteurs où l'occurrence d'arrêtés liés à cet aléa est la plus importante. Ainsi, sur le territoire du SCoT, les secteurs où les conséquences sont les plus fortes (car induisant des arrêtés de catastrophe naturelle) sont : Saint-Savin, Bourg, Cubzac-les-Ponts et Saint-André-de-Cubzac.

La répartition des coulées de boues est indépendante des zones inondables, des zones humides ou des cours d'eau. Elle est plus à rapprocher de l'utilisation des sols et de la topographie locale.

Cette donnée présente cependant des limites d'interprétation puisque peu d'événements sont déclarés.



Carte 29 : Arrêtés relatifs aux inondations liées aux coulées de boues sur le SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde

8.4 Schémas EP sur le territoire

Actuellement, aucune cartographie n'est disponible sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde. Ce territoire n'est pas totalement couvert par des schémas de ruissellement des eaux pluviales, seules quelques communes en bénéficient, dont Saint-André-de-Cubzac, pour qui la problématique des écoulements de boue et de l'imperméabilisation est plus importante. Pourtant, les communes sont de plus en plus nombreuses à se préoccuper de ce sujet, notamment celles gagnant le plus de population.

Si le territoire est à dominante rurale et globalement peu imperméabilisé, le développement urbain induit cependant une augmentation des surfaces artificialisées, pouvant ainsi modifier les impluviums et l'intensité des écoulements superficiels du fait d'une augmentation des volumes d'eau de ruissellement.

Dans un contexte où plusieurs secteurs du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde présentent une vulnérabilité quant aux phénomènes d'inondation, la gestion des eaux pluviales constitue un enjeu important car directement liée à la réactivité des cours d'eau. De plus, les phénomènes de ruissellement contribuent à la migration de molécules polluantes (exemples : particules fines, hydrocarbures, ...) qui contribuent à l'altération de la qualité des cours d'eau et à l'érosion de la biodiversité qui y est inféodée, allant ainsi à l'encontre des objectifs de préservation, voire de reconquête, du patrimoine naturel aquatique et humide instaurés et encouragés par la loi ENE, le SDAGE, etc.

La gestion des eaux pluviales est un véritable enjeu pour l'environnement (source : Portail d'information sur l'assainissement communal) :

- Les milieux aquatiques et humides peuvent être touchés par des dégradations ponctuelles ou durable lors des épisodes de pluie intense ;
- L'artificialisation des sols participe à leur imperméabilisation et donc augmente le volume des eaux ruisselées que les systèmes d'assainissement peuvent avoir du mal à collecter ;
- Prévenir les inondations, maîtriser les pollutions, etc.

Aussi, l'élaboration du SCOT constitue une opportunité à saisir pour définir une stratégie commune et ambitieuse de gestion des eaux pluviales et s'inscrivant dans une logique de relation « amont-aval » appliquée sur un vaste territoire. A cet effet, et outre des ouvrages de génie civil spécifiques, plusieurs leviers peuvent être mobilisés dans le cadre du SCoT comme :

- **La maîtrise de la consommation d'espace (travail sur les densités et la compacité, le renouvellement des formes urbaines, ...) ;**

- La préservation des motifs naturels qui participent à la maîtrise des flux hydrauliques superficiels (boisements, zones humides, haies et bosquets, ...), avec pour fer de lance la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue ;
- Une place du végétal renforcée dans les zones urbaines existantes et à venir.

COMPETENCE RELATIVE A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES URBAINES

En France, de nombreuses collectivités sont d'ores et déjà en charge de la question de la gestion des eaux pluviales, du fait notamment de la nécessité d'exploiter, entretenir, voire réhabiliter le patrimoine de réseaux et d'ouvrages existant.

Pour plus de transparence mais également pour une meilleure gestion des eaux pluviales urbaines, la Loi Grenelle 2 (codifiée dans les art. L 2333-97 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales) rend possible et encadre la création d'un service public administratif de gestion des eaux pluviales urbaines par les communes :

Art. L 2333-97 du CGCT « La gestion des eaux pluviales urbaines correspond à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes [...]. Ce service est désigné sous la dénomination de service public de gestion des eaux pluviales urbaines » (source : portail de l'assainissement communal du MEDDE).

La loi précise ainsi que la gestion des eaux pluviales urbaines relève des communes. Cette gestion recouvre les fonctions de collecte, transport, stockage et traitement des eaux pluviales. **Les communes peuvent transférer tout ou partie de cette compétence « eaux pluviales » à une structure intercommunale qui peut alors créer un service public administratif de gestion des eaux pluviales urbaines.**

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015, dite **loi NOTRe**, prévoit qu'au 1er janvier 2020 les communautés de communes et d'agglomération disposeront, au titre de leurs compétences obligatoires, des compétences « eau » et « assainissement ».

8.5 Synthèse

On retiendra que :

- Le principal risque d'inondation sur le territoire est lié aux crues de la Dordogne.
- 9 communes concernées par le risque de submersion marine en lien avec la Dordogne (PPRI des vallées de la Dordogne et du Moron, secteur Bourg Yzon)
- Certaines communes comme Tauriac, Prignac-et-Marcamps et Saint-Gervais possèdent des zones bâties en zone inconstructible. D'autres comme Saint-André-de-Cubzac, Cubzac-les-Ponts ou encore Bourg possèdent des zones où la construction est autorisée sous réserve de réglementations particulières.
- Le territoire est concerné par le TRI de Bordeaux (fluvial, débordement de cours d'eau, et maritime, submersion marine).
- Secteurs présentant le plus de sensibilités de remontée de nappe : vallée du Moron et sur les rives de la Dordogne. Forte corrélation avec présence d'un réseau hydrographique dense en association avec des conditions géologiques locales qui favorisent l'infiltration d'eau dans le sol et le battement des nappes phréatiques.
- Risque de remontée de nappe localisé sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde. Mais les zones urbaines situées au niveau des vallées montrant une vulnérabilité plus forte doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le SCoT.

Dans le cadre du SCoT, développer le niveau de connaissance du risque de ruissellement pluvial apparaît comme un enjeu important. Cela a bien entendu pour corollaire des zonages d'assainissement pluvial établis sur l'ensemble du territoire. En outre, le schéma devra s'attacher à créer un cadre favorable à une meilleure régulation des écoulements superficiels. A cet effet, plusieurs outils sont mobilisables, en particulier :

- La limitation des surfaces imperméabilisées, en travaillant notamment sur les densités et de nouvelles formes urbaines moins consommatrices d'espace ;
- La préservation des motifs naturels, à l'échelle des bassins versants, qui participent à la régulation hydraulique superficielle : zones humides, haies, bosquets ;
- Le développement d'espaces verts au sein des espaces urbains (favorise l'infiltration), à travers notamment des modalités d'aménagement qui favorisent la place du végétal en ville et contribuent en outre à l'intérêt du paysage urbain ;
- La promotion des dispositifs d'hydraulique douce dans les nouvelles opérations d'aménagement (exemple : noues, chaussées réservoirs, parking végétalisé, etc.).

9 Les pressions sur l'eau (hors prélèvements et usages)

9.1 Assainissement domestique

9.1.1 Définitions

L'assainissement des eaux usées a pour but de protéger la santé et la salubrité publique ainsi que l'environnement contre les risques liés aux rejets des eaux usées, notamment domestiques. Il s'agit donc de collecter puis d'épurer les eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel, afin de les débarrasser de la pollution dont elles sont chargées.

En fonction de la concentration de l'habitat et des constructions, l'assainissement peut être :

- **Collectif (AC)** : l'assainissement est dit « collectif » lorsque l'habitation est raccordée à un réseau public d'assainissement. Cela concerne le plus souvent les milieux urbanisés ou d'habitats regroupés. Les réseaux de collecte des eaux usées ou « égouts » recueillent les eaux usées, principalement d'origine domestique, et les acheminent vers les stations d'épuration (STEP). Le traitement des eaux usées est réalisé dans les STEP qui dégradent les polluants présents dans l'eau, pour ne restituer au milieu récepteur (exemple : cours d'eau) que les eaux dites « propres » (mais non potables) et compatibles avec l'écosystème dans lequel elles sont rejetées ;
- **Non collectif (ANC)** : l'assainissement non collectif, aussi appelé assainissement autonome ou individuel, constitue la solution technique et économique la mieux adaptée en milieu rural (*source : Agence de l'Eau Adour Garonne*). Ce type d'assainissement concerne les maisons d'habitations individuelles non raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées. Elles doivent en conséquence traiter leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu récepteur (sol ou milieu superficiel). Les installations d'ANC doivent permettre de traiter l'ensemble des eaux usées d'une habitation : eaux vannes (eaux des toilettes) et eaux grises (lavabos, cuisine, lave-linge, douche...).

Les communes ont la responsabilité sur leur territoire de l'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement non collectif. Toutefois, les installations autonomes sont contrôlées par un service particulier et public : le SPANC.

Rappelons que l'article L.2224 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 imposent aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif

et le zonage pluvial. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone. Il est soumis à enquête publique.

Enfin, les installations d'assainissement les plus importantes sont soumises à la police de l'eau en application du Code de l'Environnement en ce qui concerne les rejets d'origine domestique. Les rejets industriels et agricoles sont réglementés dans le cadre de la police des installations classées.

9.1.2 Assainissement collectif

Population raccordée à l'assainissement collectif

Ce point est une problématique importante sur le territoire du SCoT car la maîtrise des rejets constitue un des enjeux majeurs de développement durable du territoire. En effet, le territoire bénéficie d'un patrimoine naturel important qui se concentre notamment sur les cours d'eau et les milieux humides. Ces milieux naturels, fragiles, témoignent d'une sensibilité très forte vis-à-vis des pressions d'origine anthropique, et notamment celles inhérentes à la qualité des eaux.

Le tableau suivant présente le pourcentage de chaque commune en assainissement collectif (sources : RAD / RPQS) :

Tableau 14 : Part de l'assainissement collectif par commune

	Partie commune en AC (% assaini = nb branchements AC/nb tot habitations ou ab AEP)
BOURG	73%
CAVIGNAC	82%
CEZAC	24%
CIVRAC DE BLAYE	0%
CUBNEZAIS	62%
CUBZAC LES PONTS	83%
DONNEZAC	0%
GAURIAGUET	49%
LANSAC	16%
LARUSCADE	27%
MARCENAI	0%
MARSAS	35%
MOMBRIER	29%
PEUJARD	87%
PRIGNAC ET MARCAMP	60%
PUGNAC	61%

	Partie commune en AC (% assaini = nb branchements AC/nb tot habitations ou ab AEP)
SAINT ANDRE DE CUBZAC	83%
SAINT GERVAIS	78%
SAINT LAURENT D'ARCE	27%
SAINT MARIENS	15%
SAINT SAVIN	43%
SAINT TROJAN	0%
SAINT VIVIEN DE BLAYE	0%
SAINT YZAN DE SOUDIAAC	88%
TAURIAAC	43%
TEUILLAC	34%
VAL DE VIRVEE	44%
VIRSAC	66%

Seules les communes de Civrac de Blaye, Donnezac, Marcenais, Saint Trojan et Saint Vivien de Blaye ne disposent d'aucune zone en assainissement collectif.

Parc des stations d'épuration

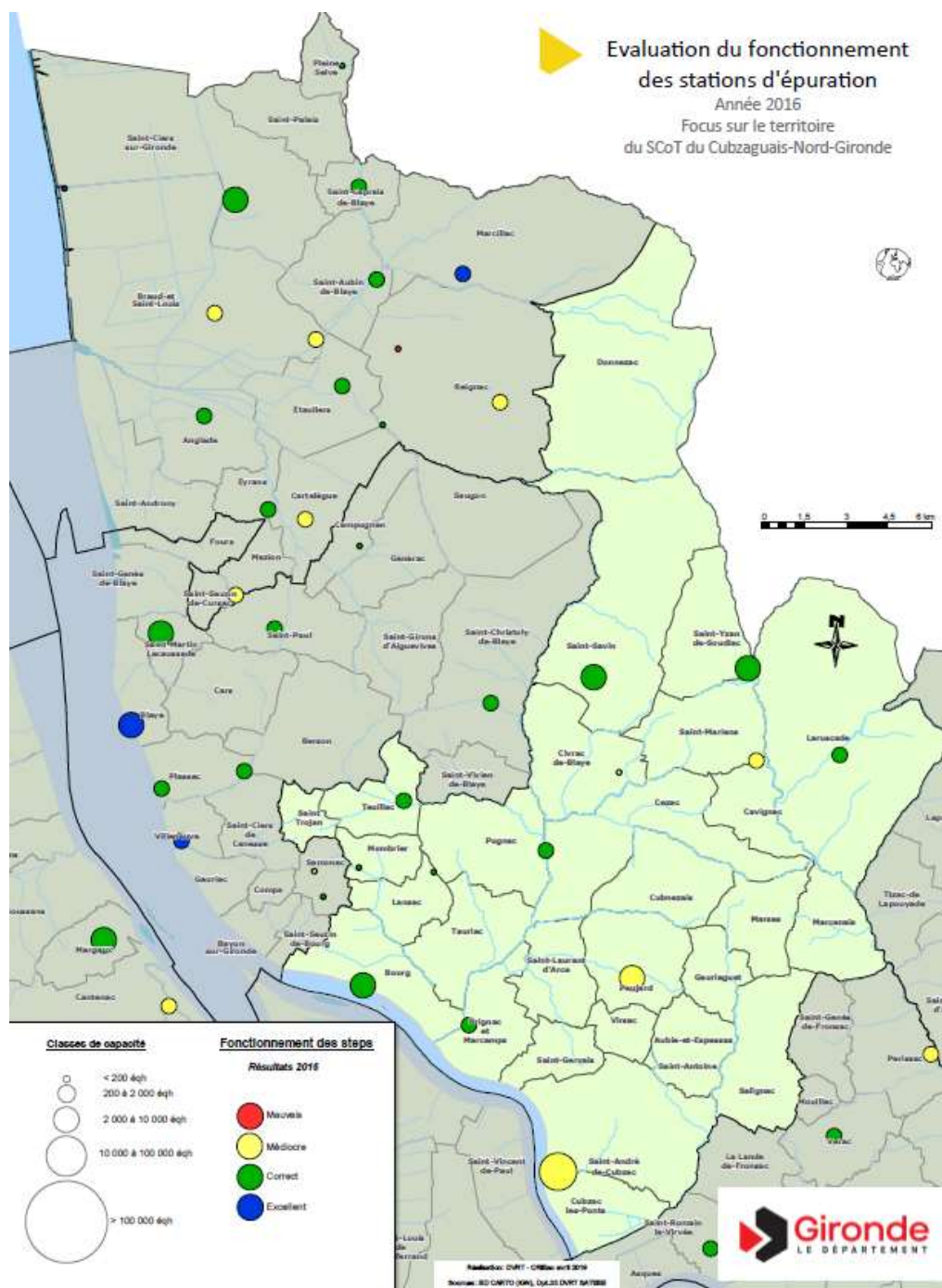
Le territoire du SCoT du Cubzaguais compte 12 stations d'épuration dont le fonctionnement pour l'année 2017 est synthétisé dans le tableau ci-après et la carte page suivante :

Tableau 15 : Capacités nominales et charges des stations d'épuration en 2017

	Cap Nom EH	Charge orga	Charge hydrau	Source	Projet
BOURG	4000	63%	62%	RPQS + SATESE	
CAVIGNAC	1400	169%	191%	RPQS	
CUBZAC LES PONTS	14000	123%	120%	RPQS	Porto
LANSAC	130	38%	71%	RPQS + SATESE	
LARUSCADE	800	50%	78%	RAD	
MOMBRIER	140	51%	64%	RPQS + SATESE	
PEUJARD	2500	117%	169%	RPQS	Porto
PRIGNAC ET MARCAMPS	1560	57%	67%	RPQS	

	Cap Nom EH	Charge orga	Charge hydrau	Source	Projet
PUGNAC	1600	46%	72%	RPQS + SATESE	
SAINT ANDRE DE CUBZAC					Porto
SAINT MARIENS					STEP 800 EH
SAINT SAVIN	2400	47%	69%	RAD	
SAINT YZAN DE SOUDIAC	2800	62%	62%	RAD	
TEUILLAC	500	31%	42%	RPQS + SATESE	

Le Conseil Départemental de Gironde a également édité en 2016 une cartographie sur laquelle on retrouve les problèmes de fonctionnement des STEP mis en avant dans le tableau précédent.



Carte 30 : Evaluation du fonctionnement des stations d'épuration en 2016 (source : Amenag'Eau)

Analyse du fonctionnement des STEP

Globalement, la majorité des stations d'épuration montre la bonne conformité de leurs équipements et de leurs performances par rapport au respect de la réglementation en décembre 2017.

Il semble que la majorité des STEP présente également des problèmes de surcharges hydrauliques

Au prisme des capacités nominales (= charge maximale de pollution admissible par la station) respectives de chaque station, les STEP sont, au global, suffisamment dimensionnées au regard des populations raccordées et raccordables à court et moyen terme. Toutefois, quelques stations atteignent leur limite en termes de capacité épuratoire (voire sont en surcapacité), mais des projets sont en cours:

- Cavignac : cette station observe une surcharge hydraulique et organique (risque de pertes de boues). Un projet de STEP sur la commune de Saint-Mariens (800 EH) est en cours afin de désengorger celle de Cavignac ;
- Peujard : cette station observe également une surcharge hydraulique et organique (risque de pertes de boues). Il est prévu à terme la destruction de cette station et un transfert des effluents vers la nouvelle STEP de Porto (30 000 EH) ;

Cubzac-les-Ponts : la station est également en surcharge mais la nouvelle STEP de Porto permettra de supprimer ces dysfonctionnements.

L'assainissement collectif : un paramètre à considérer au regard des objectifs de bon état global des cours d'eau

Nombre de cours d'eau sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde sont concernés par le réseau européen Natura 2000 du fait de la présence d'espèces d'intérêt communautaire (exemple : Visons d'Europe, Loutre d'Europe, Saumon de l'Atlantique, ...). Comme vu précédemment, les cours d'eau subissent des pressions d'origine anthropique parfois importantes qui peuvent conduire à la dégradation de la qualité de l'eau et in fine, à appauvrir à plus ou moins long terme la biodiversité associée.

Les efforts engagés par les collectivités sur l'assainissement collectif méritent d'être maintenus, notamment au regard des dysfonctionnements liés à l'intrusion d'eaux parasites qui altèrent le bon fonctionnement de nombreuses STEP. La politique d'amélioration de l'assainissement collectif mise en œuvre sur le territoire du SCoT du Sud Gironde doit être encouragée et poursuivie. Par ailleurs, l'élaboration du schéma constitue une opportunité pour mener une réflexion collective sur la façon dont le territoire peut participer à l'amélioration du fonctionnement des stations

d'épuration qui, à ce jour, présentent des désordres hydrauliques liés à l'intrusion plus ou moins forte d'eaux parasites.

9.1.3 Assainissement non collectif

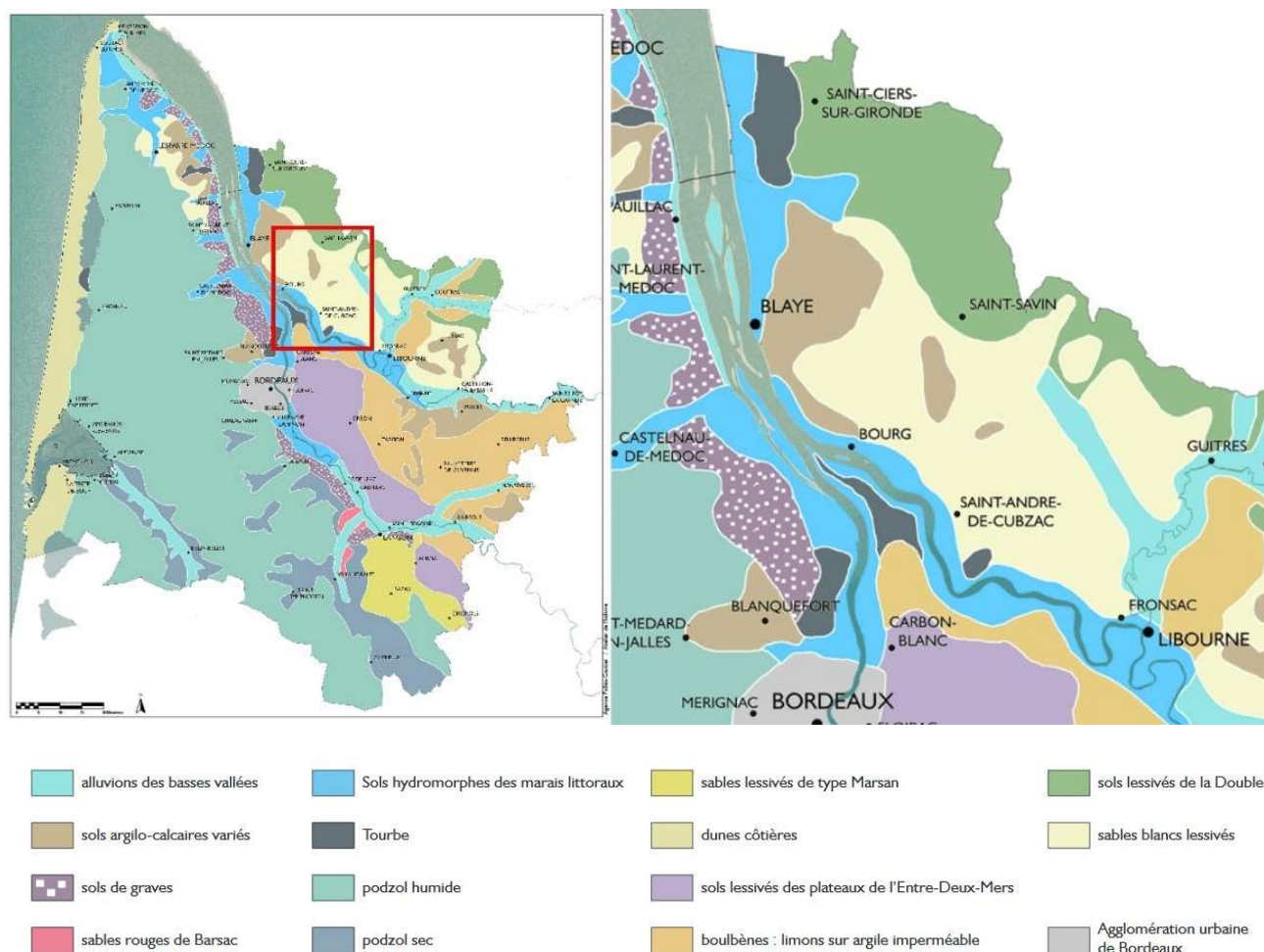
L'assainissement non collectif (ou assainissement individuel) est préconisé pour l'habitat dispersé disposant de parcelles suffisamment grandes ET lorsque la pédologie le permet.

En effet chaque sol, suivant sa nature, possède une capacité différente à traiter les eaux usées. L'ensemble des caractéristiques du sol doit le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux.

De la même manière, la superficie disponible sur le terrain est un élément nécessaire mais pas suffisant pour la mise en œuvre d'une installation d'ANC. En effet, des conditions climatiques extrêmes, une nappe phréatique proche de la surface du sol, une parcelle en zone inondable, une pente nulle ou excessive, un puit déclaré pour la consommation humaine, etc. sont autant de critères amenant des restrictions dans le choix du dispositif.

Notons qu'outre une installation autonome inadaptée aux contraintes du sol (eu égard à sa perméabilité), le défaut d'entretien ou de conception constitue un autre facteur qui peut être à l'origine d'un dispositif défaillant.

Sur le territoire du SCoT, les sols sont plutôt favorables à l'infiltration comme le montre la figure suivante :

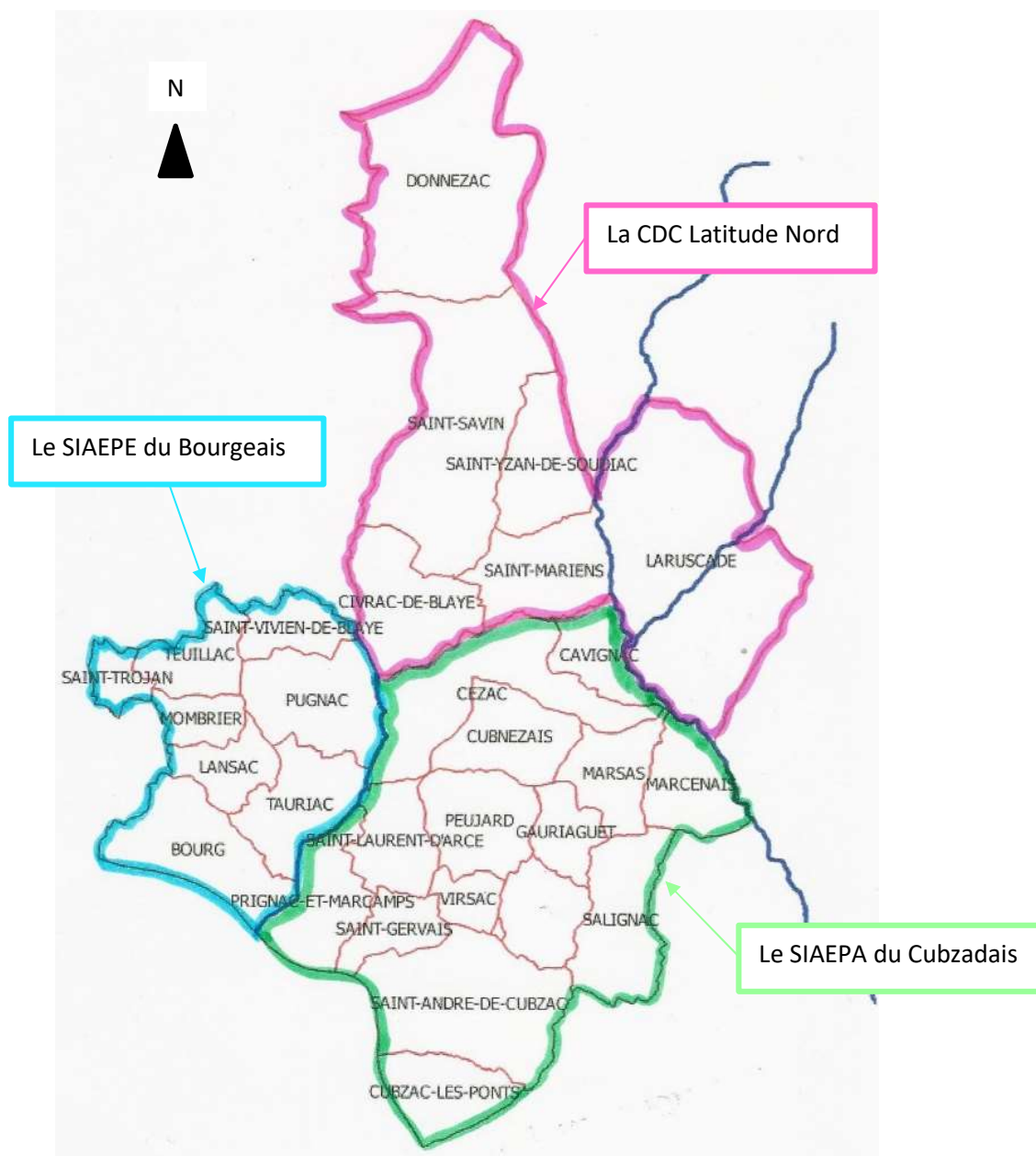


Carte pédologique (source : J. Wilbert, «Relance agronomique aquitaine», 1987, CRAA, INRA / d'après «Atlas de la Gironde» - carte n°8 - Géographie Active 1993)

Carte 31 : Extrait de la carte pédologique de Gironde (source : Atlas des Paysages de Gironde)

Par ailleurs les dispositifs d'assainissement individuel doivent être conformes à la réglementation en vigueur et les communes ont pour obligation de contrôler ces systèmes d'assainissement sur leur territoire. Cette mission de contrôle est assurée par les SPANC.

Sur le territoire du SCoT du Cubzaguais, les SPANC sont constitués par :



Carte 32 : Les SPANC sur le territoire

Les informations relatives aux nombres d'habitants raccordés à l'ANC et à la conformité des équipements sont fournis dans les RPQS. Pour l'année 2017 les données sont les suivantes (notons que les territoires gérés par les SPANC vont au-delà des limites du territoire du SCoT) :

Tableau 16 : Taux de conformité des ANC par territoire

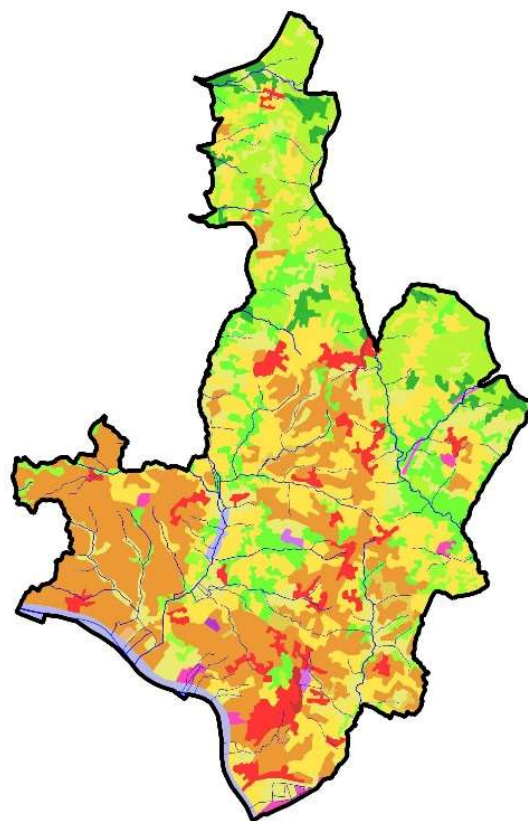
SPANC	Type de gestion	Population en ANC (% habitants ensemble territoire du SPANC)	Taux de conformité moyen installations existantes	Source
CDC Latitude Nord	Régie	62,5%	53,3 %	RPQS 2017
SIAEPA du Bourgeais	Régie	53%	14,7%	RPQS 2017
SIAEPA du Cubzadais	Prestataire (SOGEDO)	41,18 %	52%	RPQS 2017

Les taux de conformité restent cohérents, voire bons au regard de la situation nationale. La nature des terrains (majoritairement sableux) peut en expliquer une partie.

9.2 Pollutions agricoles

9.2.1 Un territoire très agricole

Les espaces agricoles marquent le territoire du SCoT du CNG avec une part surfacique de 64 %. On retrouve le vignoble comme principale culture avec une présence sur 26 % du territoire.



Occupation du sol

Elaboration du SCoT du territoire du Grand
Cubzaguais

□ Périmètre du territoire du SCoT CNG

— Cours d'eau

Occupation du sol

- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles et commerciales
- Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vignobles
- Vergers et petits fruits
- Prairies
- Systèmes cultureux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Marais intérieurs
- Plans d'eau

0 2 4 km



Carte 33 : Occupation du sol (source :Corinne Land Cover)

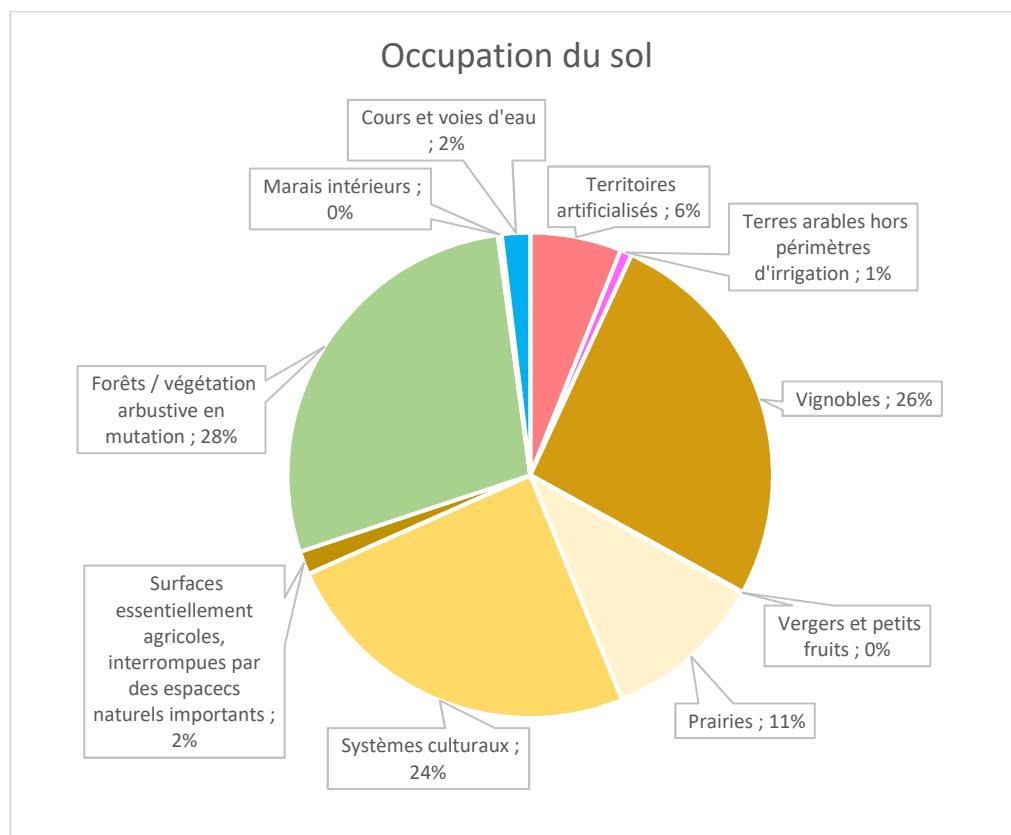


Figure 30 : Répartition surfacique par type d'occupation du sol sur le territoire du SCoT CNG (Source : CLC 2012)

L'activité agricole peut être la cause de certaines pollutions (pollution des eaux, pollution de l'air) et de nuisances olfactives ou encore sonores. Les activités agricoles les plus susceptibles d'engendrer des nuisances ou pollutions sont soumises à une réglementation spécifique et sont classées ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement). Aucune exploitation agricole ne fait l'objet d'une ICPE sur le territoire du SCoT du CNG.

Sans qu'il s'agisse pour autant d'une ICPE, une exploitation agricole peut, selon ses pratiques, avoir un impact sur l'air ambiant, et notamment par l'épandage de pesticides. Dans la région, le département de la Gironde est celui qui consomme le plus de pesticides avec 2 800 tonnes de substances actives vendues en 2016 (sur un total de 11 700 tonnes sur la région Nouvelle-Aquitaine).

9.2.2 Des campagnes de mesures régionales sur les pesticides qui reflètent quelques tendances

L'Atmo Nouvelle Aquitaine a réalisé un rapport sur les pesticides dans l'air suite à ses campagnes de mesures de 2017 (référence PEST_INT_17_002). Les prélèvements d'air réalisés par Atmo Nouvelle-Aquitaine chaque année révèlent la présence de molécules de pesticides. Cependant, la contamination de l'air par les pesticides est moins bien documentée que d'autres milieux comme l'eau et les sols, et il n'existe pas de valeur réglementaire sur la contamination en pesticides dans les différents milieux aériens.

Les campagnes de mesures de 2017 menées par Atmo Nouvelle-Aquitaine ont donc permis d'alimenter le sujet grâce à des analyses sur 5 sites aux caractéristiques différentes :

- Bordeaux : environnement urbain entouré d'un environnement agricole avec grand des cultures et vignes
- Limoges et Poitiers : environnement urbain entouré d'un environnement agricole avec grand des cultures
- Médoc : Site rural entouré de vignes
- Cognacais : environnement mixte grandes cultures/vignes

Les résultats révèlent que les concentrations moyennes de fongicides en 2017 sont 7 fois plus élevées sur le site du Médoc en proximité de zones viticoles, que sur les sites urbains, et 4 fois plus élevées que dans le Cognacais, site avec un environnement agricole mixte de grandes cultures/vignes. Pour les herbicides, les concentrations moyennes 2017 les plus élevées sont observées sur le site du Cognacais (environnement mixte grandes cultures/vignes), suivi de près par Poitiers, puis Limoges (tous deux d'environnement grandes cultures). Dans le cas des insecticides, le site du Cognacais présente des concentrations moyennes 3 fois plus élevées que celui du Médoc (site rural -environnement viticole), et 10 fois plus élevées que sur les trois sites urbains.

Les connaissances acquises jusqu'à aujourd'hui démontre l'impact de l'activité agricole sur la qualité des milieux. Ainsi, la prégnance des espaces agricoles sur le territoire du SCoT positionne l'agencement des espaces urbanisés avec les espaces agricoles comme un enjeu important.

9.3 L'industrie

9.3.1 Activité industrielle sur le territoire

Les industries sont peu représentées sur le territoire et il s'agit principalement de sites en lien avec l'agriculture ou la viticulture.

L'INSEE permet de générer des cartographies de synthèse statistique. Ainsi la carte suivante fournit deux informations :

- Le nombre d'industrie par commune (ronds bleus),
- La part des postes occupés dans l'industrie :

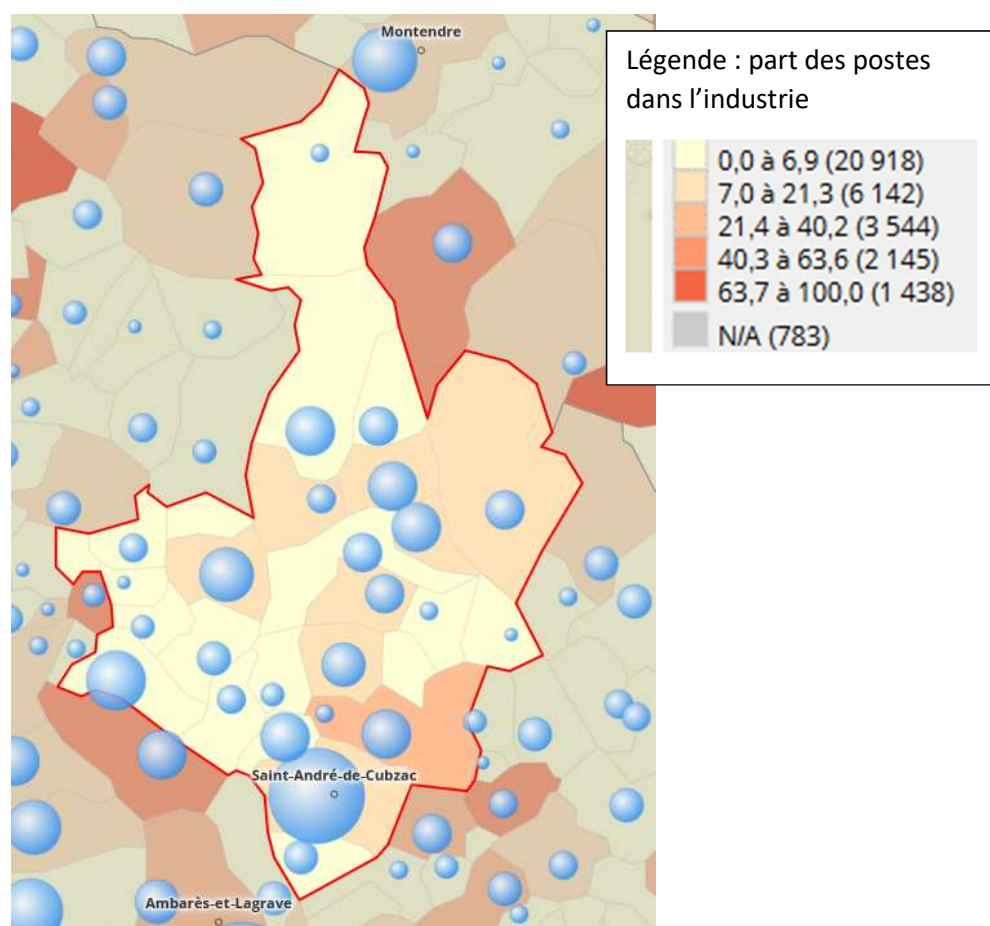


Figure 31 : Postes dans l'industrie par commune (source : INSEE)

Sur l'ensemble du territoire, 229 entreprises sont répertoriées dans l'industrie en 2018, sans distinction de l'activité détaillée ni de la taille des entreprises (source : INSEE).

9.3.2 Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Par ailleurs on dénombre 13 ICPE en activité sur l'ensemble du territoire dont 4 au régime de l'autorisation. Le tableau suivant fait état de l'ensemble des ICPE recensées sur le territoire :

Tableau 17 : ICPE répertoriées sur le territoire (source : DREAL)

Commune	Nombre ICPE	Dont autorisation	Activité
CIVRAC DE BLAYE	1		viticulture
CUBZAC LES PONTS	2	1	Viticulture Déchets dangereux (autorisation)
DONNEZAC	1	1	scierie
LARUSCADE	1	1	carrière
MARSAS	1		Métaux
PUGNAC	2		Viticulture Métaux
SAINT ANDRE DE CUBZAC	3	1	Scierie Automobile Méthanisation STEP (Autorisation)
SAINT GERVAIS	1		Déchets
TAURIAC	1		Viticulture

9.3.3 Rejets industriels

Enfin l'Agence de l'Eau Adour Garonne fait état de plusieurs rejets industriels sur l'ensemble du territoire :

Tableau 18 : Nombre de rejets industriels par commune (Source : AEAG)

Commune	Rejet industriel
BOURG	5
CAVIGNAC	1
CEZAC	1
CIVRAC DE BLAYE	1
CUBNEZAIS	1
CUBZAC LES PONTS	1
LANSAC	4

Commune	Rejet industriel
LARUSCADE	2
MARSAS	1
PRIGNAC ET MARCAMPES	1
SAINT ANDRE DE CUBZAC	5
SAINT GERVAIS	3
SAINT MARIENS	1
SAINT SAVIN	2
TAURIAC	1
VAL DE VIRVEE	1
TOTAL	31

ATTENTION : l'industrie qui rejette n'est pas forcément située sur le territoire du rejet

9.3.4 Synthèse sur l'activité industrielle

Globalement l'activité industrielle est limitée sur le territoire du SCoT du Cubzaguais, cette activité étant majoritairement liée à la viticulture. Néanmoins on dénombre plus de 30 rejets industriels ponctuels qu'il convient de surveiller car pouvant être source de pollution sur les masses d'eau.

9.4 Sites et sols pollués

Les sites et les sols pollués sont généralement la conséquence de notre histoire industrielle passée et présente. La pollution des sols s'effectue en général de deux manières :

- De façon localisée, soit en raison d'une activité industrielle, artisanale ou urbaine sur un site donné lié à un fonctionnement normal, soit à la suite d'un accident ou d'un incident. On utilise alors les termes de « site pollué » ;
- De façon diffuse, par les retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, des transports, du chauffage domestique, Ou aspersion de vastes étendues de terrain.

La pollution du sol présente un risque sanitaire direct pour les personnes et un risque indirect via la pollution des eaux. Il convient donc que le SCoT et les documents d'urbanisme locaux prennent en considération ces sites et ne les destinent pas à des usages incompatibles avec la situation du sol. Dans ce cadre, la banque de données BASOL identifie les sites pollués avérés, ainsi que ceux potentiellement fortement pollués, et appelant une action publique, qui ont été recensés sur le territoire.

Sur le territoire du SCoT du Cubzaguais-Nord-Gironde, la base de données BASOL identifie 8 sites (base de données consultée au 14/03/2019). Aucune restriction d'usage ni de servitudes n'ont été formulées :

Tableau 19 : Liste des sites BASOL répertoriés sur le territoire du Cubzaguais-Nord-Gironde (données au 14/03/2019, source : BASOL)

Commune	Site	Description du site	Situation technique
Cavignac	FORESTIER	Ancienne installation de travail et de traitement des bois exploitée par les établissements FORESTIER	Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de surveillance nécessaire
Donnezac	GUEDON	Scierie avec traitement du bois exploitée par la société GUEDON	Site « banalisable » (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic, ne nécessite pas de surveillance
Donnezac	SCIERIE LAGARDE	Ancienne scierie avec traitement du bois exploitée par l'entreprise LAGARDE	Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours (projet d'AP présenté au CODERST)
Lansac	RULLEAU	Ancienne scierie avec traitement des bois exploitée par la SA BOIS RULLEAU	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre
Laruscade	ROSCIEPAL	Ancienne scierie exploitée par la société RO.SCIE.PAL	Site « banalisable » (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic, ne nécessite pas de surveillance
Pugnac	PUGNAC STATION ET LAVAGE	Ancienne station-service exploitée de décembre 2011 à juillet 2013	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre
Saint-André-de-Cubzac	Station-service TOTAL St André-de-Cubzac	Station-service exploitée par la société ELF France sur l'A10	Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours (projet d'AP présenté au CODERST)
Saint-Savin	SOFA	La SA d'Exploitation des Scieries Paul PETIT (S.A.E.S.P.) a bénéficié d'un arrêté préfectoral autorisant à exploiter une scierie, des installations de combustion et	Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat

		un dépôt de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie	
--	--	--	--

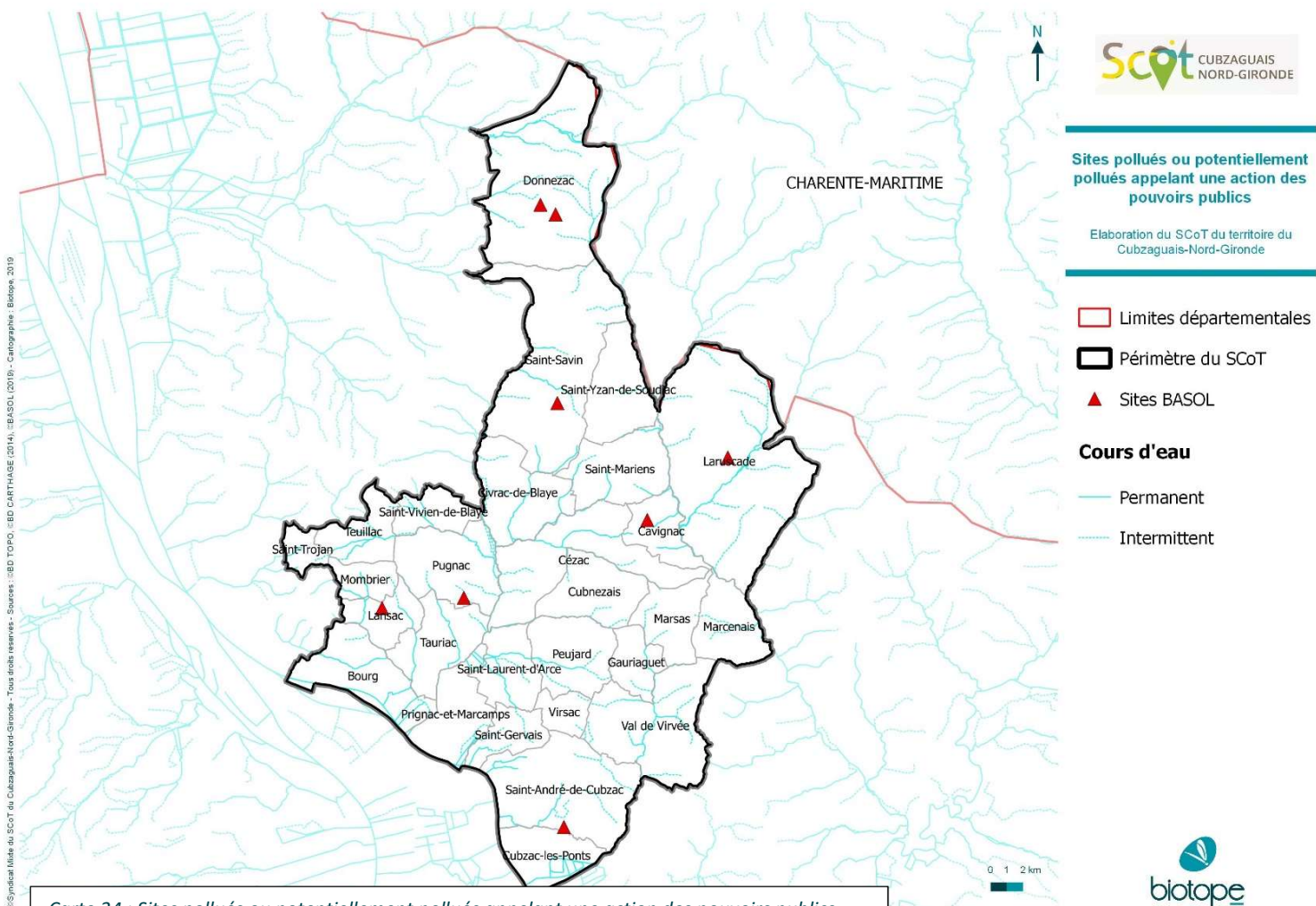
L'ensemble de ces sites sont localisés sur la figure page suivante.



Volet eau

Elaboration du SCoT du Cubzaguais
Nord Gironde

Syndicat Mixte du SCoT du
Cubzaguais-Nord-Gironde
Octobre 2019



Carte 34 : Sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics



10 Synthèse des enjeux liés à l'eau sur le territoire

10.1 Objectif

L'objectif de cette synthèse est de mettre en avant les territoires où les enjeux liés à l'eau sont forts soit du fait de la présence de masses d'eau : cours d'eau, zones humides, zones inondables, soit du fait de la présence de multiples pressions.

En effet nous avons vu au travers de ce document que le territoire était largement drainé en surface comme en profondeur avec des masses d'eau vulnérables et qui présentent des signes actuels de dégradation.

Par ailleurs le territoire subit des pressions liées notamment à l'alimentation en eau des populations mais également de ses activités et en particulier à l'agriculture.

10.2 Méthodologie

L'analyse est faite par commune et par thématique.

Pour chaque thématique étudiée dans le cadre de cette étude, une grille de notation a été proposée sur 10. Au total 11 thématiques sont retenues pour la notation. La note est ensuite ramenée sur 20, sans pondération.

Plus la note finale sera élevée plus les enjeux sur le territoire sont importants.

Les notes sont établies selon le détail suivant sachant que la note de 0 est attribuée par défaut :

Tableau 20 : Critères de notation des enjeux par thématique

Thématique	Critère note 3	Critère note 5	Critère note 10
Nappes souterraines	-	Nappe FRG026	Nappe FRG024



Volet eau

Thématique	Critère note 3	Critère note 5	Critère note 10
Ouvrages souterrains	1 ouvrage au moins	Au moins un ouvrage à plus de 80m de profondeur	Au moins un ouvrage à plus de 150 m de profondeur ou AEP
ME superficielles	Moins de 5 cours d'eau sur la commune	Entre 5 et 10 cours d'eau sur la commune	Plus de 10 cours d'eau ou présence d'un marais
Prélèvement hors AEP	-	Prélèvement dans une nappe libre	Prélèvement de surface
ICPE / Sites pollués	-	1 à 2 sur la commune	Plus de 2 sur la commune
Rejets industriels (base : AEAG)	-	1 à 2 sur la commune	Plus de 2 sur la commune
ANC	-	-	Taux de conformité inférieur à 20%
AC	-	Présence d'une STEP	Si charge hydraulique et/ou organique supérieure à 100% (moyenne) ou si STEP non



Volet eau

Thématique	Critère note 3	Critère note 5	Critère note 10
			conforme (moyen)
ZH	Si surface ZH < 10% surface communale	Si surface ZH entre 10 et 50% de la surface communale	Si surface ZH > 50% de la surface communale
ZI	Si surface ZI < 10% surface communale	Si surface ZI entre 10 et 50% de la surface communale	Si surface ZI > 50% de la surface communale ou si PPRi sur la commune
Coulée de boues	Si 1 à 2 AP	Si 3 à 4 AP	Si 5 AP ou plus

On obtient une note sur 110 ramenée sur 20 sans pondération. Une couleur est attribuée à la commune en fonction de la note :

Tableau 21 : Classes des niveaux d'enjeu

Note finale / 20	Couleur et niveau d'enjeu
[0-5[	Enjeu faible à très faible
[5-10[	Enjeu moyen à faible
[10-15[	Enjeu fort
[15-20]	Enjeu très fort



Volet eau

10.3 Résultat de l'analyse

Les notes pour chaque commune sont reprises par thématique dans le tableau page suivante.

	Nappe	Ouvrages	BV	Prélèvements hors AEP	ICPE/Site pollué	Rejet industriel	ANC	AC	ZI	ZH	EP	NOTE TOTALE /20
BOURG	10	10	10	0	0	10	10	5	10	5	10	15
CAVIGNAC	0	3	5	0	5	5	0	10	0	3	3	6
CEZAC	0	3	5	0	0	5	0	0	3	0	0	3
CIVRAC DE BLAYE	0	0	5	10	5	5	0	0	0	3	3	6
CUBNEZAIS	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	3	2
CUBZAC LES PONTS	5	10	10	10	10	5	0	10	10	10	10	16
DONNEZAC	0	3	10	0	10	0	0	0	0	5	3	6
GAURIAGUET	0	3	3	10	0	0	0	0	0	0	0	3
LANSAC	0	10	5	0	5	10	10	10	0	3	3	10
LARUSCADE	0	10	10	0	10	5	0	10	0	3	0	9
MARCENAI	0	3	3	10	0	0	0	0	0	3	3	4
MARSAS	0	3	3	0	5	5	0	0	0	0	3	3
MOMBRIER	0	3	3	0	0	0	10	10	0	3	5	6
PEUJARD	0	10	3	0	0	0	0	10	0	0	0	4
PRIGNAC ET MARCAMP	10	10	10	0	0	5	0	5	10	10	3	11
PUGNAC	0	10	10	5	10	0	10	5	10	3	3	12
SAINT ANDRE DE CUBZAC	10	10	10	0	10	10	0	0	10	3	10	13
SAINT GERVAIS	10	5	10	5	5	10	0	0	10	5	3	11
SAINT LAURENT D'ARCE	0	5	10	0	0	0	0	0	10	3	3	6
SAINT MARIENS	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	3	2

	Nappe	Ouvrages	BV	Prélèvements hors AEP	ICPE/Site pollué	Rejet industriel	ANC	AC	ZI	ZH	EP	NOTE TOTALE /20
SAINT SAVIN	0	5	5	0	5	5	0	5	0	0	10	6
SAINT TROJAN	0	0	3	0	0	0	10	0	0	0	3	3
SAINT VIVIEN DE BLAYE	0	0	5	0	0	0	10	0	0	3	3	4
SAINT YZAN DE SOUDIAAC	0	10	3	0	0	0	0	10	0	0	3	5
TAURIAC	10	3	3	0	5	5	10	0	5	0	5	8
TEUILLAC	0	0	3	0	0	0	10	5	0	3	3	4
VAL DE VIRVEE	0	10	5	10	0	5	0	0	0	0	3	6
VIRSAC	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1



Siège social :

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr