



Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ

> Phase 1 : Diagnostic à l'échelle du bassin versant du Guâ

> Phase 2 : Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

> Phase 3 : Identification de séquences cohérentes

> Phase 4 : Propositions d'orientations stratégiques

Objet de l'étude

Cette étude s'inscrit dans une triple perspective :

- d'un point de vue environnemental : il s'agit de contribuer à l'atteinte de l'objectif de bon état global (écologique, chimique, physique) du cours d'eau, en compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne, tel que fixé par la Directive cadre sur l'eau (DCE), mais également à la maîtrise du risque inondation ;
- d'un point de vue paysager et urbain : il s'agit de promouvoir la prise en compte des enjeux liés à l'eau dans les documents et projets d'urbanisme dans un souci d'articulation eau-urbanisme et de valoriser la présence de l'eau sur les territoires, aussi bien en contexte urbain que rural ;
- d'un point de vue de la gouvernance : il s'agit de proposer un appui au syndicat du Guâ pour la construction d'une stratégie globale à l'échelle du bassin versant.



Équipe projet

Chef de projet :

David Haudiquet
Hélène Bucheli
Emmanuelle Goussot

Equipe projet

Céline Castellan
Clara Baretto
Mylène Estève
Cécile Nassiet
Isabelle Lèbre

Avec la collaboration de
Pascal Coatnoan, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Composition de l'étude

Première partie : Diagnostic à l'échelle du bassin versant du Guâ

Deuxième partie : Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

Troisième partie : Identification de séquences cohérentes

Quatrième partie : Synthèse des échanges et propositions d'orientations stratégiques et spatialisées



Sommaire

1 Diagnostic à l'échelle du bassin versant du Guâ	7
1.1 Éléments de contexte	9
1.1.1 Situation géographique et contexte administratif	9
1.1.2 Contexte physique	13
1.1.3 Contexte humain : démographie et occupation des sols	21
1.2 État et principales caractéristiques du réseau hydrographique	32
1.2.1 État de la connaissance	32
1.2.2 État qualitatif	34
1.2.3 État quantitatif	38
1.2.4 Hydromorphologie des cours d'eau	40
1.2.5 Milieux naturels et biodiversité	48
1.2.6 Travaux d'entretien et de restauration du milieu naturel (projets en cours ou à l'étude)	65
1.3 Pressions et usages exercés sur les milieux	67
1.3.1 Évaluation des pressions sur la masse d'eau (état des lieux 2006-2007)	67
1.3.2 Rejets au milieu naturel	68
1.3.3 Prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines	76
1.4 La gestion hydraulique et le risque inondation	79
1.4.1 Inondations d'origine pluviale	79
1.4.2 Inondations fluvio-maritime	84
1.5 Contexte réglementaire, documents de planification et outils de gestion	87
1.5.1 Contexte législatif	87
1.5.2 Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015	88
1.5.3 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	92
1.5.4 Le Plan de Gestion d'Étiage Garonne Ariège (PGE)	94
1.5.5 Documents de gestion piscicoles	95

1.5.6 Classement réglementaire de l'estey du Guâ	97
1.5.7 Prise en compte du Guâ et de ses affluents dans les documents d'urbanisme	97
1.5.8 Gestion du cours d'eau et des espaces attenants	101
2 Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents	105
2.1 Analyse historique : évolution des paysages du bassin versant du Guâ	107
2.1.1 XVIII-XIX ^e siècle : des paysages ruraux et des situations urbaines particulières	107
2.1.2 1958 : urbanisation à l'ouest, activités agricoles à l'est	110
2.1.3 1984 : premier développement des infrastructures	110
2.1.4 1994 : développement des infrastructures	111
2.1.5 Rôle des domaines agricoles dans la structuration du territoire	113
2.2 Analyse urbaine	114
2.2.1 Formes et typologies de l'urbanisation : tissus urbains et relation au cours d'eau	114
2.2.2 Dynamiques des sites de projet et disponibilités foncières	115
2.3 Analyse paysagère : mise en évidence des espaces de respiration et des usages à l'échelle du bassin versant	116
2.3.1 Les grandes entités naturelles et agricoles au sein du bassin versant du Guâ	
2.3.2 Les espaces de respiration dans l'urbain	118
2.4 Les usages le long du ruisseau	120
2.4.1 Accessibilité : état des lieux des chemins	120
2.4.2 Le fil d'eau comme support de connexions de proximité à l'échelle locale	121
2.4.3 Le fil d'eau comme support d'itinérances entre espaces de natures à l'échelle intercommunale	122

Note de synthèse



En 2000, la Directive Cadre sur l'Eau définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux en Europe. Elle fixe des objectifs d'atteinte de bon état des masses d'eau d'ici à 2015, avec des reports possibles en 2021 ou 2027 pour certains bassins versants.

Afin de répondre à ces attentes et dans le cadre de son partenariat avec l'Agence de l'eau Adour-Garonne, l'a-urba s'est intéressée au bassin versant de l'Estey du Guâ. Ce dernier présente en effet des enjeux forts et multiples du fait de fortes pressions agricoles, domestiques et industrielles, d'une artificialisation de ses cours d'eau et d'une trame verte et bleue concurrencée par un développement urbain important. Par ailleurs, la situation géographique du Guâ en périphérie de l'agglomération bordelaise et à proximité immédiate de grandes infrastructures routières et ferroviaires offre une diversité de paysages et de situations dont il faut tenir compte pour valoriser la présence de l'eau sur ce territoire.

L'a-urba a ainsi lancé en 2011 une étude s'intéressant aux caractéristiques environnementales, hydrauliques et paysagères de l'Estey du Guâ. Il s'agit à terme de proposer, en concertation avec le syndicat du Guâ et les différents acteurs du territoire, une stratégie de préservation du cours d'eau à l'échelle de ce bassin. L'objectif est de reconquérir l'Estey du Guâ, à la fois sur le volet écologique et sur le volet paysager, et de permettre ainsi la réduction du risque inondation et l'amélioration de la perception du cours d'eau par ses riverains.

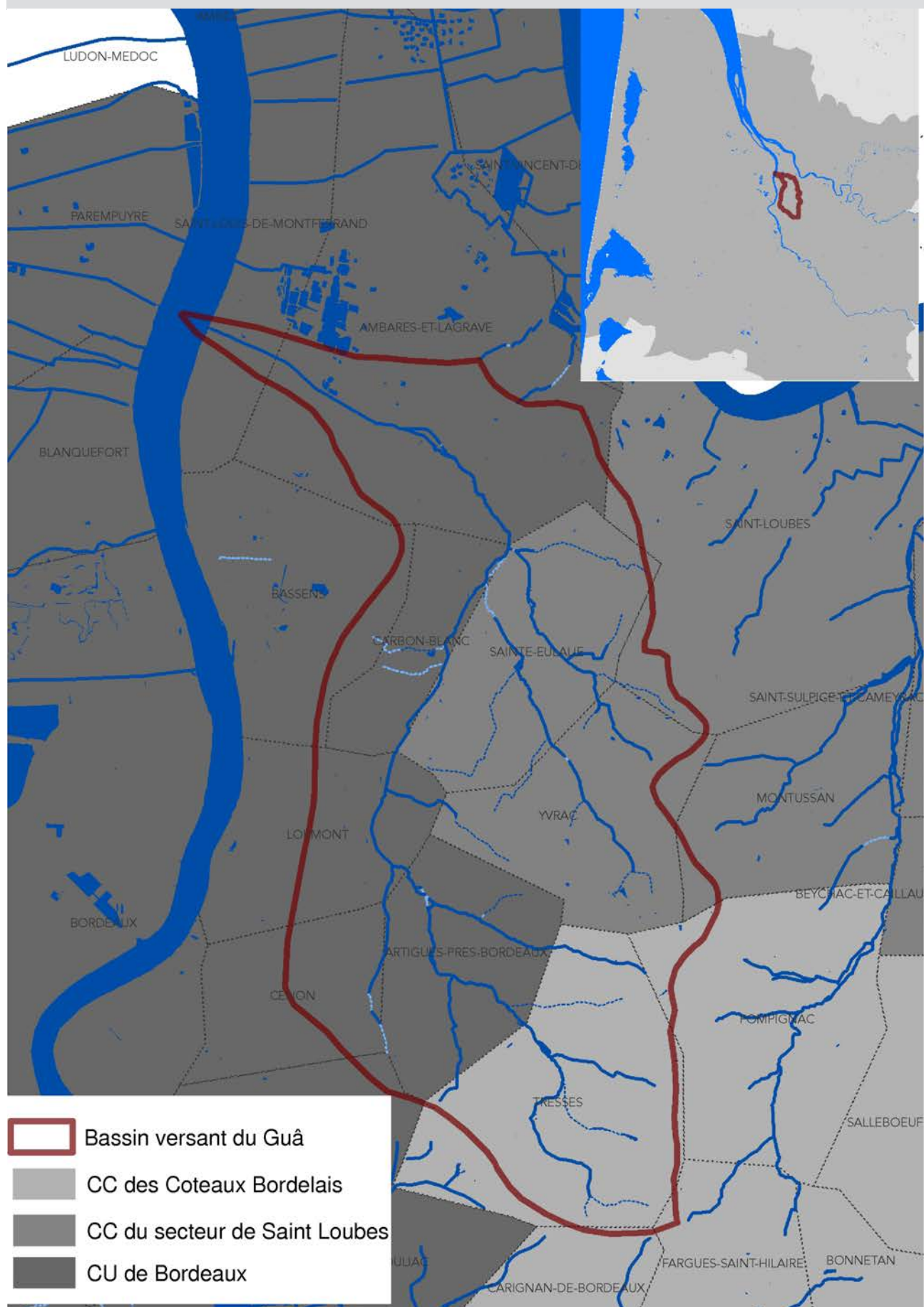
L'étude est conduite à deux échelles différentes. La première a pour objet de réaliser un diagnostic à l'échelle du bassin versant du Guâ en s'intéressant plus particulièrement à l'état des cours d'eau et aux pressions qui s'exercent dessus, mais également à l'évolution de l'urbanisation et des paysages qui le composent. Cet état des lieux permet par la suite d'identifier les principaux enjeux présents sur la zone d'étude et ainsi de hiérarchiser les objectifs d'action.

En parallèle, l'analyse territoriale réalisée à une échelle plus locale, le long de ses cours d'eau, vient préciser et spatialiser ces enjeux. Elle met ainsi en évidence des sites stratégiques d'intervention et permet à terme de définir un programme d'action cohérent à l'échelle du bassin versant.



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant du Guâ

Figure 1 : Localisation du bassin versant du Guâ



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.1 | Éléments de contexte

1.1.1 | Situation géographique du bassin versant du Guâ

Estey : Terme gascon désignant un ruisseau soumis au régime des marées.

Le bassin versant* du Guâ est situé dans le département de la Gironde, dans la micro-région de l'« Entre-deux-Mers », en amont de la confluence de la Garonne et de la Dordogne. Orienté nord-sud, il est situé en rive droite de la Garonne et s'étend sur environ 56 km² répartis sur 13 communes dont 8 sur la Communauté urbaine de Bordeaux (Cub)¹ et 5 hors Cub².

L'estey du Guâ parcourt environ 20 km et s'étire, du sud vers le nord, de Tresses où il prend sa source au niveau du hameau de Bourbon, jusqu'à Saint-Louis-de-Montferrand où son cours s'infléchit vers l'ouest avant de se jeter dans la Garonne.

Communes	Surface de la commune incluse dans le bassin versant du Guâ (en ha)	Part de la commune incluse dans le bassin versant (%)
Ambarès-et-Lagrave	902	36
Artigues-près-Bordeaux	705	100
Bassens	123	12
Carbon-Blanc	383	100
Cenon	256	45
Floirac	26	3
Lormont	396	49
Montussan	39	4
Sainte-Eulalie	883	99
Saint-Louis-de-Montferrand	67	6
Tresses	1036	83
Yvrac	803	94
Saint-Loubès	119	5

1. Ambarès-et-Lagrave, Artigues-près-Bordeaux, Bassens, Carbon-Blanc, Cenon, Floirac, Lormont, Saint-Louis-de-Montferrand

2. Tresses, Montussan, Sainte-Eulalie, Saint-Loubès, Yvrac

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Contexte administratif : organisation de la gestion de l'eau sur le bassin versant

Trois EPCI interviennent dans la gestion de l'eau sur le bassin versant du Guâ :

- la Communauté urbaine de Bordeaux ;
- la communauté de communes des côteaux bordelais (Tresses, Fargues-Saint-Hilaire, Carignan-de-Bordeaux, Pompignac) ;
- la communauté de communes du secteur de St-Loubès (Montussan, Sainte-Eulalie, Saint-Loubès, Yvrac).

En matière d'**assainissement collectif**, trois structures intercommunales sont compétentes sur le bassin versant du Guâ :

- le SIAEPA de Bonnetan dont fait partie la commune de Tresses ;
- le SIVOM de Saint-Loubès et de la vallée de la Laurence qui inclut les communes de Saint-Loubès, Yvrac et Montussan ;
- la Cub, pour les autres communes.

Concernant l'**adduction en eau potable**, deux structures intercommunales sont compétentes sur le bassin versant du Guâ :

- le syndicat intercommunal de Carbon-Blanc, qui inclue les communes d'Ambarès-et-Lagrave, Bassens, Carbon-Blanc, Sainte-Eulalie, Saint-Loubès, Artigues-Près-Bordeaux, Montussan, Yvrac et Tresses ;
- la Cub, qui assure la distribution de l'eau potable et le service de l'assainissement sur les autres communes du bassin versant.

La **gestion hydraulique** des cours d'eau est assurée par deux syndicats : le plus ancien est le syndicat d'aménagement du ruisseau du Guâ, le second est le Syndicat mixte de Protection contre les Inondations de la Presqu'île d'Ambès (SPIPA).

Le Syndicat du Guâ a été créé le 9 avril 1969 par arrêté préfectoral, autour des 13 communes du bassin versant. Il prend la suite du syndicat créé le 25 août 1961 pour une durée illimitée, qui avait pour objet l'aménagement de l'écoulement des eaux du ruisseau du Guâ, entre les communes d'Ambarès et de Saint-Louis-de-Montferrand. Compte tenu de l'importante fonction hydraulique du Guâ dans le système d'assainissement pluvial de la Cub (ce qui n'était pas le cas à la date de création de la Cub et du syndicat du Guâ), il a été décidé par délibération du 17 décembre 2010, à la demande des 8 communes « communautaires » adhérentes au syndicat du Guâ, leur substitution par la Cub, au vu de ses compétences en assainissement pluvial. La Cub n'était auparavant qu'un « partenaire financier » et non un membre du syndicat en tant que tel. De par ces nouvelles attributions, le syndicat intercommunal du Guâ est devenu un syndicat mixte au sens de l'article L 5711-1 du Code général des collectivités territoriales. Une nouvelle gouvernance et un nouveau bureau ont été mis en place.

Figure 2 : Syndicats de gestion de l'assainissement sur le bassin versant du Guâ

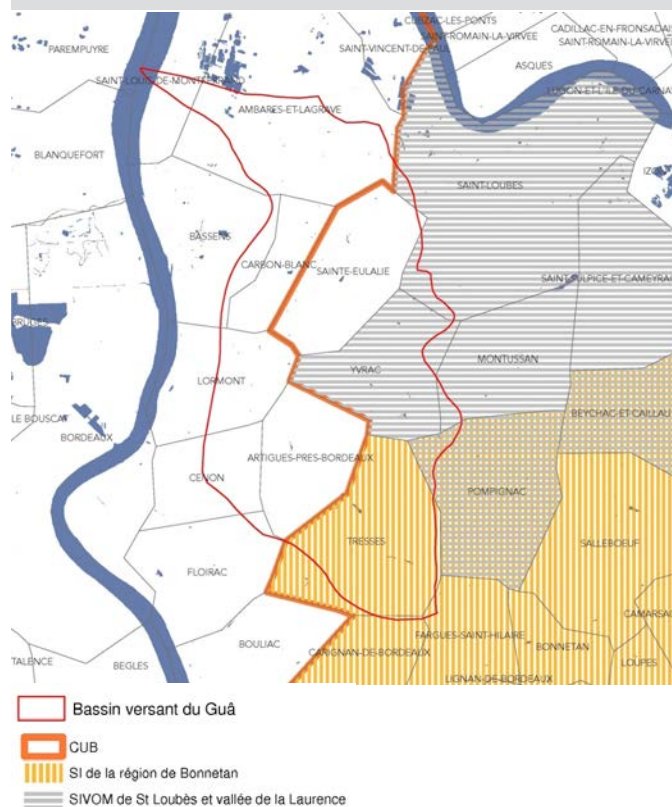


Figure 3 : Syndicats de gestion de l'eau potable sur le bassin versant du Guâ

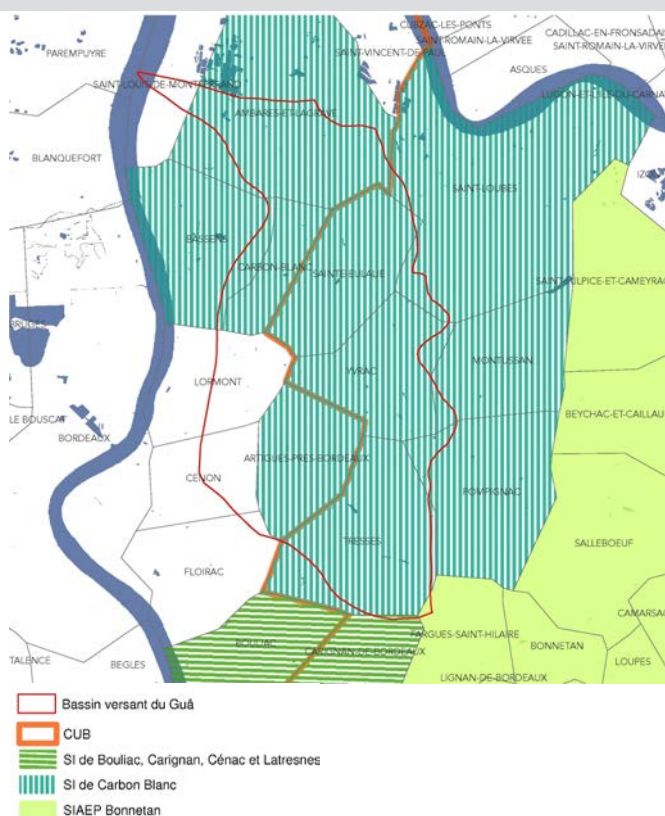


Figure 4 : Syndicats de gestion hydraulique

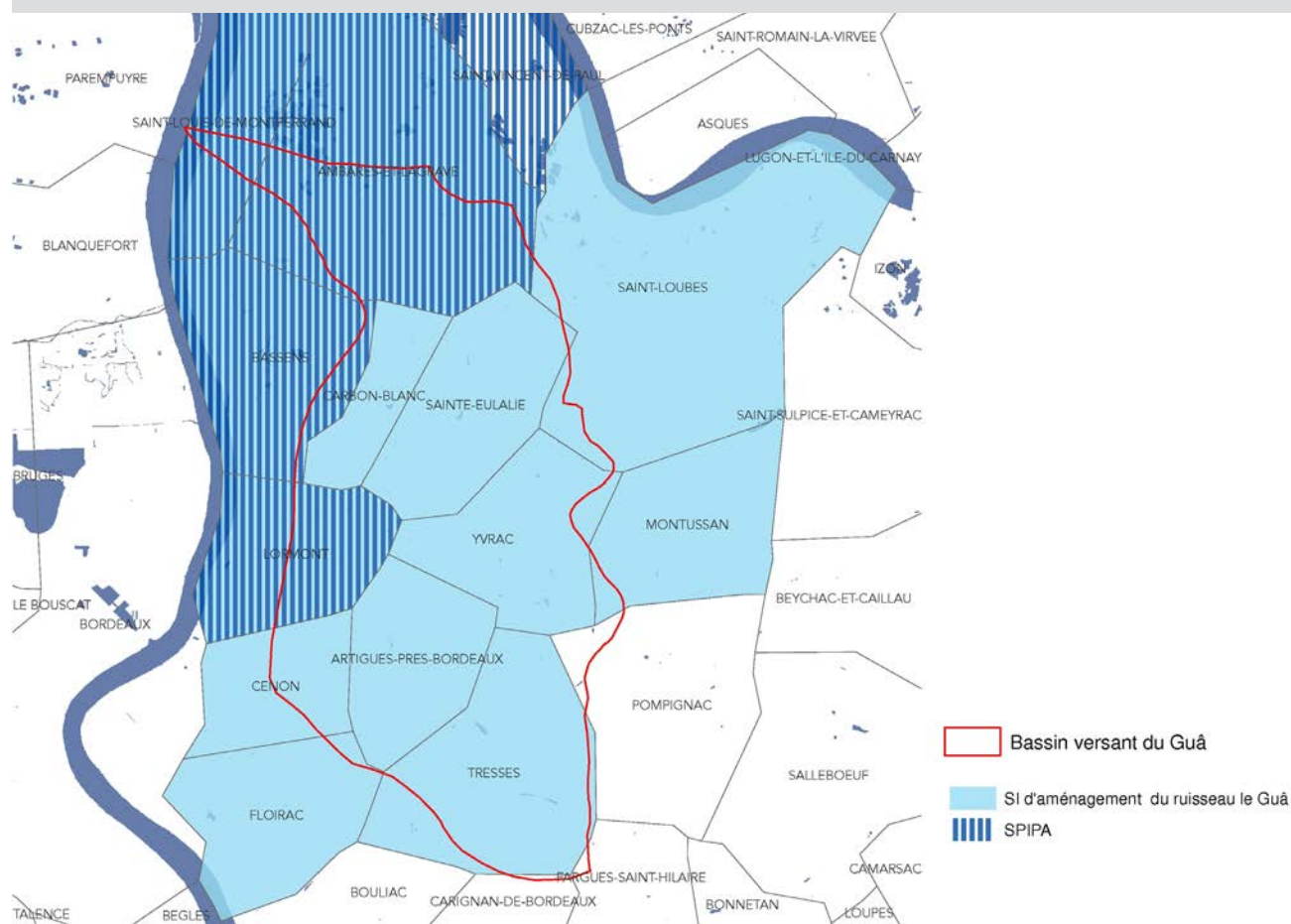
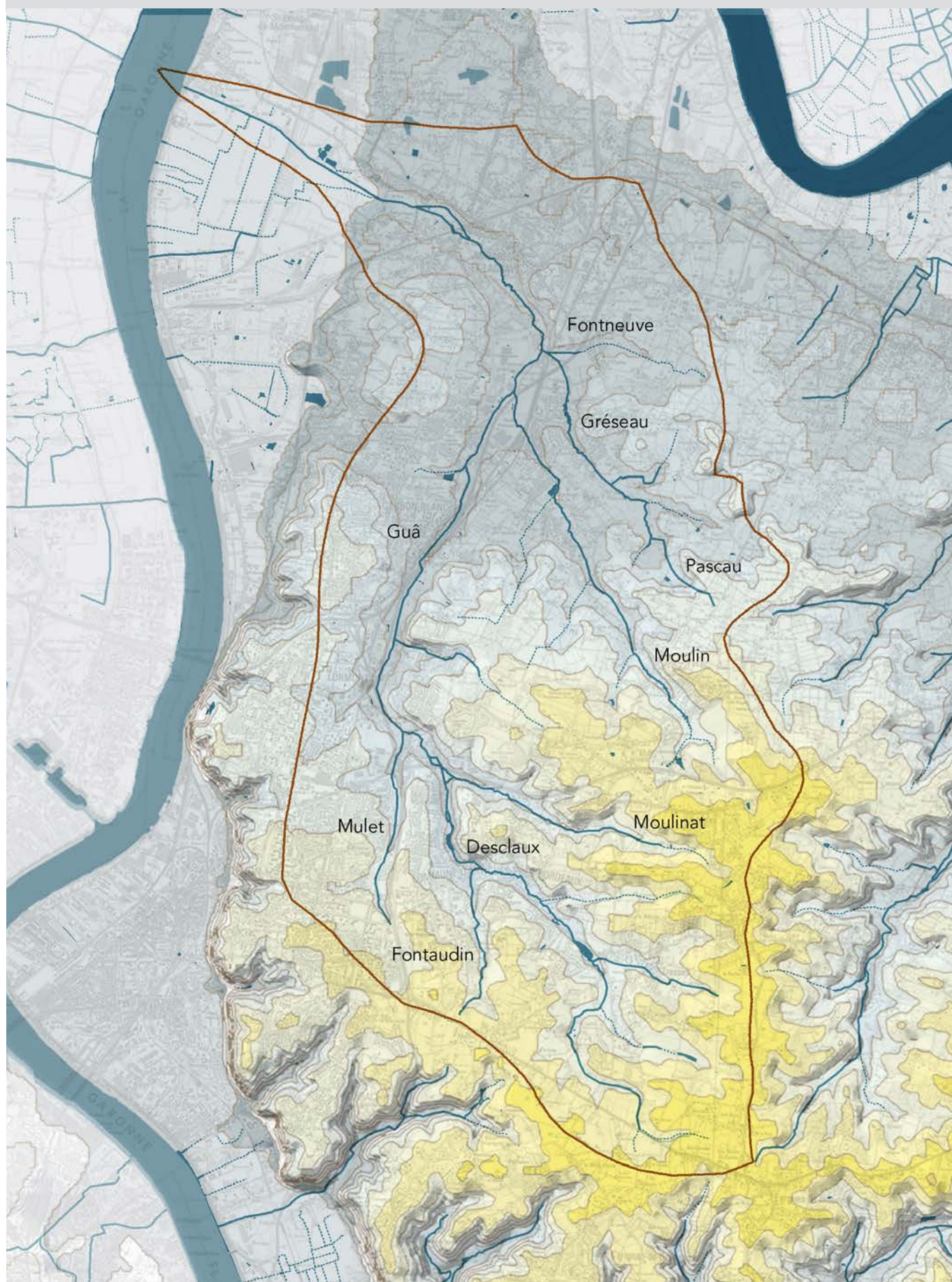


Figure 5 : Réseau hydrographique et topographique du bassin versant du Guâ



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.1.2 | Contexte physique

Hydrographie

Le Guâ prend sa source au sud de la commune de Tresses (Desclaux), le long de la route départementale 936. Il parcourt ensuite près de 20 km avec une direction sud-nord, puis prend une inflexion sud-est / nord-ouest avant de se jeter dans la Garonne en rive droite. C'est sur ce dernier tronçon qu'il prend le nom d'« estey du Guâ ».

Nommé Desclaux en amont, il reçoit plusieurs affluents dont les principaux sont le Fontaudin et le Moulinat sur la commune d'Artigues, le Mulet en limite de commune avec Cenon.

En aval du Mulet, sous le nom du Guâ, il reçoit au nord de Carbon Blanc le Moulin, le Gréseau qui drainent Yvrac et Sainte Eulalie.

Toponyme	Longueur	Code Masse d'eau	Code hydrographique (SANDRE)
Le Guâ/Desclaux	19 km	FRFR639	O9760500
NR	8,1 km	NR	O9760510
Le Moulinat	4 km	NR	O9761050
Le Fontaudin	2 km	NR	O9760540
Le Mulet	2,5 km	NR	O9760550
Le Moulin	5,6 km	FRFR639_1	O9760590
Le Gréseau	4,2 km	NR	O9760620
Le Font-Neuve	2,1 km.	NR	NR

Seuls le Guâ et le ruisseau du Moulin sont référencés comme masses d'eaux superficielles au titre de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau. L'estey du Guâ y est identifié comme une masse d'eau fortement modifiée (MEFM).

A noter que le code hydrographique du Desclaux se confond avec celui du Guâ jusqu'à sa confluence avec le Mulet.

Le ruisseau de Font-Neuve n'est pas référencé dans la base de donnée du SANDRE¹; il est inscrit sur les cartes IGN en tant que cours d'eau temporaire.

Par ailleurs, plusieurs autres petits affluents, non référencés et plus ou moins intermittents, sont présents en tête de bassin versant. Les reconnaissances de terrain et les rencontres avec les communes permettront d'affiner ces connaissances.

Topographie

Dans la partie nord du bassin, où commence la zone des marais de la presqu'île, la topographie est caractérisée par des altitudes très basses et de faibles différences de niveaux. Dans sa partie sud, l'interfluve* s'élargit et le relief est marqué par des altitudes plus élevées. Les coteaux de Lormont, qui s'étendent de Floirac à Bassens, marquent ainsi la transition entre les bords de Garonne et les plateaux calcaires de l'Entre-deux-Mers et constituent la limite ouest du bassin versant du Guâ.

1 SANDRE : Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Le bassin versant connaît un dénivelé de 80 m environ :

- le point le plus haut est situé en haut du Desclaux, près de Fargues-Saint-Hilaire à environ 85 m NGF¹ ;
- le point le plus bas se situe au débouché du Guâ dans la Garonne, à environ 5 m NGF.

Le Guâ suit ainsi une pente globale d'écoulement faible, d'environ 0,4 %.

Géologie

Le bassin versant du Guâ est localisé dans une plaine alluviale* à la confluence des vallées de la Dordogne et de la Garonne. Cet espace est constitué par des sédiments estuariens apportés par ces deux grands fleuves au Quaternaire (période glaciaire).

En fond de vallée, on trouve des Molasses dites du « Fronsadais » (g1M) datant de l'Oligocène (Tertiaire), notamment dans la partie centrale du bassin versant du Guâ. Ce sont des sables d'origine fluviatile principalement, souvent recouverts de couches d'argiles. Ces terrains sont localement accompagnés de formations calcaires (g2, Calcaire à Astéries, calcaire à « Archiacines ») qui constituent la base des coteaux de la rive droite et se retrouvent également dans l'Entre-deux-Mers.

A l'affleurement, on retrouve parfois, entre ces deux types de terrains, un horizon à Marnes et calcaires lacustres (g1C) qui surmontent celui des Molasses du Fronsadais. Il se présente sous forme d'un niveau d'argiles vertes ou blanches. Il est souvent caché par des éboulis et parfois érodé par des niveaux sus-jacents du Stampien marin. Souvent il correspond à un niveau de sources.

Sur la partie amont du bassin versant, les sables argileux à graviers (Fu, Fu-p) datant du Pléistocène (Quaternaire) recouvrent les plateaux calcaires. Ces terrasses attribuables à la Garonne, constituent un épisode de dépôt « des argiles à graviers de l'Entre-deux-Mers ». Au contact de ces formations, se développent des dépôts colluvionnés d'argiles sableuses et limons à graviers (CF).

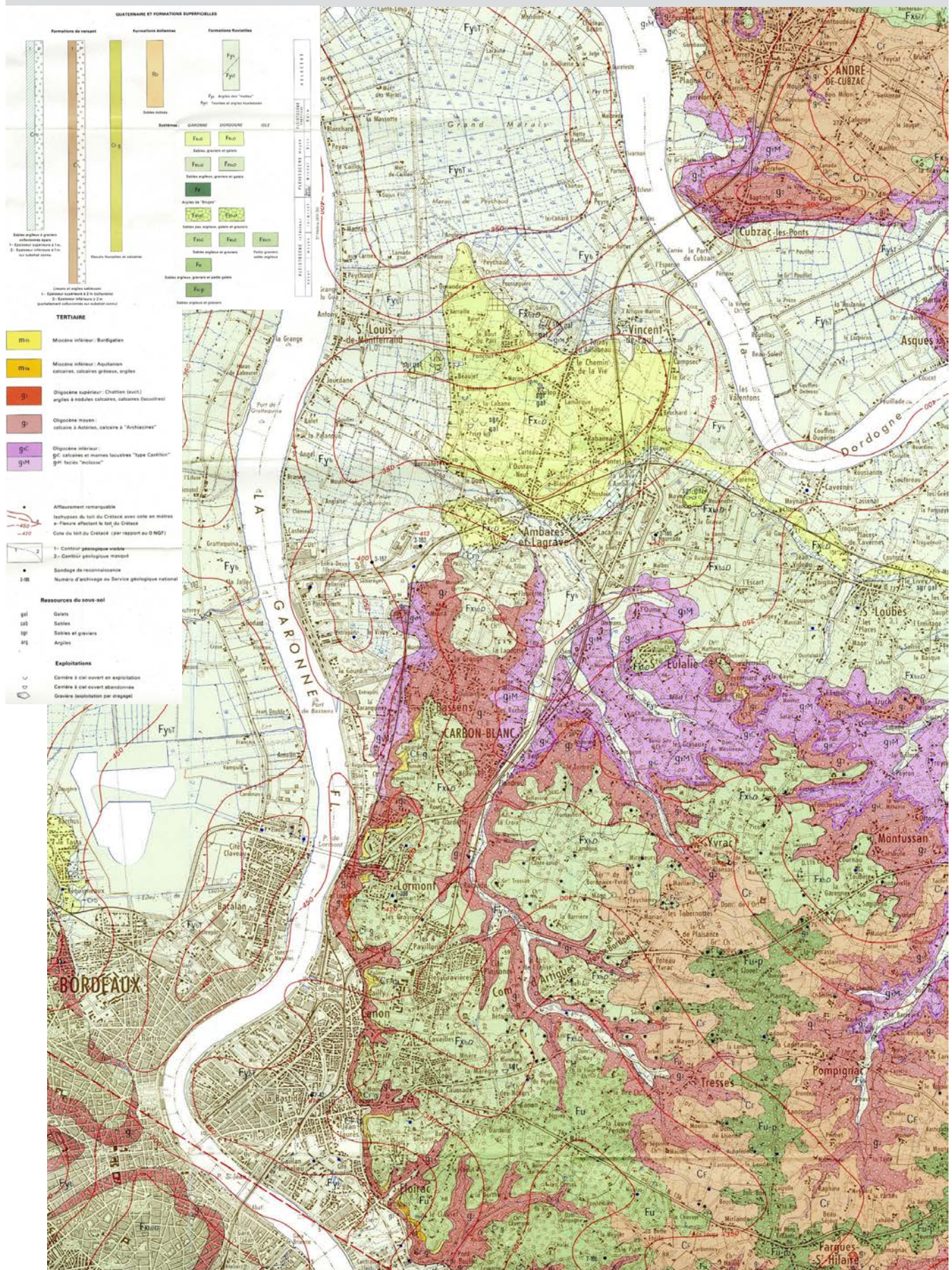
Sur le reste du plateau, les terrains sont constitués de sables argileux et de graviers du Pléistocène attribuables à la Dordogne (FxbD), parfois accompagnés de galets (Fxb2D) en remontant vers le nord, à proximité d'Ambarès-et-Lagrave ou de Sainte-Eulalie.

Au bas des falaises, dans la zone comprise entre Carbon-Blanc, Lormont, Cenon et Floirac, des éboulis issus des formations fluviatiles (Fu ou FxbD) et des formations tertiaires (g2) se rencontrent. Ces dépôts résultent en majeure partie de l'altération de la falaise calcaire et de l'entraînement par ruissellement des formations fluviatiles.

Enfin, la partie aval du bassin versant est recouverte d'un ensemble alluvionnaire attribuable à la Dordogne et formant le bourrelet d'alluvions argileuses du Bec d'Ambès. Il s'agit de sables, graviers et galets (FxcD) partiellement recouverts par les argiles flamandaises ou « argiles des Mattes » (Fyb). Cette formation est également composée d'argiles tourbeuses et de tourbes (FybT) et est représentée par un ensemble de marais dont ceux de Saint-Louis-de-Montferrand.

1 NGF : Nivellement Général de la France

Figure 6 : Extrait carte géologique au 1/50 000°



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Hydrogéologie

Le système aquifère multicouche bordelais comporte de nombreuses nappes élémentaires dans les différentes formations poreuses perméables du Quaternaire, du Tertiaire (Miocène, Oligocène, Éocène, Infra-Éocène) et du Secondaire (Crétacé supérieur et Jurassique terminal). Toutes renferment de l'eau douce de qualité souvent excellente et certaines, les calcaires stampiens et les sables inférieurs du Bordelais notamment, sont abondamment exploitées pour les besoins en eaux industrielle et potable de la Cub. D'autres, les nappes du Cénomano-Turonien et du Portlandien, constituent des réservoirs d'eau chaude susceptibles d'être captés pour la géothermie.

> Nappes libres*

Au droit du bassin versant du Guâ, trois grands systèmes aquifères* libres sont présents :

- A l'aval du bassin versant, le système de la Dordogne n° 346¹ est un système alluvial correspondant aux terrasses moyennes et basses et aux alluvions récentes de la vallée de la Dordogne entre le Bec d'Ambès et le barrage de Tuilières en amont de Bergerac. Ces sables, graviers et galets (Fx), constituent ce système aquifère en général continu et en étroite relation avec la rivière. La couverture argileuse du Flandrien sus-jacente permet de préserver les eaux souterraines des pollutions superficielles. La nappe alluviale est également isolée des aquifères plus profonds par les terrains sous-jacents constitués par les Molasses du Fronsadais notamment. Les eaux sont de qualité généralement médiocre et utilisées pour des usages agricoles et domestiques (usage assainissement-eau potable de plus en plus marginal). Au regard de la directive cadre sur l'eau, l'état chimique de cette masse d'eau est jugé mauvais en raison d'un déclassement par les pesticides et les nitrates².

Principales caractéristiques de l'aquifère n° 346 (source Agence de l'eau Adour-Garonne)

UNITE	Profondeur (m)	Épaisseur (m)	Production (m3/h)
minimum	3	3	5
moyen	5	7	10
maximum	10	15	30

1. Codification nationale issue du découpage de l'ensemble du territoire français en unités hydrogéologiques.

2. Les molécules présentant une fréquence de détection supérieure à 10 % sont : Atrazine déséthyl et Simazine. On notera également à des teneurs au-delà de 0.1 *g/l, Linuron, Glyphosate, Diuron, Terbutylazine et Atrazine déisopropyl.

Figure 7 : Carte hydrogéologique du secteur d'étude - masses d'eau libres

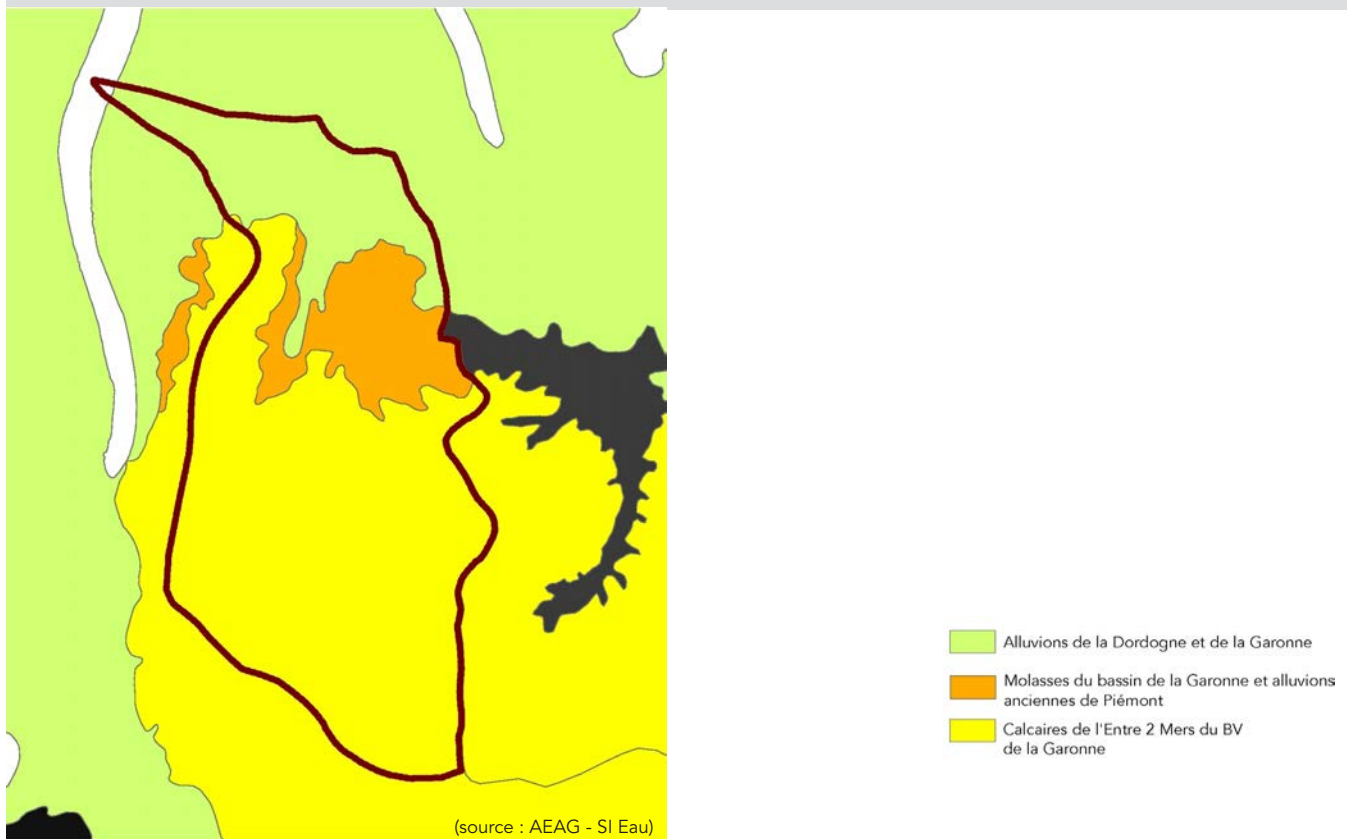
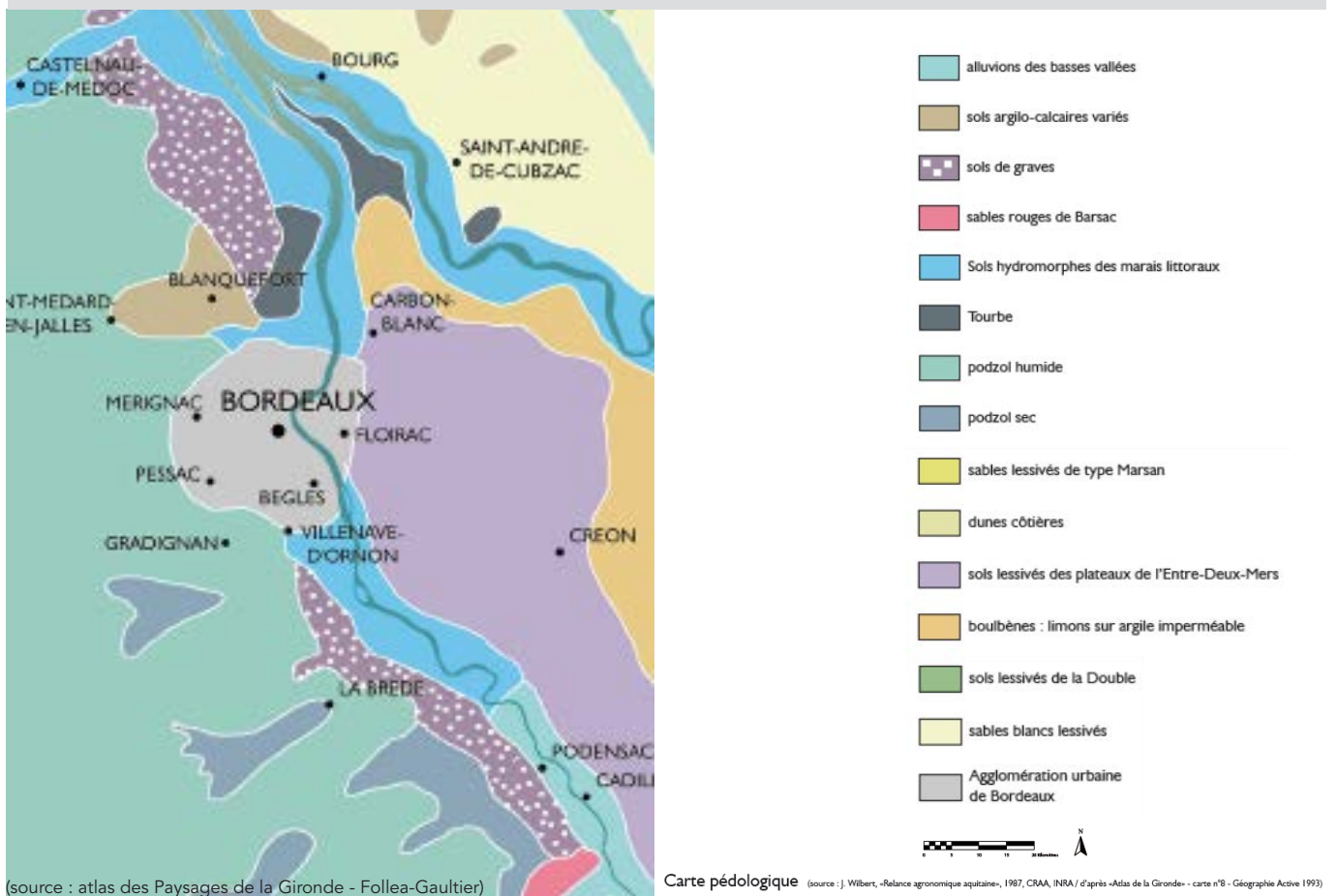


Figure 8 : Carte pédologique simplifiée



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

- Dans la partie centrale du bassin versant, le système aquifère est celui de Guyenne (n° 563). Il est constitué par les formations tertiaires affleurantes ou sub-affleurantes situées entre le Lot, la Garonne et la Dordogne et limitées vers l'ouest par l'aquifère des calcaires à Astéries de l'Entre-deux-Mers. Sur le bassin versant du Guâ, ce sont les formations argileuses de l'Eocène-Oligocène telles que les Molasses du Fronsadais qui affleurent et qui constituent le toit de la nappe profonde de l'Eocène. Ces formations contiennent des horizons calcaires souvent karstifiés ainsi que des horizons sableux et peuvent fournir des ressources relativement intéressantes pour l'agriculture. D'une manière générale, ces ressources contribuent à soutenir les débits des cours d'eau et alimentent des aquifères plus profonds (Eocène et Crétacé supérieur). Au regard de la DCE, l'état chimique est jugé mauvais en raison d'un déclassement par les pesticides et les nitrates¹.

Principales caractéristiques de l'aquifère n° 346 (source Agence de l'eau Adour-Garonne)

UNITE	Profondeur (m)	Épaisseur (m)	Production (m3/h)
minimum	0	-	-
moyen	30	30	100000
maximum	60	-	-

- A l'amont du bassin versant, le domaine hydrogéologique rencontré est celui de l'Entre-deux-Mers n° 126. Ce système correspond à l'aquifère des calcaires à Astéries (Stampien : Oligocène) qui présentent des réseaux karstiques souvent très développés. Ils forment un aquifère relativement homogène. Cette nappe est plus ou moins bien alimentée en surface : alimentation par le plateau et drainage par les rivières. Au regard des critères de la DCE, l'état chimique de cette masse d'eau est jugé mauvais en raison d'un déclassement par les pesticides². Malgré une certaine vulnérabilité, la nappe présente globalement une bonne qualité permettant quelques exploitations pour l'AEP (assainissement-eau potable). En région bordelaise, la faible profondeur de l'aquifère (quelques dizaines de mètres) a favorisé le développement de son exploitation par des particuliers, des industriels ou des exploitants agricoles recherchant des débits relativement modestes.

Principales caractéristiques de l'aquifère n° 346 (source Agence de l'eau Adour-Garonne)

UNITE	Profondeur (m)	Épaisseur (m)	Production (m3/h)
minimum	0	-	-
moyen	30	30	100000
maximum	60	-	-

1. Les molécules présentant une fréquence de détection supérieure à 10 % sont : Atrazine déséthyl, 2-hydroxy atrazine, Atrazine, Simazine, Atrazine déisopropyl, Métolachlore. On notera également à des teneurs au-delà de 0.1 *g/l AMPA et Chlortoluron.

2. Les molécules présentant une fréquence de détection supérieure à 10 % sont : Terbutylazine déséthyl, Simazine, Norflurazone, Atrazine déisopropyl, Terbutylazine, Atrazine déséthyl, Atrazine.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Nappes captives*

Par ailleurs, plusieurs nappes profondes captives sont présentes au droit du secteur d'étude :

- la nappe de l'Eocène-Paléocène : sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord AG (code : FRFG071) ;
- la nappe du Sommet du Crétacé supérieur : calcaires du sommet du Crétacé supérieur captif nord-aquitain (code : FRFG072) ;
- la nappe du Crétacé supérieur basal : calcaires, grès et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens captif nord-aquitain (code : FRFG075) et calcaires et sables du turonien-coniacien captif nord-aquitain (code : FRFG073).

Pédologie

De l'ouest vers l'est, on peut observer la succession de sols suivants :

- l'Entre-deux-Mers est essentiellement formé de plateaux calcaires de l'Oligocène, découpés de vallées creusées par les affluents de la Dordogne et de la Garonne. On y trouve des alluvions constituant des sols tourbeux (Fyb) et hydromorphes (imbibés d'eau) dans les vallées. C'est le cas de la partie nord du bassin versant du Guâ.
- le substratum* des calcaires (g2) qui affleurent dans les vallées et sur les coteaux de la rive droite de la Garonne porte des argiles lourdes sableuses classées comme sols bruns lessivés ou sols bruns calcaires.
- les coteaux de la rive droite de la Garonne sur les parties plates des sommets, portent des limons clairs sur argiles jaunes et grises de type « sol lessivé ». Cela concerne les niveaux Fu, Fu-p et Fxb et les dépôts de pentes tapissant les versants généralement assez doux exposés au nord et à l'est.
- les replats calcaires sont recouverts de sols bruns calcaires souvent assez argileux. La couche basale des alluvions, à l'affleurement donne naissance à des sols bruns caillouteux viticoles. Les dépôts de pente (CF) argileux à limoneux portent aussi des sols bruns.

Climat

(données pluviométriques issues de la station Météo France Mérignac)

Le secteur étudié est soumis à un climat de type océanique. Ce climat se « continentalise » légèrement à mesure que l'on se dirige vers l'est ainsi que dans les bassins intra-montagnards. On parle alors de climat océanique dégradé. Il se caractérise par des hivers doux et courts. Le bassin versant du Guâ connaît des amplitudes journalières peu élevées, bien que plus importantes que sur la frange littorale immédiate.

Pour mémoire, le climat girondin est caractérisé par un fort degré d'humidité en raison de sa proximité avec l'océan Atlantique. Les pluies sont réparties sur toute l'année, rarement violentes, mais plus abondantes en automne et en hiver. En revanche, l'été et souvent le début de l'automne sont plus secs. Les précipitations varient de 700 mm à 900 mm par an d'ouest en est. Les brouillards, assez fréquents, naissent la

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

nuits et ont peinent à se dissiper dans les vallées de la Garonne et de la Dordogne, en automne et en hiver. Les gelées sont plus fréquentes en zone forestière que sur la côte. Les vents dominants soufflent du nord-ouest au sud-ouest et sont liés aux perturbations océaniques. Le deuxième secteur important est le sud-est, plus marqué dans la partie orientale du département.

> Températures

Sur la période considérée (1951 à 2000), le minimum de la moyenne des températures minimales est de 2,5°C au mois de janvier. Le maximum de la moyenne des températures maximales est de 26°C au mois d'août.

Étant localisé en zone océanique tempérée, on dénombre 35 jours de gel par an avec un maximum en janvier (9,2 jours) et 62 jours avec plus de 25°C, avec un maximum en juillet. Les amplitudes thermiques été-hiver et jour-nuit sont globalement peu élevées.

Températures issues de la station Météo France de Mérignac (1971-2000)

Températures mensuelles moyennes (en °C)

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
6,40	7,50	9,60	11,60	15,40	18,30	20,80	20,90	18,10	14,10	9,40	7,20	13,30

> Pluviométrie

La pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 968 mm (période 1951-2000) répartie sur l'ensemble de l'année avec un maximum de juin à août. Les pluies d'été peuvent avoir un caractère orageux avec de fortes intensités pour une durée restreinte. Au contraire, les pluies hivernales sont souvent plus longues avec une alternance de périodes intenses et de périodes calmes.

Données pluviométriques issues de la station Météo France de Mérignac (1951-2000)

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Nb jours P>= 1 mm	12,6	10,9	11	11	10,7	8,6	7,2	8,2	9,9	10,5	12,3	12,8	125,7
Nb jours P>= 10 mm	3	3	2	2,2	2,3	2	1,7	1,6	2,8	2,9	3,9	3,8	31,2
Hauteur moyenne mm	95,7	82,5	69,8	71,1	74,6	65,9	53,9	61,3	88,7	89,8	103,7	110,7	967,7

Deux événements dits exceptionnels sont connus sur le secteur d'étude. Ces événements, à l'origine de débordements de cours d'eau, ont été recensés par le bureau d'étude SOGREAH dans le cadre de rapport d'étude hydraulique de mars 2004 :

- la pluie du 10 au 13 décembre 1981 : 100 mm en 4 jours, correspondant à une période de retour de 15 ans ;
- l'orage du 6 juillet 1987 : 85 mm en 5 heures, correspondant à une période de retour de 100 ans.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.1.3 | Contexte humain : démographie et occupation des sols

Démographie

> Évolution de la démographie de 1962 à 2009 sur les communes du bassin versant du Guâ

Communes	Population 1962	Population 1975	Population 1982	Population 1990	Population 2009
Ambarès-et-Lagrave	5 831	7 622	8 105	10 195	13 172
Artigues-près-Bordeaux	775	1 499	2 723	5 530	7 000
Bassens	3 396	6 133	6 595	6 472	6 903
Carbon-Blanc	1 628	4 567	5 733	5 842	6 901
Cenon	13 821	24 769	23 520	21 363	22 200
Floirac	8 196	12 040	14 477	16 834	15 882
Lormont	5 976	18 719	20 910	21 591	19 955
Montussan	991	1 233	1 727	1 903	2 643
Sainte-Eulalie	1 139	2 633	3 365	3 930	4 683
Saint-Loubès	3 068	4 027	4 956	6 207	7 894
Saint-Louis-de-Montferrand	993	1 078	1 340	1 808	2 039
Tresses	1 002	1 735	2 695	3 368	4 071
Yvrac	1 012	1 651	2 202	2 185	2 442
Total secteur	47 828	87 706	98 348	107 228	115 785

A l'échelle globale du bassin versant, la population a plus que doublé entre 1962 et 2009. Certaines communes ont connu une évolution importante de leur nombre d'habitants entre 1962 et 1982 pour ensuite retomber à une évolution en ralentissement après 1982 (Yvrac, Tresses, Sainte-Eulalie, Bassens, Carbon-Blanc, Cenon, Floirac, Lormont). Les autres communes ont une évolution inverse : avec une faible évolution entre 1962 et 1982, elles voient leur population croître plus rapidement pendant la seconde période, avec un ralentissement après 1990 (Artigues-près-Bordeaux, Montussan, Saint-Loubès, Saint-Louis-de-Montferrand, Ambarès-et-Lagrave).

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Communes	Taux de variation entre 1962 et 1975	Taux de variation entre 1975 et 1982	Taux de variation entre 1982 et 1990	Taux de variation entre 1990 et 2009
Ambarès-et-Lagrave	2,08 %	0,88 %	3,33 %	3,73 %
Artigues-près-Bordeaux	5,21 %	8,90 %	10,65 %	3,42 %
Bassens	4,65 %	1,04 %	-0,27 %	0,93 %
Carbon-Blanc	8,26 %	3,30 %	0,27 %	2,41 %
Cenon	4,59 %	-0,74 %	-1,36 %	0,55 %
Floirac	3,00 %	2,67 %	2,18 %	-0,83 %
Lormont	9,18 %	1,59 %	0,46 %	-1,12 %
Montussan	1,69 %	4,93 %	1,40 %	4,80 %
Sainte-Eulalie	6,66 %	3,57 %	2,24 %	2,54 %
Saint-Loubès	2,11 %	3,01 %	3,27 %	3,49 %
Saint-Louis-de-Montferrand	0,63 %	3,16 %	4,37 %	1,73 %
Tresses	4,31 %	6,49 %	3,24 %	2,75 %
Yvrac	3,84 %	4,20 %	-0,11 %	1,60 %

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Densité de population

A l'échelle du bassin versant, la densité de population moyenne en 2009 est de 2068 habitants par km².

Communes	Densité 2009	Densité 2009	Densité 2009	Densité 2009	Densité 2009
Ambarès-et-Lagrave	453	412	327	308	236
Artigues-près-Bordeaux	813	751	370	204	105
Bassens	679	630	642	597	330
Carbon-Blanc	1 715	1 514	1 485	1 183	422
Cenon	3 856	3 870	4 261	4 487	2 504
Floirac	1 881	1 960	1 685	1 402	954
Lormont	2 900	2 934	2 841	2 543	812
Montussan	266	229	208	149	119
Sainte-Eulalie	462	434	371	291	126
Saint-Loubès	283	248	198	161	122
Saint-Louis-de-Montferrand	173	167	124	100	92
Tresses	311	292	234	150	87
Yvrac	255	258	260	195	119
Moyenne sur le bassin versant	2068	1914	1756	1566	854

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Évolution de l'occupation des sols et de l'urbanisation

> Caractérisation de l'occupation du sol à l'échelle du bassin versant (2010)

La base de données géographiques utilisée pour caractériser l'occupation des sols du bassin versant du Guâ a été produite par GEOSAT à partir de photoaériennes des années 1996, 2004 et 2010 pour l'a-urba, le Sysdau et le Conseil général de la Gironde.

Bien que les postes de l'occupation naturelle et agricole des sols ne soient pas très détaillés (pas de distinction entre boisements de feuillus et résineux, un seul poste regroupant jachères friches et landes, ...), cette donnée présente l'avantage d'être relativement précise (exploitable au 1/10 000ème) et fiable.

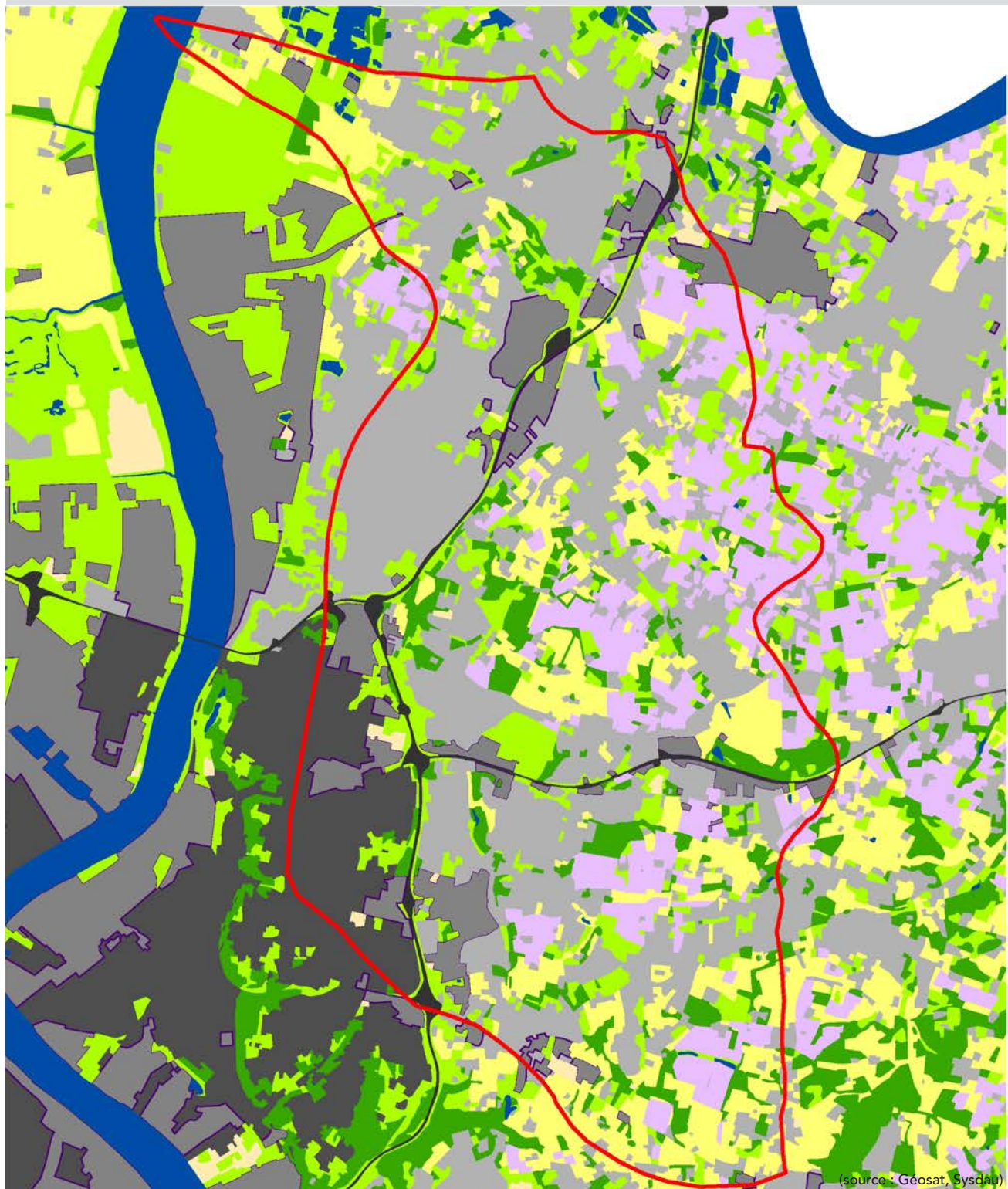
Afin de mettre en évidence la pression urbaine sur le bassin versant et son évolution dans le temps, les postes d'occupation du sol ont été regroupés de la façon suivante :

- modes d'occupation urbains : zones d'activités, zones urbaines, zones urbaines denses, réseau autoroutier, aéroports-aérodromes, campings ;
- modes d'occupation naturels : zones boisées, vignes-vergers, autres cultures, jachères-friches-landes, réseau hydrographique, retenues d'eau, sol nu, jeunes peuplements forestiers.

Type d'occupation du sol	Surface en ha 2010	Part
Naturelle	2 764	47 %
Urbaine	3 072	53 %
Totale	5 836	100 %

Le bassin versant, bien qu'urbanisé à 53 % de sa superficie, regroupe toutes les formes d'urbanisation : des communes rurales présentant encore de grandes entités naturelles et agricoles, aux zones fortement urbanisées et denses à l'ouest de la Rocade et de l'autoroute A10.

Figure 9 : Occupation des sols du bassin versant en 2010



(source : Geosat, Sysda)

Bassin versant du Guâ

JEUNES PEUPELEMENTS FORESTIERS

ZONES BOISEES

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

RETENUES D'EAU

VIGNES - VERGERS

AUTRES CULTURES

SOL NU

JACHERES - FRICHES - LANDES

ZONES URBAINES

ZONES D'ACTIVITES

ZONES URBAINES DENSES

RESEAU AUTOROUTIER

AEROPORTS - AERODROMES

CAMPING PRINCIPAUX

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Évolution de la tâche urbaine entre 1996, 2004 et 2010

Type d'occupation du sol	Surface en ha 1996	Surface en ha 2004	Surface en ha 2010
Naturelle	3 090	2 824	2 764
Urbaine	2 746	3 012	3 072
Totale	5 836	5 836	5 836

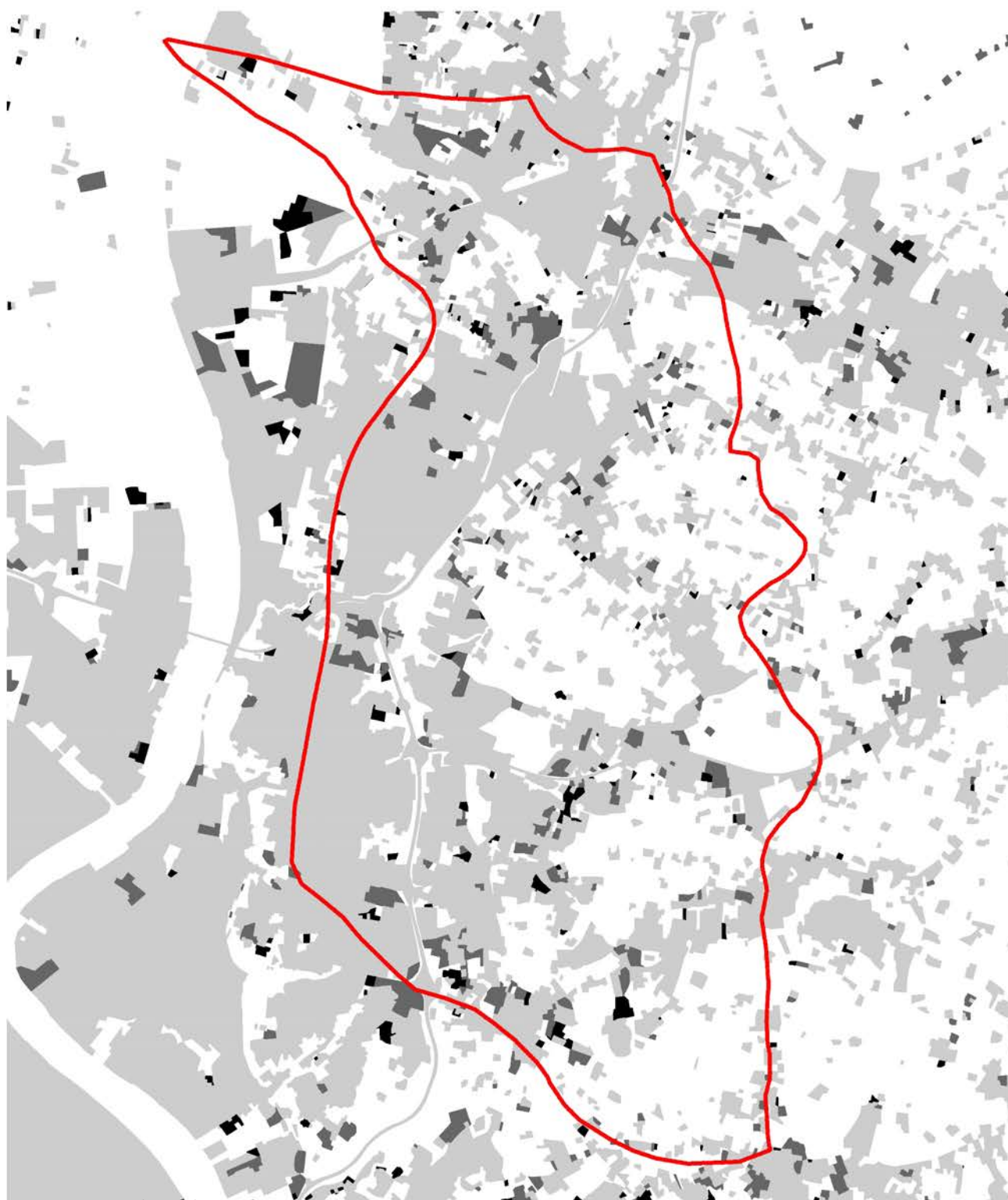
En 2010, 53 % des surfaces étaient urbanisées contre 47 % en 1996. Ainsi, entre 1996 et 2010, environ 326 ha d'espaces naturels ou agricoles ont été urbanisés, soit près de 6 % de la superficie du Bassin versant.

Entre 1996 et 2004 un taux d'évolution moyen annuel de l'urbanisation de +1,2 % est observé, soit une consommation moyenne annuelle d'espace d'environ 33 ha.

Entre 2004 et 2010, un fort ralentissement de l'urbanisation est constaté (+0,3 % par an) avec une consommation moyenne annuelle d'espace d'environ 8 ha.

> L'urbanisation s'est essentiellement concentrée le long des principaux axes routiers où l'on observe surtout des zones d'activités économiques, implantées le long de la rocade bordelaise et de l'autoroute. Elle s'est aussi développée dans certaines communes de la Cub, à savoir Artigues, Carbon-Blanc et Ambarès-et-Lagrave. Ces dernières, de par leur proximité avec l'agglomération bordelaise, le réseau routier et le réseau de transports collectifs les desservant, constituent en effet des lieux d'accueil privilégiés des populations.

Figure 10 : Evolution de la tâche urbaine entre 1996, 2004 et 2010



(sources : CG33, a'urba, Sysdau)

 Bassin versant du Guâ

 Tache urbaine 1996

 Tache urbaine 2004

 Tache urbaine 2010

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Documents d'urbanisme et de planification et projection démographique à horizon 2030

> Bilan des PLU : 2011/2012

Afin de mettre en évidence les dynamiques spatiales de développement à l'échelle du bassin versant, l'analyse des zonages des PLU opposables a été réalisée. Trois catégories de zones et secteurs ont été retenues :

- zones urbaines : secteurs U économiques et multifonctionnels et zones N partiellement urbanisables (N2h et N2c sur la Cub) ;
- zones d'urbanisation future : zones 1AU et 2AU ;
- zones naturelles et agricoles : zones et secteurs N et A inconstructibles.

Type d'occupation du sol	Zones naturelle ou agricoles (ha)	Zones d'urbanisation future (ha)	Zones urbaines (ha)
Ambarès-Lagrange	148,5	140,6	543,8
Artigues-près-Bordeaux	159,8	35,4	359,7
Bassens	32,5	1,7	88,4
Carbon-Blanc	30,4	8	311,4
Cenon	24,1	0	291,8
Floirac	0	2,5	28,5
Lormont	64,1	0	331,7
Saint-Louis-de-Montferrand	32,2	20,2	14,3
Montussan	38,3	0,3	0
Sainte-Eulalie	510	7,2	296,8
Saint-Loubès	97,5	0,1	14,6
Tresses	633,8	113	272,8
Yvrac	610,8	3,2	153,6
Total BV	2 382	332,2	2 707,4

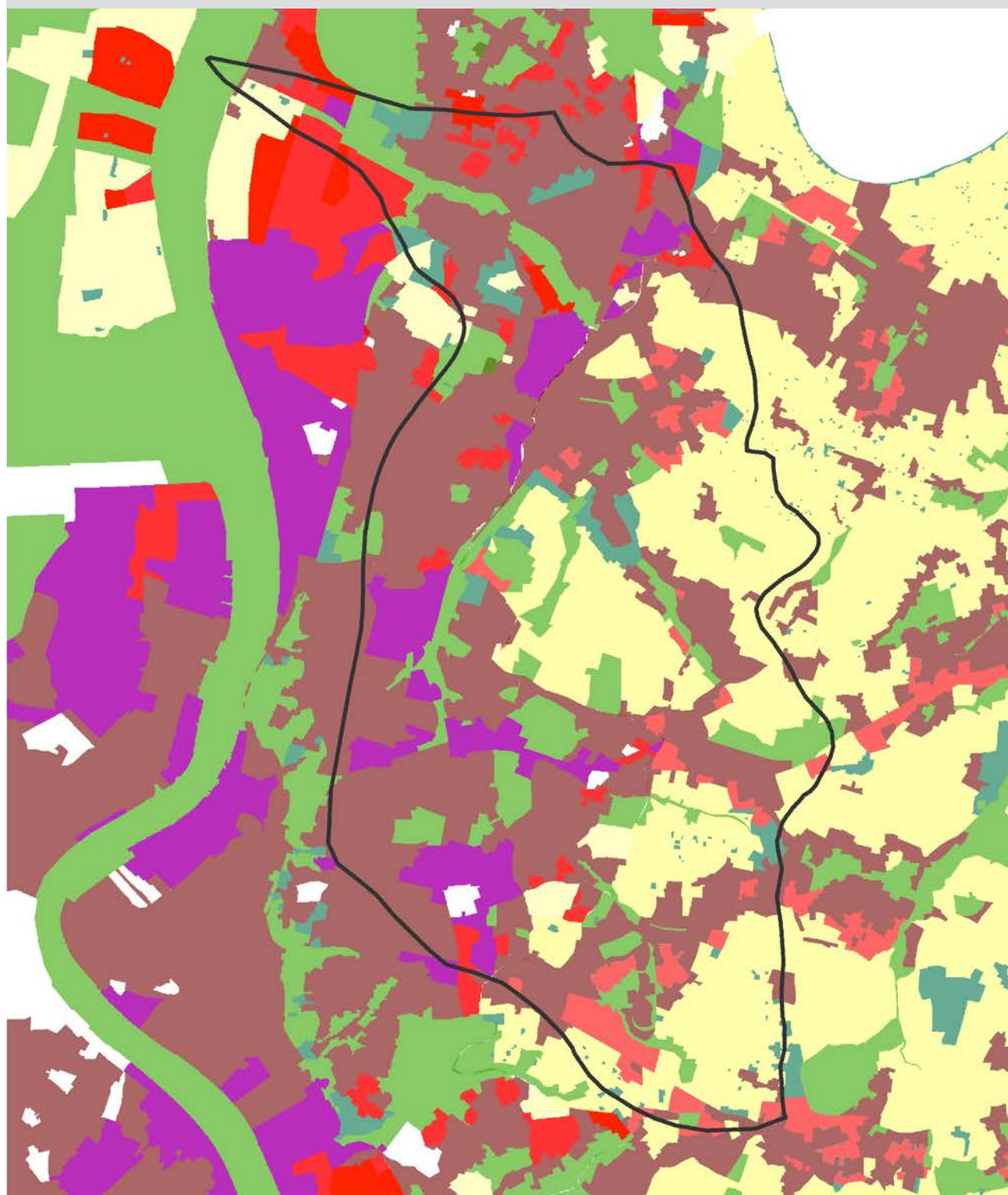
Sur le périmètre du bassin versant, 332 ha sont prévus en zone d'extension urbaine.

Les deux sites de développement les plus importants sont situés sur les communes d'Ambarès-et-Lagrange (140,6 ha de terrains non urbanisés appartenant au PAB¹) et de Tresses (113 ha).

Les zones naturelles et agricoles couvrent quant à elles 2 382 ha, préservant ainsi de l'urbanisation 86,2 % des espaces naturels identifiés dans la cartographie de l'occupation du sol.

1 PAB : Port Autonome de Bordeaux

Figure 11 : Zonages des documents d'urbanisme locaux



(sources : a'urba, CUB, DDTM33)

- zones naturelles
- zones naturelles partiellement urbanisables
- zones agricoles
- zone d'urbanisation future
- zone urbaines économique (CUB)
- zones urbaines

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Le projet démographique du SCoT

Au regard des ambitions démographiques et de la volonté de recentrage sur l'agglomération bordelaise exprimées par le projet de SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise, le projet d'armature urbaine dessine trois types de dynamiques démographiques et urbaines distinctes (en termes d'ambition d'accueil de population nouvelle notamment) à horizon 2030.

A l'échelle du bassin versant du Guâ :

- Les communes de Bassens, Carbon-Blanc, Cenon, Floirac et Lormont, inscrites en « cœur d'agglomération », se situent dans un secteur ayant des ambitions de développement résidentiel et urbain important. Il s'agit des lieux d'accueil privilégiés des populations, soit par renouvellement urbain, soit par intensification urbaine.
- Les communes d'Ambarès-et-Lagrave, Tresses, Sainte-Eulalie, Saint-Loubès, Yvrac, Artigues-près-Bordeaux, inscrites dans la « première couronne » de l'agglomération, sont identifiées comme « centralités à conforter » pour répondre aux besoins de la croissance urbaine. Elles sont censées maintenir un niveau de croissance relativement élevé dans un souci de rentabilité des investissements publics en matière notamment de transports collectifs. Ces objectifs de croissance urbaine ciblée sur les centralités existantes sont complétés par une volonté de préservation des espaces de nature structurants.
- Les communes de Saint-Louis-de-Montferrand et de Montussan sont inscrites dans les « secteurs de bassins de vie ». Ces communes ont une ambition de développement résidentiel plus modéré (renforcement des bassins de vie).

> Compte tenu des importantes dynamiques urbaines démographiques planifiées sur les communes du cœur de l'agglomération, des enjeux importants de préservation des abords des cours d'eau liés à une pression foncière importante sont prévisibles. Sur les communes de première couronne, le développement urbain observé est globalement respectueux des cours d'eau existants. Des mesures de préservation des cours d'eau et de leurs espaces d'accompagnement sont prévues dans le projet de SCoT (voir partie 1.5.7)

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.2 | État et principales caractéristiques du réseau hydrographique

1.2.1 | État de la connaissance

Plusieurs études ont été réalisées sur le bassin versant du Guâ et ses environs. Elles concernent le programme de mesure du SDAGE, l'aménagement hydraulique, les milieux naturels ou encore le paysage.

Études en lien avec le bassin versant du Guâ	
Aménagements, Études environnementales	Aménagement des ruisseaux le Guâ et le Desclaux - étude d'impact. BKM, novembre 1988.
	Étude d'impact sur la station d'épuration de Sabarèges. Saunier-Techna, 2002.
	Ligne à grande vitesse SEA Tours-Bordeaux : dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement. Bassin versant de la Dordogne, février 2011.
	Pré-diagnostic écologique et caractérisation de l'habitat piscicole d'une portion naturelle du Guâ - Lyonnaise des Eaux. BIOTOPE, octobre 2011.
	Dossier d'étude d'impact. Volet faune, flore, milieu naturel. Réaménagement de l'échangeur 26-rocade Est de Bordeaux/RN89/RN230. BIOTOPE, septembre 2010.
Études hydrauliques	Étude hydraulique du Guâ - section d'Ambarès. SOGREAH, mars 2004.
	Étude hydraulique des bassins versants de la commune de Sainte-Eulalie. Prima Aquitaine, septembre 2009.
Gestion des milieux aquatiques et des ressources piscicoles	Plan Départemental pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles (PDPG) de la Gironde 2008-2010 – Fiches contexte et Plan d'Actions Nécessaires – Estey du Guâ
	Schéma Directeur de Vocation Piscicole et Halieutique (SDVPH) – Entre-deux-Mers - Livre II : synthèses et propositions par bassin versant et thématique, bassin versant du Guâ, 1994.
	Inventaires des obstacles à la migration de montaison des anguilles. MIGADO, 2010.
	Potentialités piscicoles des affluents de l'estuaire : cas des migrateurs amphihalins. SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés. MIGADO, 2008.
Documents de planification	SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés. Atlas des bassins versants. Bassin versant du Guâ. 2008.
	SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés. Evaluation des impacts du changement climatique sur l'estuaire de la Gironde et prospective à moyen terme. Décembre 2008.
	PDM Gironde. Analyse territoriale 2012. Commission territoriale Garonne.
	Plans Locaux d'Urbanisme des communes de Sainte-Eulalie (2010), de Tresses (2012) et de Saint-Loubès (2008) : rapports de présentation et règlements d'urbanisme.
	Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Yvrac (2008) : rapport de présentation et règlement d'urbanisme.
	ScoT de l'aire métropolitaine bordelaise. Document d'orientation et d'objectifs : rapport principal. SYSDAU, juillet 2013.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Études en lien avec le territoire de la Presqu'île	
Études hydrauliques	Étude préalable à l'aménagement du réseau hydraulique de la Presqu'île d'Ambès, rapport phase 1. CACG, mars 2008.
	Étude du fonctionnement hydraulique de la Presqu'île d'Ambès, phase 2 : élaboration d'un programme de travaux. CACG, novembre 2009.
Paysage, Socio-économie	Étude pré-opérationnelle pour la charte paysagère de la presqu'île. BKM, septembre 2004.
	Plan de Paysage. BKM, 1997.
	Plan Garonne 2007-2013
	Schéma directeur des Espaces Naturels Majeurs. A'urba, 2004.
	Atlas de la Presqu'île d'Ambès. A'urba, 2008.
Natura 2000	Pré-DOCOB des marais du Bec d'Ambès. DREAL Aquitaine, 2007.

Études en lien avec le territoire de la Cub	
Inondation	Aménagement et développement durable des zones inondables : rapports phase 1 et phase 2. Sogreah / Cub, janvier 2010
Gestion des eaux pluviales	Schéma directeur des eaux pluviales – plan d'action 2004-2015, Cub
Eau / Assainissement	Rapport annuel services publics de l'eau et de l'assainissement – 2009, Cub
	Diagnostic pour le Projet Eau et Assainissement de la Cub, DOEA, 2011
	Fiches diagnostic établies par la Cub dans le cadre de la révision de la politique de l'eau de la Cub
Documents de planification	Plan local d'urbanisme : rapport de présentation et règlement. Juillet 2006.

Réseaux de suivi et de mesure existants

> Suivi qualitatif

Il n'existe qu'un seul réseau de mesure : le Réseau National de Bassin (RNB), géré par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et par la DREAL Aquitaine dont une seule station fournit des données sur la qualité du cours d'eau (station n°05073100 d'Ambarès-et-Lagrave, située au niveau du pont de la D113) depuis 2009. Ce réseau a pour objectif de suivre l'évolution de la qualité de l'eau des cours d'eau.

> Ainsi, l'évaluation des masses d'eau, réalisée sur le bassin versant du Guâ dans le cadre de l'Etat des lieux 2006/2007 sur la base de simulation et d'avis d'experts, semble peu pertinente pour évaluer l'état réel des masses d'eau superficielles.

En outre, le Guâ bénéficie d'un programme de surveillance intitulé « Programme de contrôles opérationnels des eaux de surface du bassin Adour Garonne » (FRFSUOR) via le Réseau de Contrôle Opérationnel. Ces contrôles visent à confirmer l'état des masses d'eau en risque de non atteinte du bon état défini par la DCE, sur la base de l'état des lieux « 2004 » et de données rassemblées depuis, et à suivre leur évolution

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

suite aux actions d'amélioration engagées. Il s'agit d'un réseau temporaire mis en place en 2008.

Enfin, l'estey du Guâ a été intégré au programme de Recherche et de Réduction des Substances Dangereuses dans l'eau. Ce programme découle de la mise en œuvre de la DCE et a été lancé en France en 2002. Il est piloté au niveau régional par la DREAL et concerne les installations classées pour la protection de l'environnement. Un bilan sur la période 2002-2008 a permis de conclure que l'estey du Guâ était potentiellement impacté par le rejet d'une ou plusieurs substances dangereuses¹.

> Suivi quantitatif

Le Guâ et ses affluents ne font l'objet d'aucun suivi quantitatif. Il n'existe en effet aucune station de mesures et de suivi des hauteurs d'eau ou des débits sur le bassin versant.

Les cours d'eau bénéficiant d'un tel suivi sont généralement répertoriés dans la Banque Hydro, base de données nationale alimentée par les gestionnaires des stations (services de l'État, compagnies d'aménagement...).

> Les moyens d'acquisition de données sur le milieu et de suivi de son état sont à ce jour peu développés sur le bassin versant du Guâ et les données mesurées sont relativement récentes (2009/2010). Les multiples études menées au gré des projets d'aménagement donnent des éclairages précieux, mais ne permettent pas une lecture globale du fonctionnement du bassin versant.

Face à ce constat, le Programme de mesure (PDM) du SDAGE prévoit de développer le suivi de la qualité des masses d'eau superficielles (Mesure Conn_1_01 du PDM sur l'UHR² Garonne Atlantique).

1. Source : ftp.sandre.eaufrance.fr/ftp/incoming/.../Synthese_Aquitaine_RSDE.doc

2. UHR : Unités Hydrographiques de Référence

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.2.2 | État qualitatif

Cette partie reprend des éléments de l'analyse territoriale 2012 du bassin versant de l'Estey du Guâ, issue du PDM Gironde. Pour plus de précisions, il convient de se référer au document, joint en annexe I du rapport.

État de la masse d'eau selon l'état des lieux 2006/2007 du SDAGE

L'évaluation de l'état de la masse d'eau « L'Estey du Guâ de sa source à la Gironde », effectuée sur la base de données 2006-2007, fait état d'un bon potentiel écologique mais d'un mauvais état chimique. Néanmoins, ces données ont été modélisées et sont donc peu fiables.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau ME	Global	Écologique		Chimique	
FRFR639	L'Estey du Guâ de sa source à la Gironde	Bon	Bon	E1	Mauvais	E1
FRFR639_1	Ruisseau du Moulin	Mauvais	Mauvais	E1	NC	

E1 : État modélisé (indice de confiance faible) – M3/M2 : État mesuré (indice de confiance moyen à fort) – NC : Non classé

La DCE impose l'attribution d'un niveau de confiance aux évaluations chimiques et écologiques. Le niveau repose sur la robustesse des informations disponibles (chronique temporelle, cohérence biologie/physico-chimie notamment) et se décline en 3 classes : 3 (fort), 2 (moyen) et 1 (faible). Les masses d'eau, dont l'état est estimé, ont l'indice de confiance le plus faible.

Selon l'état des lieux actualisé 2006, la qualité « écologique » de la rivière a été jugée mauvaise compte tenu des paramètres physico-chimiques et biologiques (estimation mauvaise selon l'expertise du bureau d'étude ECOGEA) influencés par les pollutions domestiques (station d'épuration d'Ambarès) et industrielles (laiterie CB et exploitations vinicoles). Par ailleurs, sur le plan hydromorphologique, la qualité a été jugée également mauvaise en raison des actions de recalibrage subies. Les causes d'altération physicochimiques étaient initialement marquées par les paramètres azotés puis par les matières oxydables. La qualité « chimique » a été jugée bonne (donnée estimée).

Synthèse des connaissances sur l'état des masses d'eau

L'évaluation de l'état des masses d'eau sur le bassin versant de l'Estey du Guâ a été réalisée sur la base de simulations et d'avis d'expert. Par ailleurs, il existe depuis 2009 une station de mesure située sur l'Estey du Guâ au niveau du Pont de la D113 sur la commune d'Ambarès-et-Lagrave (en aval de la station d'épuration de Sabarèges).

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Synthèse de l'évaluation de l'état écologique de l'Estey du Guâ 2011

(source : SIE Agence de l'eau)

Paramètres	État	Valeurs retenues
Physico-chimie	Mauvais	
Oxygène	Médiocre	
Carbone organique (COD)	Moyen	7,38 mg/L
Demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO5)	Moyen	7 mg O2/L
Oxygène dissous (O2 dissous)	Moyen	4,64 mg O2/L
Taux de saturation en oxygène	Médiocre	42%
Nutriments	Mauvais	
Ammonium (NH4+)	Mauvais	23,6 mg/L
Nitrites (NO2 -)	Mauvais	3,03 mg/L
Nitrates (NO3 -)	Bon	40,2 mg/L
Phosphore total (Pt)	Médiocre	0,92 mg/L
Orthophosphates (PO43-)	Mauvais	2,42 mg/L
Acidification	Très bon	
Potentiel min en Hydrogène (pH) (pH min)	Très bon	7,41 U pH
Potentiel max en Hydrogène (pH) (pH max)	Très bon	7,91 U pH
Température de l'eau (°C)	Très bon	19,7 °C
Biologie	Mauvais	
Indice biologique diatomées 2007 (IBD 2007)	Médiocre	9,4 /20
IBG RCS (Indice Biologique Global)	Mauvais	5 /20

> Paramètres physico-chimiques

L'analyse statistique des données de 2011 montre une forte dégradation de la qualité de l'Estey du Guâ en raison de teneurs trop élevées en ammonium (NH4+), en nitrites (NO2 -) en orthophosphates (PO43-) et en phosphore total (Pt).

Par ailleurs, d'autres paramètres ne satisfont pas le bon état. On note ainsi des concentrations caractéristiques d'un état moyen à médiocre sur les paramètres oxygène (COD, DBO5, O2 dissous, Taux saturation O2).

Les résultats laissent supposer des pressions d'origines industrielles et domestiques liées probablement à des rejets (effluents* urbains, assainissement, ...) altérant le milieu.

> Analyse des paramètres biologiques

Le site est fortement dégradé et présente une eau de mauvaise qualité riche en taxons pollutotolérants avec un IBG de 5 et un IBD de 9.4, pour un seuil de bon état de 14.5/20.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Autres données disponibles sur le bassin versant

Avant les travaux d'extension et de mise aux normes de la station de Sabarèges, l'historique des études effectuées sur le Guâ permet de confirmer le mauvais état du cours d'eau :

- en 1988 (BKM)¹, les analyses montraient une eau chargée en polluants organiques (bicarbonates, calcium, nitrites) et à forte turbidité* sur le Guâ et le Desclaux.
- en 1997 (IEEB), des analyses effectuées sur 3 paramètres indiquaient une eau de qualité excellente en amont de la station d'épuration de Sabarèges, à « hors classe² » (pollution excessive) au niveau de la confluence avec la Garonne. Les prélèvements ont été effectués sur quatre stations : à la sortie de la station de Sabarèges, sur le Guâ en amont de la station de Sabarèges, en aval de la station de Sabarèges et au niveau du rejet de la Garonne.
- en 2001 (Saunier Techna), l'eau présentait une qualité médiocre à « hors-classe », avec un impact significatif du rejet de la station d'épuration (pollution organique). Les points de prélèvement étaient situés en amont et en aval de la station d'épuration de Sabarèges.
- dans le cadre du dossier de demande d'autorisation pour le projet de Ligne à Grande Vitesse SEA Tours-Bordeaux, un prélèvement a été réalisé au niveau de la commune d'Ambarès-et-Lagrave en amont de la station d'épuration de Sabarèges (mai 2009). Les paramètres physico-chimiques sont jugés bon. Au regard de la DCE, ils ne présentent pas non plus de déclassement. La qualité de l'Estey du Guâ, évaluée en mai 2009, est classée moyenne par les indices IBD (10.8) et IPS³ (9.8). La richesse taxonomique est assez élevée et le peuplement témoigne de contamination d'origine anthropique. Les espèces retrouvées tolèrent la faible oxygénation.

> Les autres cours d'eau ne font pas l'objet d'un suivi de la qualité de leurs eaux. D'après l'Agence de l'eau, seul le ruisseau du Moulin a fait l'objet d'une modélisation, concluant à un « mauvais » état écologique ; cependant l'indice de confiance est faible.

Les affluents

Des analyses également effectuées en 1988 sur le Desclaux indiquaient une qualité mauvaise à très mauvaise du cours d'eau : seuls quelques petits chevesnes et loches avaient été aperçus.

1. Données mentionnées dans l'Étude d'impact sur la station d'épuration de Sabarèges, Saunier-Techna, 2002.

2. Ancienne grille de qualité de l'Agence de l'eau

3. IPS : Indice de Polluosensibilité Spécifique

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Les plans d'eau

Le bassin d'étalement du Desclaux est également un plan d'eau de pêche. En 1988, on y recensait des goujons, gardons, tanches, quelques truites et carnassiers (brochet et perche), introduits par alevinage.

> Globalement on constate, sur la base de contrôles ponctuels dans le cadre d'études spécifiques (malgré le peu de données disponibles), ou sur la base de modélisations réalisées par l'Agence de l'eau, que l'état du cours d'eau est mauvais. La diversité biologique est pauvre et les caractéristiques physico-chimiques peuvent parfois déclasser la qualité des eaux même si par endroit, elle s'est a priori améliorée. Ainsi, la qualité du cours d'eau semble s'être améliorée de façon notable depuis la rénovation de la station d'épuration d'Ambarès – Sabarèges (qui collecte également les effluents de Saint-Louis-de-Montferrand suite à la suppression de l'ancienne station communale).

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.2.3 | État quantitatif

Débits moyens annuels et quinquennaux par temps sec

En l'absence de suivi quantitatif, l'étude hydraulique de SOGREAH de 2004 nous renseigne sur les caractéristiques débitométriques du Guâ. Des estimations de débits ont été effectuées par analogie avec des bassins versants voisins jaugés. Ces valeurs sont à considérer avec précaution dans la mesure où le bassin versant du Guâ, à caractère urbain, a été comparé à des bassins versants à caractère plutôt naturel.

Les résultats sont les suivants :

- débit moyen annuel : $300 \text{ l/s} \leq QA^1 \leq 600 \text{ l/s}$;
- débit quinquennal de temps sec : $40 \text{ l/s} \leq QMNA5^2 \leq 80 \text{ l/s}$.

L'atlas des bassins versants réalisé dans le cadre du SAGE³ Estuaire de la Gironde établit un état des lieux pour le bassin versant du Guâ. Il donne un débit d'étiage* très inférieur à celui calculé dans l'étude de SOGREAH, à savoir un QMNA5 de 14 L/s .

Débits de crues caractéristiques⁴

> Crues historiques

Crue de décembre 1981 :

$$Q_{\text{pointe}} = 24 \text{ m}^3/\text{s} \text{ (période de retour des crues de l'ordre de 10 à 30 ans)}$$

Crue de juillet 1987 :

$$Q_{\text{pointe}} = 26 \text{ m}^3/\text{s} \text{ (période de retour des crues de l'ordre de 10 à 30 ans)}$$

> Débit décennal de crues

Les débits de crue sont difficiles à estimer en raison des aménagements réalisés sur le cours (bassins de rétention notamment). Cependant, par analogie avec des bassins versants voisins et à partir des crues de référence de 1981 et 1987, l'étude a calculé des débits de référence pour des crues de période de retour de 1, 2, 10 et 100 ans. Les résultats estimés sont les suivants :

Période de retour	Débit de pointe
1 an	$Q1 = 12,40 \text{ m}^3/\text{s}$
2 ans	$Q2 = 13,50 \text{ m}^3/\text{s}$
10 ans	$Q10 = 22,50 \text{ m}^3/\text{s}$
100 ans	$Q100 = 40,50 \text{ m}^3/\text{s}$

1. QA* : débit moyen interannuel

2. QMNA5* : débit minimum se produisant en moyenne une fois tous les cinq ans

3. SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

4. Q_{pointe} : débit de pointe

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

L'étude réalisée par la CACG (Rapport de phase 1, 2008) complète ces données à l'aide de méthodes de calcul différentes issues d'un modèle pluie-débit¹. Ainsi, les principaux débits de crue moyens journaliers estimés sont les suivants :

Période de retour	Débit de pointe
5 ans	$Q_5 = 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$
10 ans	$Q_{10} = 12 \text{ m}^3/\text{s}$
100 ans	$Q_{100} = 50 \text{ m}^3/\text{s}$

> Le cours d'eau et ses principaux affluents étant fortement aménagés du fait notamment de la présence de bassins de rétention des eaux pluviales, les débits sont à priori extrêmement variables en fonction de la pluviométrie et des secteurs du bassin versant. Ainsi, compte tenu des débits contrôlés dans une perspective de lutte contre les inondations (voir partie 1.4), l'état quantitatif peut être qualifié de très artificialisé.

Les enjeux hydrauliques et les débits mis en place sont-ils compatibles avec l'objectif de rétablissement du bon état écologique du cours ?

1. « Cette méthode repose sur l'hypothèse qu'au delà d'une certaine hauteur pluviométrique, généralement une pluie décennale, la saturation du sol fait que tout accroissement de précipitation se traduit par un accroissement équivalent au volume ruisselé ».

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.2.4 | Hydromorphologie des cours d'eau

L'état écologique d'un plan d'eau est non seulement lié à ses éléments physico-chimiques mais également à son état hydromorphologique qui conditionne la diversité et la qualité des habitats nécessaires aux espèces (DCE, 2000).

L'hydromorphologie des cours d'eau concerne l'étude des relations dynamiques entre les caractéristiques des fonds des lits (sédiments) et les processus physiques régissant le fonctionnement des cours d'eau, mais également des formes résultant de leurs interactions (morphologie des lits, nature des berges, formes des méandres*, ...). Elle est donc directement liée à l'hydrologie : chaque rivière se façonne et creuse son lit de manière à pouvoir transporter le débit et les sédiments qu'elle reçoit de l'amont.

Les processus hydromorphologiques jouent ainsi un rôle essentiel par rapport à la qualité biologique d'un cours d'eau, nécessaire à l'atteinte du bon état. La qualité biologique des cours d'eau est en effet représentée par la diversité des organismes vivants, chacun ayant ses propres exigences ou sensibilités en termes d'habitats, de climat et de régime alimentaire. Ces capacités d'accueil ou caractéristiques physiques des cours d'eau résultent donc en grande partie de leur fonctionnement hydromorphologique.

Un bon fonctionnement hydromorphologique permet ainsi de répondre à une multitude de fonctions telles que la qualité de l'eau, la qualité écologique et la rétention de crues. Il peut être caractérisé par la diversité des faciès d'écoulement, des berges naturelles, une ripisylve* variée, des annexes hydrauliques* et une dynamique fluviale, constitutive d'habitats pour la faune et la flore aquatique et rivulaire, la plus libre possible.

> Artificialisation des cours d'eau

Depuis les années 1970, la lutte contre les inondations a favorisé la réalisation de nombreux travaux sur le Guâ et ses affluents avec la création de bassins d'écêtement des crues en amont de son bassin versant, l'entretien des berges, le recalibrage et le cuvelage en béton du lit. Ainsi, au fil du temps, le cours d'eau a vu son espace de mobilité fortement contraint et réduit (voir également la partie 2.1 de l'analyse paysagère). Le tableau ci-après donne l'historique des aménagements sur l'ensemble du bassin versant :

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Historique des aménagements du bassin du Guâ (source : Etude hydraulique : phase 1, CACG)

Aménagement	Année de réalisation
Bassin de l'Archevêque	1971
Portes à flot en Garonne	1977-78
Bassin d'Artigues	1981
Bassin de Tresses	1981
Remblais de la voie Ambarès-Bassens	1987
Augmentation de la capacité du bassin de l'Archevêque	1989
Doublement de l'ouvrage sous la voie ferrée de La Gorp	1993
Bassin de Sainte-Eulalie	
Pont routier de La Gorp	2001
Bassin d'Yvrac	

A ces aménagements s'ajoutent le recalibrage, le cuvelage ou encore la création de digues sur un linéaire d'environ 600 à 800 m par an.

Ainsi, d'après l'étude hydraulique du SPIPA réalisée par la CACG (phase 1 – mars 2008), près d'un tiers du linéaire total (Guâ et affluents) est qualifié de très artificialisé :

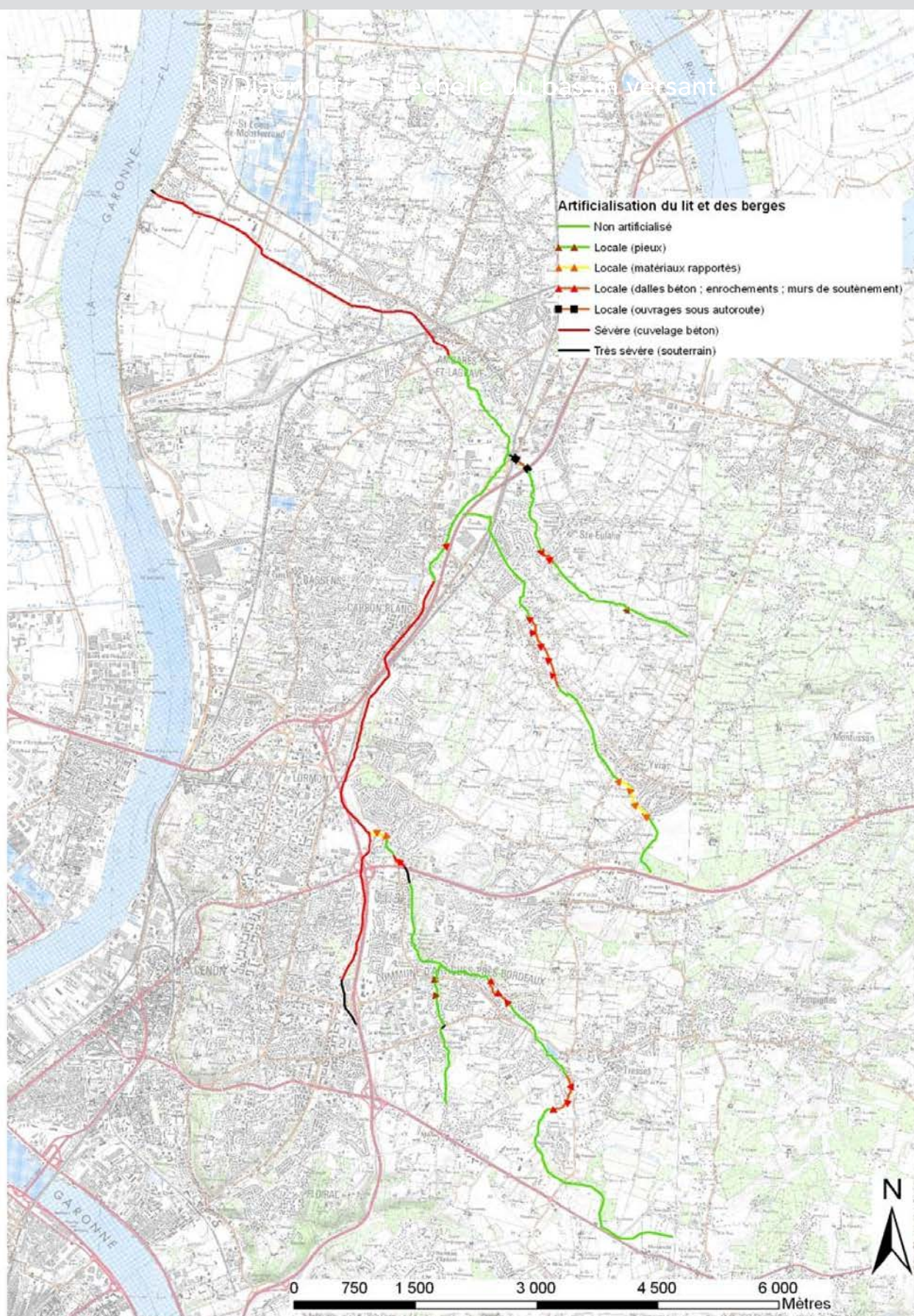
- au nord, le Gréseau et le Moulin et au sud, le Fontaudin, ont été peu touchés par l'artificialisation ;
- au sud, le Mulet a été entièrement artificialisé dans le but de protéger les infrastructures voisines (RN89 et zones habitées des communes d'Artigues et de Cenon) et de collecter les eaux pluviales de l'échangeur routier ;
- enfin, l'estey du Guâ est fortement artificialisé sur 6 km depuis l'embouchure avec la Garonne ainsi qu'entre l'A63 et la RN49 mais conserve une portion de cours d'eau naturelle voire peu altérée.

Ce constat est vrai essentiellement pour la partie aval du bassin versant, très urbanisée, bien que les aménagements « en dur » progressent vers la partie amont, plus rurale.

Cette artificialisation se traduit par des caractéristiques géomorphologiques* variables selon les tronçons de cours d'eau, pouvant entraîner un certain nombre de dysfonctionnements. On distingue ainsi sur le bassin versant :

- **des tronçons de cours d'eau canalisés** : le lit du cours d'eau ainsi que ses berges ont subi un cuvelage béton, ceci afin de collecter et d'évacuer rapidement vers la Garonne les eaux de ruissellement, les eaux de pluies et les apports du réseau hydrographique. Ces tronçons peuvent être endigués comme cela est le cas sur les six premiers kilomètres depuis l'embouchure avec la Garonne.

Figure 12 : Etat d'artificialisation des berges et du lit



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Ce type d'intervention impacte fortement le cours d'eau et se traduit par des dysfonctionnements hydromorphologiques et écologiques. La canalisation entraîne en effet la déconnexion du lit mineur avec le lit majeur et ses annexes hydrauliques. Elle appauvrit également la qualité écologique des rives, modifie le fonctionnement auto-épuratoire des cours d'eau et augmente les vitesses d'écoulement pouvant ainsi accentuer les phénomènes d'érosion sur les tronçons situés plus en aval.

- **des tronçons de cours d'eau recalibrés** : le cours d'eau a subi un élargissement et/ou un approfondissement de son lit afin d'augmenter sa capacité d'écoulement. Ce type de travaux hydrauliques avait été mis en œuvre à l'origine dans les zones urbaines et périurbaines afin de réduire la fréquence des inondations et dans les zones rurales pour diminuer la fréquence de submersion des terres agricoles (Malavoi, 2007). Cette intervention sur le cours d'eau est souvent couplée à la rectification.

Elle entraîne la réduction des connexions avec les annexes hydrauliques, la détérioration des habitats, le réchauffement de l'eau et ainsi l'aggravation de l'eutrophisation*. Les relations entre la nappe et la rivière se trouvent également modifiées et en cas de crue, la vitesse des écoulement sera d'autant plus importante.

- **des tronçons de cours d'eau enterrés** : le lit est couvert ou mis sous tuyau sur des linéaires pouvant être importants. Cela concerne essentiellement les cours d'eau en milieu urbain.

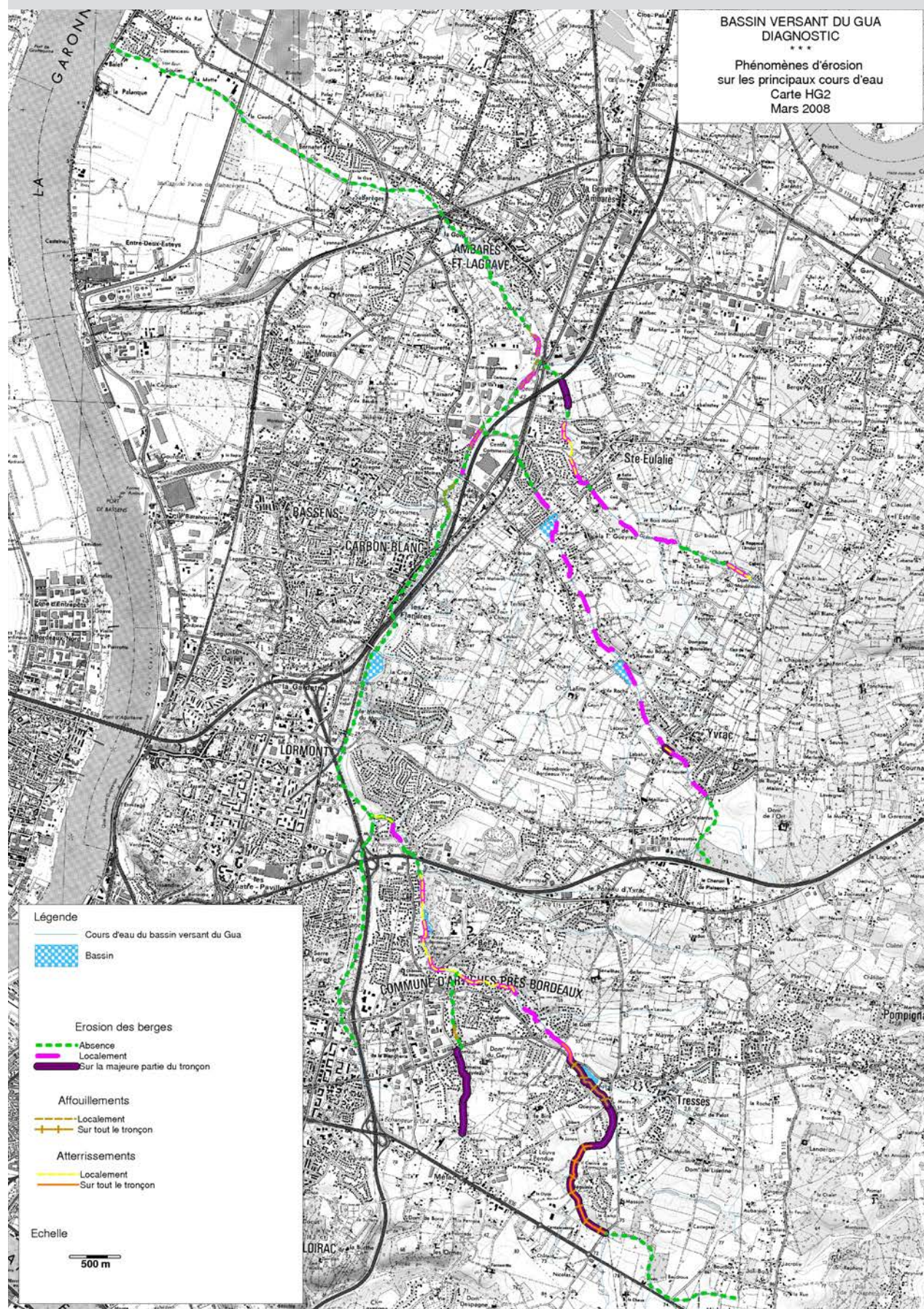
Ce type d'intervention impacte très fortement le cours d'eau et le milieu naturel. Elle entraîne en effet la disparition complète des habitats, de la ripisylve, des relations entre la nappe et les berges mais également une discontinuité écologique majeure sur le réseau fluvial.

- **des tronçons de cours d'eau naturels.**

Associés à ces caractéristiques géomorphologiques et au degré d'artificialisation du cours d'eau, on observe des styles fluviaux différents sur le bassin versant du Guâ. On distingue ainsi les tronçons ayant un style fluvial méandrique, des tronçons ayant un style fluvial quasi rectiligne voire rectiligne.

> Si l'artificialisation des cours d'eau permet une maîtrise des écoulements et des inondations, elle engendre toutefois des perturbations sur le milieu naturel qui ne sont pas sans conséquences. Les endiguements, les ouvrages hydrauliques ou le cuvelage béton tendent à uniformiser le profil en travers du cours d'eau, réduisent la sinuosité et suppriment les abris présents sur les berges. Cela entraîne ainsi une accélération des écoulements et une augmentation de l'érosion des berges et de l'approfondissement du lit des cours d'eau. Ces aménagements participent aussi à la dégradation voire à la suppression des zones de reproduction de certaines espèces et constituent des obstacles à la libre circulation de poissons dulçaquicoles ou migrants. (source : document technique du PDPG).

Figure 13 : Phénomènes d'érosion sur les principaux cours d'eau



(source : étude préalable à l'aménagement du réseau hydraulique de la Presqu'île d'Ambès, rapport phase 1, CACG, mars 2008)

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Les plans d'eau

Des plans d'eau sont recensés sur le bassin versant, mis en place le long du Guâ et de ses affluents en dérivation ou directement sur les cours d'eau. On observe ainsi notamment le plan d'eau de la Mouline sur le Desclaux, à Artigues-près-Bordeaux, les plans d'eau sur le Gréseau à Sainte-Eulalie et le plan d'eau sur un des affluents du Guâ à Lormont.

Créés généralement dans un objectif halieutique, ces ouvrages peuvent entraîner des impacts sur le fonctionnement des cours d'eau :

- les flux liquides et biologiques sont modifiés, ainsi que les flux solides et notamment les sédiments qui se retrouvent alors piégés, mais également la fraction fine dont l'impact à l'aval sera important lors des vidanges ;
- l'effet retenu est aggravé : la qualité de l'eau est altérée du fait d'un réchauffement de l'eau et de l'accentuation des effets de l'eutrophisation ;
- les cours d'eau se retrouvent « pollués » par des espèces cyprinicoles* caractéristiques de milieux plus calmes et favorisées ici par l'homme à des fins halieutiques.

> Érosion des berges et encombrement du lit des cours d'eau

Les cours d'eau du bassin versant du Guâ divaguent au milieu de vallées plutôt évasées avec des berges généralement inférieures à 1 m mais pouvant atteindre localement jusqu'à 2,5 m de hauteur. Ainsi, à l'exception du Mulet, trop artificialisé, tous les cours d'eau du bassin connaissent des problèmes d'érosion plus ou moins localisés voire assez généralisés comme pour le Desclaux.

D'après le rapport d'étude hydraulique réalisé par la CACG, les cours d'eau du bassin peuvent être classés en fonction de trois paramètres :

- **érosion des berges** : enlèvement de matériaux constitutifs de la berge par l'eau de la rivière. Elle est possible lorsque la vitesse du courant est telle qu'elle parvient à vaincre le poids des particules et leur force de cohésion.
- **affouillement des berges** : les processus d'érosion se produisent sur toute la hauteur de la berge, aussi bien sur la partie visible qu'à son pied sous l'eau. On parle alors d'affouillement. À noter que cette érosion du pied sera d'autant plus forte que la berge est plus verticale et peut conduire à son effondrement.
- **présence d'atterrissements** : amas de terre, de sable, de graviers, de galets apportés par les eaux, créés par diminution de la vitesse du courant et présents dans les zones sinueuses.

Ce phénomène trouve notamment son origine dans le mauvais entretien des berges et des ripisylves qui les composent. En effet, en amont du bassin versant, des tronçons sont à l'abandon et on note la présence d'arbres tombés en travers du lit des cours d'eau. Les embâcles* ainsi formés favorisent les processus érosifs (CACG, 2008), et peuvent également entraîner l'obstruction des ouvrages hydrauliques ainsi que des inondations. Ce problème peut être lié d'une part, à de la négligence de certains riverains (dépôts d'ordures sauvages, ...) et d'autre part, au phénomène

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

d'érosion dû au mauvais entretien des berges décrit ci-avant, lui-même favorisé par l'encombrement des lits (rétroaction négative).

Le Grésseau, le Desclaux et le Fontaudin sont principalement concernés par ce phénomène. Des arbres, des broussailles et des ronces ont été relevés dans le lit du cours d'eau. Le Moulin est également touché, mais ceci dans une moindre mesure (encombrement des berges essentiellement).

Une autre cause de l'érosion est, à l'inverse, un entretien trop « poussé » des berges. Cela se traduit par des coupes rases, supprimant toute végétation haute sur les berges qui ne sont alors plus stabilisées par le système racinaire des arbres et arbustes. Ce type d'entretien est davantage rencontré en aval du bassin versant, dans les zones urbanisées où la gestion des cours d'eau est assurée.

La végétation rivulaire joue un rôle très important de protection mécanique et de stabilisation des berges des cours d'eau. Son système racinaire, en les tapissant, joue en effet un rôle d'écran vis-à-vis du courant et constitue une véritable armature du sol, réduisant ainsi les risques de glissement. Elle permet également de ralentir les vitesses d'écoulement en période de crue et limite donc l'érosion et les phénomènes d'affouillement (cf. la partie 1.2.5). Leur bon entretien est donc primordial mais se trouve malheureusement contraint par les restrictions d'accès. En effet, une grande partie des cours d'eau se trouve en parcelles privées et les communes ne disposent d'aucun moyen d'action. L'entretien du lit et des rives est à l'entière charge des propriétaires qui n'assurent pas systématiquement cette mission.

Figure 14 : Erosion des berges observée sur la commune de Tresses



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Des espaces de respiration très contraints

L'étude des espaces de respiration le long des cours d'eau du bassin versant réalisée dans le cadre de l'analyse territoriale (voir la phase 3) met en évidence qu'en zone urbanisée ces derniers se trouvent très contraints. Plus de la moitié du bassin versant est en effet actuellement urbanisée et cela devrait s'accroître au niveau d'Ambarès-et-Lagrave et de Tresses notamment avec le classement en zone d'urbanisation future de certaines surfaces (cf 1.1.3 : Bilan des PLU). La proximité de ces zones urbaines entraîne de ce fait sur le cours d'eau de fortes pressions démographiques, avec la présence de lotissements et d'infrastructures routières, et économiques, avec la présence de zones d'activités économiques.

Au niveau de Carbon-Blanc, le Guâ est ainsi bordé par des zones urbanisées à dominance résidentielle mais également industrielle, et par la rocade, réduisant considérablement l'espace de respiration du cours d'eau qui est de 39 m en moyenne.

De même, dans le bourg de Sainte-Eulalie, le ruisseau du Moulin circule à l'arrière immédiat de lotissements, après avoir traversé l'autoroute A89 et les zones d'activités économiques. Son espace de respiration est en moyenne de 65 m.

De cette contrainte, exercée sur le cours d'eau, résulte une réduction des champs d'expansion de crues sur le bassin versant du Guâ. Ces espaces naturels ou aménagés dans lesquels se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur, permettent en effet de stocker de façon transitoire l'eau et de retarder son écoulement lorsque les débits sont les plus importants. Le développement de l'urbanisation le long du Guâ ne permet donc pas à ces espaces de respiration d'assurer leur rôle et de stocker les eaux en cas de crue, augmentant ainsi le risque inondation sur le bassin.

> Ainsi, le bassin versant du Guâ ne présente pas actuellement une diversité suffisante de faciès d'écoulement pour permettre l'installation et le maintien d'une faune piscicole équilibrée. Certains tronçons, comme ceux où le lit a été recalibré, pourraient cependant faire l'objet de travaux plus ou moins importants susceptibles de favoriser la diversité des écoulements et d'autres tronçons, plus naturels, présentent quant à eux un potentiel intéressant qu'il s'agit de préserver.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.2.5 | Milieux naturels et biodiversité

Périmètres de protection et d'inventaires officiels

Le bassin versant du Guâ est concerné par les périmètres suivants :

> ZNIEFF¹ et ZICO²

Trois zones d'intérêt écologique sont ainsi recensées dans le secteur d'étude, au nord du bassin versant :

- la ZNIEFF de type 1 n° 720001965 « Grand marais de Montferrand », qui présente un intérêt écologique très fort pour l'avifaune et la végétation qui est composée d'espèces hygrophiles* et héliophiles* variées. Elle s'étend sur 230 ha environ.
- la ZNIEFF de type 2³ n° 720001964 « Marais d'Ambarès et de Saint-Louis-de-Montferrand » : d'une superficie de 2 200 ha, elle englobe la précédente et constitue une zone humide située sur l'axe migratoire des oiseaux du nord de l'Europe et composée de terrains marécageux délimités entre eux par des digues et des jalles. On y note la présence de frayères*, et d'espèces végétales protégées et/ou rares.
- la ZICO n° ZO0000621 « Marais du nord de Bordeaux et marais du Bordelais : marais d'Ambès et Saint-Louis-de-Montferrand (dont Réserve Naturelle des marais de Bruges) » : d'une superficie de 6 000 ha environ, c'est un site d'intérêt majeur qui héberge des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Elle englobe la majeure partie de la presqu'île au nord de La Grave d'Ambarès, ainsi qu'une superficie importante des marais situés en rive gauche de la Garonne.

> Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est constitué de sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979) et de sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (Directives «Habitat» de 1992). Sur chaque site, un document d'objectifs (DOCOB), document d'orientation et de gestion, est élaboré. Un régime d'évaluation des incidences des programmes et projets d'aménagement affectant les espaces du réseau Natura 2000 a été prévu.

Ainsi, sur la presqu'île, les marais du Bec d'Ambès ont été désignés site Natura 2000 (n°FR7200686) au titre de la Directive Habitats en raison de la présence :

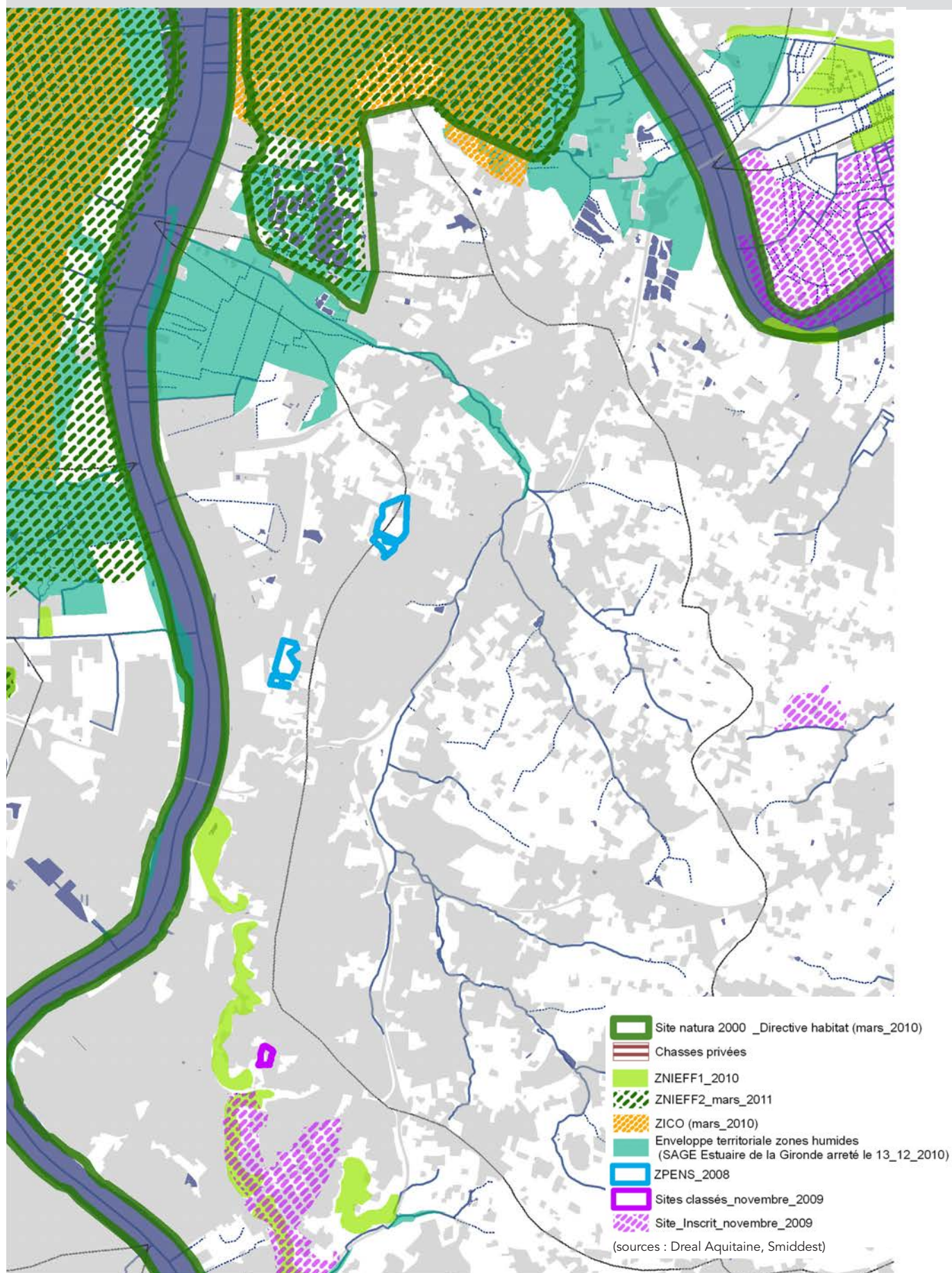
- d'habitats naturels d'intérêt communautaire (prairies maigres de fauche, mégaphorbiaies hygrophiles, forêts mixtes riveraines des grands fleuves) ou d'intérêt prioritaire (forêts alluviales à Aulne et Frêne) ;

1. ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

2. ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

3. Les ZNIEFF de type 2 identifient généralement un grand ensemble naturel, milieu dans lequel toute modification fondamentale des conditions écologiques doit être évitée. Celles dites de type 1 identifient un milieu homogène, généralement plus ponctuel, d'intérêt remarquable du fait de la présence d'espèces protégées (rares ou menacées) caractéristiques d'un milieu donné, ou en limite d'aire de répartition.

Figure 15 : Périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

- d'espèces végétales (*Angélique des estuaires*) et animales (*Vison d'Europe*, *Loutre*, *Cuivré des marais*) de forte valeur patrimoniale. Parmi ces espèces, seuls la loutre et le vison d'Europe sont susceptibles d'utiliser le réseau hydrographique du Gûa en tant qu'habitat. Cependant, le caractère urbanisé du lit mineur et des berges du cours d'eau est un facteur fortement limitant pour le transit du vison et potentiellement de la loutre.

Par ailleurs, la Garonne est également désignée site Natura 2000 (n°FR7200700) au titre de la Directive Habitats en tant que principal axe de migration et de reproduction des espèces piscicoles amphihalines*.

> Des liens écologiques fonctionnels peuvent ainsi exister entre ces deux secteurs. De même, le Guâ se situe dans la « zone active » de l'estuaire définie vis-à-vis des populations d'anguilles.

> Zones humides

L'enveloppe territoriale des zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés concerne uniquement les communes de Saint-Louis-de-Montferrand et d'Ambarès-et-Lagrave sur le bassin versant du Guâ.

Cette enveloppe inclut la zone du Flouquet et une partie des espaces attenants au Guâ sur les communes concernées.

> Les zones de préemption des espaces naturels sensibles (ZPENS)

Le bassin versant du Guâ compte une zone de préemption des espaces naturels sensibles, le château Beauval, situé sur la commune de Bassens à la limite du périmètre. Ce site, classé inconstructible, est inscrit en « zone naturelle pouvant accueillir des équipements collectifs ». Le château et ses dépendances constituent en effet un des principaux sites municipaux d'équipement public.

> A l'exception de la partie située à l'extrême aval du bassin versant, qui recoupe une petite partie du périmètre du site Natura 2000 des marais du Bec d'Ambès, et de la ZPENS du Château de Beauval, le bassin versant du Guâ n'est concerné par aucun périmètre de protection ou d'inventaire au titre du patrimoine naturel. La présence de zones humides (cartographiées uniquement à l'aval du bassin versant par l'enveloppe territoriale des zones humides du SAGE Estuaire), ainsi que de milieux d'intérêt patrimonial associés au lit du cours d'eau et de ses affluents, est probable. Ces milieux et leur préservation sont déterminants dans l'attente du bon état des masses d'eau superficielles.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Autres inventaires faune - flore

Il existe aujourd'hui peu de données sur l'état écologique du bassin versant. Il ne s'agit pas ici d'effectuer un état des lieux exhaustif, mais de proposer une synthèse des informations que l'on peut trouver dans les études existantes pour caractériser le milieu naturel. Associées, elles permettent d'avoir une vision globale de l'état écologique du bassin versant.

> Zone de confluence avec la Garonne

Deux sources d'inventaires sont disponibles sur ce secteur : le pré-DOCOB réalisé sur les Marais du Bec d'Ambès et le diagnostic écologique annexé à l'étude hydraulique initiée par le SPIPA. Ces études étant focalisées sur le secteur des marais du Bec d'Ambès et de Saint-Louis-de-Montferrand, seule l'extrémité aval du bassin versant du Guâ est concernée dans ces inventaires : lieu-dit du « Flouquet » à cheval entre Saint-Louis-de-Montferrand, Ambarès-et-Lagrave et Bassens.



On y trouve ainsi un grand nombre d'**habitats naturels d'intérêt patrimonial** au titre de la Directive Habitats tels que des prairies de fauche ou des prairies à joncs.

D'autres sont recensés comme **habitats naturels humides**. Il s'agit principalement de roselières et des communautés associées.

Par ailleurs, ont été définis des **habitats d'espèces d'intérêt patrimonial** qui, à la différence des habitats naturels, renvoient à une utilisation du territoire par les espèces animales ou végétales et non à une typologie d'associations végétales. Ainsi, le site du Flouquet apparaît comme un espace favorable voire très favorable à la présence :

- du *Vison d'Europe*, espèce en grand danger de disparition, inféodée aux milieux humides, même si celui-ci n'a pas été directement observé sur place ;

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

- de la *Loutre*, inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitats, bien que là encore, aucune capture ni observation directe n'ait été faite. Sa présence sur la presqu'île est cependant très probable ;
- du *Cuivré des marais*, espèce de papillon fréquentant les milieux humides de plaines ouvertes et ensoleillées et répertoriée à l'annexe 2 de la Directive Habitats.

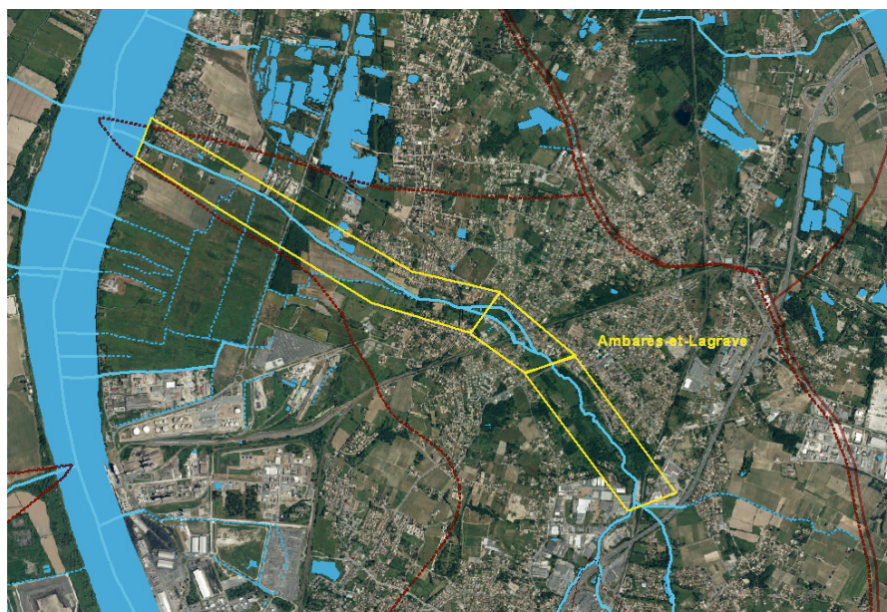
En outre, si aucune espèce patrimoniale d'amphibiens, de chiroptères* ni d'oiseaux n'a été observée, des espèces envahissantes sont présentes de manière dispersée sur toute la presqu'île : les *Écrevisses de Louisiane et Américaines*, le *Ragondin*, la *Grenouille-taureau*, le *Poisson-chat*... Ces espèces nuisent à la biodiversité du secteur.

On peut noter toutefois la présence juste au nord du Flouquet, d'une station ornithologique accueillant une trentaine d'espèces d'oiseaux d'eau en hivernage ou de passage lors des migrations (cf. Annexe II : Carte des habitats recensés dans le cadre du pré-DOCOB).

Par ailleurs, le secteur des marais d'Ambès, de Saint-Vincent-de-Paul et de Saint-Louis-de-Montferrand abrite un cortège d'amphibiens diversifié composé entre autres du *Crapaud calamite*, du *Pélodyte ponctué* et de la *Rainette méridionale* (CISTUDE NATURE, 2010). Ces trois espèces peuvent facilement coloniser des habitats favorables nouvellement créés et utilisent principalement des habitats ouverts tout au long de l'année.

> Tronçon d'Ambarès-et-Lagrange à la confluence avec la Garonne

L'étude d'impact réalisée en 2002 par Saunier Techna avait permis de réaliser un inventaire faune/flore sur la partie du Guâ située en aval de la station d'épuration de Sabarèges, à Ambarès-et-Lagrange.



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Trois tronçons avaient ainsi été identifiés :

- **tronçon 1¹** : il s'agit de la partie la plus naturelle des trois. Il subsiste en effet une tâche verte importante constituée de boisements humides et caractérisée par un milieu plutôt fermé.

On note la présence de trois habitats d'intérêt communautaire :

- des mégaphorbiaies (« Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces ») : ces milieux ouverts situés en bordure de cours d'eau sont constitués d'espèces herbacées telles que l'*Epilobe hérissé* ou encore l'*Ortie dioïque*. Malgré leur intérêt écologique, l'état de conservation de ces habitats est assez mauvais sur le site. Cela est notamment dû à son embroussaillage par la *Ronce commune*, à son état relictuel et à sa colonisation par des espèces rudérales ou exotiques envahissantes ;
- des saulaies blanches (« Saulaies arborescentes à *Saule blanc* ») : cet habitat est constitué essentiellement par le *Saule blanc* et le *Frêne élevé*. Sur le site, cet habitat est assez relictuel et peu typique du fait de la colonisation par la ronce. Il possède cependant un intérêt patrimonial intrinsèque et un intérêt fonctionnel pour la faune (chiroptères, insectes saproxylophages*) ;
- la ripisylve (« Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ») : localisée de manière discontinue le long du Guâ, on note des zones de ripisylve relictuelle et des zones de ripisylve dégradée. Elles sont constituées principalement de *Frêne élevé* et d'*Aulne glutineux* et plus sporadiquement d'*Erable sycomore* et d'*Erable plane*. Leur structure est très discontinue et leur état de conservation est globalement mauvais du fait de son caractère relictuel et de la présence d'espèces exotiques envahissantes.

Dans le vallon, on retrouve également des espèces telles que le *Chêne pédonculé*. Le sous-bois se compose d'espèces classiques telles que l'aubépine, le noisetier, l'églantier, la ronce.

A ces formations sont associées de petites prairies humides, notamment en rive gauche, où se développe une couverture végétale composée de joncs, carex, menthe des champs, renoncules, roseaux...

- **tronçons 2 et 3** : à partir de là jusqu'à l'embouchure, le cours d'eau est bétonné (lit et berges). On y rencontre une végétation rase entretenue, composée d'espèces banales et peu diversifiées : *Carotte commune*, *Grande ortie*, *Menthe des champs*, *Roseau commun*...

Les inventaires faunistiques réalisés entre Ambarès-et-Lagrave et Carbon-Blanc dans le cadre de l'expertise écologique de 2011 (Biotope) révèlent la présence d'habitats favorables à la *Rosalie des Alpes*, espèce rare en Gironde de coléoptère utilisant les ripisylves de frênes, d'aulnes ou de saules, et à l'*Agrion de Mercure*, espèce utilisant les fossés adjacents au cours d'eau. On note également la présence d'espèces à

1. Complété par l'étude d'impact de 1988 (BKM) et l'expertise écologique sur une portion naturelle du Guâ par Biotope (2011)

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

caractère invasif telles que l'*Ecrevisse de Louisiane* et la *Grenouille taureau*, limitant ainsi la diversification du cortège d'espèces amphibiennes.

Concernant l'avifaune, trente-quatre espèces d'oiseaux ont été recensées. La majorité de ces espèces sont communes dans la région avec notamment la bergeronnette, le merle, le rouge-gorge ou l'étourneau ainsi que quelques rapaces (*Buse variable*, *Faucon crécerelle*). Parmi elles, deux espèces attirent l'attention au regard de leur statut de protection européen en annexe I de la Directive Oiseaux :

- le *Martin-pêcheur d'Europe* dont l'habitat de reproduction caractérisé par des cours d'eau avec une eau transparente et la présence de berge pour creuser des cavités de nidifications est présent au sein de l'aire d'étude ;
- l'*Aigrette garzette* qui utiliserait uniquement les berges du cours d'eau pour s'alimenter au sein de l'aire d'étude.

Par ailleurs, les boisements, les linéaires d'arbres et arbustes ainsi que tous les milieux ouverts sont favorables aux chiroptères. Aucune autre espèce de mammifères n'a été inventoriée sur le site, mais des habitats d'espèces ont été identifiés. Ainsi la présence de boisements et de haies sont favorables à l'*Écureuil roux* ainsi qu'au *Hérisson d'Europe*. L'ensemble du linéaire du cours d'eau et les boisements rivulaires sont favorables à la *Genette commune*, une espèce liée aux boisements le plus souvent à proximité de l'eau.

En termes d'habitats piscicoles, ces tronçons présentent des potentialités intéressantes. Le caractère méandreux du cours d'eau, l'alternance des faciès d'écoulements et la diversité granulométrique sont en effet favorables à la présence d'un cortège piscicole diversifié.

> Le Guâ à Carbon-Blanc

(d'après l'expertise écologique sur une portion naturelle du Guâ par Biotope en 2011)

Cette zone est plus urbanisée que la partie aval. L'une des rives du cours d'eau est fauchée sur la majeure partie de la séquence afin d'aménager un chemin, conférant ainsi à cet espace un intérêt écologique faible. Sur l'autre rive se trouve une ripisylve dégradée composée de frênes et d'aulnes glutineux mais également de saules, de bourdaines, de cornouillers.

L'amont de la séquence est constitué de milieux ouverts. Ces prairies humides embroussaillées jouent un rôle d'accueil d'espèces faunistiques (insectes notamment) et possèdent par conséquent un intérêt écologique moyen. L'état de conservation est cependant assez mauvais sur le site, notamment à cause d'un embroussaillage par la ronce commune et de son état relictuel.

Des formations riches de *Robiniers faux-acacia*, espèce exotique envahissante, sont également présentes sur cet espace.

Enfin, on note la présence de friches le long du cours d'eau et de certains sites industriels. Il s'agit de zones à dominante herbacée laissées à l'abandon et colonisée par des espèces rudérales*.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

En termes d'habitats piscicoles, ces tronçons présentent des potentialités moyennes. La qualité des berges et de la ripisylve, la faible alternance des faciès et la faible diversité granulométrique sont en effet moyennement favorables à la présence d'un cortège piscicole diversifié.



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Le Desclaux entre le Mulet et le bassin de Tresses

(d'après l'étude d'impact réalisée par BKM en 1988)

Le Desclaux, dans sa partie centrale, était à l'époque bordé par une végétation rivulaire composée de frênes, d'aulnes glutineux, de saules blancs et cendrés, de cornouillers ainsi que de chênes pédonculés, d'érables champêtres, de sureaux et de tilleuls.

La strate herbacée se composait de prêles, de carex pendula, de salicaire, de géranium ou encore de renoncules.

En 1988, sur le Desclaux, on trouvait quelques chevesnes et loches franches. L'étude d'impact de BKM précise qu'une pollution aux hydrocarbures en 1982 avait décimé les populations de goujons et d'anguilles. Cependant, ces dernières sont de nouveau observées dans le Guâ et ses affluents aujourd'hui, mais en faible nombre.



> Le Guâ amont et ses affluents

Le diagnostic écologique de 2009 (CACG) précise ces données :

- le Guâ dans sa partie centrale et amont, en raison de la forte urbanisation, ne présente pas de ripisylve (simple strate herbacée ponctuellement) ;
- le Desclaux, le Mulet, le Moulinat, le Moulin et le Gréseau possèdent une ripisylve tantôt dense, tantôt étroite, sur une ou deux rives. La strate arbustive est généralement composée de sureaux, de noisetiers ou de cornouillers ; la strate arborée se compose, quant à elle, d'aulnes, de frênes, de chênes et d'érables.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Le Mulet et le Desclaux au niveau de l'échangeur n°26, à Lormont et à Artigues-près-Bordeaux

(d'après le volet Faune Flore Habitats naturels de l'étude d'impact réalisée par BIOTOPE en 2010)

Les enjeux répertoriés sur cette zone concernent seulement la faune, aucun enjeu particulier n'ayant été recensé concernant la présence d'habitats ou d'espèces de flore remarquable. Ils reposent ainsi essentiellement sur la présence de populations de *Couleuvre verte et jaune*, de l'*Alyte accoucheur*, et de sept espèces de chiroptères. Des gîtes de transit de chiroptères (*Pispistrelle de Kulh* et *Pipistrelle commune*) ont également été identifiés au niveau d'un alignement de peupliers longeant la piste cyclable au nord de la zone.



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Continuité écologique et trame bleue

> Qualité piscicole

Le Guâ est actuellement classé axe migrateur sur l'ensemble du linéaire dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour-Garonne. Il est également classé en 2^e catégorie piscicole¹. Le milieu est cependant dégradé : une des trois phases du cycle biologique (reproduction, éclosion, croissance) de l'espèce ne peut se faire, ce qui entraîne sa disparition.

En 1984, la qualité piscicole était déjà qualifiée de mauvaise : une pêche électrique avait permis de ne capturer que quelques anguilles (étude d'impact BKM - 1988).

L'étude d'impact réalisée par Saunier Techna en 2002 mettait en avant que le cours d'eau était inapte à la vie piscicole, et ce en particulier dans sa partie aval où seules des *Écrevisses de Louisiane*, espèce envahissante, avaient été retrouvées.

En 2008, l'association MIGADO (association pour la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Garonne et de la Dordogne) a réalisé une pêche électrique sur le Guâ pour évaluer son potentiel piscicole. Six espèces de poissons ont alors été identifiées : l'*Anguille européenne*, la *Perche soleil* (espèce nuisible), le *Gardon*, le *Brochet*, la *Perche commune*, la *Gambusie*, et une espèce d'écrevisse non identifiée.

Par ailleurs, le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) de la Gironde (2008-2010), réalisé par la Fédération Départementale de pêche, fait part d'une quasi absence de vie piscicole sur l'Estey du Guâ.

Enfin, le diagnostic écologique mené dans le cadre de l'étude hydraulique du SPIPA (2009) considère, par analogie des investigations menées sur différents affluents de l'estuaire de la Gironde, qu'une quinzaine d'espèces pourrait potentiellement fréquenter le cours d'eau dont les principales sont l'*Anguille européenne*, la *Perche soleil*, le *Chevaie* et le *Gardon*. Cependant, au vu des caractéristiques générales des cours d'eau du bassin versant, il est peu probable que le peuplement piscicole réellement présent soit composé de l'ensemble des espèces caractéristiques du peuplement théorique.

Cette quasi-absence de vie piscicole dans les cours d'eau de ce bassin versant s'explique en grande partie par la qualité de l'habitat, caractérisé par une faible capacité d'accueil et fortement urbanisé. L'Estey du Guâ, canalisé sur environ 30 % de son linéaire avec un substrat béton, a en effet subi de profondes modifications hydromorphologiques. Le reste du cours présente un substrat essentiellement sableux. Certaines zones, et notamment la partie non canalisée du Guâ, ont cependant été identifiées comme potentiellement favorables aux anguilles. Concernant les autres

1. Les rivières sont classées en deux catégories piscicoles distinctes en fonction des populations qu'elles contiennent. La 1^{ère} catégorie correspond à des eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type Salmonidés (Truite, Saumon, etc.). Les eaux de 2^e catégorie abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés (Carpe, Barbeau, Gardon, etc.).

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

espèces, aucun habitat n'est potentiellement intéressant pour les flets et mulets et aucune zone potentielle de frai à lamproies marines et fluviatiles n'a été repérée.

La qualité piscicole des cours d'eau du bassin versant est également fortement affectée par les pollutions provenant essentiellement des rejets des zones urbaines, à savoir par les eaux usées et les eaux industrielles.

Enfin, un autre facteur limitant la vie piscicole et l'accessibilité du bassin versant du Guâ vis-à-vis des poissons migrateurs est la présence d'obstacles à la continuité écologique.

> Continuité écologique et piscicole

D'après les éléments issus de l'étude du SPIPA et de l'étude de MIGADO, plusieurs aménagements font obstacle à la continuité piscicole des cours d'eau du bassin versant.

En aval, au débouché du Guâ dans la Garonne, se trouve un ouvrage de régulation (portes à flots) composé de vannes et de clapets basculants. Cet ouvrage, en se fermant avec l'arrivée du flot, limite très fortement les migrations et constitue donc un premier obstacle. Par la suite, le caractère fortement inhospitalier des six premiers kilomètres, avec un passage en souterrain au niveau de l'embouchure, ne favorise pas non plus la remontée des poissons en raison du caractère très bétonné du lit. La libre circulation des poissons est donc entravée jusque Ambarès-et-Lagrave.

Plus en amont, les cours d'eau sont naturels sur certains tronçons et plus généralement jalonnés de bassins de retenue et d'ouvrages pour le franchissement des voies de communication. La plupart des bassins d'expansion de crue sont en dérivation ou en barrage sur le cours d'eau.

Au niveau du pont de la Gorp et du Moulin de la Mouline entre Ambarès-et-Lagrave et Carbon-Blanc, deux obstacles, de type seuil pour le premier et de type moulin pour le second, sont recensés par MIGADO. Situés à respectivement 4,7 km et 5,4 km du débouché de la Garonne, ils n'entravent cependant pas la libre circulation des poissons et n'entraînent donc pas de rupture à la continuité écologique. Les vannes au niveau du moulin restent en effet ouvertes et selon le propriétaire, le déversoir est franchissable (MIGADO, 2008).

D'autres ouvrages et tronçons de cours d'eau constituent quant à eux des obstacles à la continuité écologique. Les longs passages couverts comme au niveau des rejets du bassin de l'Archevêque, les ouvrages spécifiques tels que le dégrilleur* en amont de ce bassin et les tronçons dont le fond est artificiel restent en effet rédhibitoires à la circulation des poissons. Ainsi, un « point noir » est recensé par les associations (MIGADO, Fédération départementale de pêche) à Lormont. Il s'agit du dégrilleur automatique placé au niveau de la station de filtration, en amont du bassin de l'Archevêque, au lieu-dit « le Manoir du Moulin ». Cet ouvrage, difficilement franchissable en raison de la présence de vannes, constitue un piège mortel lors de la dévalaison*. L'espacement, trop restreint entre les barreaux de la grille, empêche

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

en effet le passage des poissons adultes tandis que la vitesse du courant est trop importante pour leur permettre de remonter.

De façon plus générale, la mauvaise qualité de l'eau constitue un obstacle à la colonisation, au développement et à la circulation des espèces piscicoles.

Recensement des ouvrages limitant la libre circulation de l'Anguille selon une étude réalisée par MIGADO.

Cours d'eau	Nom de l'ouvrage	Distance à la confluence (km)	Franchissabilité
Estey du Guâ	Clapets	0,03	TDF
	Pont de la Gorp	4,7	F
	Moulin de la Mouline	5,4	Non expertisé
	Manoir du moulin- vannes aval	11	DF
	Manoir du Moulin - dégrilleur	8,2	TDF
	Manoir du Moulin - vannes amont	11	DF

TDF : Très Difficilement Franchissable ; DF : Difficilement Franchissable ; F : Franchissable



Anguille et autres poissons piégés dans le dégrilleur de Lormont
(source : diagnostic écologique SPIPA)

Enfin, on dénombre plus de 50 ouvrages de franchissement sur le linéaire total des cours d'eau dont certains génèrent des problèmes d'envasement, sont encombrés, présentent une section inadaptée ou un changement de direction défavorable à l'écoulement des eaux.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> État de la végétation rivulaire et connexions des lits avec les ripisylves

Les ripisylves jouent plusieurs rôles importants. Elles possèdent des fonctions de stabilisation des berges mais contribuent également au bon fonctionnement écologique des milieux aquatiques et à la diversité biologique. Elles assurent en effet une fonction d'habitat pour la faune en fournissant un abri, de la nourriture, des zones de reproduction et constituent un élément essentiel du paysage. Elles font ainsi partie intégrante des continuités écologiques.

Elles permettent également de renforcer la capacité auto-épuratoire des milieux. En assurant la rétention des nutriments (nitrates et phosphates) et des matières en suspension en excès provenant de l'érosion du bassin, elles favorisent leur recyclage limitant ainsi l'eutrophisation du cours d'eau. Elles assurent en effet leur rétention mais jouent également un rôle dans les processus de dénitrification* en apportant le carbone organique nécessaire au métabolisme des bactéries.

Elles influencent donc la physico-chimie du milieu par l'ombrage qu'elles génèrent (influence de la température, oxygène dissous etc.) d'une part, et le rôle de piégeage des nutriments d'autre part.

Le rôle des ripisylves sur les crues peut également être important. Elles augmentent la rugosité du lit, entraînant ainsi des débordements localement, une diminution des vitesses dans le lit majeur, une réduction des effets érosifs du courant, et enfin l'écêtement des crues à l'aval.

Leur existence et leur rôle fonctionnel n'est donc possible qu'en interaction directe avec l'eau du ruisseau.

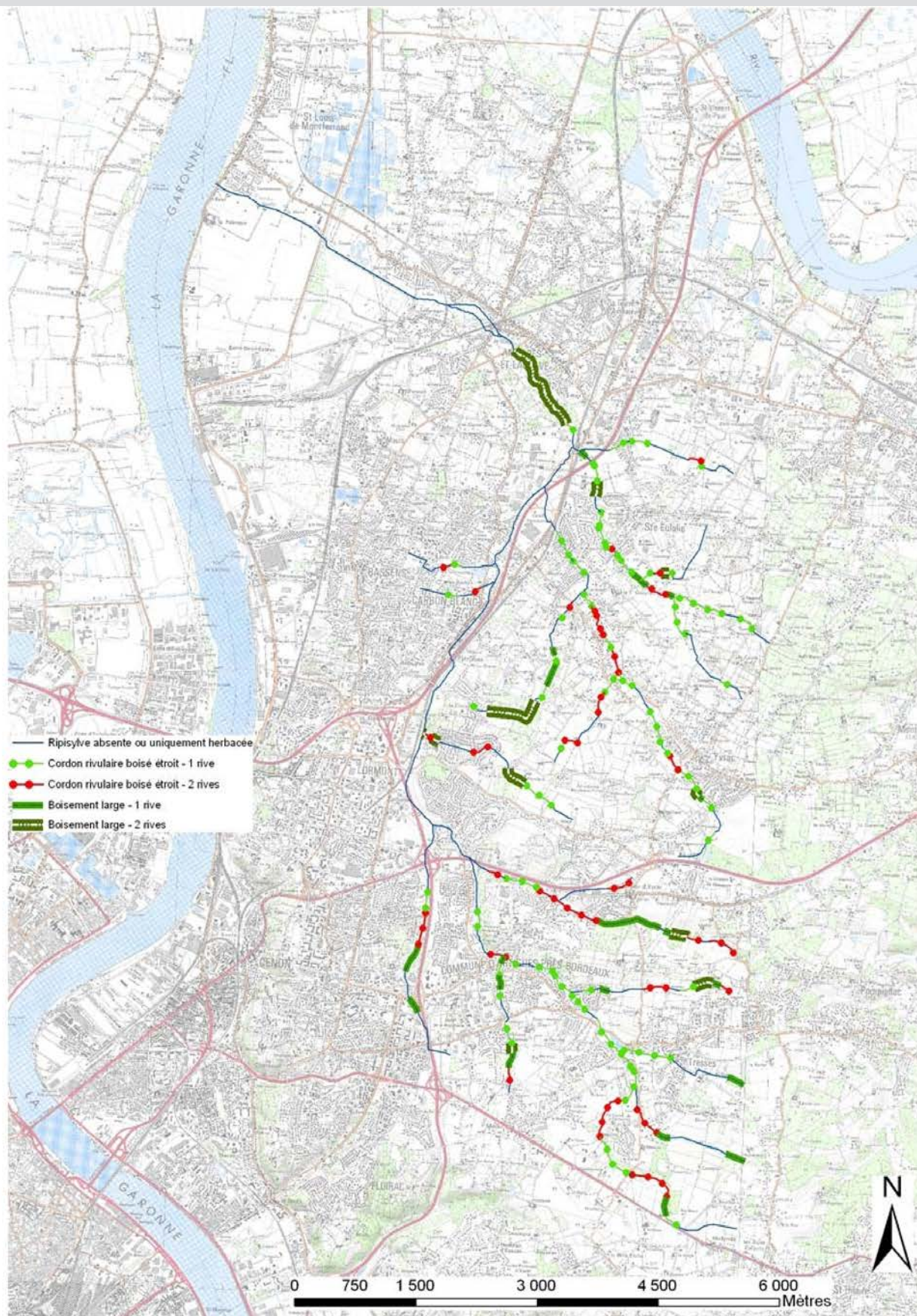
Cinq types de végétation rivulaire ont été distingués sur le Guâ et ses affluents dans le cadre de l'étude préalable à l'aménagement du réseau hydraulique de la Presqu'île d'Ambès (CACG, Diagnostic écologique, 2009) à partir de photo-interprétations et de reconnaissances de terrain :

- ripisylve absente ou uniquement herbacée ;
- ripisylve composée d'un cordon boisé étroit sur une rive seulement (l'autre ne présentant qu'une végétation herbacée) ;
- ripisylve composée d'un cordon boisé étroit sur les deux rives ;
- ripisylve composée d'un boisement large sur une rive seulement (l'autre ne présentant qu'une végétation herbacée ou un boisement linéaire) ;
- ripisylve composée d'un boisement large sur les deux rives.

Les espèces les plus fréquentes sont le sureau (*Sambucus sp*) et le noisetier (*Corylus avellana*), ainsi que le cornouiller (*Cornus sanguinea*) en strate arbustive, l'aulne, le frêne, le chêne et l'érable en strate arborée. La présence d'espèces végétales ornementales (associées aux parcs et jardins) a également été observée en bordure de cours d'eau.

D'une manière générale, la majorité du linéaire des cours d'eau du bassin versant du Guâ se trouve déconnectée des ripisylves. Ces dernières sont alors soit totalement absentes soit seulement composées d'une strate herbacée. Elles peuvent être

Figure 16 : Etat de la végétation rivulaire



Fonds cartographiques : © IGN Scan 25, © BD CarThAgE

(source : étude préalable à l'aménagement du réseau hydraulique de la Presqu'île d'Ambès, diagnostic écologique, CACG, mars 2008)

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

également déconnectées du fait de la présence d'éléments lourds de protection des berges (enrochements, cuvelages bétons). Cette déconnexion est donc en lien direct avec l'état plus ou moins artificialisé des tronçons des cours d'eau.

Une rupture écologique entre berge et lit est ainsi constatée :

- sur le tronçon terminal du Guâ et le Guâ d'Ambarès-et-Lagrange à Lormont, sur environ 70 % du linéaire ;
- sur le Gréséau, dans la traversée de Sainte-Eulalie ;
- sur le Moulin en partie : la ripisylve est absente sur l'extrémité amont du ruisseau puis en aval de la voie ferrée. Les connexions ne sont assurées que sur un tiers du linéaire total au niveau du bourg d'Yvrac et le long de la route d'Yvrac à Bassens ;
- sur le Mulet en quasi totalité : la végétation rivulaire se trouve complètement déconnectée du cours d'eau en raison de son cuvelage ou de sa mise en souterrain.

Etat de la végétation rivulaire

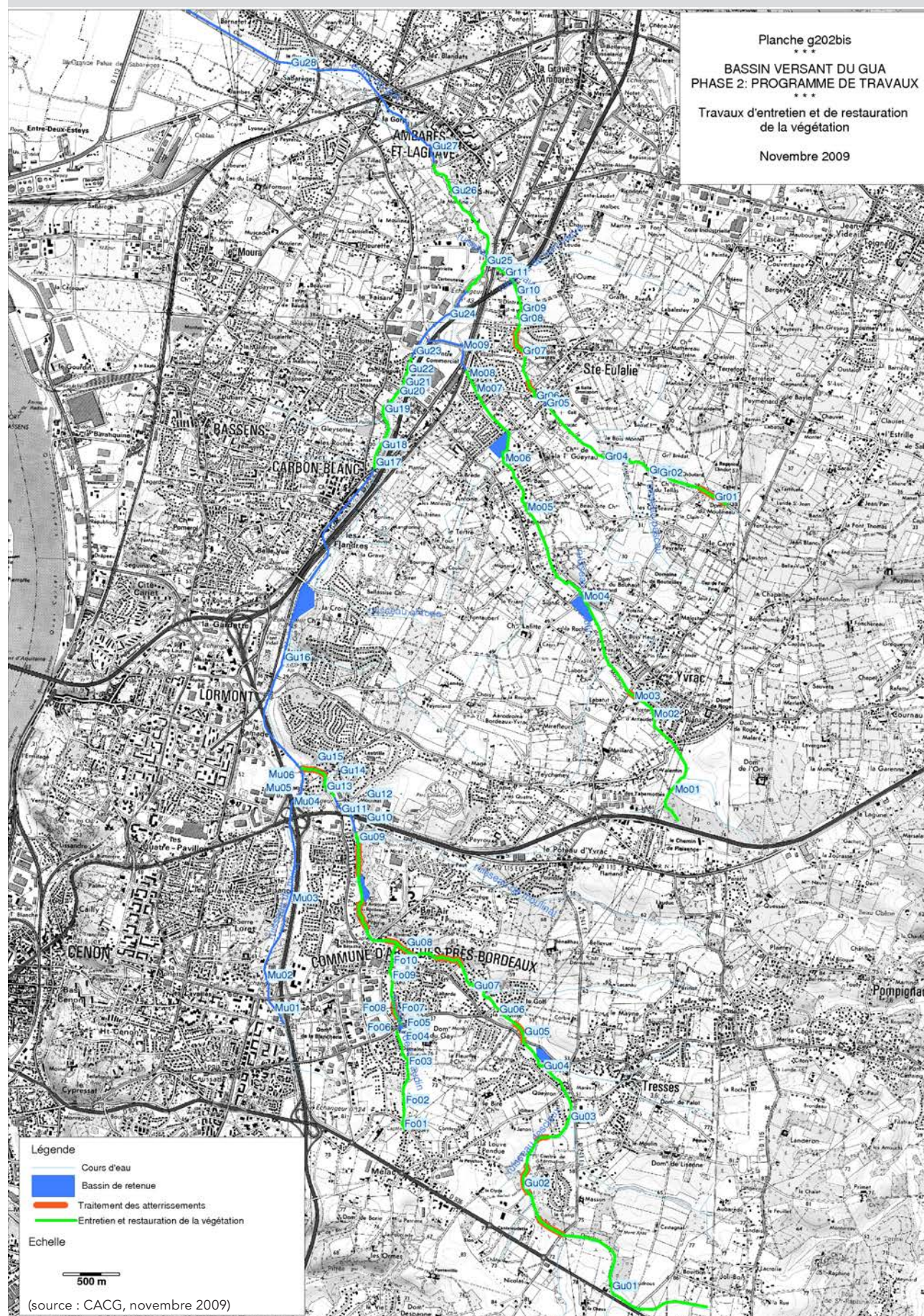


Une ripisylve présente le long du Guâ à Ambarès-et-Lagrange

Une ripisylve absente le long du Guâ au niveau de sa confluence avec la Garonne (Saint-Louis de Montferrand)



Figure 17 : Travaux d'entretien et de restauration de la végétation



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.2.6 | Travaux d'entretien et de restauration du milieu naturel (projets en cours ou à l'étude)

(source : *Étude du fonctionnement hydraulique du Guâ sur la Presqu'île d'Ambès, Phase 2 : Bassin Versant du Guâ, élaboration d'un programme de travaux*)

Le bassin versant du Guâ est caractérisé par une hétérogénéité en termes d'état et de gestion, présente tout au long de ses cours d'eau. L'étude met ainsi en évidence l'intérêt de travaux d'entretien ou de restauration qui auraient un effet bénéfique sur ce cours d'eau. Ces travaux sont relatifs à deux problématiques : la restauration de milieux adaptée à une zone périurbaine et la libre circulation des espèces piscicoles.

Restauration du milieu adaptée à une zone péri-urbaine

Plusieurs types de travaux sont préconisés avec pour double objectif la lutte contre les inondations et la restauration des milieux :

- **Entretien des cours d'eau** : Le développement de la végétation dans le lit des rivières obstrue la section d'écoulement et provoque des débordements plus fréquents. Les opérations courantes sont : débroussaillage, abattage, élagage, tronçonnage, brûlage et ramassage des rémanents.
- **Désembaclement** : Les arbres morts ou faiblement enracinés dans la berge peuvent être emportés par les crues et s'accumuler contre un pont créant ainsi des embâcles aggravant les inondations. Leur enlèvement permet aussi une restauration du milieu biologique par décolmatage, gestion des végétaux envahissants, ...
- **Protection de berges** : Il s'agit d'opérations visant à revégétaliser les berges afin d'éviter leur érosion. Des techniques de génie végétal, très efficaces lorsqu'elles sont réalisées par des spécialistes, s'accordent avec l'objectif affiché. Il s'agit essentiellement de stabiliser et/ou de retaluter les berges par ces techniques. Près des ouvrages en travers et des infrastructures, des techniques dites mixtes telles que des techniques de soutènement de talus à forte pente seront préférées. Ces aménagements nécessitent un entretien poussé les premières années.
- **Restauration de la ripisylve suivie d'un entretien régulier** : Ces opérations visent à diversifier et à restaurer la végétation des cours d'eau en implantant des espèces natives : ligneux en rive, hélophytes dans les zones de marnage. Elles permettent également d'enlever les espèces malades.
- **Lutte contre les espèces invasives** : L'objectif est de surveiller la progression de ces espèces (animales et végétales) qui compromettent le bon fonctionnement des cours d'eau et de limiter leur prolifération.
- **Traitement des atterrissements** : Il s'agit, par cette opération, d'enlever la végétation invasive sur les atterrissements (amas de graviers dans le lit des ruisseaux), de décolmater le cours d'eau, ...
- **Ralentissement dynamique en lit mineur pour lutter contre les problèmes d'enfoncement du fond** : L'objectif est de dissiper l'énergie de l'écoulement en

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

implantant des mini-seuils¹, des épis², éventuellement des blocs dans le lit mineur du cours d'eau. Ces petits aménagements participent également à la restauration des habitats aquatiques en diversifiant les faciès d'écoulement. De plus, les érosions sont situées sur les petits cours d'eau des sous-bassins amont. Ainsi, il est préconisé de laisser divaguer le cours d'eau afin de permettre un ralentissement de l'écoulement.

Libre-circulation des espèces piscicoles

Ce cours d'eau, classé axe migrateur dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, présente plusieurs secteurs bétonnés nuisant à la libre-circulation des espèces :

- 4,5 km terminaux avant la confluence avec la Garonne ;
- l'amont et l'aval du bassin de l'Archevêque, soit 4 km.

Deux types d'intervention sont possibles : la désartificialisation totale des tronçons concernés et le contournement des tronçons.

Concernant le tronçon terminal, l'étude a mis en évidence l'intérêt d'un contournement du tronçon. Ainsi, cela permettra de recréer des méandres ménageant ainsi des zones d'eau profondes et des radiers sableux. De plus, la végétalisation des berges créera des zones ombragées et maintiendra le talus.

Concernant le tronçon de l'Archevêque, il est situé dans un secteur trop urbanisé et il n'est pas possible de le ré-aménager entièrement. Seule une partie du tronçon en amont du bassin de l'Archevêque peut être contournée, permettant ainsi d'éviter un ouvrage infranchissable. Les travaux permettront de faire passer le chenal sur sa rive gauche, sur un ancien lit rejeté avant la digue aval du bassin.

La restauration des habitats piscicoles

La plupart des dysfonctionnements hydromorphologiques constatés sur le cours d'eau se traduisent par la disparition de certains habitats piscicoles. Au vu du contexte fortement contraint, la réalisation de petits aménagements piscicoles peut être préconisée. Ainsi, des blocs permettant de créer des abris pour les poissons adultes et éventuellement des zones de reproduction dans les dépôts de graviers qui se forment entre les blocs pourraient être mis en place. De même, la plantation de ligneux au port arborescent en pied de berge et/ou avec des essences ayant un développement racinaire superficiel pourrait permettre la création de caches.

1. Technique de stabilisation du fond du cours d'eau

2. Technique de protection de berges et de gestion du transport solide contribuant à la diversification des habitats

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.3 | Pressions et usages exercés sur les milieux

1.3.1 | Évaluation des pressions sur la masse d'eau (état des lieux 2006-2007)

Cette partie reprend essentiellement les éléments de l'analyse territoriale 2012 du bassin versant de l'Estey du Guâ, issue du PDM Gironde. Pour plus de précisions, il convient de se référer au document joint en annexe I du rapport.

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Agricole	Domestique	Industrielle	Ressource	Hydromorphologie
FRFR639	L'Estey du Guâ de sa source à la Gironde	Moyenne	Forte	Forte	Faible	Forte
FRFR639_1	Ruisseau du Moulin	Inconnue	Moyenne	Inconnue	Inconnue	Inconnue

Les simulations 2007 réalisées avec PEGASE¹ au niveau de l'exutoire du Guâ dans la Garonne mettent en évidence un déclassement de la masse d'eau sur les paramètres COD, NH₄, NO₂, Pt et PO₄. Ce déclassement est principalement marqué par le rejet de la station d'épuration de Sabarèges à Ambarès-et-Lagrave mais également par les apports du ruisseau du Moulin en particulier sur les paramètres du Phosphore.

Les résultats des simulations sur le ruisseau du Moulin soulignent le déclassement du cours d'eau sur les paramètres DBO₅, COD, NH₄, NO₂, Pt et PO₄. Ce déclassement est lié aux rejets des stations d'épuration sur la commune d'Yvrac (en tête du cours d'eau et à mi-parcours) ainsi que par la présence d'exploitations de type viticole sur le bassin versant.

1. Le modèle PEGASE (Planification Et Gestion de l'Assainissement des Eaux) a été développé afin d'orienter les choix en matière de gestion des eaux de surface par le calcul prévisionnel et déterministe de la qualité des eaux en fonction des apports et rejets polluants, dans des conditions hydrologiques diverses.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.3.2 | Rejets au milieu naturel

Rejets d'origine domestique

> Assainissement collectif

Le Guâ et ses affluents sont le milieu récepteur final des rejets de trois stations d'épurations^(*) : deux situées sur le ruisseau du Moulin sur la commune d'Yvrac et une sur le Guâ aval, à Ambarès-et-Lagrave. Elles sont référencées sur le site de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sous les libellés suivants :

Type d'ouvrage	Libellé	Commune	Capacités (Equivalent Habitant*)
Station d'épuration	Le Guâ à AMBARES-ET-LAGRAVE	AMBARES-ET-LAGRAVE	117 000 EH
Station d'épuration	LES TABERNOTES	YVRAC	2 500 EH
Station d'épuration	YVRAC	YVRAC	1 600 EH

(*) La station d'épuration de Castanau à Saint-Louis-de-Montferrand est arrêtée depuis 2007, les eaux usées sont désormais acheminées vers la station de Sabarèges.

• La station d'épuration de Sabarèges (117 000 EH) :

Mise en service la première fois le 1^{er} janvier 1968, la station a été depuis modernisée et reconstruite afin d'augmenter sa capacité (capacité initiale de 90 000 EH). La seconde mise en service date donc du 14 décembre 2004. Elle est sous maîtrise d'ouvrage de la Cub.

Le réseau d'assainissement est séparatif et draine, en 2008, les eaux usées d'Ambarès-et-Lagrave, d'Artigues-près-Bordeaux, de Bassens, de Carbon-blanc, de Cenon, de Floirac, de Lormont, de Saint-Louis-de-Montferrand, de Sainte-Eulalie et de Tresses. Des industries sont également raccordées au réseau. Il s'agit d'industries du bâtiment, de métallurgie, de chimie et de vinification.

La station est équipée d'un dispositif d'autosurveillance.

Les eaux usées sont traitées biologiquement par biofiltre¹. Elles reçoivent également un traitement spécifique de déphosphatation visant à réduire leur concentration en phosphate. Les rejets issus de cette station sont satisfaisants et rejoignent le milieu récepteur au niveau du ruisseau du Guâ. Cependant, les mesures réalisées en amont et en aval de la station montrent que ses rejets impactent le milieu naturel. Fortement chargés en nutriments, ils constitueraient une grande part des apports en ammonium, en nitrites et en phosphore total. En effet, malgré le respect des normes nationales et européennes, la pression urbaine au niveau de la station est telle que même traités, les rejets restent trop importants pour ne pas impacter le milieu récepteur, et ce d'autant plus que la station apporte plus de 70 % du débit du Guâ.

1. Traitement par biofiltre : l'eau usée passe à travers une couche formée de petites billes permettant de filtrer l'eau et sur lesquelles des micro-organismes se développent formant un biofilm qui permettra l'élimination de la pollution présente dans l'eau traitée.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Année d'activité 2011

Paramètres	Pollution entrante		Pollution sortante			Norme de rejet	
	Charge	[C]	Charge	[C]	Rendement	[C]max	Rendement
DBO5	4 270 Kg/j	349 mg/l	113 Kg/j	9 mg/l	97 %	25 mg/l	70
DCO	11 435Kg/j	928 mg/l	813 Kg/j	64 mg/l	92 %	125 mg/l	75
MES	6 048 Kg/j	489 mg/l	105 Kg/j	8 mg/l	98 %	35 mg/l	90
NGL	975 Kg/j	81 mg/l	594 Kg/j	46 mg/l	24 %	/	/
PT	129 Kg/j	11 mg/l	15 Kg/j	1 mg/l	81 %	/	/

[C] : concentration

DBO5 : Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours ; DCO : Demande chimique en oxygène ; MES : Matière En Suspension ; NGL : Azote global ; PT : Phosphore total

Concernant les boues, la station d'épuration produit 783 tMS/an traitées par déshydratation mécanique et destinées ensuite à l'épandage.

• La station d'épuration d'Yvrac (Les Tabernottes) (2 500 EH) :

Mise en service le 1er juin 1983, la station est sous maîtrise d'ouvrage du SIVOM de Saint-Loubès et de la Laurence.

Le réseau est séparatif. Il draine les eaux usées d'une partie de la commune d'Yvrac, dont la zone industrielle de Tabernottes. La station reçoit également les effluents vinicoles de l'établissement Vinyrama, jusque 90 m³ d'effluents par semaine, qu'elle stocke dans une citerne, installée sur le site.

Les eaux usées sont traitées biologiquement par boues activées en aération prolongée suivi d'un lagunage de finition permettant ainsi d'affiner le traitement. Les rejets issus de cette station présentent de bons rendements épuratoires et rejoignent le milieu récepteur au niveau du ruisseau du Moulin.

Année d'activité 2011

Paramètres	Pollution entrante		Pollution sortante			Norme de rejet	
	Charge	[C]	Charge	[C]	Rendement	[C]max	Rendement
DBO5	220 Kg/j	1 291 mg/l	1 Kg/j	7 mg/l	99 %	25 mg/l	70
DCO	557 Kg/j	3 242 mg/l	9 Kg/j	52 mg/l	98 %	125 mg/l	75
MES	355 Kg/j	1 986 mg/l	2 Kg/j	11 mg/l	99 %	35 mg/l	90
NGL	21 Kg/j	123 mg/l	1 Kg/j	6 mg/l	95 %	/	/
PT	4 Kg/j	22 mg/l	1 Kg/j	4 mg/l	81 %	/	/

Concernant les boues, la station produit 31 tMS/an qui sont traitées sur la station de Saint-Loubès et destinées ensuite à l'épandage.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Points sensibles :

- sensibilité du réseau d'assainissement à l'intrusion d'eaux pluviales drainées par le réseau de collecte (pouvant provenir de branchements incorrects de gouttières ou d'autres ouvrages) ;
- possibilité de déversement par temps de pluie ;
- pas de système d'autosurveillance sur la station ;
- dépassement en 2011 sur des charges organiques entrantes dues notamment à une augmentation des volumes provenant de l'industriel (70 m³/semaine en 2010 à environ 92 m³/semaine en 2011). Cette augmentation de charge provoque des difficultés d'exploitation notamment pour stabiliser le taux de boues du bassin d'aération à une valeur acceptable.

• La station d'épuration d'Yvrac (1 600 EH) :

Mise en service le 1er janvier 1986, la station est sous maîtrise d'ouvrage du SIVOM de Saint-Loubès et de la Laurence.

Le réseau est séparatif. Il draine les eaux usées d'une partie de la commune d'Yvrac uniquement (pas de raccordement industriel). Il est équipé de trois postes de relèvement télé-surveillés régulièrement entretenus.

Les eaux usées sont traitées biologiquement par boues activées en aération prolongée. Les rejets issus de cette station sont globalement satisfaisants et rejoignent le milieu récepteur au niveau du ruisseau du Moulin.

Année d'activité 2011

Paramètres	Pollution entrante		Pollution sortante			Norme de rejet	
	Charge	[C]	Charge	[C]	Rendement	[C]max	Rendement
DBO5	25 Kg/j	220 mg/l	1 Kg/j	6 mg/l	97 %	25 mg/l	70
DCO	71 Kg/j	631 mg/l	6 Kg/j	50 mg/l	92 %	125 mg/l	75
MES	32 Kg/j	284 mg/l	1 Kg/j	6 mg/l	98 %	35 mg/l	90
NGL	9 Kg/j	85 mg/l	2 Kg/j	17 mg/l	79 %	/	/
PT	1 Kg/j	11 mg/l	0 Kg/j	3 mg/l	74 %	/	/

[C] : concentration

Concernant les boues, elle produit 10,6 tMS/an qui sont déshydratées par centrifugation sur la station de Saint-Loubès et destinées ensuite à l'épandage.

Points sensibles :

- sensibilité du réseau d'assainissement à l'intrusion d'eaux pluviales drainées par le réseau de collecte (pouvant provenir de branchements incorrects de gouttières ou d'autres ouvrages) ;
- possibilité de déversement par temps de pluie.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Suite à l'agrandissement de la station de Sabarèges, les rejets au milieu récepteur ont permis d'améliorer la qualité des eaux du Guâ en aval du rejet. Cependant, on ne dispose actuellement d'aucune donnée sur l'impact des rejets sur le milieu aquatique ni par temps sec ni par temps de pluie.

Le contrôle des rejets et la lutte contre les eaux parasites souvent issues de surverses du réseau d'eaux usées, de postes de relevage ou de branchements sont sources de pollution dans les ruisseaux. Sur le bassin versant du Guâ, le cas de la surverse du réseau d'eaux usées sur le ruisseau le Fontaudin à Artigues-près-Bordeaux est connu.

> Assainissement non collectif

• Pour les communes de la Cub :

La Communauté urbaine de Bordeaux, compétente en matière d'assainissement, a créé son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) par délibération du 16 décembre 2005 et n'a pas retenu la compétence facultative d'entretien. Elle a néanmoins décidé que son SPANC continuerait d'assumer uniquement sa mission obligatoire de contrôle des installations.

D'après le rapport de présentation du dossier d'enquête publique du projet de zonage d'assainissement, plusieurs zones d'assainissement non collectif sont situées sur les communes Cub du bassin versant du Guâ et concernent :

- les secteurs UH, correspondant à des hameaux urbanisés ne se situant pas dans la continuité du tissu urbain, sur les communes de Saint-Louis-de-Montferrand, d'Ambarès-et-Lagrave et de Carbon-Blanc ;
- une part non négligeable des zones urbaines pavillonnaires (UH) ;
- l'intégralité des zones naturelles partiellement urbanisables (secteur N2h).

• Pour les communes hors-Cub :

→ Tresses

L'assainissement non collectif de la commune est géré par le SPANC de Bonnetan. D'après le dernier contrôle effectué en date du 12 avril 2013, 94 habitations étaient non raccordées au réseau collectif, soit environ 10 % du territoire communal.

Parmi elles, le SPANC de Bonnetan a noté 21 installations présentant un risque environnemental et/ou sanitaire, à améliorer ou à réhabiliter. Situées pour la plupart à proximité des sources du Moulinat et du Desclaux, les rejets de ces installations peuvent ainsi avoir un impact sur la qualité de l'eau.

→ Sainte-Eulalie

L'assainissement non collectif de la commune est géré par la Lyonnaise des Eaux. D'après le dernier contrôle effectué en mai 2013, 300 habitations étaient non raccordées au réseau collectif, soit environ 17 % du territoire communal.

Parmi elles, le délégataire a noté 69 installations défectueuses présentant un risque environnemental et/ou sanitaire nécessitant des travaux et 66 installations nécessitant une réhabilitation urgente. Situées pour la plupart à proximité des cours

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

d'eau, notamment du Fontneuve et des affluents du Moulin et du Gréseau, les rejets de ces installations peuvent ainsi impacter directement la qualité de l'eau.

→ Yvrac

L'assainissement non collectif de la commune est géré par la commune elle-même. 168 habitations sont concernées, soit environ 10 % du territoire communal.

Parmi elles, une dizaine rejettent directement leurs eaux usées dans les fossés et constituent de ce fait une source de pollution impactant la qualité des eaux sur le bassin versant. Ces dysfonctionnements ayant été signalés, certaines ont déjà entrepris des travaux.

→ Saint-Loubès

L'assainissement non collectif de la commune est géré par la Lyonnaise des Eaux. D'après le dernier contrôle effectué en novembre 2013, 966 habitations étaient non raccordées au réseau collectif.

Parmi elles, le délégataire a noté 214 installations défectueuses présentant un risque environnemental et/ou sanitaire nécessitant des travaux et 233 installations nécessitant une réhabilitation urgente.

→ Montussan

L'assainissement non collectif de la commune est géré par la Lyonnaise des Eaux. D'après les contrôles effectués en 2012, 380 habitations étaient non raccordées au réseau collectif.

Parmi elles, sur les 115 installations visitées, le délégataire a noté 26 installations défectueuses présentant un risque environnemental et/ou sanitaire nécessitant des travaux et 37 installations nécessitant une réhabilitation urgente.

De façon générale, pour l'ensemble des communes situées en dehors de la Cub, les habitations non raccordées au réseau collectif sont localisées en zones d'habitats dispersés et en zones agricoles. Certaines d'entre elles sont également implantées en zones urbanisées.

> Parmi les difficultés rencontrées vis-à-vis de la mise en place de ces systèmes d'assainissement, le caractère argileux des sols d'une grande partie du bassin versant peut constituer une source de pollution potentielle. Imperméables, ces sols rendent difficile l'infiltration des eaux usées traitées qui rejoignent alors un exutoire de surface (fossés). De ce fait, pour que les installations impactent le moins possible le milieu naturel, le traitement des eaux usées nécessite la mise en place d'un filtre à sable dans lequel le sol naturel est remplacé par un sol filtrant artificiel composé d'un lit de sable siliceux. L'épandage est ainsi réalisé en sol reconstitué.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Rejets d'eau pluviale

Le bassin versant recueille, sur 18 km du sud au nord, les eaux pluviales des communes de Tresses et d'Artigues-près-Bordeaux, des plateaux à l'est de Cenon et de Lormont, de Carbon-Blanc, de Sainte-Eulalie et d'Yvrac, du sud d'Ambarès-et-Lagrave et du quartier Castenau à Saint-Louis-de-Montferrand.

Les cours d'eau du Guâ et de ses affluents constituent ainsi l'exutoire de nombreux collecteurs d'eau pluviale et sont ainsi exposés à une pollution chronique. Lors du ruissellement, les eaux pluviales se chargent en diverses substances polluantes (hydrocarbures, bactéries...) qui finissent dans le milieu aquatique récepteur. En effet, le bassin versant étant en système séparatif, les eaux de pluie rejoignent directement le milieu naturel sans avoir été traitées préalablement. Certains cours d'eau du bassin versant font même aujourd'hui entièrement office de collecteur artificiel des eaux pluviales tel que le ruisseau du Mulet, bétonné sur la quasi-totalité de son cours et en partie souterrain, qui recueille les eaux pluviales de l'échangeur autoroutier.

Or, en zone urbaine, du fait de l'imperméabilisation des sols, la pollution des eaux rejetées au milieu naturel par temps de pluie constitue une fraction très significative de la pollution totale biologique et minérale générée par les activités humaines. Ces matières polluantes peuvent être solides (particules organiques, matières végétales carbonées, déchets domestiques) ou dissoutes (hydrocarbures, métaux lourds, pesticides) et sont présentes à des concentrations beaucoup plus fortes dans les eaux de ruissellement que dans les eaux usées.

L'impact de la pollution de temps de pluie peut se traduire par :

- des effets de choc, immédiats ou à court terme (suite à un orage), caractérisés par une dégradation momentanée du milieu pouvant engendrer des mortalités dans la biocénose (les espèces animales et végétales dépendant d'un biotope ou milieu naturel), notamment piscicole ;
- des effets cumulatifs ou différés caractérisés par une accumulation de polluants dans les sédiments et progressivement relargués dans l'eau ou directement dans la biocénose ;
- des effets chroniques caractérisés par la non récupération de la biocénose entre deux dégradations successives de la qualité de l'eau. Cette non récupération se traduit alors par une altération progressive de ces populations (en quantité ou en diversité) alors que la qualité de l'eau reste globalement stable.

> Le caractère urbanisé du bassin versant et la présence de micropolluants révélée par les analyses en 2009/2010 laissent présager un impact important des rejets d'eau pluviale sur le milieu. Bien que ces rejets ne soient pas quantifiés, deux types de sources peuvent être évoqués : les rejets diffus issus des zones pavillonnaires et ceux des infrastructures routières.

Sur le territoire de la Communauté urbaine de Bordeaux, l'enjeu du traitement des eaux usées par temps de pluie est très important et a été renforcé par la mise en place du SDAGE Adour Garonne 2010/2015 et du SAGE Estuaire. Cette réduction passera

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

d'une part, par la mise en œuvre de nouveaux bassins permettant le stockage des eaux pluviales et leur dépollution et d'autre part, par la limitation des déversements par temps de pluie, objet de la gestion dynamique des réseaux d'assainissement. Par ailleurs, une campagne de mesure va être mise en œuvre sur le territoire de la Cub, avec des points localisés sur le bassin versant du Guâ. L'objectif sera d'évaluer, par temps de pluie, la quantité de pollution rejoignant le cours d'eau.

Rejets d'origine industrielle et agricole

D'après les données de l'Agence de l'eau, une vingtaine d'établissements industriels ou agricoles sont qualifiés de polluants. Parmi eux, près de la moitié ne sont pas raccordés au système d'assainissement collectif mais certains possèdent leur propre station d'épuration (zones industrielles et commerciales notamment). On constate cependant que les chais non raccordés au réseau collectif ne disposent pas de station d'épuration sur site.

Sur le bassin versant, si la plupart des industriels traitent leurs eaux usées sur site ou les envoient vers des stations d'épuration collectives, ce n'est pas le cas de tous les exploitants agricoles. En 2010, la Chambre d'Agriculture de la Gironde a effectué un recensement des châteaux équipés et des châteaux non équipés d'un dispositif de traitement de leurs effluents. Ainsi, à cette date, sur les 45 chais présents sur le bassin versant du Guâ, seulement 6 traitaient leurs effluents, pour un volume d'effluents traités de 15 000 hL. Les 39 chais restants ne traitaient pas leurs effluents (soit un volume de 25 000 hL).

Il existe, de ce fait, aujourd'hui des cas de pollutions avérées liées aux rejets d'effluents viticoles dans les cours d'eau. Selon le modèle PEGASE, le ruisseau du Moulin est fortement pénalisé par une pression vinicole, ce qui est confirmé par la plainte de riverains suite au constat d'eaux rouges dans le cours d'eau au niveau d'Yvrac et de Sainte-Eulalie. La qualité des eaux du Guâ et de ses affluents est donc menacée par une absence de gestion des eaux usées d'origine agricole sur une grande partie du bassin versant.

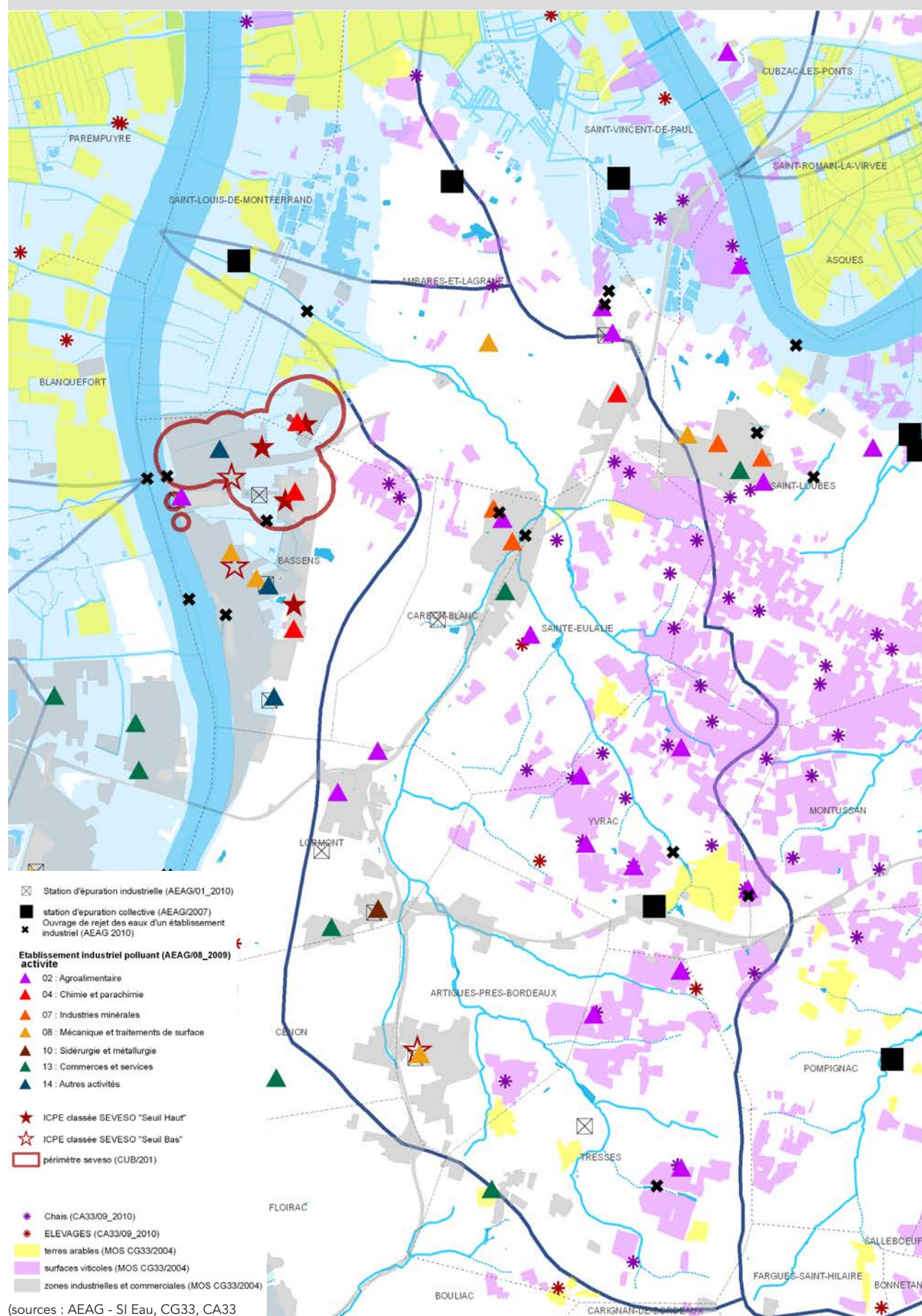
Par ailleurs, la forte présence de l'agriculture et notamment de la viticulture sur ce territoire engendre des pressions importantes sur les sols au travers notamment des pratiques de fertilisation, avec l'utilisation d'engrais chimiques, et des traitements phytosanitaires. Le potentiel de contamination des eaux de surface et souterraines est de ce fait important. Des concentrations élevées en nitrite ont ainsi été relevées en amont du Guâ et si la source exacte n'est pas identifiée, l'occupation du sol à cet endroit laisse supposer une origine agricole (par lessivage des sols cultivés).

Pollutions accidentelles

La forte urbanisation qui s'est développée sur le bassin versant est à l'origine de pollutions chroniques mais peut également être responsable de pollutions dites accidentelles.

La zone industrielle d'Ambès présente un potentiel important de pollution vis-à-vis du bassin versant du Guâ en raison de la présence de cuves destinées au stockage

Figure 18 : Activités polluantes et points de rejet



(sources : AEAG - SI Eau, CG33, CA33)

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

d'hydrocarbures. La base de données ARIA-BARPI¹ nous apprend qu'une rupture d'un bac contenant 12 500 m³ de pétrole brut s'est déjà produite en 2007. Une partie du déversement s'était écoulée dans la Garonne avant de remonter dans les jalles et esteyes des environs.

Par ailleurs, le Guâ et ses affluents longent une partie de l'autoroute A10 et de la nationale N89. Le Guâ se situant, sur certains tronçons, directement en contrebas de la voirie, tout accident ou perte de chargement de matières dangereuses, par exemple, est susceptible de polluer le cours d'eau. Il en va de même avec le fret ferroviaire lié à l'activité du port autonome de Bordeaux, localisé essentiellement en aval du bassin versant (Ambarès-et-Lagrave, Saint-Louis-de-Montferrand).

1.3.3 | Prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines

Eaux superficielles

D'après les données transmises par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et celles disponibles auprès du BRGM², aucun prélèvement n'est effectué dans les cours d'eau du bassin versant du Guâ. On peut toutefois noter qu'en dehors du périmètre du bassin versant, il existe quelques captages d'eau de surface destinés à un usage agricole.

Par ailleurs, par délibération de la Cub en 1998, la zone industrielle d'Ambès est alimentée en eau par un pompage en Garonne, lorsque la qualité du fleuve le permet, afin de limiter les prélèvements dans la nappe profonde de l'Eocène. L'eau est ensuite traitée par décantation et stockée dans des étangs voisins.

En 2010, le service d'eau industrielle a ainsi permis d'économiser environ 1 400 000 m³ d'eau par an des nappes profondes (source : *Fiches diagnostic établies dans le cadre de la révision de la politique de l'eau de la Cub*).

> Sur le bassin versant, il existe une faible pression liée aux prélèvements dans les eaux de surface.

Eaux souterraines

> Nappes libres

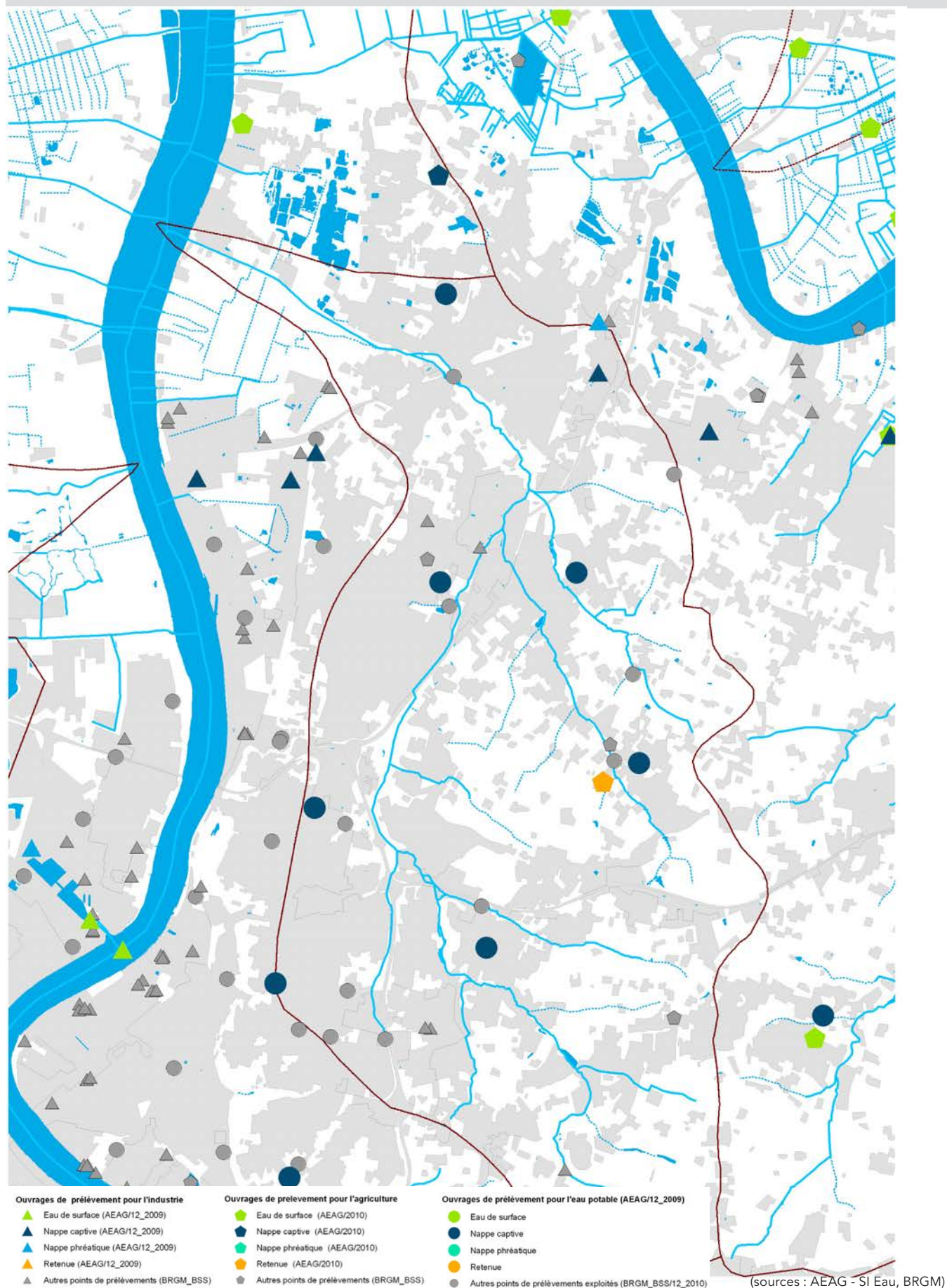
Sur le bassin versant du Guâ, les nappes phréatiques sont essentiellement exploitées par les particuliers via des puits à usage individuel (source : Infoterre). On recense cependant quelques ouvrages agricoles captant les nappes libres de l'Oligocène (Stampien) ou de l'Éocène supérieur, ou bien alimentées par des sources.

> D'après le SAGE Estuaire de la Gironde, ces nappes subissent une pression de prélèvement relativement forte. Afin de prendre en compte cette problématique dans la gestion des ressources, il reprend le programme de mesure de la DCE préconisant la réalisation d'études sur l'impact des prélèvements en nappes

1. Bureau d'Analyse des risques et Pollutions Industriels (BARPI) chargé de rassembler et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques. Ces données sont récoltées, analysées et enregistrées dans la base A.R.I.A. (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents).

2. BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Figure 19 : Prélèvements en eau



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

phréatiques sur les débits d'étiage des cours d'eau, la définition des volumes maximum prélevables et la mise en place de mesures d'économie d'eau.

> Nappes captives

Sur le bassin versant, la majorité des prélèvements est effectuée en nappe captive profonde. Ils sont principalement destinés à l'alimentation en eau potable. Dix captages sont ainsi recensés. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

Commune	Lieu-dit	Type d'ouvrage	Profondeur	Aquifère capté	État de l'ouvrage	Usage
AMBARES-ET-LAGRAVE	LA GORP	FORAGE	269 m	Eocène moyen - inférieur	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
SAINT-LOUBES	L'ESCART	FORAGE	312 m	Eocène moyen	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
CARBON-BLANC	FAVOLS	FORAGE	290 m	Eocène moyen - inférieur	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
LORMONT	GENICART	FORAGE	355 m	Eocène moyen	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
LORMONT	LA RAMADE	FORAGE	330 m	Eocène moyen	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
YVRAC	BOIS HAUT	FORAGE	310 m	Eocène moyen	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
YVRAC	LE CABET	FORAGE	313 m	/	NON EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
ARTIGUES-PRES-BORDEAUX	MOULINAT - MIRAIL	FORAGE	335m	Eocène moyen - inférieur	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
CENON	LORET-ZUP	FORAGE	352 m	Eocène moyen	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE
CENON	LA MAREGUE	FORAGE	350 m	Eocène moyen	EXPLOITE	EAU-COLLECTIVE

Il est à noter que les nappes de l'Eocène et du Crétacé se trouvent en zone de répartition des eaux* par l'arrêté E2005/14 du 28/02/2005 qui complète et remplace celui du 28/04/1995. Ces systèmes aquifères sont caractérisés par une insuffisance des ressources par rapport aux besoins et font l'objet de restriction de prélèvement.

> La question de la ressource en eau est à prendre en considération au regard des usages actuels et de l'évolution démographique prévue dans le cadre du projet de métropole millionnaire mais également au regard des changements climatiques attendus. En effet, d'après les études existantes, les impacts du réchauffement global pourraient être de deux ordres (source : SAGE Estuaire de la Gironde – Évaluation des impacts du changement climatique) :

- **Impact direct :** des périodes sèches estivales plus longues et des précipitations hivernales plus courtes et plus intenses favorisent le ruissellement et sont peu propices au renouvellement du stock d'eau souterraine.
- **Impact indirect :** la moindre disponibilité des eaux superficielles se traduira, à besoin constant, par un transfert des prélèvements vers les eaux souterraines, réduisant encore les possibilités d'apport de ces dernières aux milieux superficiels.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.4 | La gestion hydraulique et le risque inondation

Le bassin versant est concerné par deux grands types d'aléa inondation :

- des inondations de type pluvial en amont ;
- des inondations de type fluvio-maritime uniquement sur la partie à l'aval, située en dessous des plus hautes eaux de la Garonne.

1.4.1 | Inondations d'origine pluviale

Définition de l'aléa

Les événements pluviométriques générant des inondations sur le secteur d'étude sont de deux types : pluies longues d'hiver ou pluies d'orage. En particulier, on retient les événements suivants :

- du 10 au 13 décembre 1981 : 100 mm en 4 jours, soit une période de retour* de 15 ans (données Météo-France à la station de Mérignac - cf. Annexe III) ;
- le 6 juillet 1987 : 85 mm en 5 heures, soit une période de retour supérieure à 100 ans (données Cub à la station de Bassens - cf. Annexe III).

> Ces deux événements ont été retenus comme événements de référence pour les derniers aménagements hydrauliques prévus sur le bassin versant (Sogreah, 2004).

Les moyens de lutte et de gestion du risque inondation pluviale

Les moyens de lutte contre les inondations se sont organisés autour de syndicats dont le premier fut le syndicat d'aménagement du Guâ créé en 1969 (cf. 1.1 Éléments de contexte). La politique d'aménagement hydraulique s'est traduite par une série d'aménagements successifs répondant à la problématique des inondations sur le territoire avec notamment la réalisation de bassins d'orage localisés essentiellement dans la partie amont du bassin versant. Ceux-ci permettent de retenir l'eau sur place pour l'évacuer ensuite lentement, à débit différé, vers les cours d'eau.

A la suite des orages de mai et juin 1982 qui ont durement touché le territoire de la Cub, un important programme de travaux de lutte contre les inondations a été adopté. Il est basé sur deux principes :

- la réalisation d'un réseau structurant permettant d'assurer la protection des zones urbanisées ;
- la mise en œuvre de solutions compensatoires d'assainissement pluvial permettant l'urbanisation de zones sensibles sans aggraver le ruissellement dû à l'imperméabilisation des sols.

En 2005, la Cub a renforcé ce dispositif avec la mise en place d'un schéma directeur des Eaux Pluviales dont une première tranche (2006-2008) a été adoptée par délibération du conseil de communauté du 28 janvier 2005. Une seconde tranche (2009-2013) a

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

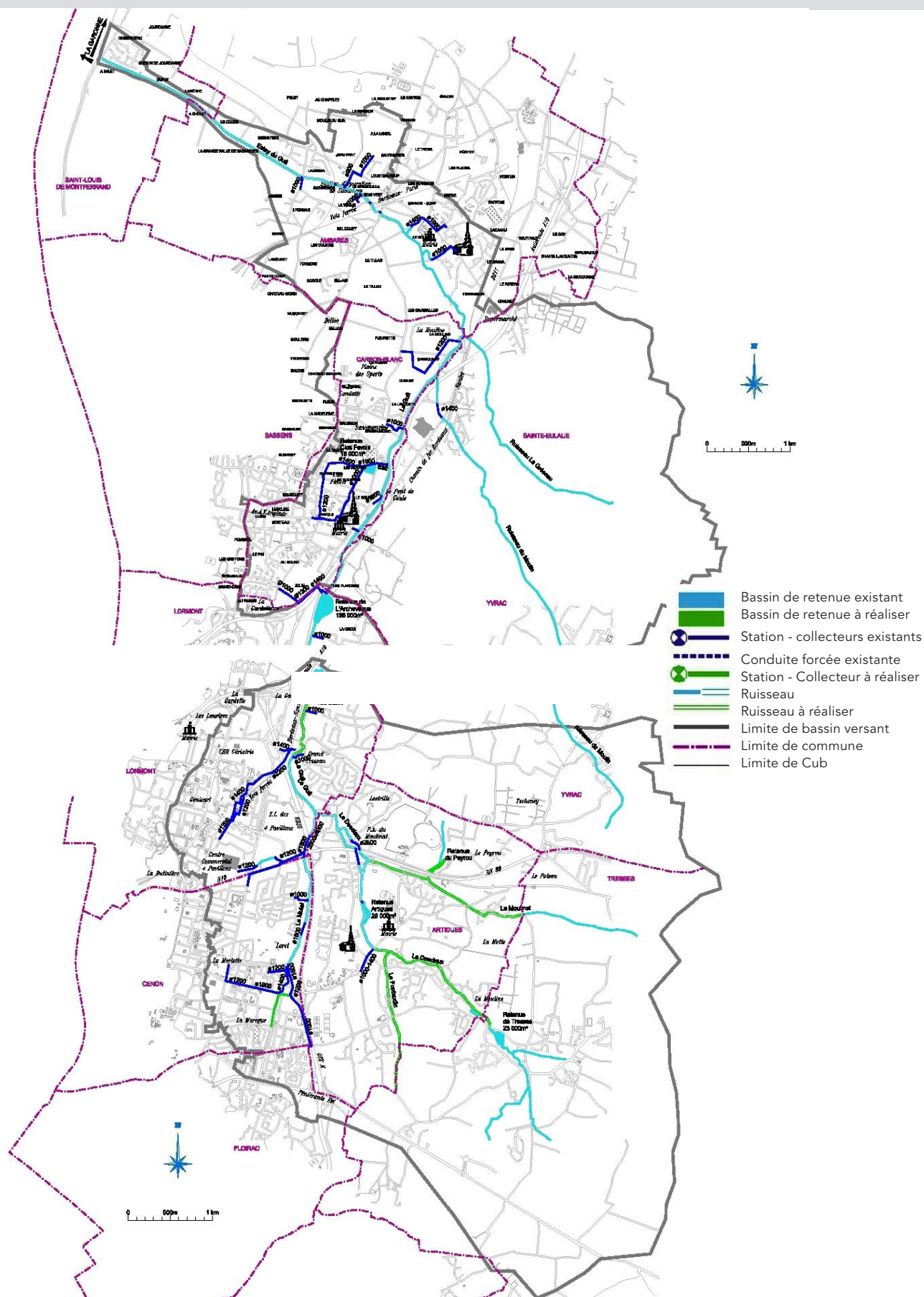
été adoptée par délibération du conseil de communauté du 19 décembre 2008. Ce document a été élaboré en vue de faire le point sur les grands travaux réalisés par la Cub en matière de lutte contre les inondations depuis les années 80 et sur ce qu'il reste à réaliser sur chacun des 19 grands bassins versants du territoire.

> Les aménagements hydrauliques

Actuellement, sur le cours principal du Guâ et celui de ses affluents, les bassins de retenue communautaires (capacité totale de 173 000 m³) et hors Cub (capacité totale de 84 000 m³) régulent les débits de pointe de la majorité des épisodes pluvieux. Cependant, le bassin versant reste sensible aux événements les plus violents qui réunissent durée et couverture spatiale et ce, en particulier dans la partie aval non recalibrée entre l'avenue de l'Europe et la limite de Carbon-Blanc.

Le syndicat du Guâ a fait appel au bureau d'étude SOGREAH en 2004 et 2006 afin de définir les derniers aménagements hydrauliques nécessaires à la lutte contre les inondations. Il a ainsi été défini un programme de travaux à réaliser sur le Desclaux et le Fontaudin essentiellement. Les aménagements en cours d'étude figurent parmi les derniers à vocation purement hydraulique. A la fin de cette phase de travaux, la problématique inondation sera considérée comme résolue.

Figure 20 : Gestion hydraulique CUB : état des ouvrages existants et à réaliser en 2007



(source : Zonage assainissement EP de la CUB (nord et sud) - CUB - DOEA)

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Commune	Bassins existants	Bassins projetés	Sources
Sainte-Eulalie	Bassin de Ste-Eulalie 28 000 m ³ Moulin		Étude hydraulique Sogreah, 2004
		xxx	PLU
		xxx	PLU
Artigues-près-Bordeaux	Bassin d'Artigues 28 000 m ³ Desclaux		Étude hydraulique : phase 1, CACG, 2008
		Domaine de Feydeau 1 800 m ³ Fontaudin	Étude hydraulique phase 2, SPIPA, 2009
		Beguey 2 500 m ³ Fontaudin	Étude hydraulique phase 2, SPIPA, 2009
		Le Peyrou 10 000 m ³	Schéma directeur des eaux pluviales, Cub
Tresses	Desclaux 26 000 m ³		Étude hydraulique : phase 1, CACG, 2008
		Ségunie 8 000 m ³	Étude hydraulique phase 2, SPIPA, 2009 Schéma directeur des eaux pluviales, Cub
		Janon 26 600 m ³	Étude hydraulique phase 2, SPIPA, 2009
		Domaine de Palot 15 500 m ³	Étude hydraulique phase 2, SPIPA, 2009 Schéma directeur des eaux pluviales, Cub
Yvrac	Bassin Bas renard 30 000 m ³ Moulin		Étude hydraulique : phase 1, CACG, 2008
		Avenue des Tabernottes	Schéma directeur des eaux pluviales, Cub
Carbon-Blanc	Clos Favols 15 000 m ³		Schéma directeur des eaux pluviales, Cub
	Bassin de l'Archevêque 130 000 m ³		Étude hydraulique Sogreah, 2004

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Les outils de gestion

(source : *Projet de zonage de l'assainissement – Dossier d'enquête publique-Communauté urbaine de Bordeaux*)

• Le système RAMSES

Depuis 2001, la Cub s'est doté d'un important dispositif de maîtrise des eaux pluviales de ruissellement avec la création de bassins de stockage, de stations de pompage, de collecteurs et d'un centre de télécontrôle : RAMSES. Le système RAMSES, mis en service en 1992 et rénové en 2007, assure la prévision et le suivi météorologique ainsi que la gestion en temps réel de tous les équipements participant à la lutte contre les inondations.

Il s'agit d'un outil de gestion de l'ensemble du système d'assainissement qui surveille 24h/24 les postes de refoulement des eaux usées et des stations d'épuration. Il pilote en temps réel leur régulation pour assurer un écoulement optimal des flux hydrauliques. En utilisant les données récoltées par radar par Météo France et les mesures de pluviométrie sur le terrain, RAMSES détermine précisément la menace éventuelle que représentent les événements pluvieux. Il gère le stockage des eaux de ruissellement dans les différentes structures dédiées (stations de pompage, collecteurs, ...).

Il constitue de fait un élément essentiel de lutte contre les inondations de l'agglomération bordelaise en raison notamment, de sa capacité à anticiper les événements pluvieux et leurs conséquences mais également à évacuer et stocker des centaines de m³ d'eaux pluviales.

• Les solutions compensatoires

Les solutions compensatoires sont définies comme des techniques permettant de composer les effets que le ruissellement fait subir à l'environnement existant. L'objectif est de diminuer le débit de pointe généré par une pluie.

Ainsi, l'eau est collectée, stockée puis restituée de manière progressive, en 4h maximum, dans le réseau grâce à un ouvrage hydraulique de régulation.

Ces techniques ont également un effet de dépollution grâce au phénomène de décantation induit lors de la phase de stockage.

Deux techniques sont utilisées : les réservoirs de stockage (noues, bassins de retenue) ou les structures réservoirs (chaussées réservoirs, toitures terrasses).

• Les règles du PLU de la Cub

Afin de limiter les effets de l'imperméabilisation des sols et de maîtriser le débit des eaux pluviales, la réflexion a conduit à une modification du paragraphe B.3. de l'article 4 du règlement commun à toutes les zones du PLU concernant la limitation des apports pluviaux dans le système d'assainissement.

Cette modification du règlement a été intégrée dans le cadre de la 4ème procédure de modification du PLU approuvée par délibération du Conseil de Communauté le 27 novembre 2009.

> La nouvelle rédaction préconise en premier lieu de privilégier, si possible, le retour direct des eaux pluviales au milieu naturel. A défaut, le rejet au réseau d'assainissement est limité à 3 L/s/ha pour les constructions nouvelles et extensions aggravant l'imperméabilisation.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.4.2 | Inondations fluvio-maritime

L'estuaire de la Gironde est soumis à des inondations de type pluvial, fluvial et fluvio-estuarien. Ce dernier, le plus important, est fonction à la fois du coefficient de marée et de sa propagation dans l'estuaire, de la force et de la direction du vent, d'une surcote à l'embouchure (Le Verdon-sur-Mer) et des débits combinés de la Garonne et de la Dordogne.

Les débordements se traduisent par un déversement limité dans le temps, par dessus les digues ou le bourrelet alluvionnaire. Les eaux viennent alors remplir les « casiers* » situés au cœur de la presqu'île, en dépression topographique par rapport aux casiers périphériques et constituant ainsi des zones humides de marais. Ces secteurs sont des zones d'accumulation des eaux de débordement et ne sont généralement que partiellement vidangés par les ouvrages d'assainissement lors de la marée descendante.

La problématique des inondations est ainsi étudiée depuis de nombreuses années sur le bassin versant du Guâ, et ce notamment depuis 1999 mais également 2010, où les tempêtes provoquent d'importants dégâts matériels et humains sur la Presqu'île d'Ambès. L'implantation humaine et l'urbanisation croissante de l'Entre-deux-Mers constituent, de ce fait, des enjeux majeurs vis-à-vis du risque inondation.

Plan de Prévention du Risque Inondation

Il existe aujourd'hui un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) sur la Presqu'île d'Ambès, approuvé en 2005, prenant en compte le risque d'inondation fluvio-maritime. Il concerne sept communes : Ambarès-et-Lagrave, Ambès, Bassens, Bayon-sur-Gironde, Lormont, Saint-Louis-de-Montferrand et Saint-Vincent-de-Paul.

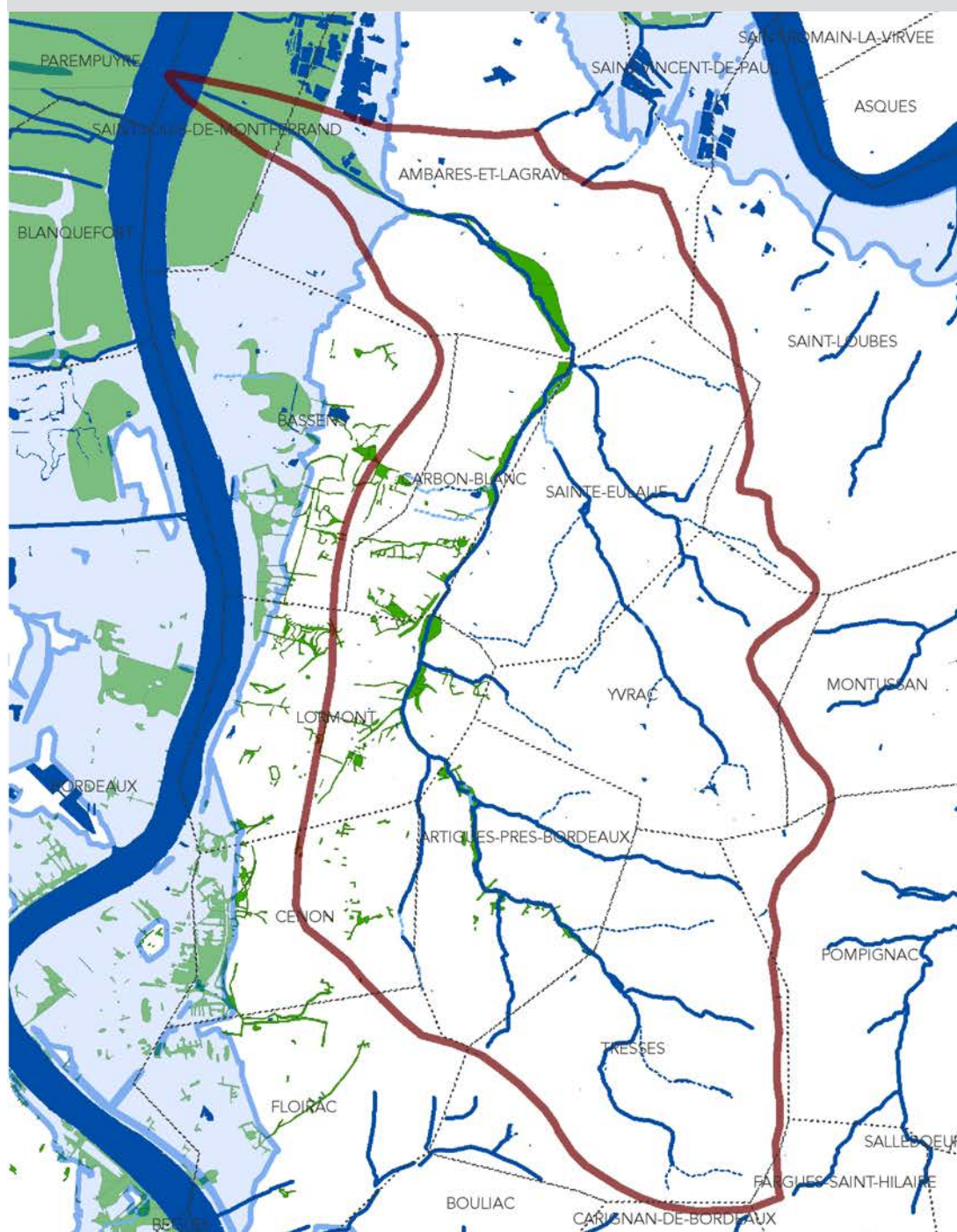
Il définit une zone rouge correspondant à la zone d'expansion des crues, une zone rouge hachurée bleue autorisant l'urbanisation soumise à des mesures de réduction de la vulnérabilité et une zone jaune, exceptionnellement inondable, dont l'enjeu principal est de limiter l'implantation des établissements les plus sensibles.

Vers un renforcement notable de l'application locale des principes de gestion du risque inondation après la tempête Xynthia

Suite à la tempête Xynthia, l'État a renforcé de façon notable l'application des principes de gestion du risque au niveau local, en particulier en ce qui concerne la prise en compte des ouvrages de protection et l'adaptation au changement climatique. Cette évolution rapide s'est traduite par une série de textes et de circulaires :

- la circulaire du 7 avril 2010, relative aux mesures à prendre en compte suite à la tempête Xynthia, demandant notamment aux préfets de recourir à l'article R.11-2 du Code de l'urbanisme dans les zones à risque fort. En Gironde, cette circulaire a été suivie par un courrier du Préfet (DDTM) demandant aux maires de mettre en application des prescriptions complémentaires aux PPRI en vigueur ;

Figure 21 : Zones soumises à aléa inondation



(sources : CUB, Smiddest, DDTM33)

- Bassin versant du Guâ
- surface en eau
- cours d'eau permanent
- cours d'eau intermittent
- cours d'eau enterré
- zone soumise à aléa fluvio-maritime (source : PPRI et RIG phase 1)
- zone soumise à aléa pluvial (source : CUB/DE)

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

- la circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) littoraux réaffirme les principes généraux de prévention du risque inondation définis par la circulaire du 24 janvier 1994 (complétée par la circulaire n° 94/69 du 16 août 1994) ;
- la circulaire du 2 août 2011 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels littoraux a fixé une liste de communes prioritaires pour l'élaboration d'un PPRN Littoral d'ici à 2014.

Définition de l'aléa

La circulaire du 27 juillet 2011, relative à la prise en compte du risque de submersion marine, prend en compte les conséquences sur le changement climatique et sur l'aggravation de l'aléa dans la méthodologie d'élaboration des PPRL. En effet, elle impose une surcote de 20 cm à la hauteur de l'aléa de référence et définit un aléa à horizon 2100. Sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise, de nouvelles modélisations ont été réalisées par le RIG pour définir le nouvel aléa de référence :

- événement de référence : « tempête 1999 + 20 cm » ;
- événement à horizon 2100 : « tempête 1999 + 60 cm ».

Les moyens de lutte et de gestion

Le Syndicat de protection contre les inondations de la Presqu'île d'Ambès (SPIPA) a été créé suite aux ruptures de digues causées par la tempête de 1999. Il assure aujourd'hui la gestion de 32 km de digues.

Le syndicat regroupe la Cub, le Conseil général de Gironde ainsi que 6 communes de la Cub dont une qui n'a pas de digue sur son territoire mais qui est cependant susceptible de subir des désordres liés à une rupture de ces digues. Le Port Autonome de Bordeaux n'est pas membre du syndicat mais participe financièrement, par convention au fonctionnement du syndicat (source : OIEau).

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

1.5 | Contexte réglementaire, documents de planification et outils de gestion

1.5.1 | Contexte législatif

> La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) a été adoptée le 23 octobre 2000 et transposée en droit français en 2004. Elle impose la non-dégradation de la qualité des eaux et l'atteinte d'ici 2015 d'un bon état général, tant pour les eaux souterraines que superficielles, y compris les eaux côtières.

Des reports d'échéance ou des objectifs moins stricts peuvent être établis sous conditions. Un objectif adapté (le bon potentiel écologique) peut, par ailleurs, être retenu pour des masses d'eau fortement modifiées du point de vue de l'hydromorphologie, notamment en raison d'activités économiques.

Pour les eaux superficielles, la DCE vise également la réduction progressive des rejets de substances « prioritaires », les rejets de substances « prioritaires dangereuses » devant être supprimés d'ici 2021.

> La loi sur l'eau et les milieux aquatiques

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 26 décembre 2006 découle de la DCE, dont elle intègre les objectifs. Elle fait suite à la loi sur l'eau de 1992 et à celle de 1964 qui avait instauré les agences de l'eau et les comités de bassin.

Elle fixe, comme grands objectifs, l'atteinte en 2015 du « bon état » des masses d'eaux par la reconquête de la qualité écologique des cours d'eau, la lutte contre les pollutions diffuses, l'amélioration du service public de l'eau et de l'assainissement, la modernisation de l'organisation de la pêche en eau douce ou encore la prise en compte du changement climatique dans la gestion de la ressource.

> Les Grenelles de l'environnement et de la mer

Lancé le 16 juillet 2007, le « Grenelle de l'environnement » a réuni les acteurs de l'environnement afin de mener une réforme en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. Après une première phase consacrée au dialogue et à la consultation du public en 2007, le parlement a adopté la loi Grenelle 1 en 2009 et la loi Grenelle 2 en 2010, textes nécessaires à la traduction législative des engagements du Grenelle de l'environnement.

Dans le domaine de l'eau, le Grenelle de l'environnement vise à respecter les objectifs fixés par la DCE de bon état des eaux d'ici 2015 :

- réduire les pollutions d'origines agricoles avec la mise en œuvre du plan Ecophyto 2018. L'objectif est de diviser de moitié l'usage de produits phytosanitaires d'ici 2018 et de supprimer progressivement du marché les molécules les plus préoccupantes ;

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

- mettre en œuvre des plans d'actions pour assurer la protection de l'aire d'alimentation des 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses, et notamment par les nitrates et les phytosanitaires ;
- mettre en conformité les stations d'épuration ;
- préserver et restaurer les milieux aquatiques : élaboration de la trame verte et bleue, rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau, acquisition de zones humides, aide à la mise en œuvre de contrats de rivière, ... ;
- garantir l'approvisionnement durable en eau de bonne qualité : adaptation des prélèvements aux ressources en respectant l'écologie des hydrosystèmes et les priorités d'usage, réduction des fuites des réseaux, ... ;
- réduire l'émission et la dispersion dans les milieux aquatiques des substances dangereuses prioritaires identifiées par la réglementation européenne.

Lancé en février 2009, le Grenelle de la mer prolonge et complète les engagements du Grenelle de l'environnement. Il vise à mettre en place une gestion intégrée de la mer et du littoral, en tenant compte des différents usages mais également des objectifs de préservation des milieux marins et littoraux et de la biodiversité.

1.5.2 | Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015

Les orientations de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 et les conclusions des Grenelles de l'environnement et de la mer, ont conduit à réviser la politique de l'eau sur le bassin pour la période 2010-2015. Adopté le 16 novembre 2009, après une large consultation du public et des partenaires institutionnels, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne prévoit les modalités pour atteindre, d'ici 2015, le bon état des eaux pour l'ensemble des milieux superficiels et souterrains, les autres objectifs fixés par la DCE, ainsi que les objectifs spécifiques au bassin (maîtrise de la gestion quantitative, préservation et restauration des zones humides, préservation et restauration des poissons migrateurs, ...).

A l'échelle du bassin Adour-Garonne, les objectifs environnementaux fixés prévoient qu'en 2015, 60 % des masses d'eau superficielles atteignent le bon état écologique et 58 % des masses d'eau souterraines soient en bon état chimique.

Le SDAGE décline six orientations fondamentales pour atteindre les objectifs fixés :

- Orientation A : Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance ;
- Orientation B : Réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques ;
- Orientation C : Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ;
- Orientation D : Assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques ;
- Orientation E : Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique ;

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

- Orientation F : Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

Un Programme De Mesures (PDM) traduit les dispositions du SDAGE sur le plan opérationnel. Il identifie les actions techniques, financières et d'organisation des partenaires de l'eau à réaliser au niveau des territoires pour atteindre les objectifs.

Le SDAGE est opposable à l'ensemble des actes administratifs. Toutes décisions publiques dans le domaine de l'eau que l'État, ses établissements publics et les collectivités prennent, soit au plan réglementaire, soit aux plans opérationnel et financier, doivent être compatibles avec les orientations et les priorités du SDAGE.

Le bassin versant du Guâ est concerné par les zonages suivants :

- **Zone de vigilance « Pesticides » (disposition B33)** : zone hydrographique où les teneurs en phytosanitaires compromettent l'atteinte des objectifs de bon état du SDAGE ou, sans atteindre les valeurs seuils du bon état, mérite qu'une surveillance des paramètres soit maintenue et que les tendances à la hausse soient prévenues (sensibilisation, démarches volontaires).
 - **Zone de vigilance « Nitrates Grandes Cultures » (disposition B33)** : zone hydrographique où les teneurs en nutriments compromettent l'atteinte des objectifs de bon état du SDAGE (programme d'actions) ou, sans atteindre les valeurs seuils du classement en zone vulnérable, mérite qu'une surveillance des paramètres soit maintenue et que les tendances à la hausse soient prévenues (sensibilisation, démarches volontaires). Pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE, ces zones de vigilance seront soumises à :
 - des opérations de sensibilisation et de promotion de bonnes pratiques ;
 - des obligations réglementaires ;
 - la mise en œuvre de démarches volontaires (plans d'actions concertés) sur des territoires prioritaires.
 - **Axe Grands Migrateurs Amphihalins (dispositions C32/C34)** : Ces axes représentent le potentiel de développement des espèces migratrices amphihalines dans le bassin Adour Garonne identifié par le COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs), dans l'état des connaissances actuelles. L'objectif sur ces axes est de restaurer la continuité écologique et d'interdire la construction de nouveaux obstacles, de préserver les zones de reproduction, de mettre en œuvre des programmes de gestion et d'améliorer les connaissances.
- > **Le cours d'eau le Guâ est classé axe migrateur sur l'ensemble de son linéaire dans le cadre du SDAGE. Il présente en effet un enjeu important avec notamment la présence d'espèces avérées telles que l'Anguille.**

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Objectifs du SDAGE 2010-2015

Le SDAGE Adour-Garonne ainsi que le SAGE Estuaire de la Gironde fixent des objectifs et des actions à mener pour atteindre le bon état des masses d'eau (Guâ et ses affluents). Le tableau suivant présente ces objectifs :

Code ME	Nom	Objectif Global	Biologique	Chimique	Dérogation
FRFR639	L'Estey du Guâ, de sa source à la Gironde	Bon état 2021	Bon potentiel 2021	Bon état 2015	CN, RT, HYD
FRFR639_1	Ruisseau du Moulin	Bon état 2021	Bon potentiel 2021	Bon état 2015	CN, RT

Document	Secteurs / tronçons	Objectifs	Echéance
SDAGE	L'Estey du Guâ, de sa source à la Gironde dont le Moulin	Bon état global	2021
		Bon potentiel écologique	2021 dérogation obtenue au vu des pressions hydromorphologiques exercées sur le cours d'eau
		Bon état chimique	2015
		Réduction des transferts au milieu naturel des substances dangereuses	2021
SAGE Estuaire	Guâ et affluents	Réduction des transferts au milieu naturel des substances critiques*	2021
		Possibilité d'actions sur l'hydromorphologie à évaluer	2021
		Aménagement des ouvrages afin de les rendre franchissables par les migrateurs	2021
	Bec d'Ambès	Restauration de la franchissabilité des portes à flot aux migrateurs	2021
		Concertation sur l'opportunité et sur le périmètre du classement en ZHIEP** des zones humides proposées (bas marais du Bec d'Ambès)	2021

* Les substances critiques représentant un risque d'écotoxicité chronique ou vis-à-vis des usages, notamment parmi les substances visées par la circulaire RSDE (04/02/02 et 05/01/09), la circulaire du 7 mai 2007, le SDAGE et les substances médicamenteuses.

** ZHIEP : Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Le programme de mesure (PDM)

Le PDM constitue « le recueil des actions dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE ». Il doit être pris en compte dans :

- les plans d'actions stratégiques des services de l'État ;
- les programmes d'intervention de l'Agence de l'eau ;
- la définition des programmes d'action des instances de gestion locale.

Le PDM planifie le coût des mesures à mettre en œuvre en adéquation avec le SDAGE pour sa période de validité d'une durée de six ans.

Il présente un ensemble de 78 mesures complémentaires, réparties en 9 catégories correspondant aux grands domaines d'action et en 22 sous-catégories suivantes :

Aménagement	Sous-Catégories
Gouvernance	Organisation des acteurs
	Organisation des politiques publiques
	Évaluation des politiques publiques
	Autres
Amélioration des connaissances	Connaissance des milieux (aspect contrôle qualité)
	Connaissance des milieux (aspect fonctionnement)
	Connaissance des usages
	Autres
Traitement des rejets ponctuels	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif
	Industries, artisanat
Résorption des rejets diffus	Élevage
	Nitrates agricoles
	Phytosanitaires agricoles
	Phytosanitaires non agricoles
	Autres
Restauration des fonctionnalités naturelles	Habitats (cours d'eau et plans d'eau)
	Habitats (zones humides)
	Morpho-dynamique fluviale
	Faune piscicole
	Autres
Prélèvements, gestion quantitative	Gestion des ouvrages
	Gestion des prélèvements
Prévention du risque d'inondation	Inondations

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Concernant plus spécifiquement le Guâ, certaines mesures sont à retenir (CACG, 2008) :

- l'enrichissement des réseaux de suivi ;
- l'amélioration des réseaux de collecte des eaux usées et pluviales ;
- l'amélioration de l'assainissement collectif et industriel ;
- l'élaboration d'un schéma de prévention des crues et des inondations ;
- la réduction de la vulnérabilité et des aléas ;
- la mise en œuvre de plans de renaturation des cours d'eau ;
- la déclinaison en programmes opérationnels des plansigrateurs ;
- la réduction de la prolifération des cyanobactéries ;
- l'adaptation des prélèvements aux ressources.

1.5.3 | Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE Estuaire de la Gironde

Le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés a été approuvé le 17 juin 2013 par la Commission Locale de l'Eau*. Il est porté par le Syndicat Mixte pour le Développement Durable de l'Estuaire de la Gironde (SMIDDEST). Ce document de planification définit quatre grands objectifs destinés à préserver l'estuaire et les milieux associés. Il s'agit ainsi de la préservation de la qualité des eaux et des écosystèmes, la sécurité des biens et des personnes, la gestion durable des milieux naturels et des activités humaines et enfin la concertation et la participation des populations aux politiques de gestion de l'estuaire. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

A l'issue du diagnostic, **9 enjeux et objectifs associés** ont été identifiés dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable :

Enjeux	Objectifs
Le bouchon vaseux	Supprimer des situations à risque sur un espace stratégique pour le bassin versant
Les pollutions chimiques	Appréhender les impacts dans toutes leurs composantes et agir sur les principaux facteurs limitant pour l'écosystème
La navigation	Garantir les conditions d'une navigation intégrant au mieux les enjeux de préservation des écosystèmes
La qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants	Restaurer la continuité écologique, le bon état qualitatif et hydromorphologique
Les zones humides	Préserver ces espaces en organisant la conciliation des objectifs environnementaux et humains
L'écosystème estuarien et la ressource halieutique	Reconstruire les conditions d'un équilibre écologique de l'estuaire pour servir de support à une activité pérenne
Le risque inondation	Définir une politique estuarienne de protection intégrée contre les inondations
L'organisation des acteurs	Une simplification nécessaire pour gagner en efficacité

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Concernant le sous-bassin versant du Guâ, les objectifs pour la période de 2011-2021 concernent les pollutions chimiques. Il s'agit de réduire les transferts au milieu naturel des substances dangereuses du SDAGE et des substances critiques du SAGE. Des actions sur l'hydromorphologie sont potentiellement à évaluer.

Le SAGE Vallée de la Garonne

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est actuellement en cours d'élaboration (2010-2015). Il est porté par le Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG). Le territoire correspond à celui de la vallée de la Garonne. Les enjeux identifiés sur le territoire ont été définis à partir de quatre éléments fondateurs, qui nécessitent une prise en compte spécifique : les inondations, la gestion environnementale du val, les étiages récurrents, l'eau brute de qualité nécessaire au bon fonctionnement des hydrosystèmes, à l'écosystème fluvial et aux éléments patrimoniaux.

Ainsi, les enjeux majeurs identifiés sur le territoire sont :

- la restauration de l'écosystème fluvial : les fonctionnalités environnementales du corridor Garonne ont été perturbées par l'histoire du fleuve et les divers aménagements qu'il a subis. Des règles de gestion doivent aujourd'hui être mises en place ;
- une approche raisonnée du risque inondation : soumise au risque d'inondation, la Vallée de la Garonne doit utiliser et développer des outils permettant de gérer cette vulnérabilité. Il apparaît nécessaire de se questionner sur l'aménagement de ce territoire inondable et de peser sur son urbanisation et son utilisation agricole ;
- la gestion des étiages de la Garonne : c'est l'un des points les plus critiques pour la Garonne. La retranscription des mesures du PGE¹ Garonne-Ariège dans le SAGE confortera cette politique générale de gestion de la ressource en étiage (moratoire sur les prélèvements agricoles, économie d'eau, mobilisation de ressource, etc.) ;
- la gestion de la qualité des eaux : leur préservation s'appuie sur une politique d'assainissement des rejets d'eaux usées urbaines et industrielles encadrée et sur un objectif de maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricoles ou urbaines.

Le SAGE Nappes profondes

Approuvé une première fois en novembre 2003, le SAGE Nappes profondes de Gironde a été révisé et soumis à enquête publique sur l'ensemble du département de décembre 2012 à janvier 2013. Le projet de schéma ainsi révisé a par la suite été adopté en juin 2013.

Porté par le Syndicat Mixte d'Études pour la Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG), son périmètre s'étend sur l'ensemble du département, soit 10 000 km² environ. Il concerne les ressources en eaux souterraines profondes du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène et du Crétacé qui permettent de produire près de 99 % de l'eau potable alimentant 1 400 000 girondins.

1 PGE : Plan de Gestion des Etiages

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Le SAGE fixe des principes et des règles de gestion pour la préservation et la valorisation des nappes profondes qui fournissent le département en eau potable. Il s'agit en effet d'atteindre puis d'assurer un état de ces nappes permettant la coexistence normale des usages et le bon fonctionnement quantitatif et qualitatif de la ressource souterraine et des cours d'eau qu'elle alimente. Les objectifs premiers concernent ainsi la réduction des prélèvements dans les nappes surexploitées ou les parties de nappes surexploitées par :

- une politique d'économies d'eau et de maîtrise des usages visant à réduire les prélèvements dans toutes les nappes par réduction des gaspillages et usages anormaux, optimisation des usages, économies d'eau et maîtrise des consommations ;
- la substitution par de nouvelles ressources pour l'alimentation en eau potable (nappes du SAGE non déficitaires).

1.5.4 | Le Plan de Gestion d'Étiage Garonne Ariège (PGE)

Le PGE Garonne Ariège est porté par le SMEAG et validé par l'État depuis le 12 février 2004. Cet outil, introduit dans les documents du SDAGE, permet de définir des règles de partage de l'eau entre usages et milieu pendant la période estivale. Ce plan d'action a pour objectif de déterminer les Débits d'Objectifs d'Étiage (DOE) en rééquilibrant l'expression des usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique.

Quatre familles d'actions ont été désignées :

- respecter les débits d'étiage fixés par le SDAGE ;
- économiser ;
- mobiliser la ressource existante ;
- créer, si possibilités, de nouvelles ressources.

Parmi les quatre familles d'action, des enjeux essentiels ont été mis en avant dans le PGE :

- restaurer les débits d'étiage et réduire fortement la fréquence des défaillances ;
- concilier les usages entre eux, tout en permettant un bon fonctionnement des écosystèmes ;
- garantir une solidarité de bassin versant sur l'aire du PGE et au-delà, sur le bassin versant de la Garonne ;
- s'assurer de la cohérence et de la pertinence des valeurs de DOE et de Débits de Crise (DCR) du SDAGE.

Le PGE est actuellement en cours de révision (2010-2012). Cette révision permet de redéfinir les objectifs et enjeux du PGE de manière à rééquilibrer la ressource en eau, les usages et les fonctions fondamentales des écosystèmes aquatiques. Ainsi les enjeux définis en 2004 doivent « être précisés au regard des nouvelles dispositions du SDAGE en cours d'approbation » :

- concilier les usages entre eux tout en permettant un bon fonctionnement des écosystèmes ;

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

- restaurer les débits d'étiage et réduire la fréquence des défaillances aux points nodaux du SDAGE ;
- garantir une solidarité sur l'aire du PGE et au-delà du bassin versant de la Garonne, en liaison avec les acteurs des autres démarches concertées de planification et de gestion collective.

Par la suite, trois nouveaux enjeux ont émergé :

- améliorer la connaissance et savoir la partager ;
- consolider la gouvernance ;
- assurer le financement durable des actions du PGE.

1.5.5 | Documents de gestion piscicoles

Le plan de Gestion des Poissons Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre et Leyre 2008-2012

Suite au déclin des populations d'Anguilles, le règlement européen du 18 septembre 2007 institue des mesures de reconstitution des stocks et demande à chaque état membre d'élaborer un programme national.

Un plan de gestion est élaboré par le COmité de GEstion des POissons MIgrateurs (COGEPOMI) du bassin de la Garonne, approuvé par le préfet d'Aquitaine le 17 décembre 2008, pour une durée de 5 ans.

Pour les espèces amphihalines, le plan de gestion doit proposer un cadre juridique et technique concernant :

- les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation des poissons migrateurs ;
- les modalités d'estimation des stocks, de suivi de l'état des populations et des paramètres environnementaux qui peuvent les moduler et les modalités d'estimation de la quantité qui peut être pêchée chaque année ;
- les programmes de soutien des effectifs et les plans d'alevinage lorsque nécessaires ;
- les conditions dans lesquelles sont fixées les périodes d'ouverture de pêche ;
- les modalités de la limitation de la pêche professionnelle et de la pêche de loisir ;
- les conditions dans lesquelles sont délivrés et tenus les carnets de pêche.

En ce qui concerne l'Anguille, les stocks du bassin n'ont jamais été aussi bas depuis la chute des effectifs. Les parties en aval du bassin connaissent une forte dégradation de la qualité de leurs milieux et de leurs habitats en raison notamment de l'urbanisation croissante et des pratiques agricoles. La présence d'ouvrages bloquant la migration de montaison et de dévalaison exerce également un impact sur la population. Ils réduisent en effet l'accessibilité aux zones de frai, lui interdisant toute reproduction et ne lui permettent pas d'occuper l'ensemble du territoire. Elle se trouve alors limitée aux parties les plus en aval, entraînant ainsi de fortes mortalités à la dévalaison des géniteurs potentiels.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Le PLAGEPOMI préconise que les actions de préservation de l'espèce devront concerner l'ensemble des facteurs de perturbation et notamment l'amélioration de la qualité générale des milieux, le rétablissement de la libre circulation à la montaison et la maîtrise des facteurs de mortalité anthropiques.

Le plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles

Réalisé par la Fédération de Pêche de la Gironde, il s'agit d'un outil d'orientation stratégique permettant de cadrer les actions à mettre en place sur le territoire. Ce plan correspond à une étude de l'état des cours d'eau et des lacs du département, découpés en zones dénommées « contexte ». Ce document identifie les perturbations et dégradations présentes et subies par les milieux et propose des actions et des mesures à mettre en œuvre.

Dans le contexte du bassin versant du Guâ, suite à l'analyse, plusieurs modules d'actions (MAC¹) ont été retenus :

ESTEY DU GUA		Code d'opération	Programmes pouvant être rattachées au MAC	Gain en cyprinidés rhéophiles ² (kg/an)	Coût total estimatif
Effet recherché	Restaurer la continuité écologique				
Type d'intervention	Améliorer la continuité écologique par : - une gestion optimisée des ouvrages (mise en place d'un règlement d'eau demandant notamment la remise en état d'ouvrages non manœuvrables) - et/ou le démantèlement d'ouvrages - et/ou l'aménagement des ouvrages (passes à poissons rustiques ou aménagement pied d'obstacle en cas de gestion des vannes) Objectif : permettre la circulation des migrateurs amphihalins, décloisonner les populations de cyprinidés rhéophiles et la libre circulation de l'eau et des sédiments.	RCE_01	Programmes de travaux syndicat du ruisseau du Guâ	200	55 000
Effet recherché	Amélioration de la qualité de l'eau				
Type d'intervention	Connaissance et suivi de la qualité de l'eau	CONN_04	Programme de travaux syndicat du ruisseau du Guâ (CACG 2009)	/	2 200
	Mise en place de réseaux d'assainissement collectif et/ou amélioration de l'assainissement autonome et poursuite du raccordement	AQe_01		200	/
	Surveillance des rejets (origine agricole/viticole, urbaine et industrielle (pluviales et eaux usées)) et mise aux normes de chais viticoles (STEP)	AGe_03			

1. MAC : Module d'actions cohérentes

2. Situé en domaine intermédiaire, le Guâ est caractérisé par la présence d'un groupe d'espèces repères* composé de cyprinidés rhéophiles (*Barbeau fluviatile*, *Goujon*, *Vairon*, ...).

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

		Population en espèce repère (kg/an)	Gain en espèce repère (%)	État du contexte	
Efficacité	Avant le MAC	Faible		Dégradé	
	Après le MAC	400		Très perturbé	
	Atteinte du SET		OUI	NON	
Coût total MAC					57 200 euros

1.5.6 | Classement réglementaire de l'estey du Guâ

L'ensemble de l'estey du Guâ est concerné par un classement en liste 1 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement. Ce classement correspond « au cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et salée est nécessaire ».

Il vise à prévenir la dégradation et préserver la fonctionnalité de cours d'eau à forte valeur patrimoniale. Dans ce cadre, aucune autorisation ne sera délivrée pour la construction de nouveaux ouvrages lorsqu'ils constituent un nouvel obstacle à l'écoulement.

Concernant les ouvrages déjà existants, ils feront l'objet de prescriptions pour le renouvellement de la concession ou de l'autorisation ou à l'occasion d'opportunités particulières, au regard des objectifs de la DCE. Ces opportunités peuvent être « des travaux, des modifications d'ouvrages, un renouvellement de contrat d'obligation d'achat ou des changements de circonstances de fait (connaissances nouvelles de suivis ou d'études, nouvelle espèce présente au niveau de l'ouvrage, etc.) qui peuvent justifier des prescriptions complémentaires ». Le classement en liste 1 impose également la restauration de la continuité écologique à long terme.

Il conduit aussi à tenir compte de l'objectif de préservation « dans l'instruction de toute demande d'autorisation relative à d'autres activités humaines susceptibles d'impacter les cours d'eau concernés, notamment en matière d'hydrologie ».

1.5.7 | Prise en compte du Guâ et de ses affluents dans les documents d'urbanisme

Le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise

Le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise a été récemment révisé (arrêt du projet le 11 juillet 2013). Sur l'ensemble des « fils de l'eau », il impose l'inconstructibilité sur une bande de 10 m minimum de part et d'autre du lit mineur, aussi bien dans les espaces urbanisés que non urbanisés. Il s'agit en effet de ne pas aggraver la situation

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

existante et de préserver les capacités de reconquête des cours d'eau. Les ripisylves et les autres milieux associés doivent être également préservés voire restaurés.

Sur le cours d'eau du Guâ, classé « affluent majeur », les documents d'urbanisme locaux doivent préserver de toute construction nouvelle une bande de 30 m minimum de part et d'autre du cours d'eau et encadrer l'évolution et la gestion des constructions existantes à proximité. Au sein des zones urbanisées, l'ouverture à l'urbanisation éventuelle de secteurs à moins de 30 m est soumise au préalable à la réalisation d'une étude devant évaluer les impacts de l'extension urbaine et les mesures à mettre en œuvre pour les supprimer, les réduire voire les compenser.

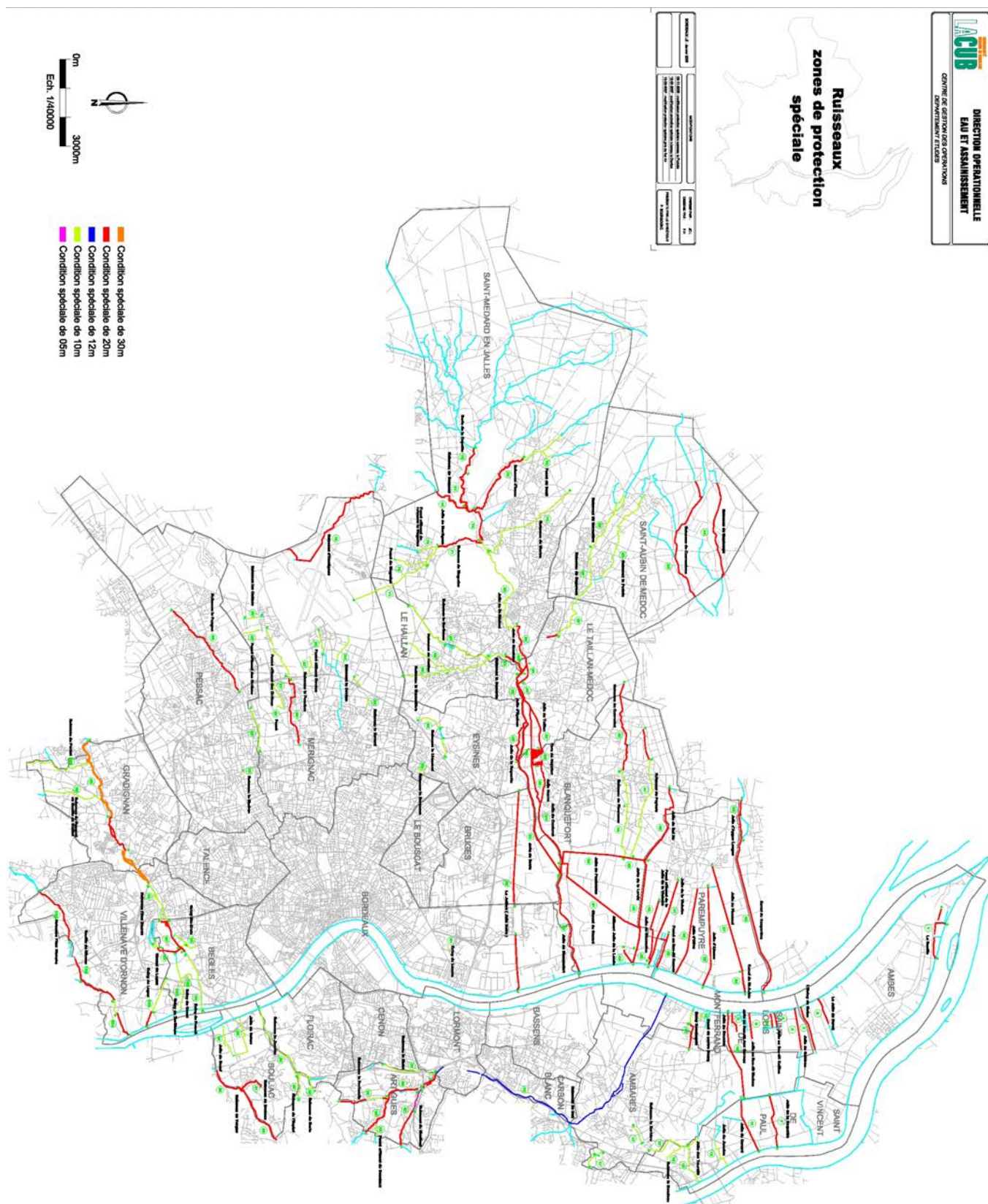
Le document antérieur, le schéma directeur de l'aire métropolitaine bordelaise approuvé en 2001, contenait déjà des dispositions en faveur de la protection des cours d'eau. Il recommandait de fait une inconstructibilité de 50 m minimum de part et d'autre des rives des « fils de l'eau ». Mais cette disposition, valable uniquement hors zone agglomérée et hors zone multifonctionnelle, n'était pas opérante pour préserver les cours d'eau de l'urbanisation.

PLU de la Cub

Au titre de l'article R. 123-11b du Code de l'urbanisme, le PLU impose, le long des cours d'eau, des marges de recul intégrées en zones soumises à des conditions spéciales au titre de la protection des biens et des personnes contre le risque d'inondation.

Ces marges Cs (constructibilité sous conditions) ou Ic (inconstructibilité) consistent en des bandes de recul variables de 5 à 30 m comptés à partir du haut des berges. La délivrance de toute autorisation d'occuper le sol nécessite une consultation préalable des services techniques de la Cub. Au cas par cas, ils en étudieront les conditions d'implantation en tenant compte, s'il y a lieu, des éventuels accords ou actes notariés existants passés entre la Cub et des tiers.

Figure 22 : Protection spéciale des cours d'eau R.123-11 du code de l'urbanisme sur la CUB



1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Documents d'urbanisme des communes hors Cub

> Sainte-Eulalie :

Le ruisseau du Moulin et ses affluents sont protégés par un zonage naturel dans le PLU de la commune, arrêté en 2009. Le long des cours d'eau, toute construction nouvelle est interdite à moins de 20 m de part et d'autre de leurs berges. De plus, afin de préserver les abords des cours d'eau, aucune extension d'une construction existante ne sera admise dans l'espace séparant la partie de la construction la plus proche de la berge du cours d'eau et cette dernière.

La commune assure également la protection des boisements de qualité présents sur son territoire. Ainsi, la plupart des boisements bordant le Gréseau et quelques uns le long du Moulin font l'objet d'une protection Espaces Boisés Classés.

Ce classement en espaces boisés empêche les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation et la protection des boisements et des ripisylves bordant les cours d'eau dans le cas présent.

> Yvrac :

Le ruisseau du Moulin et ses affluents sont classés en zone I ND de protection d'espace naturel dans le POS approuvé en 2001 et révisé en 2008. De la même façon que précédemment, toute construction nouvelle est interdite à moins de 20 m de part et d'autre des berges du cours d'eau. Toute urbanisation sera limitée aux besoins des exploitations agricoles avec une extension sous conditions de leurs bâtiments.

Les boisements de la coulée verte du Moulin au sein d'Yvrac et les vastes boisements en bordure de la RN 89 au niveau des Tabernottes, dans lesquels se trouvent les sources du ruisseau, font l'objet d'un classement en espaces boisés classés.

> Tresses :

La commune de Tresses est traversée par trois des affluents du Guâ :

- le Desclaux, protégé en partie par un zonage agricole au niveau de ses sources et par un zonage naturel dans le PLU, révisé et approuvé en 2012. Certains tronçons sont situés en zone urbanisée. Son affluent, la Rouille, est quant à lui protégé intégralement par un zonage naturel et par un zonage agricole au niveau de sa source ;
- le Moulinat, protégé par un zonage naturel ;
- le Fontaudin, protégé en partie par un zonage naturel et agricole, ses sources étant en zone urbanisée.

Le long de ces cours d'eau, toute construction nouvelle (construction principale et annexe séparée) doit être implantée à une distance des berges égale à au moins 10 m de part et d'autre.

Des espaces boisés classés sont également identifiés :

- le long du Desclaux, dans la partie protégée par un zonage naturel ;
- le long du Moulinat au nord de la commune en bordure RD241e3 en direction d'Yvrac ;
- le long du Fontaudin, au niveau des boisements bordant le cours d'eau.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

> Saint-Loubès :

Les sources du ruisseau du Gréseau, situées aux limites de la commune de Saint-Loubès, sont classées en zone agricole dans le PLU de la commune révisé et approuvé en 2008. De ce fait, toute construction doit être implantée avec un recul de 6 m minimum par rapport aux berges des ruisseaux ou fossés.

1.5.8 | Gestion du cours d'eau et des espaces attenants

Rappel du cadre réglementaire des cours d'eau non domaniaux

Les cours d'eau non domaniaux rassemblent les cours d'eau n'étant pas classés comme appartenant au domaine public. Les droits et les obligations liés à ces cours d'eau sont encadrés par la réglementation. Ainsi, selon l'article **L.215-2** du code de l'environnement, les berges et le lit mineur des cours d'eau non domaniaux appartiennent aux propriétaires des deux rives. Les cours d'eau domaniaux sont quant à eux sous la responsabilité de l'État.

De plus, selon l'article **L.215-4**, « lorsqu'un cours d'eau non domanial abandonne naturellement son lit, les propriétaires des fonds sur lesquels le nouveau lit s'établit sont tenus de souffrir le passage des eaux sans indemnité ; mais ils peuvent, dans l'année qui suit le changement de lit, prendre les mesures nécessaires pour rétablir l'ancien cours des eaux (...) ».

L'article **L.215-14** précise également que « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau ». Il s'agit plus précisément de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou bon potentiel. Les travaux, peuvent être des travaux d'enlèvement d'embâcles, d'élagage ou de replantation de végétation sur les rives.

Selon l'article **L.215-15**, « les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau (...) sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du SDAGE existant ».

Enfin, suivant l'article **R.214-1**, les activités et travaux sur les cours d'eau peuvent donner lieu à un dossier de déclaration et d'autorisation accompagné éventuellement de prescriptions suivant l'ampleur des travaux.

Modes de gestion mis en place par la Cub, le Syndicat du Guâ et les communes

> Gestion des cours d'eau

Le syndicat du Guâ est chargé d'assurer l'entretien du Guâ et de ses affluents, le bon écoulement des eaux et de promouvoir toutes les actions nécessaires à la conservation, l'amélioration et à une meilleure utilisation du patrimoine hydraulique. Il s'agit en effet d'éviter les inondations qui menacent une partie du territoire. Il est donc compétent en matière d'études, de gestion et d'aménagement de ces cours d'eaux.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Afin d'assurer l'entretien des berges (par faucardage) et le débroussaillage, le syndicat du Guâ a établi un marché d'entretien avec la société Fayat. Il travaille par ailleurs avec la société Prima Aquitaine dans le cadre de travaux de remise en état des ouvrages de régulation et de maintenance des ouvrages d'assainissement.

La Cub participe financièrement au fonctionnement du syndicat, au titre de sa compétence en matière d'hydraulique urbaine et de rejet des eaux pluviales dans ces cours d'eau. L'ensemble des aménagements liés à l'assainissement pluvial de la Cub, ainsi que l'ensemble des exutoires pluviaux se déversant dans le Guâ, font en effet que ce cours d'eau assume aujourd'hui une fonction hydraulique importante dans le système d'assainissement pluvial de la Cub. Elle participe à hauteur de :

- 100 % pour les investissements réalisés sur son territoire ;
- 60 % pour les travaux de restauration et d'entretien ainsi que pour les frais d'acquisition foncière.

La Cub n'a pas de compétence en matière d'entretien des cours d'eau non domaniaux, à l'exception des rives dont elle est propriétaire. Elle a donc mis en place en 2010, dans la partie urbaine de l'agglomération, une politique de maîtrise foncière, d'entretien et de restauration des ruisseaux sur un patrimoine représentant 35 km de cours d'eaux. Concernant les méthodes d'entretien et la restauration des berges, la technique du génie végétal est employée. Le maintien des arbres et arbustes existants est toujours préconisé afin de lutter contre l'érosion des berges grâce à la présence d'un système racinaire. La Cub a également souhaité développer une approche d'entretien raisonnée (choix de la période de tontes, de la fréquence, de la hauteur de tontes et de la surface) afin de permettre le développement de la faune et de la flore locale et de l'intégrer dans les conventions élaborées avec les syndicats de ruisseaux.

En ce qui concerne les communes hors-Cub, la gestion des cours d'eau est assurée par le syndicat du Guâ sur les parties dont il est propriétaire, les autres étant gérées par les particuliers riverains. Les communes entretiennent également certaines portions des cours d'eau.

> Gestion des ouvrages de régulation hydraulique

Dans le cadre de sa compétence eaux pluviales, la Cub possède et gère des ouvrages chargés de récolter les eaux pluviales urbaines, pilotés à distance au travers du télécontrôle de RAMSES. Au niveau du bassin versant du Guâ, le bassin de l'Archevêque à Lormont est raccordé à ce télécontrôle, ce qui permet de gérer son fonctionnement.

D'autres ouvrages structurants ont été réalisés par le syndicat du Guâ, qui assure leur gestion de façon manuelle.

> Gestion des espaces verts attenants aux cours d'eau

Au sein du bassin versant, les cours d'eau traversent un certain nombre d'espaces de respiration situés en milieu urbanisé. Ces espaces sont le support de différents types d'usages. Il peut en effet s'agir de parcs publics, d'espaces verts de lotissement, de chemins, etc.

1 | Diagnostic à l'échelle du bassin versant

Sur ces espaces publics, entretenus généralement au moyen de produits phytosanitaires pouvant polluer par ruissellement les cours d'eau, certaines communes se sont engagées à faire évoluer et à revoir leurs pratiques de gestion et d'entretien. Il s'agit notamment d'Ambarès-et-Lagrave, d'Artigues-près-Bordeaux, de Bassens, de Carbon-Blanc, de Cenon et de Floirac.

La plupart ont ainsi mis en œuvre un plan de gestion différenciée de leurs espaces verts et pratiquent un entretien adapté à ces milieux en tenant compte de leurs caractéristiques et de leurs usages. Ce plan reprend en effet de façon exhaustive les différentes zones à traiter (voiries, parcs, ...) selon une classification établie en fonction de la nature du sol (type de revêtement), de leur situation (centre ville ou zones résidentielles) et propose de nouvelles modalités d'entretien en utilisant conjointement des techniques alternatives différentes.

L'objectif pour certaines de ces communes, telles que Cenon et Floirac, est d'atteindre le « zéro phytosanitaire » et de supprimer à terme leur utilisation.

> L'hétérogénéité en termes de maîtrise foncière le long des cours d'eau du Guâ entraîne des discontinuités dans les modes de gestion mais également une superposition entre le syndicat, la Communauté urbaine de Bordeaux, la commune et les propriétaires riverains. Des tronçons de cours d'eau se trouvent ainsi par endroits délaissés et non entretenus. La maîtrise foncière des abords des cours d'eau apparaît alors comme indispensable pour intervenir sur ces milieux et mettre en place une gestion adaptée au contexte.

Par ailleurs, le bassin versant du Guâ est concerné par la question de la régulation des espèces invasives/nuisibles, et ce plus particulièrement pour les populations de ragondins, de rats musqués et de lapins. La prolifération du ragondin détériore en effet fortement les berges des ruisseaux. La chasse est réglementée et assurée par des piégeurs agréés. Une convention avec l'association des « piégeurs d'Aquitaine » a ainsi été signée et concerne uniquement le territoire de la Cub. La présence de la jussie est également relevée le long des tronçons de cours d'eau non bétonnés. Le seul traitement efficace est l'arrachage manuel dont le coût est cependant bien plus élevé que l'arrachage mécanique.



2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.1 | Analyse historique : évolution des paysages du bassin versant du Guâ

Des cartes de différentes époques ont été analysées afin de mettre en évidence l'évolution des paysages des abords du Guâ, en termes d'implantations humaines, de développement urbain et de valorisation agricole.

2.1.1 | XVIII-XIX^e siècle : des paysages ruraux et des situations urbaines particulières

Les cartes de Belleyme (XVIII^e) et de l'Etat major (XIX^e) ont été analysées. Malgré leur siècle de différence, aucun écart important entre les deux cartes n'a été relevé. De plus, le graphisme très différent apporte des informations complémentaires et permet une analyse plus complète.



Extrait de la carte d'Etat-Major (XIX^e) : vallon du Guâ



Extrait de la carte de Belleyme (XVIII^e) : l'embouchure du Guâ

Occupation du sol et cours d'eau

A son embouchure, le Guâ a été canalisé au milieu du XVIII^e siècle entre le château du Guâ et la Garonne afin de réguler son cours. En effet, ce ruisseau avait la réputation d'être capricieux et destructeur, notamment au point-bas entre Sabarèges et La Motte. A noter qu'il fut navigable au début du XIX^e siècle plusieurs fois par mois lors des marées les plus hautes¹.

Une grande partie des fonds de vallons était occupée par des prairies humides. Par contre, les boisements, situés sur les pentes des vallons, étaient relictuels. Il faut signaler la prédominance de la vigne dans les palus de bords de Garonne et sur les collines de l'Entre-deux-Mers. La carte d'Etat Major indique également des surfaces importantes de vergers, pour la plupart en situation de crête.

1. Collection des fiches de patrimoine des marais de Montferrand, association des Amis des Marais de Montferrand

2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents



Extrait de la carte d'Etat-Major (XIX^e) : bourg de Carbon-Blanc



Extrait de la carte de Belleyne (XVIII^e) : bourg de La Gorp.

Position géographique des bourgs

Trois typologies d'implantation des bourgs ont été identifiées :

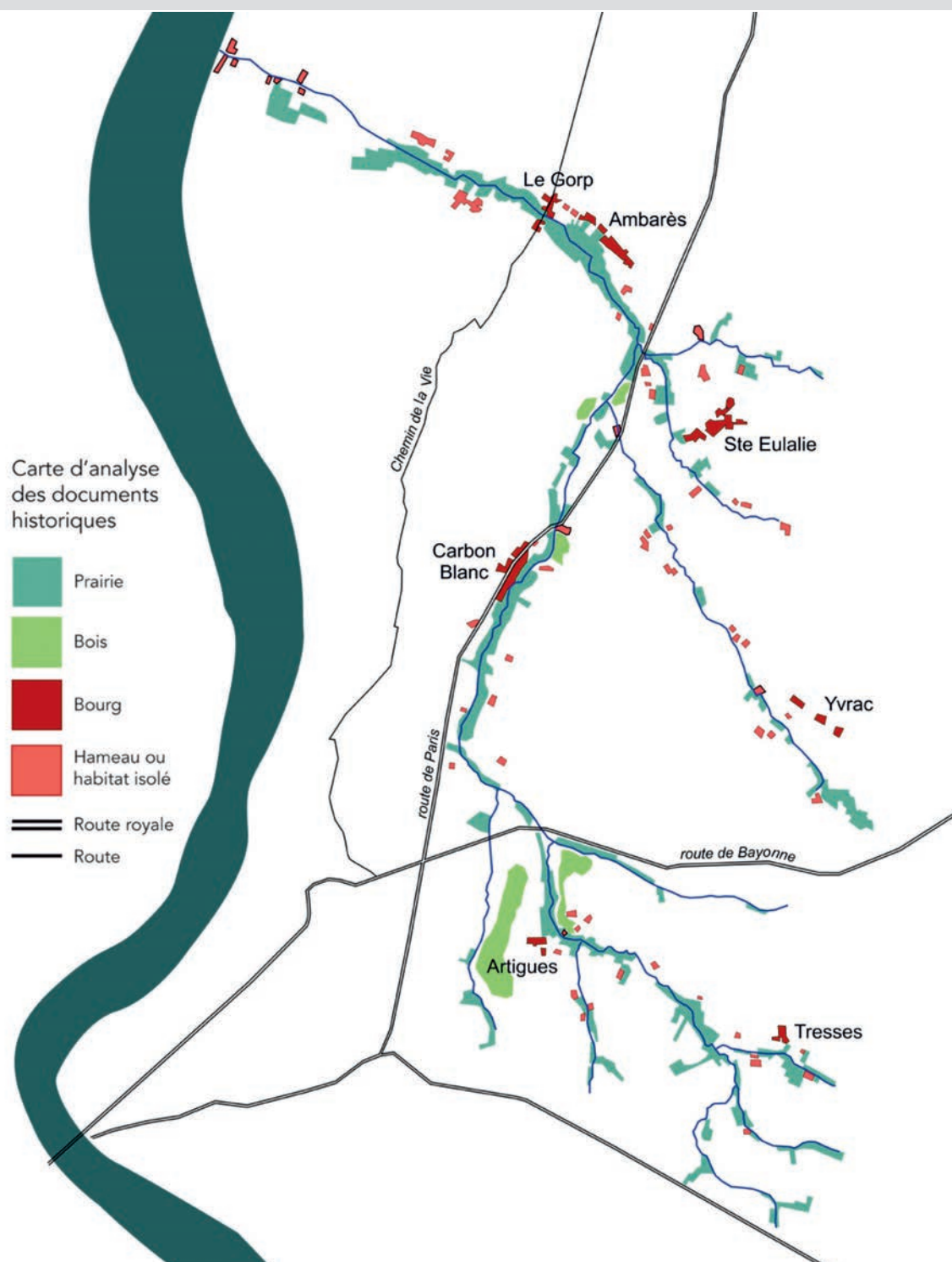
- **Bourg proche des cours d'eau**, soit du fait de la proximité d'axes importants (La Gorp est en bordure du Chemin de la Vie qui reprend le tracé de la voie romaine allant vers Blaye, Carbon-Blanc est de part et d'autre de celle de Paris) ; soit du fait du peu de contraintes naturelles en tête de bassin versant (Tresses).
- **Bourg en position de belvédère**, sur la croupe des collines dominant les ruisseaux. Cet éloignement des ruisseaux s'explique sans doute par l'humidité des vallons et les inondations récurrentes.
- **Bâti ponctuel et isolé proche du cours d'eau** dont les activités nécessitaient l'utilisation de l'eau : lavoirs, moulins, fermes.

Ces différentes typologies sont les signes avant-coureurs de caractéristiques contemporaines de ces ruisseaux : voirie majeure proche du cours d'eau, bâti isolé, point d'accroche de nouvelles urbanisations, ...



Extrait de la carte d'Etat-Major (XIX^e) : bourg de Ste-Eulalie en belvédère

Figure 23 : Synthèse des cartes historiques de Belleyrne et de l'Etat Major



Dès le XVIII^e siècle, on constate certaines caractéristiques qui orienteront fortement le cours d'eau lui-même ou le développement à ses abords. La route de Paris est située dans le vallon du Guâ : l'autoroute et la voie ferrée y prendront place plus tard. De plus, elle est historiquement proche d'une zone de confluence entre Ste-Eulalie, Ambarès et Carbon-Blanc, futur noeud autoroutier et ferroviaire. De la même manière, la route de Bayonne est installée proche du Moulinat, elle deviendra l'A89 et la départementale 115. Par contre, on remarque qu'à cette époque, sauf cas particuliers cités plus haut, l'urbanisation est encore relativement éloignée des ruisseaux.

2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.1.2 | 1958 : urbanisation à l'ouest, activités agricoles à l'est

A l'ouest du Guâ et de ses affluents, l'urbanisation commence à s'intensifier sous forme de lotissements qui tendent à se rapprocher des cours d'eau. Pour autant, les tronçons du Guâ à Carbon-Blanc et du Mulet à Cenon, ultérieurement busés, présentent encore un dessin libre et naturel. Le territoire rural à l'est du Guâ est occupé par une mosaïque de vignes et de vergers, ponctués de boisements sur certaines pentes. Cet espace est alors très structuré par de grands domaines agricoles.



Extrait de la carte IGN de 1958 : bourg de Carbon-Blanc où le Guâ présente un dessin sinueux



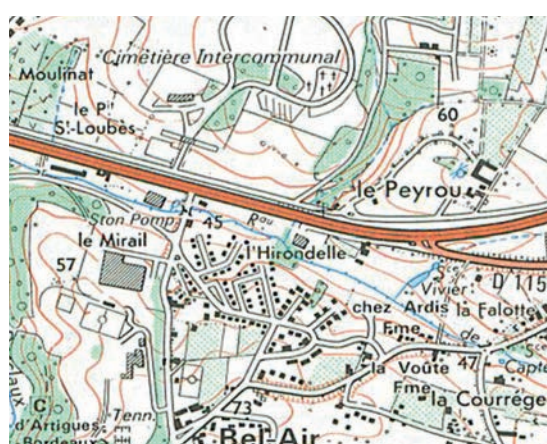
Extrait de la carte IGN de 1958 : lotissement se rapprochant du Mulet

2.1.3 | 1984 : premier développement des infrastructures

De grandes infrastructures commencent à s'installer sur le territoire. La N89 s'élargit sur une partie de son tracé : les voies sont doublées et des activités viennent s'installer par logique d'opportunités. La construction de l'A10, dans le vallon du Guâ, vient contraindre celui-ci notamment au niveau de Carbon-Blanc où il devient canalisé. Une urbanisation plus importante commence à se développer à l'est du Guâ autour de ses affluents : Artigues, Yvrac et Sainte-Eulalie s'étendent sous forme de lotissements.



Extrait de la carte IGN de 1984 : bourg de Carbon-Blanc où la proximité de l'autoroute et la voie ferrée a entraîné la canalisation du Guâ

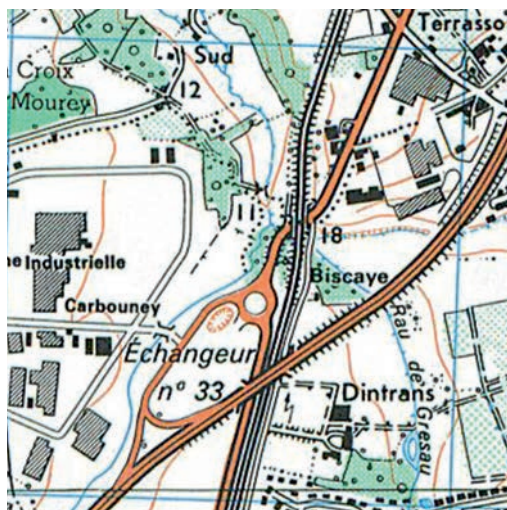


Extrait de la carte IGN de 1984 : doublement de la nationale 89

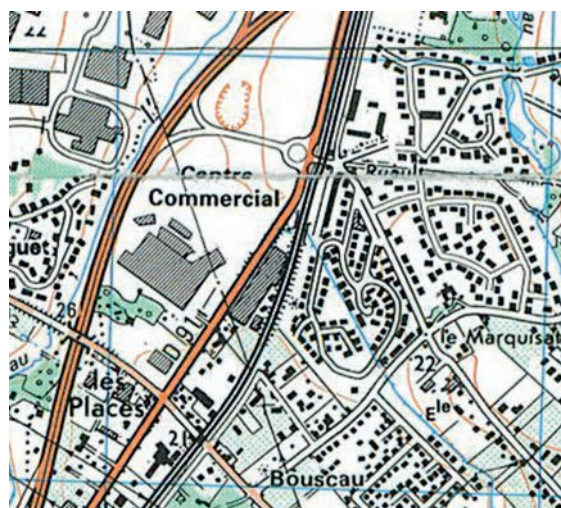
2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.1.4 | 1994 : développement des infrastructures

La construction de la rocade, en partie dans le vallon du Guâ et du Mulet, accentue la pression sur les ruisseaux. La présence de l'infrastructure entraîne l'attractivité de ses abords pour les activités et commerces. Le lit mineur est canalisé à Cenon et au Grand Tressan et busé sous le centre commercial de Sainte-Eulalie. Une logique d'extension urbaine importante se poursuit en remplissant les « vides » tandis que les grandes entités agricoles sont de plus en plus repoussées à l'est de la ligne Sainte-Eulalie/Artigues.

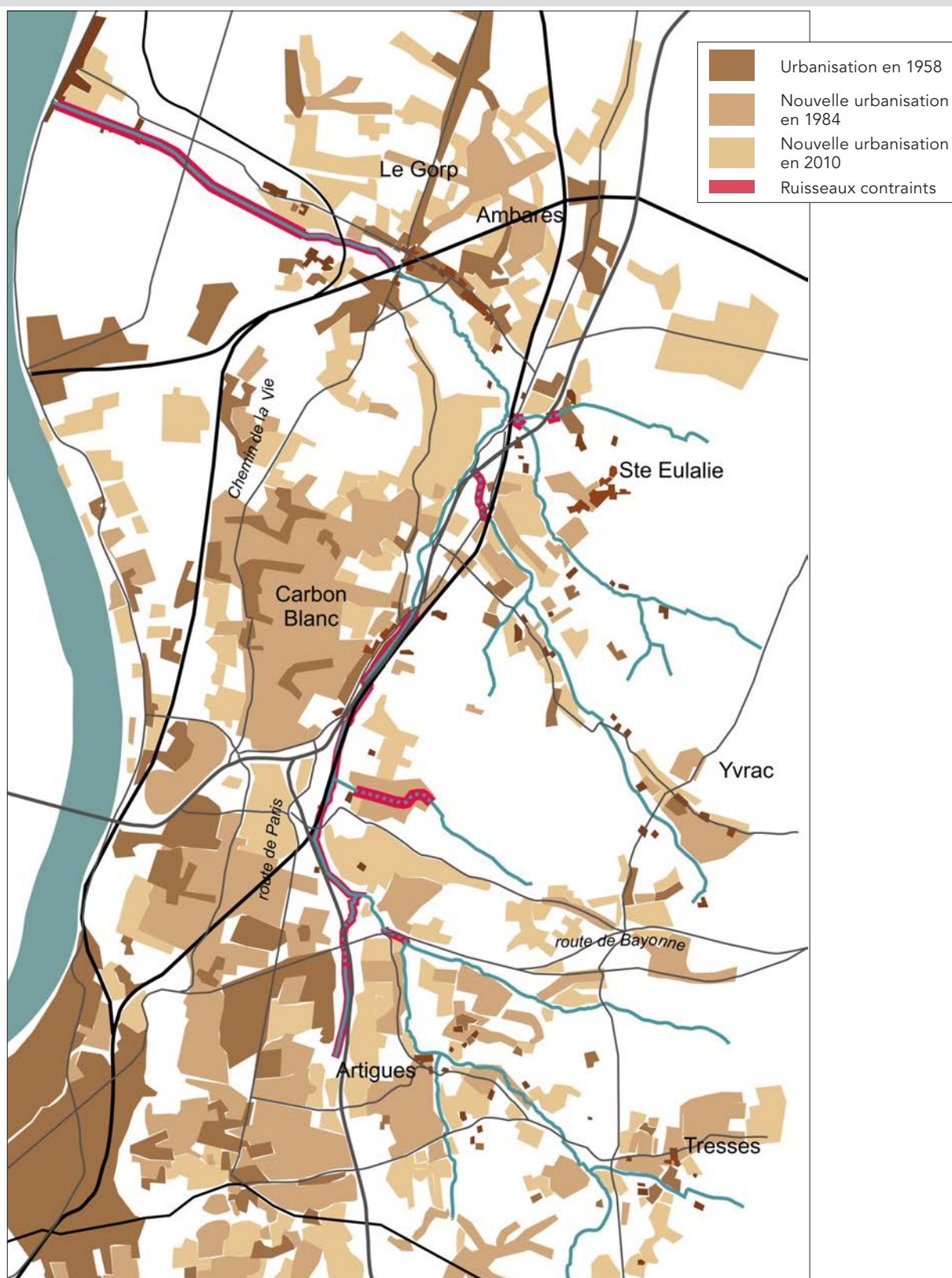


Carte IGN de 1994 : concentration d'infrastructures à une zone de confluence du Guâ



Carte IGN de 1994 : développement de zones commerciales à proximité des infrastructures

Figure 24 : Evolution de l'urbanisation à partir de l'analyse des cartes IGN entre les années 1958, 1984 et 2010.



Depuis le XVIII^e siècle, les infrastructures ont joué un rôle important dans la transformation des cours d'eau. C'est cependant à partir de la deuxième moitié du XX^e siècle que l'urbanisation s'est rapprochée des ruisseaux. Outre le rétrécissement de leurs espaces de respiration, cela a également eu des conséquences sur la qualité de l'eau.

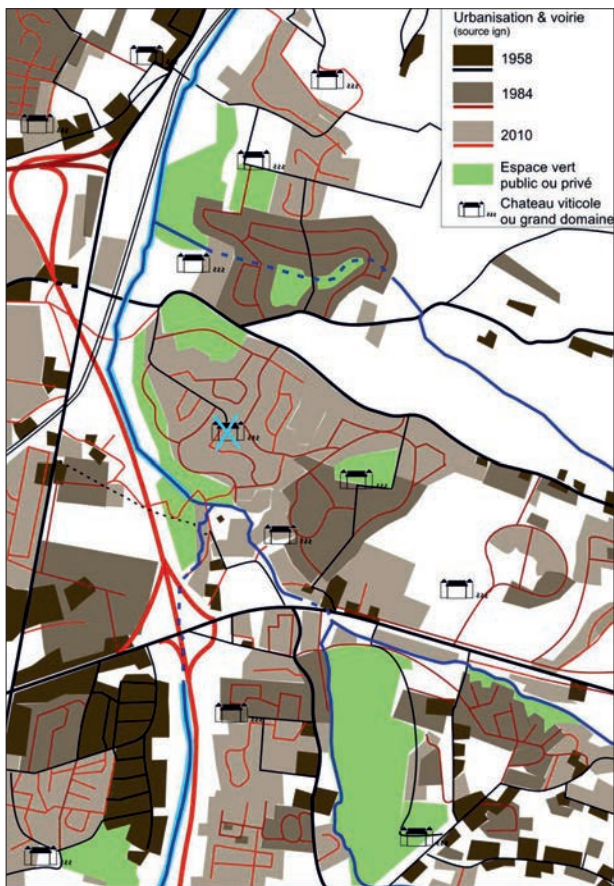
2.1.5 | Rôle des domaines agricoles dans la structuration du territoire

Les grands domaines viticoles ont participé historiquement à la structuration du territoire : réseau viaire peu dense complété par des chemins ruraux desservant les domaines, château ou belle bâtisse bourgeoise, parc ou bois associé au domaine... La vente de leurs terres, pour une urbanisation sous forme de lotissement, a entraîné l'enclavement ou la disparition de certains domaines mais également la déconnection de leur vocation agricole initiale. Les parcs et jardins associés ont disparus ou sont devenus de lotissement. Témoins de l'histoire, la proximité des ruisseaux.



Carte IGN de 1958 : de nombreux domaines agricoles

ont disparus ou sont devenus des parcs publics, privés ou des espaces verts de lotissement. Témoins de l'histoire, ce sont des supports potentiels d'usage à proximité des ruisseaux.



Comparaison des cartes IGN de 1958, 1994 et 2010 : secteur du Grand Tressan entre Lormont et Artigues, évolution des domaines agricoles
développement des lotissements

2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.2 | Analyse urbaine

2.2.1 | Formes et typologies de l'urbanisation : tissus urbains et relation au cours d'eau

Deux types de **configuration urbaine** sont identifiables :



Des parcelles qui jouxtent le cours d'eau, le ruisseau traverse alors les fonds de jardin.



Des parcelles situées en retrait, un espace naturel ou agricole assure alors la zone tampon entre le ruisseau et l'espace urbanisé.

Deux types de **relation au cours d'eau** existent :



L'urbanisation n'a pas tenu compte du ruisseau et lui tourne le dos. Ici ce sont les arrière-cours des entreprises et les entrepôts qui donnent sur le ruisseau. C'est la situation majoritaire sur l'ensemble du bassin versant, malgré des espaces de respiration importants en milieu urbain.



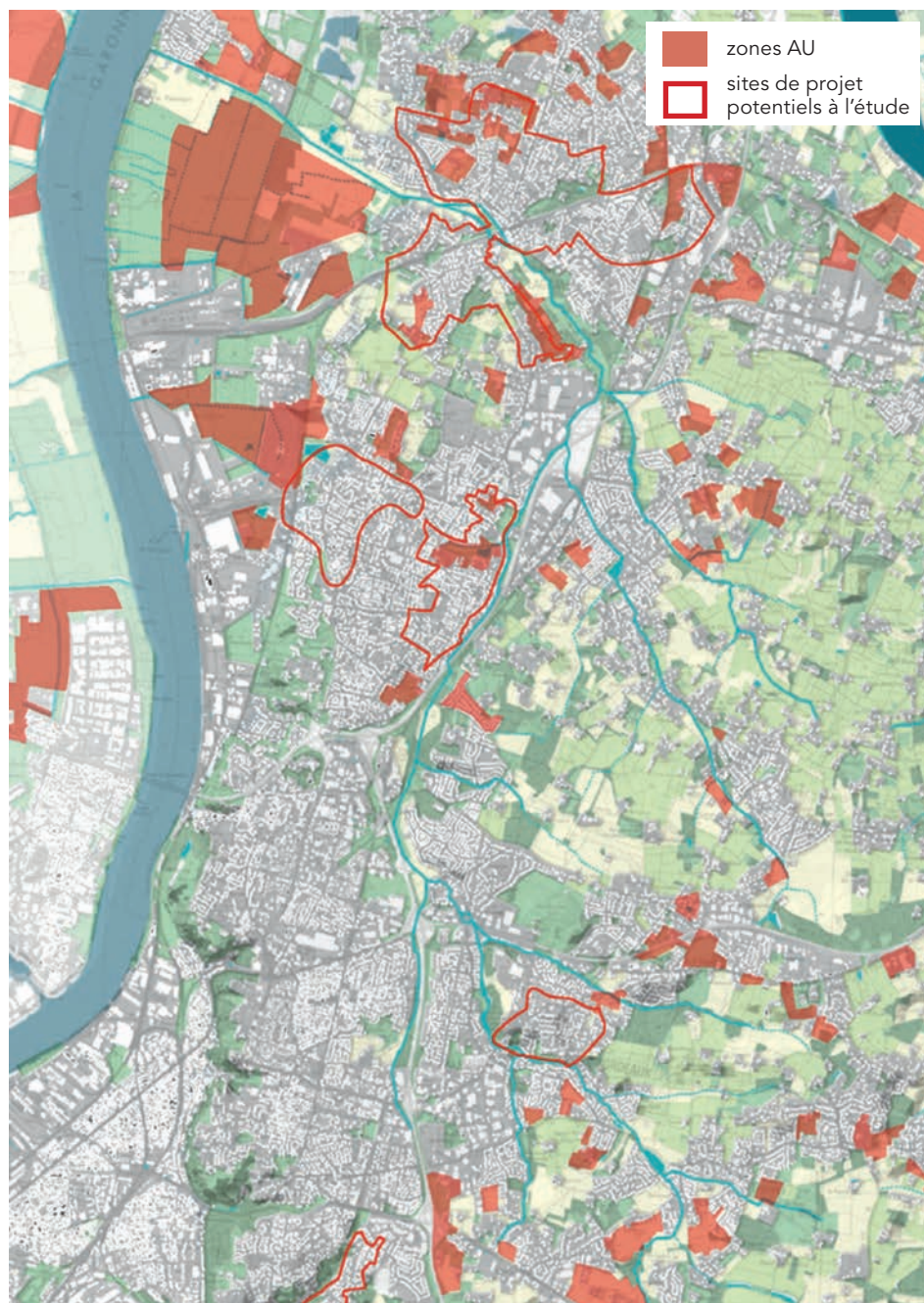
L'urbanisation s'est structurée autour du ruisseau et de ses espaces de respiration, les maisons sont tournées sur cet espace et bénéficient de ce cadre. Cette situation, minoritaire, est particulièrement présente lorsque les maisons sont en situation de belvédère et dominant légèrement le ruisseau.

2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.2.2 | Dynamiques des sites de projet et disponibilités foncières

De nombreux sites représentent une opportunité pour construire une nouvelle relation aux ruisseaux en bénéficiant des aménités qu'ils apportent :

- de futurs sites de projet, en tissu urbain constitué, notamment ceux identifiés dans le cadre du PLU 3.1 mené par la Cub ;
- de nombreux secteurs classés en zone AU sont situés à proximité du Guâ et de ses affluents.



2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.3 | Analyse paysagère : mise en évidence des espaces de respiration et des usages à l'échelle du bassin versant

2.3.1 | Les grandes entités naturelles et agricoles au sein du bassin versant du Guâ

Cinq entités agricoles persistent au sein du bassin versant, composées d'une mosaïque de vignes, prairies et bois. Dans ces espaces, la qualité des ruisseaux dépend des pratiques agricoles et du type d'entretien des berges.



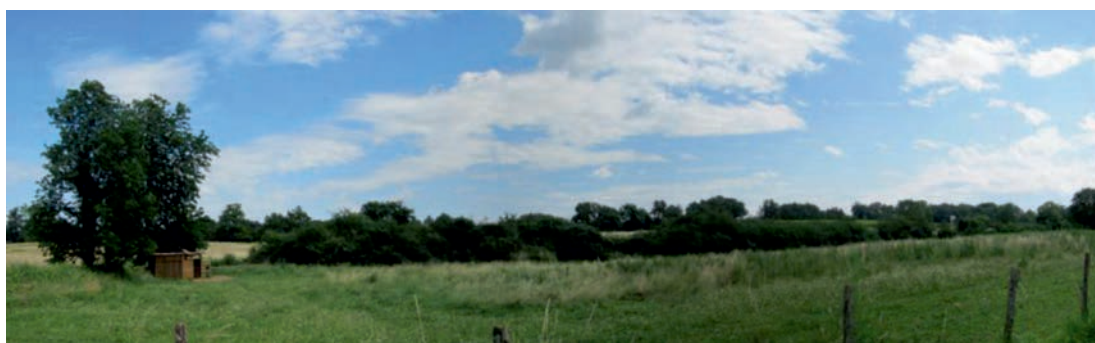
Simple fossé agricole



Alignement de vieux chênes

Les ruisseaux sont présents sous trois forme :

- de simples fossés agricoles longeant les champs ;
- un ruisseau invisible au cœur d'épais boisements ;
- un ruisseau signalé par un alignement de vieux chênes.



Haie épaisse

Figure 25 : Carte identifiant les grandes entités naturelles et agricoles persistant à l'échelle du bassin versant



2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.3.2 | Les espaces de respiration dans l'urbain

En dehors des sections très contraintes proches des infrastructures routières et ferroviaires, des espaces de respiration d'une certaine épaisseur persistent dans l'espace urbanisé autour de l'ensemble des ruisseaux. Ces espaces ont en partie structuré l'urbanisation à leurs abords et sont le support d'usages : parc publics, espace vert de lotissement, cheminement...

Ils représentent un potentiel, en termes de valorisation, très important sur l'ensemble du linéaire du cours d'eau, ce qui pose plusieurs questions :

- > Quelles possibilités de mise en valeur, notamment pour les espaces verts de lotissement qui semblent quelques fois « oubliés » ?
- > Quelles possibilités d'ouverture au public, notamment pour les sections publiques uniquement utilisées pour la gestion des ruisseaux ?
- > Quel mode de gestion de ces nombreux espaces verts, gestion qui impacte la qualité du cours d'eau ?
- > Comment établir une continuité de l'accessibilité le long des ruisseaux sur les sections pertinentes ?

[ces éléments sont abordés dans la partie 3]



Parc public appuyé sur un ouvrage de gestion



Cheminement le long d'un affluent du Guâ



Espace vert de lotissement

Figure 26 : Carte identifiant les parcs publics ou collectifs existants le long des ruisseaux.

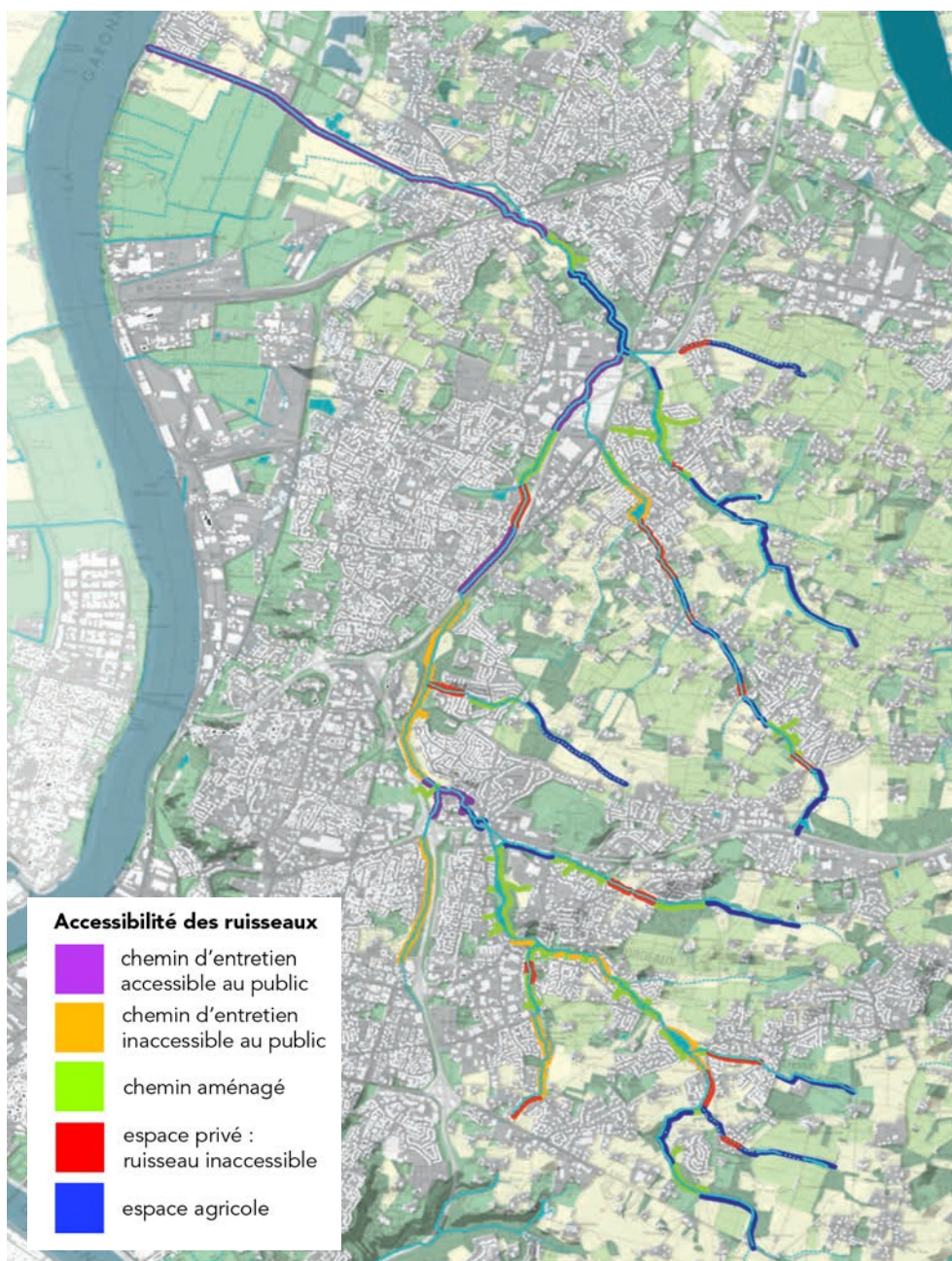


2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.4 | Les usages le long du ruisseau

2.4.1 | Accessibilité : état des lieux des chemins

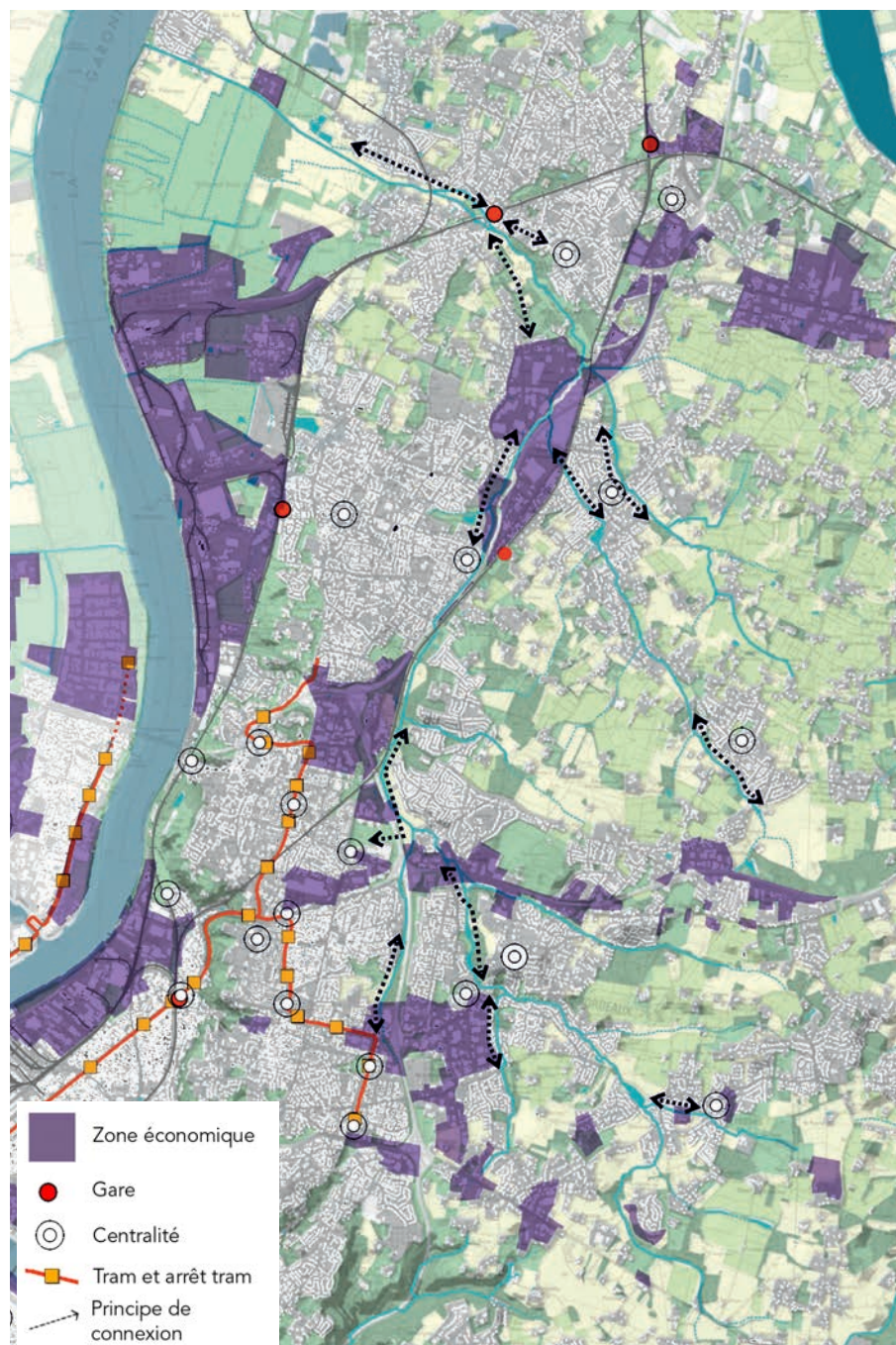
L'accessibilité le long des ruisseaux est très hétérogène selon les tronçons. Cependant, les chemins d'entretien existants, même s'ils ne sont pas toujours ouverts ou aménagés pour le public, représentent un potentiel de valorisation important dans la perspective d'une mise en continuité des espaces et des usages.



2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.4.2 | Le fil d'eau comme support de connexions de proximité à l'échelle locale

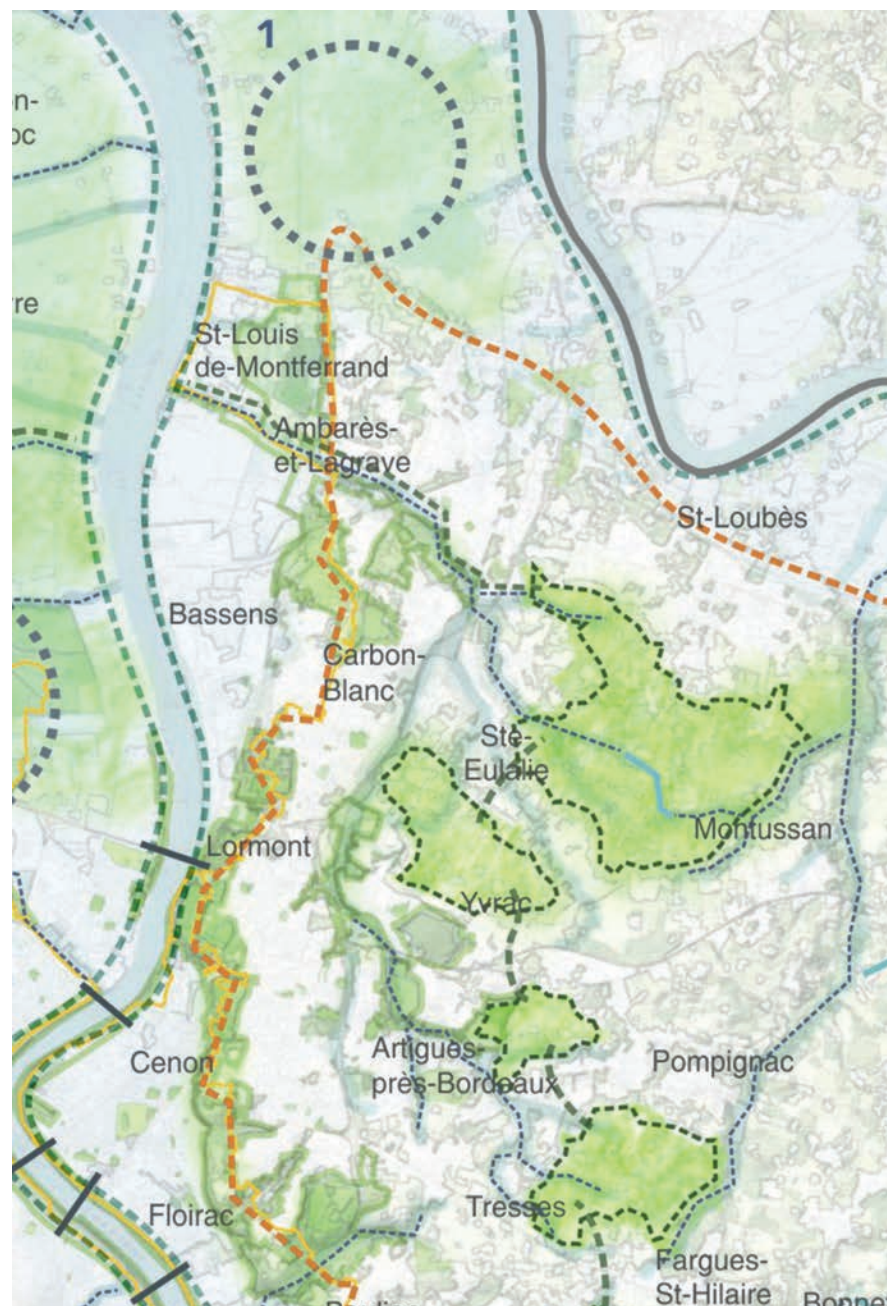
- Le cours d'eau peut faire l'objet de re-aménagements ponctuels : espaces d'agrément, de promenade, de circulations douces... ;
- des liaisons pour les modes actifs pourraient être envisagées entre gares (ou axes de transport en commun) et zones d'emploi ou au sein de polarité de services.



2 | Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

2.4.3 | Le fil d'eau comme support d'itinérances entre espaces de natures à l'échelle intercommunale

Le Guâ et ses affluents pourraient constituer un support de liaisons douces ou de promenades mettant en relation les espaces urbanisés intra-rocade et les grands espaces de nature hors-Cub.



Extrait du DOO du SCoT de l'agglomération bordelaise en cours de révision



Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ

> Annexes



Sommaire

Glossaire	7
Liste des abréviations	11
Bibliographie	15
Annexes	21



Glossaire

Glossaire

Alluvions : Dépôts constitués par des matériaux solides transportés et déposés par les eaux courantes (cailloux, graviers, sables limons).

Amphihalynes : Qualifie une espèce dont une partie du cycle biologique se fait en mer et une autre partie en rivière.

Annexe fluviale ou annexe hydraulique : Ensemble des zones humides en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connections superficielles ou souterraines : îles, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves....

Aquifère : Formation géologique composée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) contenant de l'eau en quantité significative

Bassin versant : Espace géographique dans lequel toutes les eaux de pluie ou de ruissellement s'écoulent dans la même direction et se rejoignent pour former un cours d'eau ou un lac.

Casier : Les zones inondables sont divisées en casiers et les fossés permettent, lors des crues, de remplir les secteurs au fur et à mesure pour garder une hauteur d'eau la plus faible possible. Une fois la marée haute et/ou la crue passée, les clapets et les portes à flots s'ouvrent pour laisser l'eau s'évacuer.

Chiroptères : Ordre de la classe des mammifères, communément appelés chauves-souris.

Commission locale de l'eau (CLE) : Instance d'exécution d'un SAGE. Il s'agit d'une assemblée d'environ 40 personnes, composée d'élus, de représentants de l'État et de représentants des associations d'usagers. Elle a pour mission de favoriser l'émergence d'un équilibre durable entre les différents enjeux de préservation du milieu et de développement des usages. Elle travaille à l'élaboration du SAGE puis à sa mise en œuvre, en particulier à travers la recherche de financements.

Dégrilleur : Dispositif de prétraitement présent dans en amont des stations d'épuration consistant à faire passer les eaux usées au travers d'une grille afin d'éliminer les éléments solides volumineux, susceptibles de gêner les traitements ultérieurs ou d'endommager les équipements.

Dénitrification : Processus microbien de respiration alternatif consistant à éliminer les nitrates présents dans un élément, en l'occurrence l'eau. L'élimination a lieu par la transformation des nitrates en gaz inerte. Le processus peut s'opérer de façon naturelle.

Dévalaison : Action pour un poisson migrateur de descendre un cours d'eau pour retourner dans son lieu de reproduction ou de développement.

Effluent : Eau usée ou déchet liquide rejeté dans le milieu par une source de pollution, quelle qu'elle soit (domestique, industrie, activité agricole, etc.).

Embâcle : Accumulation hétérogène de bois mort, entravant plus ou moins le lit et contre lesquels peuvent venir s'accumuler du bois dérivant et des déchets divers. Les embâcles participent à la diversification des écoulements et des habitats.

Glossaire

Equivalent habitant (EH) : Unité arbitraire de la pollution organique des eaux représentant la qualité de matière organique rejetée par jour et par habitant. L'équivalent-habitant est défini, par l'article R2224-6 du Code général des collectivités territoriales, comme la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

Espèces cyprinicoles : Les cyprinidés représentent la plus grande famille de poissons d'eau douce qui comporte par exemple la carpe, la loche d'étang et le gardon a tanche.

Espèce repère : Chaque domaine piscicole est caractérisé par une espèce piscicole repère servant d'indicateur de l'état du milieu compte tenu de sa sensibilité à réaliser son cycle biologique.

Estey : Terme gascon désignant un ruisseau soumis au régime des marées.

Etiage : Période de plus basses eaux des cours d'eau et des nappes souterraines (généralement l'été pour les régimes pluviaux).

Eutrophisation : Enrichissement excessif des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène.

Frayères : Lieu où les poissons pondent leurs œufs pour se reproduire.

Géomorphologie : Discipline étudiant les formes de relief et leur mobilité, leur dynamique. Dans le cadre des hydrosystèmes, l'analyse porte sur la géométrie du lit des cours d'eau et les causes de ses transformations spatiales (de l'amont vers l'aval) ou temporelles en relation avec la modification des flux liquides et solides, la dynamique de la végétation riveraine, les interventions humaines.

Hélophiles : Espèces exigeant un fort ensoleillement pour se développer ou pour avoir une activité normale.

Hygrophiles : Se dit des êtres vivants, plus particulièrement des végétaux, qui ont besoin de beaucoup d'humidité pour se développer.

Indice biologique global normalisé (IBGN) : Indice reposant sur l'examen des peuplements d'invertébrés aquatiques peuplant le fond des rivières (larves d'insectes, mollusques, crustacés, vers, etc.). La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges...) et de la qualité de l'eau.

Indice diatomique (IBD) : Il prend en compte la structure des peuplements de diatomées (algues brunes unicellulaires microscopiques fixées). Cet indice reflète la qualité générale de l'eau d'un cours d'eau, et plus particulièrement vis-à-vis des matières organiques et oxydables et des nutriments (azote et phosphore).

Glossaire

Insectes saproxylophages : espèces ne consommant que le bois mort.

Méandre : Courbe tracée dans le paysage par le lit d'un cours d'eau ; trajectoire sinueuse.

Nappe captive (ou nappe profonde) : Quand une nappe se situe entre deux couches de terrains imperméables, elle est dite « captive ». Isolée de la surface du sol par une formation géologique imperméable, le volume d'eau souterraine est à une pression supérieure à la pression atmosphérique.

Nappe libre : Une nappe libre est une nappe d'eau souterraine dont la surface est à la pression atmosphérique. Ces nappes sont souvent appelées communément nappes phréatiques, terme qui désigne les nappes peu profondes atteintes par les puits, qui ne sont pas nécessairement libres.

Période de retour : Intervalle de temps moyens séparant 2 réalisations d'un événement extrême.

Plan de gestion des étiages (PGE) : Protocole d'accord visant à retrouver une situation d'équilibre entre les usages de l'eau et le milieu naturel, traduite par le respect des débits d'objectif d'étiage.

Ripisylve : Formations végétales se développant sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre ; elles sont constituées de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, chênes pédonculés, ...).

Rudérales : Plantes poussant spontanément dans les friches, les décombres le long des chemins, souvent à proximité des lieux habités par l'homme.

Substratum : Base sur laquelle repose une couche géologique.

QA : Débit moyen interannuel. Il donne une indication sur le volume annuel écoulé et donc sur la disponibilité globale de la ressource.

QMNA5 : Minimum se produisant en moyenne une fois tous les cinq ans.

Turbidité : Réduction de la transparence d'un liquide due à la présence de matière non dissoute.

Zone de répartition des eaux (ZRE) : Zones où sont constatées une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants.



Liste des abréviations

Liste des abréviations

- AEP** : Assainissement-Eau Potable
- BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
- CACG** : Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne
- COGEPOMI** : COmité de GEstion des POissons Migrateurs
- DBO5** : Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours
- DCE** : Directive Cadre sur l'Eau
- DCO** : Demande chimique en oxygène
- DOCOB** : document d'objectifs
- DOE** : Débits d'Objectifs d'Étiage
- IPS** : Indice de Polluosensibilité Spécifique
- MAC** : Module d'Actions Cohérentes
- MEFM** : Masse d'Eau Fortement Modifiée
- MES** : Matière En Suspension
- NGF** : Nivellement Général de la France
- NGL** : Azote global
- ONEMA** : Office national de l'eau et des milieux aquatiques
- PAB** : Port Autonome de Bordeaux
- PDM** : Programme de Mesures
- PDPG** : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
- PGE** : Plan de Gestion des Etiages
- PLAGEPOMI** : Plan de Gestion des Poissons Migrateurs
- PT** : Phosphore total
- SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SANDRE** : Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau
- SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SMEGREG** : Syndicat Mixte d'Études pour la Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde
- SPANC** : Service Public d'Assainissement Non Collectif
- SPIPA** : Syndicat mixte de Protection contre les Inondations de la Presqu'île d'Ambès
- UHR** : Unité Hydrographique de Référence
- ZHIEP** : Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier
- ZICO** : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
- ZNIEFF** : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
- 郑ENS** : Zones de Prémption des Espaces Naturels Sensibles



Bibliographie

Bibliographie

Aménagements et études environnementales

BIOTOPE. Dossier d'étude d'impact. Volet faune, flore, milieu naturel. Réaménagement de l'échangeur 26-rocade Est de Bordeaux/RN89/RN230. Septembre 2010, 82 p.

BIOTOPE. Pré-diagnostic écologique et caractérisation de l'habitat piscicole d'une portion naturelle du Guâ - Lyonnaise des Eaux – Territoire de la Communauté urbaine de Bordeaux. Octobre 2011, 59 p.

BKM. Aménagement des ruisseaux le Guâ et le Desclaux, étude d'impact. Novembre 1988, 30 p.

CACG. Étude préalable à l'aménagement du réseau hydraulique de la Presqu'île d'Ambès - Diagnostic écologique Jalles et Guâ. Septembre 2009, 76 p.

Ligne à grande vitesse SEA Tours-Bordeaux, Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, Bassin versant de la Dordogne. Février 2011.

SAUNIER-TECHNA. Étude d'impact de la station d'épuration de Sabarèges. 2002.

Etudes hydrauliques

CACG. Étude du bassin versant du Guâ phase 1 : Diagnostic- reconnaissance de terrain. Décembre 2007, 152 p.

CACG. Étude préalable à l'aménagement du réseau hydraulique de la Presqu'île d'Ambès- Le Guâ. Mars 2008, 80 p.

CACG. Étude du fonctionnement hydraulique de la Presqu'île d'Ambès phase 2 Bassin versant du Guâ : Élaboration d'un programme de travaux. Novembre 2009, 38 p.

PRIMA Aquitaine, Sainte-Eulalie. Étude hydraulique des bassins versants de la commune. Septembre 2009. 68 p.

SOGREAH. Bassin versant du ruisseau du Guâ – Section sur Ambarès : rapport d'étude hydraulique. Mars 2004, 20 p.

Hydromorphologie des cours d'eau

AGENCE DE L'EAU RHONE-MEDITERRANEE ET CORSE. Restauration hydromorphologique et territoires – Concevoir pour négocier. Bassin Rhône-Méditerranée. Avril 2011, 108 p.

MALAVOI J.R., BIOTEC. Manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau. Agence de l'eau Seine-Normandie. Décembre 2007, 64 p.

MALAVOI J.R. ET BRAVARD J.P. Éléments d'hydromorphologie fluviale. ONEMA. Octobre 2010, 224 p.

Bibliographie

Gestion des milieux aquatiques et des ressources piscicoles

BARREAU J.J. Schéma Directeur de Vocation Piscicole et Halieutique (SDVPH) – Département de la Gironde. Entre-deux-Mers - Livre II : synthèses et propositions par bassin versant et thématiques. Bassin versant du Guâ. Février 1994.

CISTUDE NATURE. Guide des Amphibiens et reptiles d'Aquitaine. Association Cistude Nature. 2010, 180 p.

COGEPOMI. Plan de Gestion des Poissons Migrateurs - Garonne, Dordogne, Charente, Seudre et Leyre. 2008, 88 p.

FEDERATION DEPARTEMENTALE DE PECHE ET DE PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE DE LA GIRONDE. Plan Départemental pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles (PDPG) de la Gironde 2008-2010 – Fiches contexte et Plan d'Actions Nécessaires – Estey du Guâ.

MIGADO. Potentialités piscicoles des affluents de l'estuaire : cas des migrateurs amphihalins. SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés. Janvier 2008, 167 p.

MIGADO. Inventaires des obstacles à la migration de montaison des anguilles. 2010.

Natura 2000

LE MAO C. Élaboration du pré-DOCOB du site Natura 2000 des « Marais du Bec d'Ambès ». Mémoire de fin d'études. DREAL Aquitaine, 2007, 65 p.

Paysage et socio-économie

A'URBA. Atlas de la Presqu'île d'Ambès. 2008.

A'URBA. Schéma directeur des Espaces Naturels Majeurs. 2004.

BKM. Étude pré-opérationnelle pour la charte paysagère de la Presqu'île Bassens - Ambès. Association Hauts de Garonne développement. Septembre 2004, 28 p.

BKM, CREHAM. Étude d'un plan de paysage sur la Presqu'île de Bassens-Ambès. Association Hauts de Garonne développement. 1997, 27 p.
Plan Garonne 2007-2013

Documents de planification

COMMISSION TERRITORIALE GARONNE. Programme de Mesures Gironde. Analyse territoriale 2012 : bassin versant de l'Estey du Guâ. UHR Garonne Atlantique.

Commune de Sainte-Eulalie. Élaboration du plan local d'urbanisme : rapport de présentation et règlement d'urbanisme. CREHAM. Novembre 2010.

Commune de Saint-Loubès. Révision du plan local d'urbanisme : rapport de présentation et règlement d'urbanisme. Novembre 2008.

Commune de Tresses. Plan local d'urbanisme : règlement d'urbanisme. EREA. Octobre 2012.

Bibliographie

Commune d'Yvrac. Plan d'occupation des sols : rapport de présentation et règlement. A'urba. Janvier 2008.

CUB. Plan local d'urbanisme : rapport de présentation et règlement. A'urba. Juillet 2006.

EAUCEA, SMIDDEST. Atlas des bassins versants. Bassin versant du Guâ. SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés. 2008.

EAUCEA, SMIDDEST. Évaluation des impacts du changement climatique sur l'estuaire de la Gironde et prospective à moyen terme. SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés. Décembre 2008.

SYSDAU. Document d'orientation et d'objectifs : rapport principal. Projet de SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise. Juillet 2013, 187 p.

Eau et assainissement

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE. Bilan 2008 des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement. AMBARES ET LAGRAVE (SABAREGES 2).

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE. Bilan 2008 des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement. YVRAC (LES TABERNOTES).

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE. Bilan 2008 des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement. YVRAC.

CUB. Rapport annuel des services publics de l'eau et de l'assainissement. 2009.

CUB. L'eau et l'assainissement sur la Communauté urbaine de Bordeaux - Les bases d'un « Porter à connaissances ». Août 2010.

CUB - Direction Opérationnelle Eau et Assainissement. Projet de zonage de l'assainissement - dossier d'enquête publique. Juillet 2010, 86 p.

CUB - Direction Opérationnelle Eau et Assainissement. Diagnostic pour le Projet Eau et Assainissement de la CUB. 2011.

CUB. Fiches diagnostic établies dans le cadre de la révision de la politique de l'eau de la Cub.

Lyonnaise des eaux. Service public d'assainissement non collectif. Bilans de synthèse des communes de Sainte-Eulalie, de Saint-Loubès, de Montussan et de Tresses.

La gestion hydraulique et le risque inondation

CUB. Schéma directeur des eaux pluviales – plan d'action 2004-2015.

SOGREAH, CUB. Aménagement et développement durable des zones inondables : rapports phase 1 et phase 2. Janvier 2010.

Bibliographie

Données générales

METEO FRANCE. Données de la station Bordeaux – Mérignac (33).

Sites internet :

<http://sigesaqi.brgm.fr>

<http://adour-garonne.eaufrance.fr>

<http://infoterre.brgm.fr>

<http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr>

<http://www.gesteau.eaufrance.fr>

<http://www.eaufrance.fr>



Annexes

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 – Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.

Annexe II : Habitats naturels recensés dans le cadre du pré-DOCOB des marais de la Presqu'île d'Ambès

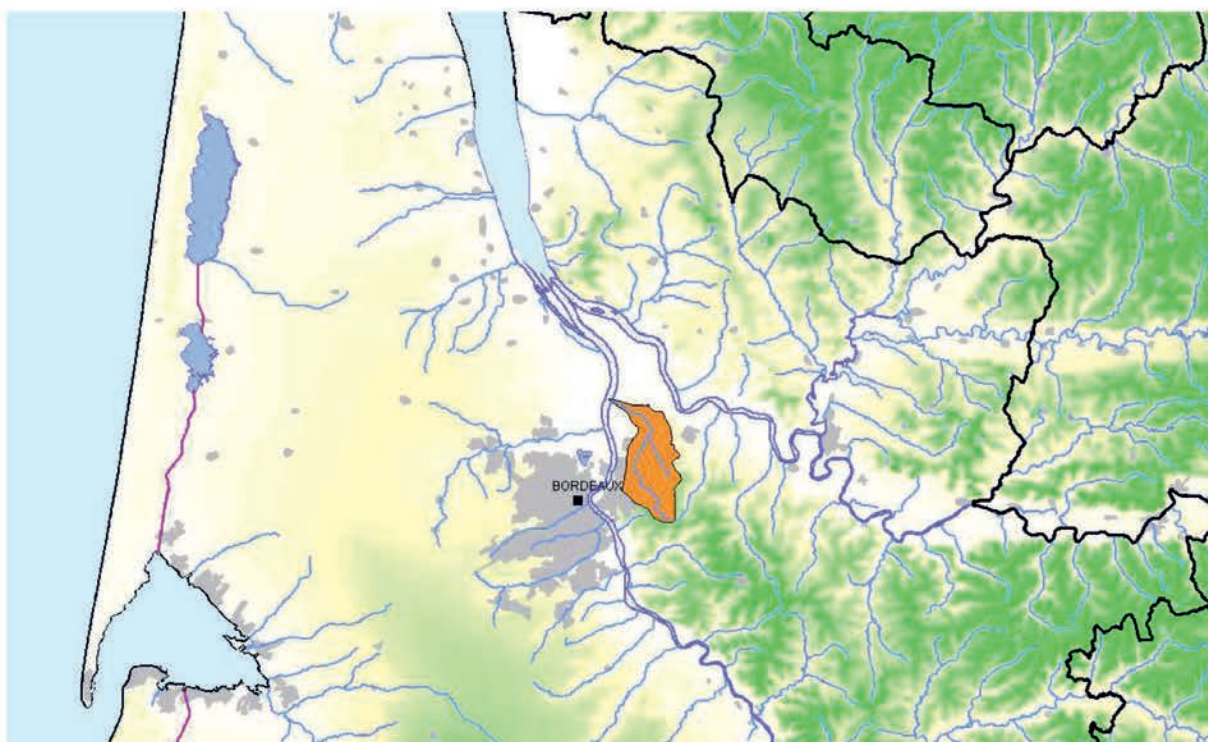
Annexe III : Hyétogrammes des deux événements pluviométriques de référence Données Météo-France à la station de Mérignac

Annexe IV : La question de la maîtrise foncière



ANALYSE TERRITORIALE 2010

Bassin versant de l'ESTEY DU GUA



Commission territoriale Garonne	UHR Garonne Atlantique



2 - ETAT DES MASSES D'EAU



Données de l'état des lieux 2006 / 2007

→ Caractérisation du bassin versant de la masse d'eau

Erosion hydrique (ruissellement des eaux de pluie entraînant des particules de terre) - Selon l'étude sur l'érosion hydrique des sols en France réalisée par l'INRA et L'IFEN en 2002, le facteur Erosion des sols des terres agricoles (et non des berges de cours d'eau) a été défini selon une hiérarchie privilégiant les facteurs sur lesquels les activités humaines peuvent avoir une influence, et dans l'ordre : l'occupation des sols (CLC), la battance, les pentes, l'érodibilité des terrains. A la suite du croisement de ces facteurs, on définit 5 classes (très faible, faible, moyen, fort, très fort), exprimant la sensibilité « agro-pédo-géomorphologique » potentielle de chaque bassin versant.

Le bassin versant est classé en zone d'érosion : **Faible**

L'érosion provoque des dégâts aux terres agricoles mais a aussi des conséquences au-delà du sol lui-même, puisqu'elle entraîne une dégradation de la qualité des eaux et le déplacement de sédiments.

Indicateur Pesticides (caractérisant les pressions d'utilisation agricole de produits phytosanitaires) - Selon le rapport du CEMAGREF (2006) sur l'Actualisation de l'indicateur pesticide dans le cadre de l'état des lieux de la Directive Cadre sur l'Eau sur le district Adour-Garonne, l'indicateur est calculé sur la base des connaissances sur le RGA2000 (pratiques culturales), nombre moyen de passage de traitement par type de culture et par an (FREDON), CLC2000 et la banque Bdcarthage. L'indicateur rapporté à la zone hydrographique comprend 4 classes (très faible, faible, moyenne, forte) qui permet de décrire « l'intensité ou la dilution » des traitements sur le territoire correspondant au découpage environnemental.

Le bassin versant est classé en ayant un niveau de pression : **Faible**

→ Etat de la masse d'eau selon l'état des lieux 2006/2007

Code ME	Nom de la masse d'eau ME	Global	Ecologique	Chimique	Paramètres délassants
FRFR639	L'Estey du Gua de sa source à la Gironde	Bon	Bon	E1	Mauvais
FRFR639_1	Ruisseau du Moulin	Mauvais	Mauvais	E1	NC

E1 : Etat modélisé (indice de confiance faible) – M3/M2 : Etat mesuré (indice de confiance moyen à fort) – NC : Non classé
La DCE impose l'attribution d'un niveau de confiance aux évaluations chimiques et écologiques. Le niveau repose sur la robustesse des informations disponibles (chronique temporelle, cohérence biologie/physico-chimie notamment) et se décline en 3 classes : **3 (fort)**, **2 (moyen)** et **1 (faible)**. Les masses d'eau dont l'état est estimé ont l'indice de confiance le plus faible.

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 - Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.

Tableau de l'état des lieux actualisé 2006

Qualité actuelle	Qualité bonne, moyenne ou mauvaise	Qualité mesurée ou estimée	Altération ou critère déclassant	Pressions actuelles (prenant en compte le débit)	Pression faible, moyenne ou forte	Commentaire: principales activités à l'origine des altérations	Evolution pressions 2003-2015	
Qualité_Physico_Chimique:		e	MO MA MP	Macropollution domestique:		Ambarès	stabilité	
				Macropollution industrielle:		B(laiterie), domaine Guillot (vine), domaine G		
				Macropollution agricole:		viticulture	stabilité	
Qualité hydromorphologique:		E	modif	Pression sur la ressource et régime hydrologique:			stabilité	
				Pression sur la morphologie:		recalibrage	stabilité	
Qualité biologique:		e						
Qualité écologique:		e	dom ind hmorph					RNABE écologique:
Qualité chimique:		e		Pression_NO3_agricole:	0		stabilité	RNABE chimique:
				Pression_pesticides_agricoles:	0		stabilité	bon état
				Pression_toxiques_urbains_ou:	0		stabilité	
Zones protégées présentes sur la ME	Zone sensible:	Zone vulnérable:	Zone Natura2000:	Zone conchylicole:	Baignade:	Captage AEP:	RNABE 2015:	

La qualité « Ecologique » de la rivière a été jugée mauvaise compte tenu des paramètres physico-chimiques et biologiques (estimation mauvaise selon l'expertise ECOGEA) influencés par les pollutions domestiques (STEP d'Ambarès) et industrielles (laiterie CB et exploitations vinicoles). Par ailleurs sur le plan hydromorphologique, la qualité a été jugée également mauvaise en raison des actions de recalibrage subies.

Les causes d'altération physicochimiques étaient initialement marquées par les paramètres azotés puis par les matières oxydables.

La qualité « Chimique » a été jugée bonne.

→ Evaluation des pressions de la masse d'eau selon l'état des lieux 2006/2007

Code ME	Nom de la masse d'eau ME	Agricole	Domestique	Industrielle	Ressource	Morpho
FRFR639	L'Estey du Gua de sa source à la Gironde	Moyenne	Forte	Forte	Faible	Forte
FRFR639_1	Ruisseau du Moulin	Inconnue	Moyenne	Inconnue	Inconnue	Inconnue

→ Points à retenir de l'état des lieux 2006/2007

❑ Simulation PEGASE

Le tableau ci après traduit les données de simulation sur l'Estey du Gua (à l'exutoire).

OxDiss gO2/m3	TxSatOx(min) %	TxSatOx(max) %	DbO5 gO2/m3	Dco gO2/m3
8,125	90,362	105,525	5,588	23,793
Cod gC/m3	Nh4 gNH4/m3	AzKj gN/m3	No2 gNO2/m3	No3 gNO3/m3
7,575	1,085	3,385	0,362	10,49
Aztot gN/m3	Ptot gP/m3	Po4 gPO4/m3	Chla mg chla	
5,834	0,287	0,735	3,095	

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 - Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.

Les simulations 2007 réalisées avec PEGASE mettent en évidence un déclassement de la masses d'eau sur les paramètres COD, NH₄, NO₂, Pt et PO₄. Ce déclassement est principalement marqué par le rejet de la station d'épuration de Sabarèges à Ambarès et Lagrave mais également par les apports du Ruisseau du Moulin en particulier sur les paramètres du Phosphore.

Le tableau suivant traduit les données de simulation sur le ruisseau du Moulin

OxDiss gO ₂ /m ³	TxSatOx(min) %	TxSatOx(max) %	DbO5 gO ₂ /m ³	Dco gO ₂ /m ³
7,857	86,707	98,701	18,755	59,862
Cod gC/m ³	Nh4 gNH ₄ /m ³	AzKj gN/m ³	No2 gNO ₂ /m ³	No3 gNO ₃ /m ³
19,608	1,376	2,914	0,684	20,069
Aztot gN/m ³	Ptot gP/m ³	Po4 gPO ₄ /m ³	Chla mg chla	
7,515	1,326	3,692	3,13	

Les résultats soulignent le déclassement du ruisseau du Moulin sur les paramètres DBO₅, COD, NH₄, NO₂, Pt et PO₄. Ce déclassement est lié aux rejets des stations d'épuration sur la commune de Yvrac (en tête du cours d'eau et à mi parcours) ainsi que par la présence d'exploitations de type viticole sur le bassin versant.

- ☐ Etat fonctionnel du contexte piscicole présente un niveau d'altération global jugé comme **Non défini**
- ☐ Le ROM n'identifie pas de perturbation

■ Très bon

■ Bon

■ Moyen

■ Médiocre

■ Mauvais

Synthèse des connaissances sur l'état de la masse d'eau

L'évaluation de l'état des masses d'eau sur le bassin versant de l'Estey du Gua a été réalisé sur la base de simulation et d'avis d'expert. Depuis 2009, il existe un station de mesure situé sur l'Estey du Gua au niveau du Pont de la D113 sur la commune d'Ambarès et Lagrave (en aval de la station d'épuration de Sabarèges).



→ Analyse des paramètres physicochimiques

L'analyse statistique des données sur les années 2009/2010 confirment la forte dégradation de l'Estey du Gua par les matières azotées (NH₄⁺ et NO₂) ainsi que par les paramètres phosphorés (PO₄ et Pt).

Les mesures présentent un état écologique en mauvais état lié à une dégradation sur le plan physico-chimique déclassant la qualité du milieu, marquée par des concentrations excessives sur les paramètres Oxygène (COD, O₂, Tx O₂) et sur les paramètres nutriments : matières azotées (en ammonium et nitrites) et phosphorées (essentiellement en orthophosphates).

Les résultats laissent supposer des pressions d'origines industrielles et domestiques liées probablement à des rejets (effluents urbains, assainissement, ...) altérant le milieu.

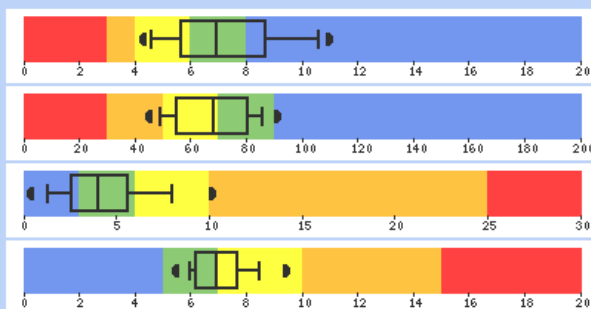
Bilan O₂

Oxygène dissous :
(milligramme d'oxygène par litre)
Nombre de dépassements : 4/12

Taux de saturation en oxygène :
(pourcentage)
Nombre de dépassements : 6/12

Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5) :
(milligramme d'oxygène par litre)
Nombre de dépassements : 2/11

Carbone Organique :
(milligramme de carbone par litre)
Nombre de dépassements : 6/12



Nutriments

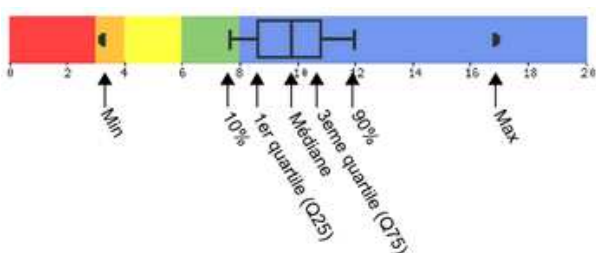
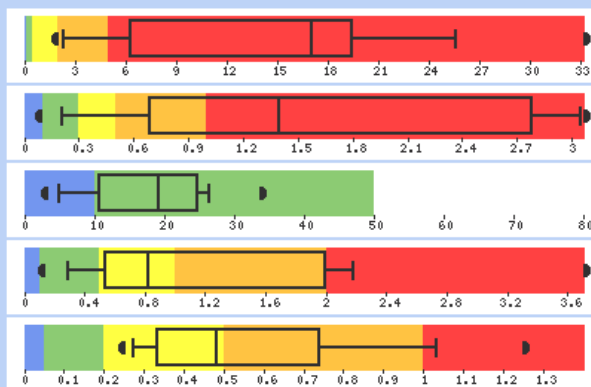
Ammonium :
(milligramme d'ammonium par litre)
Nombre de dépassements : 12/12

Nitrites :
(milligramme de nitrite par litre)
Nombre de dépassements : 10/12

Nitrates :
(milligramme de nitrate par litre)
Nombre de dépassements : 0/12

Orthophosphates (PO₄) :
(milligramme de phosphate par litre)
Nombre de dépassements : 9/12

Phosphore total :
(milligramme de phosphore par litre)
Nombre de dépassements : 12/12



→ Analyse des micropolluants

Les analyses réalisées sur les micro-polluants au cours des années 2009 et 2010 permettent d'identifier et de quantifier plusieurs classes de molécules :

- des **pesticides** : 2,4-D, 2,4-MCPA, Atrazine, Chlorfenvinphos, Diuron, Endosulfan alpha, Hexachlorocyclohexane, Isoproturon, Oxadiazon, Simazine ou Trifluraline.

	22/07/09	16/09/09	19/10/09	10/11/09	18/11/09	07/12/09	01/09/10	22/09/10	14/10/10	04/11/10	24/11/10	15/12/10
2,4-D										0,01		
2,4-MCPA							0,02					
Atrazine							0,01	0,01				
Chlorfenvinphos				0,03								
Diuron	0,09	0,4			0,02		0,07	0,05	0,02	0,08	0,02	0,03
Endosulfan alpha						0,02						
Hexachlorocyclohexane			0,02									
Isoproturon					0,2		0,03	0,04	0,04	0,01	0,02	0,07
Oxadiazon								0,03	0,01	0,01		
Simazine							0,01					
Trifluraline			0,03	0,09		0,03						

- des **métaux** : Cadmium, Chrome, Cuivre, Nickel, plomb et Zinc.

	18/03/09	19/10/09	10/11/09	07/12/09	01/09/10	22/09/10	14/10/10	04/11/10	24/11/10	15/12/10
Cadmium						0,05				
Chrome										0,6
Cuivre					1,1	2	1,5	1,3	1,7	2
Nickel	6,37	7,97			2	3	4	4	2	4
Plomb			4,15	6,31						
Zinc			52		17	27	32	24	52	20

Les teneurs en zinc, cuivre et nickel sont les plus importantes.

- des **micropolluants** : de nombreuses molécules sont quantifiées au niveau de la station de mesure traduisant l'activité urbaine du bassin versant sans que les concentrations dépassent les NQE existantes (cf. tableau en annexes) :

4-nonylphenol diethoxylate (mélange d'isomères), 4-nonylphenol monoethoxylate (mélange d'isomères), 4-tert-Octylphenol, Acide monochloroacétique, Benzène, Biphényle, C10-C13-CHLOROALCANES, Chloro-4 Nitroaniline-2, Chloroaniline-3, Chloroaniline-4, Chloroforme, Chloronitrobenzène-1,2, Chloronitrobenzène-1,4, Chlorophénol-3, Chlorophénol-4, Chloroprène, Chlorure de vinyle, Di(2-ethylhexyl)phtalate – DEPH, Dichlorométhane, Dichlorophénol-2,4 Ethyl hexyl phthalate, Ethylbenzène, Hexachlorobenzène, Hexachloropentadiène, Monobutylétain cation, Nitrobenzène, NONYLPHENOLS, p-(n-octyl) phénol, Pentachlorophénol, Phosphate de tributyle, Tetrachlorobenzène-1,2,4,5, Trichlorobenzène-1,2,4, Trichlorophénol-2,4,6

des HAP : Acénaphène, Fluoranthène, Naphtalène

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 - Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.

	18/03/09	22/07/09	16/09/09	19/10/09	10/11/09	18/11/09	07/12/09	01/09/10	22/09/10	14/10/10	04/11/10	24/11/10	15/12/10
Acénaphène					0,01								
Fluoranthène		0,01		0,01	0,02		0,01						
Naphtalène	0,03		0,03	0,04	0,05		0,1						0,8

des PCB : 28, 52 , 138 180

	18/03/09	22/07/09	16/09/09	19/10/09	10/11/09	18/11/09	07/12/09	01/09/10	22/09/10	14/10/10	04/11/10	24/11/10	15/12/10
PCB 138				0,05	0,06		0,02						
PCB 180				0,06	0,07								
PCB 28					0,04								
PCB 52					0,16								

→ Analyse des paramètres biologiques

La mesure de l'IBD 2007 réalisée le 28 juillet 2010 présente un résultat mauvais avec une note de 4,2/20 alors que le seuil de bon état est de 14,5/20.

Les espèces identifiées sont représentées par 86% de naviculacées (principaux taxons : *Navicula(dicta) seminulum* 68% et *Eolimna subminuscula* 11%) et 14 % de monoraphidées (principal taxon : *Planothidium frequentissimum* = a-meso-polysaprobe).

- *Eolimna subminuscula* supporte la désoxygénation de l'eau. Il est tolérant à de forts niveaux de pollution et est un bon indicateur de rivières polluées.
- *Navicula(dicta) seminulum* se rencontre dans des eaux faiblement oxygénées, moyennement à fortement polluées.
- *Planothidium frequentissimum* se rencontre préférentiellement dans les eaux eutrophes et supporte les milieux enrichis en matière organique.

Le site fortement dégradé et présente une eau de **mauvaise qualité** qui est riche en taxons polluo-tolérants avec un IPS de 4.4 et une IBD de 4.2.

L'indice de diversité de Shannon et Weaver (variation entre 0 et 5) est faible (1.53). Le nombre de taxons est de 9 (milieu peu favorable à l'installation des espèces). L'indice d'équitabilité est de 0.1 (variation de 0 à 1). Cet indice permet de comparer les diversités des trois peuplements ayant des richesses spécifiques différentes. D'une manière générale, une équitabilité élevée est l'indice d'un peuplement équilibré. Ces valeurs faibles traduisent un milieu fortement enrichi qui limite ainsi le développement des espèces sensibles.

Concernant l'affinité des taxons vis-à-vis de la matière organique, le peuplement de la station du Gua est composé à 97,1% de taxons α -mésosaprobies à polysaprobies et indique donc la présence de matière organique dans le milieu non négligeable. Ce qui est conforté par la présence de 2,7% de taxons polysaprobies (charge organique forte).

→ Autres données disponibles sur le bassin versant

Source: Ligne à grande vitesse SEA Tours-Bordeaux, Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, Bassin versant de la Dordogne, février 2011

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 - Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.

Nom ME	Objectif Bon état	Etat 2006- 2007	Station de mesure	Date prélèvement	Physico- chimie	Hydrobiologie				Polluant s	Chimi e
						IBG	IBD 2007	IPR	IBM		
L'Estey du Gua de sa source à la Gironde	2021	Modélisé Bon	L'Estay du Gua à Ambarès et Lagrave, GPS X: 376095 Y:	28/05/2009	Bon	x	Moyen 10,8/20	x	x	x	x

Le prélèvement a été réalisé au niveau de la commune d'Ambarès & Lagrave en amont de la station d'épuration de Sabarèges.

Les paramètres physicochimiques (DBO5, NH4+, NO2, NO3, Pt, PO4, Ph, Tp°) sont jugées bon (Classement de qualité fait par rapport au SEQ EAU V2). Au regard de la DCE, ils ne présentent pas non plus de déclassement.

La qualité de l'Estey du Gua, évaluée en mai 2009, est classée moyenne par les indices IBD (10.8) et IPS (9.8). La richesse taxonomique et la diversité sont assez élevées. Le peuplement est eutrophe et à tendance saprobe (organismes qui vivent aux dépens de la matière organique en décomposition ou qui interviennent dans cette décomposition), témoignant de contamination d'origine anthropique. Les espèces retrouvées tolèrent la faible oxygénation.



Données piscicoles

Classement piscicole en deuxième catégorie

Les rivières sont classées en deux catégories piscicoles distinctes en fonction des populations qu'elles contiennent. La 1^{ère} catégorie correspond à des eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type Salmonidés (Truite, Saumon, etc.). Les eaux de 2^{ème} catégorie abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés (Carpe, Barbeau, Gardon, etc.).

Evaluation du contexte piscicole selon le PDPG

Le plan Départemental pour le Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) diagnostique l'état du milieu en utilisant les poissons comme indicateurs de la qualité du milieu et propose des actions (MAC : Modules d'Action Cohérentes) pour restaurer, gérer et protéger durablement ces milieux aquatiques et leurs ressources piscicoles inscrits dans des Plan des Actions Nécessaires (PAN). Le PAN identifie également le mode de gestion retenu, les objectifs à atteindre et son coût.

Nom du contexte piscicole : Estey du gua

Le contexte piscicole, unité de gestion cohérente, correspond à un espace géographique nécessaire pour qu'un peuplement piscicole puisse réaliser entièrement son cycle biologique.

Domaine piscicole : Domaine intermédiaire/Cyprinidés d'eaux vives (Vairon, Goujon...)

Chaque domaine piscicole est caractérisé par une espèce piscicole repère qui sert d'indicateur de l'état du milieu compte tenu de sa sensibilité à réaliser son cycle biologique (en particulier la phase de reproduction).

Etat du contexte : **DEGRADE**

(Une des phases du cycle biologique de l'espèce repère est impossible et sans apport extérieur, l'espèce disparaît)

Perte en espèces repères : 100 %

(Cet indice permet de quantifier l'impact des perturbations sur le niveau de population de poissons de l'espèce repère du contexte)

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 - Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.

Recensement des facteurs limitant (perturbations) qui agissent sur les fonctionnalités et limitent de façon significative la production en poissons de l'espèce repère dans le contexte.

- Modification de l'hydromorphologie (cuvelage béton, endiguement) ;
- Obstacles à la continuité écologique.

Observations :

- Aucun poisson repère (source ONEMA 2001)
- Quasi absence d'une vie piscicole du fait d'un habitat aquatique peu accueillant avec une faible capacité d'accueil (30% du linéaire cuvelé) et sans doute de pollutions diffuses provenant des zones urbaines (domestiques et industrielles).
- Migrateurs : Anguille
- Espèces protégées : Lamproie de Planer, potentiel Lamproie marine et fluviatile

Points à retenir

- Forte dégradation du milieu MO, N et P
- Détection d'herbicides et Nonylphénols
- Contexte piscicole dégradé (diversité piscicole faible)
- Les données 2009 traduisent un Etat Chimique BON

- La masse d'eau « Estey du Gua » est classée en MEFM (Masse d'Eau Fortement Modifié) cela signifie que l'atteinte du bon état est impossible sans remettre en cause l'état de la modification et c'est pourquoi il est proposé un objectif de bon potentiel écologique et de bon état chimique. En conséquence, la morphologie, qui soutenait l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau naturelles, n'est pas pris en compte (ou à une moindre mesure) pour l'atteinte du bon potentiel écologique.

3 - PRESSIONS DU BASSIN VERSANT

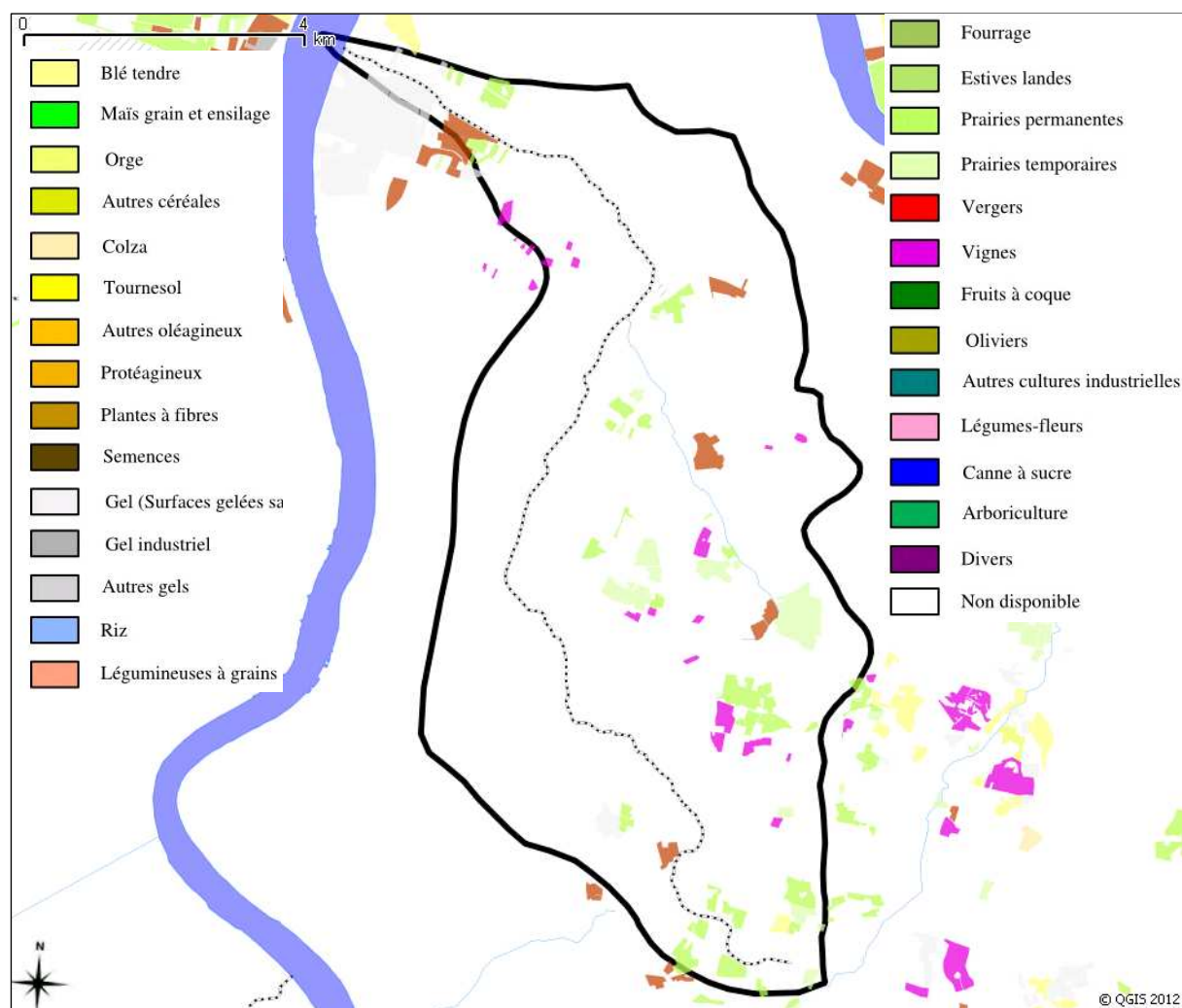
3.1 PRESSIONS AGRICOLES



On retrouve des exploitations agricole pour la culture du maïs principalement dans la partie aval du bassin versant et quelques ilots de culture sur les coteaux (coté est).

Les terres viticoles sont localisées en amont du bassin versant ainsi que les zones prairiales.

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 - Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.



3.2 PRESSIONS DOMESTIQUES



L'ensemble du BV est extrêmement urbanisé. Les rejets diffus d'habitats sont omniprésents (zones pavillonnaires d'Ambarès, Bassens, Carbon Blanc, Lormont, Yvrac, Tresses et Artigues près Bordeaux).

- Impact important des rejets d'eaux pluviales (individuels et routiers).
- La STEP d'Ambarès-et-Lagrave (117000 EH) : gros pic sur PEGASE sur tous les paramètres (SOBODEC : raccordé sur cette STEP ; impact DCO et Azote à vérifier. Actions à prévoir ?)
- Rejets des STEP d'Yvrac marqué sur le Ruisseau du Moulin

Les installations pluviales sont mentionnées sur les documents en annexes. Prévoir une qualification et une quantification des rejets (CUB).

3.3 PRESSIONS INDUSTRIELLES



L'étude sur le traitement des effluents vinicoles en Gironde réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Gironde en septembre 2010 permet de recenser sur le bassin versant 45 **chais** :

- 15000 hl traités, 6 châteaux
- 25000 hl non traités, 39 châteaux, dont 16 supérieurs à 500 hl pour 20000 hl.

Selon PEGASE, le ruisseau du Moulin est fortement pénalisé par une pression vinicole. Il se jette au km 12 dans l'Estey du Gua.

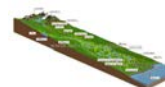
Contrôler les rejets des zones d'activités le long du cours d'eau (échangeur La Gardette....)

3.4 PRESSIONS SUR LA RESSOURCE



Pas de données de la banque HYDRO

3.5 PRESSIONS HYDROMORPHOLOGIQUES ET SUR LES ECOSYSTEMES



3.5 Pression hydromorphologique et sur les écosystèmes

3.5.1 Continuité écologique

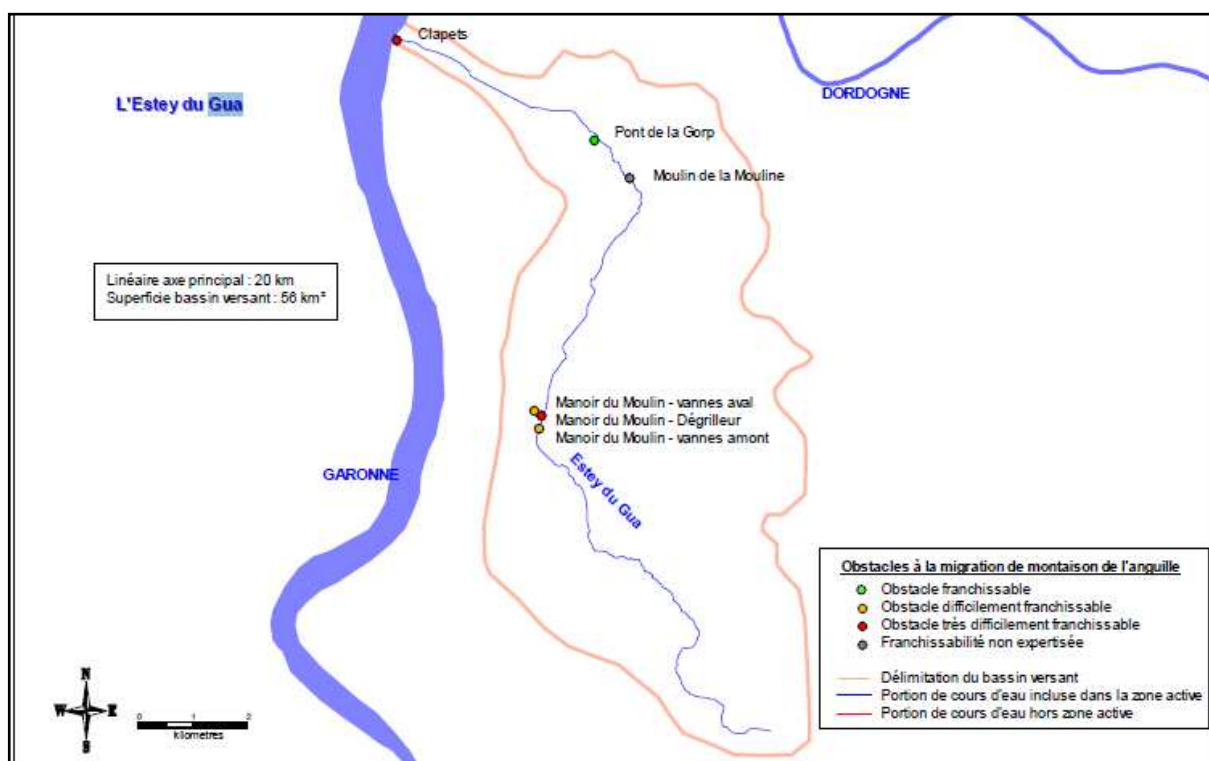
Le franchissement

Selon l'étude réalisée par MIGADO en 2008 **sur la libre circulation de l'Anguille** sur les principaux affluents aval de la Garonne et de la Dordogne, l'inventaire des ouvrages montre qu'il existe **6 obstacles** sur le cours d'eau. L'expertise apportée sur ces ouvrages indique que :

- ❑ **1 franchissable** : qui ne pose pas de problèmes particuliers de franchissement (hauteur assez faible, pente douce, parement rugueux, ou possibilité de franchissement par les berges...).
- ❑ **2 difficilement franchissable** : qui sera franchissable sous certaines conditions hydrologiques ou par une part relativement importante de la population (hauteur un peu plus élevée que précédemment, la pente plus forte, le parement plus lisse...).
- ❑ **2 très difficilement franchissable** : qui empêche la migration de la majorité des individus, seulement une petite part de la population pourra franchir (hauteur plus élevée, la pente pratiquement verticale, pas de possibilité de franchissement par les berges...).
- ❑ **1 non expertisé** (accès à l'ouvrage impossible en l'absence des propriétaires).

Annexe I : Extrait de l'analyse territoriale 2012 - Bassin versant de l'estey du Guâ. PDM Gironde.

A ces ouvrages, il faut ajouter les trois ouvrages sur l'affluent le Desclaux.



Cours d'eau	Nom de l'Ouvrage	Coordonnées GPS	Distance à la confluence (km)	Franchissabilité
Estey du Gua	Clapets	0°32'27.48" O 44°56'34.56" N	0.03	TDF
	Pont de la Gorp	0°29'38.64" O 44°55'33.06" N	4.7	F
	Moulin de la Mouline	0°29'10.2" O 44°55'10.2" N	5.4	Non expertisé
	Manoir du Moulin- vannes aval	0°30'22.62" O 44°52'50.58" N	11	DF
	Manoir du Moulin- Dégrilleur	0°30'22.98" O 44°52'50.76" N	8.2	TDF
	Manoir du Moulin- vannes amont	0°30'45" O 44°52'52.14" N	11	DF

→ Les ouvrages entraînent des difficultés dans la libre circulation de la faune piscicole.
 → Les ouvrages situés au niveau du bassin de l'Archevêque qui draine les eaux pluviales de l'Autoroute (Manoir du moulin) est en particulier la présence du dégrilleur (appartenant à la CUB) pose un souci pour la présence des espèces présentes (Anguille).

Le transport sédimentaire

Contraint par la présence des obstacles. Alimentation sédimentaire et transport très variable selon les secteurs du bassin versant. Une grande partie du secteur aval est endigué ou cuvelé. L'érosion n'y est donc plus possible.

Le flux liquide

Cours d'eau canalisé ou endigué sur sa grande partie médiane et aval. Présence de bassins d'étalement de crue en de nombreux secteurs. Rejets d'eau pluviale et routière. Les débits sont donc extrêmement variables en fonction de la pluviométrie et des secteurs du bassin versant. Ils sont en tous cas presque complètement artificialisés et contrôlés.

3.5.2 Divagation du lit mineur

Le BV de l'Estey du Gua est l'un des plus contraints de Gironde. Cours d'eau canalisé, cuvelé ou endigué sur sa grande partie médiane et aval. Présence de bassins d'étalement de crue en de nombreux secteurs, avec un dégrilleur sur le cours d'eau pour au moins un d'entre eux. Uniformisation du profil en travers, enfoncement du lit, réduction du champ d'inondation, artificialisation du substrat, artificialisation des berges...

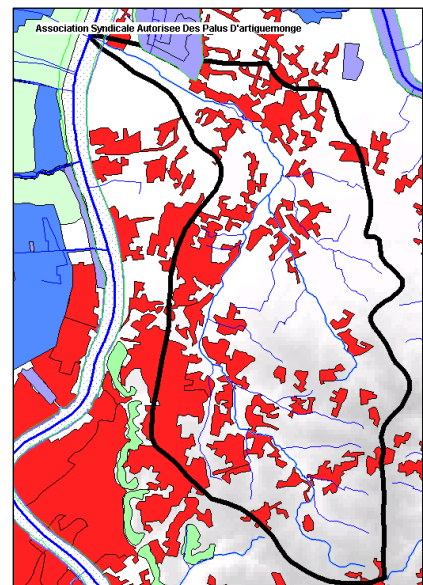
Sur de nombreux affluents, présence de plans d'eau pouvant engendrer des impacts sur le fonctionnement du cours d'eau : réchauffement, évaporation, présence d'espèces de milieux calmes, pièges à sédiments, impact des vidanges.

3.5.3 Corridor végétal

Ripisylve présente de façon très diversifiée sur l'ensemble du BV. Seul le secteur amont et quelques affluents possèdent une ébauche de ripisylve intéressante. En secteur médian et aval celle-ci est « jardinée », peu adaptée, siège d'espèces envahissantes.

3.5.4 Zones humides

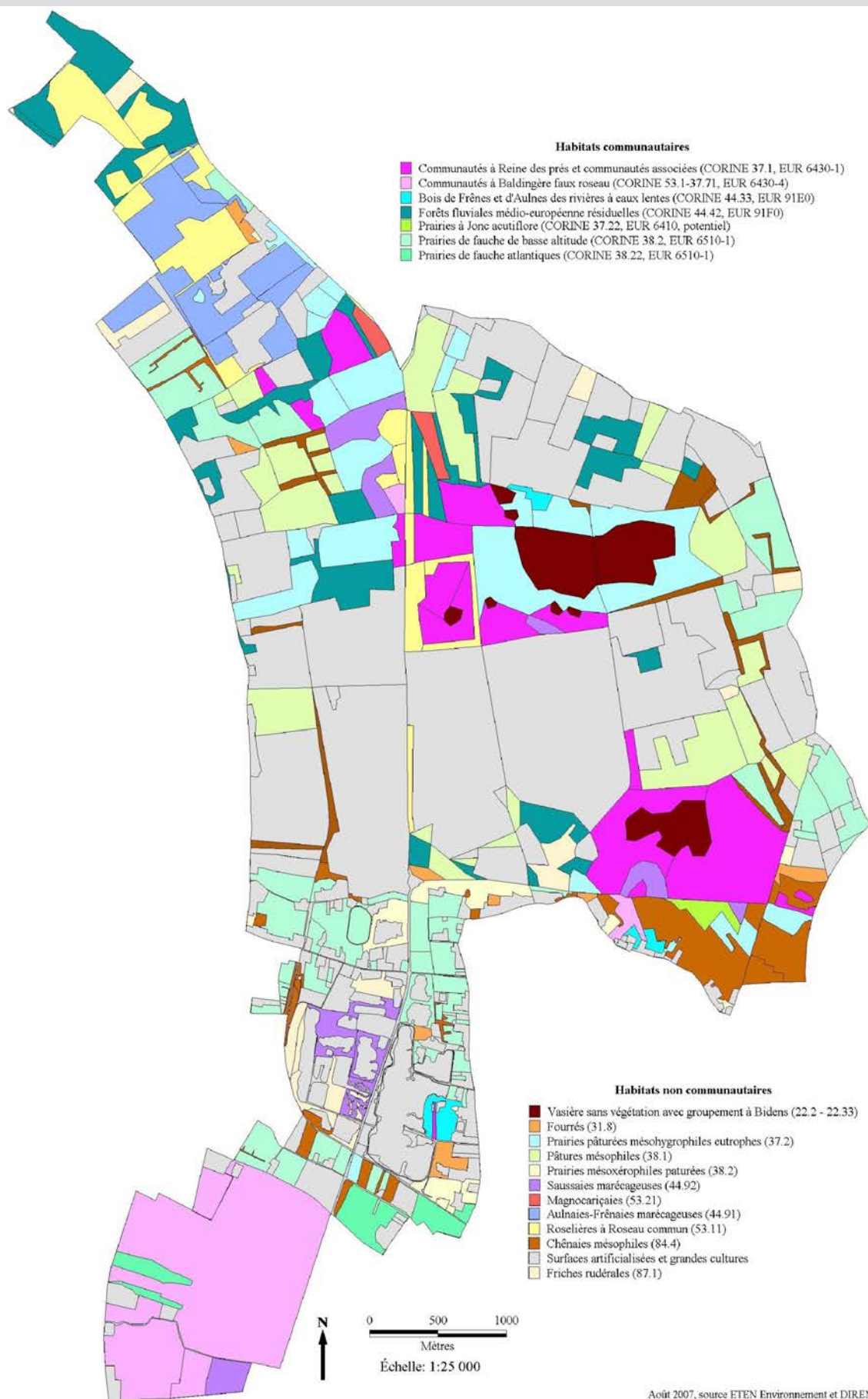
RAS



Hierarchisation des problématiques

- **Artificialisation du cours d'eau**
- **Pollutions urbaines marquée**

Annexe II : Habitats naturels recensés dans le cadre du pré-DOCOB des marais de la Presqu'île d'Ambès



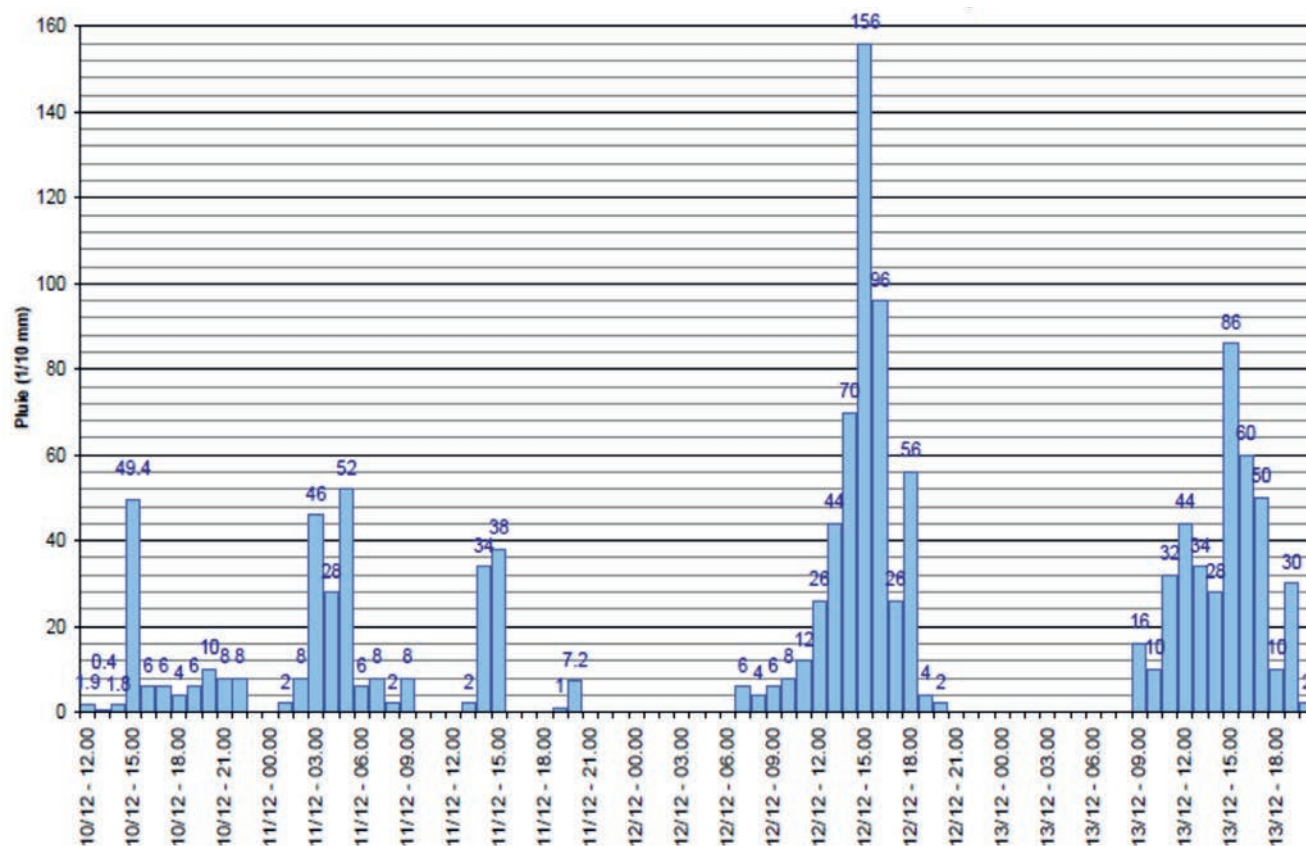
Elaboration du Pré-DOCOB du site Natura 2000 des "Marais du Bec d'Ambès"

Avril 2007, source ETEN Environnement et DIREN Aquitaine

Annexe III : Hyétogrammes des deux événements pluviométriques de référence

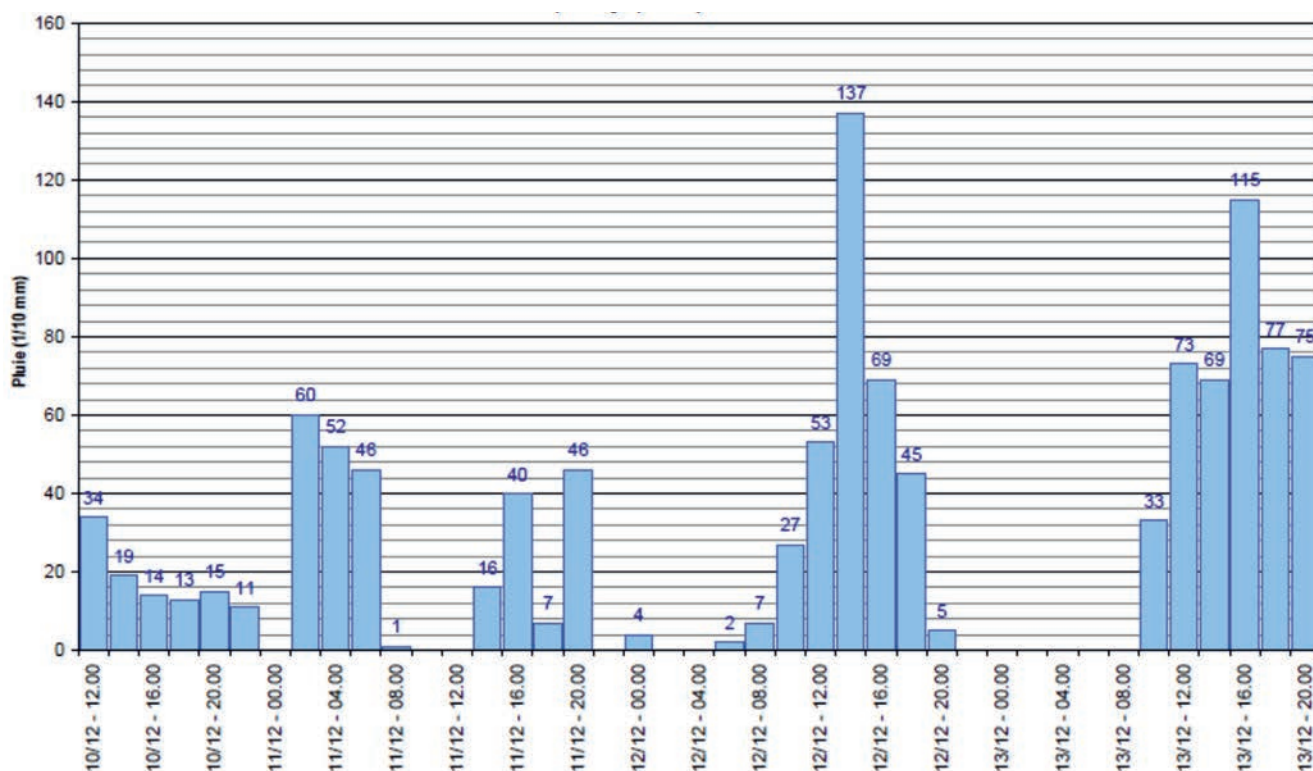
Événement pluviométrique de décembre 1981

données du carnet d'observation Météo France - station de Bordeaux Mérignac



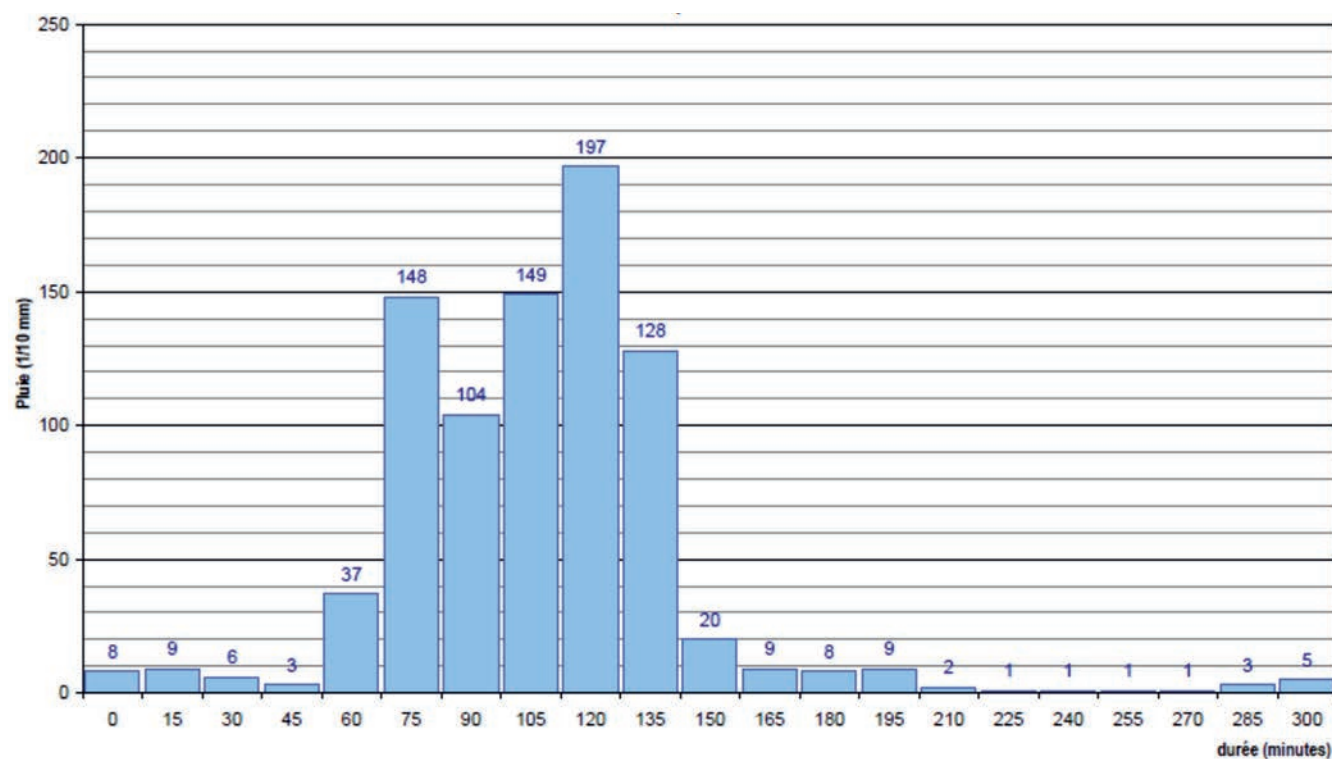
Événement pluviométrique de décembre 1981

données pluviographiques Lyonnaise des Eaux



Annexe III : Hyétogrammes des deux événements pluviométriques de référence

Événement pluviométrique de juillet 1987 données Cub au poste de Bassens



Annexe IV : La question de la maîtrise foncière

Les maîtres d'ouvrage locaux chargés des opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau sont encouragés à mobiliser les démarches de maîtrise foncière pour préserver des cours d'eau et zones humides remarquables, notamment en tête de bassin versant.

Parmi les outils existants, on compte notamment :

- **Les outils de planification (PLU, SCoT, Plan de Prévention des Risques, SAGE)**

- **Les outils opérationnels de maîtrise foncière :**

- **L'acquisition** : elle peut être faite à l'amiable, par le biais du droit de préemption ou par expropriation. Concernant l'acquisition par le biais du droit de préemption, elle nécessite que les propriétaires des parcelles convoitées soient vendeurs. De plus, le droit de préemption s'applique différemment en zone urbaine, en zone agricole et dans les espaces naturels. Dans le premier cas, il peut être institué par délibération de la commune et ne peut s'exercer qu'en vue de la réalisation d'un projet d'aménagement urbain dont l'intérêt général doit être démontré. Il ne s'applique qu'aux zones urbaines et à urbaniser des PLU, et exceptionnellement aux zones de servitude de « rétention temporaire des eaux de crues ou de mobilité d'un cours d'eau ». En milieu agricole, les SAFER sont les principaux interlocuteurs et ce droit s'exerce essentiellement pour des objectifs agricoles mais aussi pour des objectifs environnementaux. Concernant les espaces naturels, le Conseil Général peut créer des espaces naturels sensibles à l'intérieur desquels il dispose du droit de préemption. Ce droit a été étendu, suite à la Loi Risques de 2003, aux terrains utiles à l'expansion des crues.

- **La Déclaration d'Intérêt Général** : cette procédure permet aux collectivités d'entreprendre l'étude et l'exécution de toute intervention présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence en matière d'aménagement et la gestion des cours d'eau. Elle est obligatoire lorsqu'un maître d'ouvrage public entreprend des travaux dans un domaine ne relevant normalement pas de sa compétence et qui nécessiteront l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées. Elle sera appliquée aussi bien pour des travaux d'entretien et d'aménagement de cours d'eau (domanial ou non domanial), y compris pour les accès à ce cours d'eau, que pour des travaux pour la protection et la restauration des sites et des milieux aquatiques.

- **Les servitudes d'utilités publiques** : elles sont justifiées par l'intérêt général qui prime sur les intérêts privés. La Loi Risques de 2003 a introduit deux nouvelles servitudes visant « à améliorer la gestion des cours d'eau et notamment de prévenir les inondations dans les zones à enjeux, en limitant, au nom de l'intérêt général, les utilisations possibles des terrains publics et privés riverains de ces cours d'eau dans certaines zones » (Article L211-12 du Code de l'environnement). Elles peuvent avoir un double objet :

- créer des zones de rétention temporaire des eaux de crues par des aménagements permettant d'accroître artificiellement leur capacité de stockage. On emploie souvent l'expression de servitude de surinondation ;
- créer ou restaurer des zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau en amont des zones urbanisées dans des zones dites « zones de mobilité d'un cours d'eau », afin de préserver ou de restaurer ses caractères hydrologiques et géomorphologiques essentiels.

Ces servitudes peuvent être instituées à la demande de l'Etat, des collectivités territoriales ou de leurs groupements sur des terrains riverains d'un cours d'eau. Elles ouvrent droit à indemnités, à la charge de la collectivité qui en a demandé l'institution.

- **Les conventions de gestion** : il existe deux types de conventions :

- celles qui visent, pour un organisme, à se rendre gestionnaire du site : une association, un conservatoire régional d'espaces naturels, une collectivité publique se rendent locataires (à titre onéreux ou gratuit) ou se voient mettre à disposition un terrain qu'ils entretiennent et exploitent ;
- celles qui ont pour objet, pour un organisme, de contrôler la gestion faite par autrui. Deux cas de figures peuvent alors se présenter :

Annexe IV : La question de la maîtrise foncière

- le propriétaire du terrain (association, conservatoire, collectivité) le loue à un agriculteur à certaines conditions fixées dans la convention,
- l'association, le conservatoire, la collectivité ou l'Etat, n'ayant aucun droit sur le terrain, négocie avec le propriétaire ou le locataire une gestion des terres conformément à certaines prescriptions fixées par la convention.

Dans les deux cas, le propriétaire ou le locataire du terrain s'engage par convention à respecter des prescriptions générales. Ces prescriptions peuvent, par exemple, faire référence aux mesures agro-environnementales (agriculture biologique, limitation d'apports en intrants, reconversion des terres arables en herbage extensif, etc.).

Il est recommandé de généraliser les conventions de gestion sur des terrains, acquis ou non, nécessitant des modalités particulières de gestion (pâturage, fauche tardive, sylviculture) afin de préserver un fonctionnement optimal des écosystèmes aquatiques. La gestion à long terme des terres doit être axée prioritairement vers la préservation des champs d'inondation et de l'espace de liberté de la rivière.

La convention permet ainsi une gestion adaptée, le maintien ou l'entretien des milieux aquatiques concernés. Elle peut également permettre d'indemniser les propriétaires en échange de la réalisation de travaux de restauration ou d'entretien réalisés dans cette optique et/ou pour compenser les pertes foncières dues à des contraintes d'exploitation ou à l'érosion (liée à l'espace de mobilité du cours d'eau).



Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ

- > Phase 1 : Diagnostic à l'échelle du bassin versant du Guâ
- > Phase 2 : Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents
- > Phase 3 : Identification de séquences cohérentes
- > Phase 4 : Propositions d'orientations stratégiques



Équipe projet

Chef de projet :

David Haudiquet
Hélène Bucheli
Emmanuelle Goussot

Equipe projet

Céline Castellan
Clara Baretto
Mylène Estève
Cécile Nassiet
Isabelle Lèbre

Avec la collaboration de
Pascal Coatnoan, Agence de l'Eau Adour-Garonne



Objectif et méthode

Objectif et méthode

Le bassin versant du Guâ est caractérisé par différentes formes d'urbanisation avec d'une part des communes rurales présentant encore de grandes entités naturelles et agricoles, et d'autre part des zones soumises à une forte pression urbaine. Il en résulte une diversité de paysages et de situations vis-à-vis du cours d'eau dont il faut tenir compte afin de valoriser la présence de l'eau sur ce territoire, et ce aussi bien en contexte urbain qu'en contexte rural.

Le travail d'analyse réalisé ici a pour objectif de spatialiser les problématiques identifiées sur le territoire et de croiser les enjeux environnementaux, paysagers et urbains caractérisant le bassin versant. Cela nous permettra par la suite d'identifier des sites stratégiques d'intervention à intégrer dans le cadre d'un programme d'action cohérent à l'échelle du bassin versant du Guâ.

Méthodologie

L'analyse territoriale est réalisée à l'échelle des abords du lit du Guâ et de ses affluents sur la base des espaces ouverts non urbanisés, situés le long du lit des cours d'eau, appelés par la suite « espaces de respiration ».

Le Guâ et l'ensemble de ses affluents ont été découpés en vingt-quatre séquences et numérotés de la façon suivante (cf cartes de localisation des séquences) :

- le Guâ (aval) : séquences 1 à 7
- le Mulet : séquence A
- le Desclaux et ses affluents : séquences B1 à B6
- le Moulinat : séquences C1 à C2
- affluent NR : séquence D1
- le ruisseau du Moulin : séquences E1 à E5
- le Gréseau : séquences F1 à F2.

Les séquences ont été délimitées en fonction de l'occupation du sol le long des cours d'eau et de la présence ou non des espaces de respiration et des zones urbanisées à proximité. Un travail d'analyse cartographique et d'analyse de photo-aérienne a donc été effectué et complété par des visites de terrain.

Objectif et méthode

> Évaluation des niveaux d'enjeux

Pour chaque séquence, une analyse est réalisée à partir d'une visite de terrain (repérage photographique) et des éléments de diagnostics (bibliographie) disponibles à ce jour.

Trois grandes catégories d'enjeux ont été distingués :

- des enjeux environnementaux : état de la biodiversité, gestion hydraulique, pressions sur la qualité des milieux ;
- des enjeux paysagers et urbains : qualité paysagère, usages, dynamiques urbaines ;
- des enjeux liés aux opportunités d'action et aux marges de manœuvre : nature des espaces le long du cours d'eau, maîtrise du foncier et actions possibles.

Chaque catégorie a été évaluée de façon qualitative, selon des critères définis (Tableau 1) auxquels trois niveaux d'enjeux ont été affectés (Tableau 2).

Tableau 1 : Les critères de définition

Enjeux	Critères		Evaluation	Méthode et sources
ENVIRONNEMENTAUX	Biodiversité	Etat du lit du cours d'eau	Lit bétonné ? → Si non, lit recalibré ? → Si non, lit naturel ? → Autre ?	> Analyse visuelle (terrain) > Analyse bibliographique (étude CACG)
		Qualité des espaces d'accompagnement	Présence de boisements ? → Si oui, dans quel état (étroits/épais) ? Présence d'une ripisylve ? → Si oui, dans quel état (étroite/large) ?	
	Gestion hydraulique	Risque inondation	Zone inondée ? → Si oui, zone soumise à l'aléa fluvio-maritime ou à l'aléa pluvial ?	> Analyse cartographique et visuelle (terrain) > Analyse bibliographique (étude CACG)
		Erosion	Présence de bassins de retenue ? Phénomène d'érosion : présence/absence	
	Pression sur la qualité des milieux	Source de pollution localisée	Points de rejets polluants (industriels, agricoles, stations d'épuration, ...) : présence/absence	> Analyse visuelle (terrain) > SIE (Agence de l'eau Adour-Garonne) > Témoignages
		Source de pollution diffuse	Présence de lotissements ? → Si oui, ruissellements d'eaux pluviales. Présence de parcelles agricoles ? → Si oui, pression agricole.	
URBAINS ET PAYSAGERS	Qualité paysagère	Perception visuelle	Comment le cours d'eau est-il perçu dans son milieu ?	> Analyse visuelle (terrain)
	Usages	Aménagement à proximité immédiate	Berges aménagées ? → Si non, présence d'une piste d'entretien le long du cours d'eau ?	> Analyse visuelle (terrain)
		Accessibilité depuis les tissus limitrophes	Oui/non	
		Intérêt intercommunal	L'espace comporte-t-il des éléments présentant un intérêt intercommunal ? → Présence de liaisons douces identifiées ou potentielles le long du cours d'eau ? → Présence d'un parc d'intérêt intercommunal ?	
	Dynamiques urbaines	Prise en compte dans le document d'urbanisme	Zonage PLU couvrant la séquence ?	> Analyse cartographique (carte PLU)
		Projet recensé	La séquence est-elle concernée par un projet d'urbanisme ?	> Analyse visuelle (terrain) > Témoignages

Objectif et méthode

Tableau 2 : Les niveaux d'enjeux

Enjeux	Critères	Niveau d'enjeux « 0 »	Niveau d'enjeux « 1 »	Niveau d'enjeux « 2 »
ENVIRONNEMENTAUX	Biodiversité (artificialisation du lit, qualité des espaces d'accompagnement)	Lit artificialisé et Espace d'accompagnement réduit ou sans valeur écologique	Lit et berges localement artificialisés et Espace d'accompagnement et/ou ripisylve réduits	Lit naturel et/ou Vaste espace d'accompagnement/ripisylve
	Gestion hydraulique, érosion, autre	Absence	Phénomène localisé	Phénomènes multiples
	Pression sur la qualité des milieux (agricoles, industrielles ou domestiques)	Absence de pression/rejets	Rejets suspectés	Pression de pollution avérée
URBAINS ET PAYSAGERS	Qualité paysagère	Absence de potentialité	Potentialités à étudier	Qualité paysagère à valoriser
	Usages et accessibilité	Absence de potentialité (espace trop contraint, ...) ou déjà aménagé	Potentialités à étudier	Potentialités avérées (présence d'espaces verts collectifs à proximité, ...)
	Dynamiques urbaines	Prise en compte dans le projet et pas de dynamique urbaine	Non prise en compte et pas de dynamique urbaine ou prise en compte et dynamique urbaine	Non prise en compte dans le projet et dynamique urbaine
OPPORTUNITES D'ACTION	Nature des espaces le long du cours d'eau	Espace non disponible : espace réduit et/ou absent et pas de continuité potentielle observée	Espace moyennement disponible : espace réduit et/ou continuité potentielle observée	Espace disponible : espace épais et continuité potentielle observée
	Foncier	Pas de propriété foncière	Propriété foncière partielle (<50%) le long du cours d'eau	Propriété du foncier le long des cours d'eau et dans l'espace de respiration > 50%

> Identification de sites stratégiques d'intervention

Les niveaux d'enjeux environnementaux, paysagers et urbains attribués permettent de définir un niveau d'enjeu global pour chaque séquence, mettant ainsi en avant celles sur lesquelles il serait le plus pertinent d'intervenir au regard des objectifs fixés par la DCE et dans le but d'améliorer le cadre de vie des habitants du bassin versant.

Le niveau d'enjeu global est également défini en fonction des opportunités d'action qui dépendent des marges de manœuvre sur le territoire. Différents facteurs vont ainsi rentrer en ligne de compte :

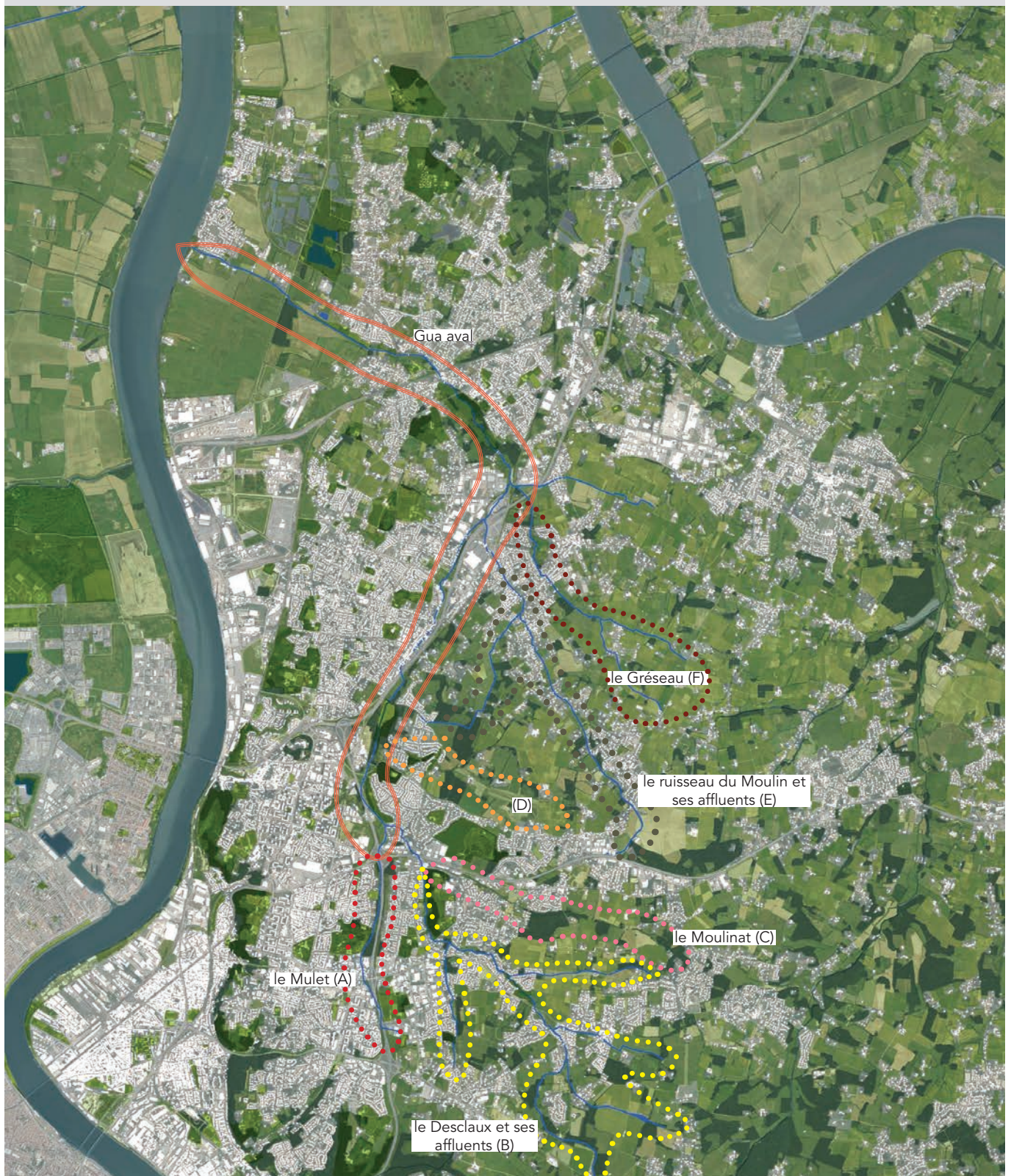
- la maîtrise foncière publique le long du Guâ et de ses affluents : elle constitue en effet la condition indispensable pour intervenir sur les cours d'eau et détermine ainsi le degré de faisabilité des projets sur le bassin versant ;
- la disponibilité de l'espace : elle dépend de la nature des espaces de respiration le long du cours d'eau ;
- les projets et/ou programmes d'action déjà engagés ou susceptibles d'être engagés.

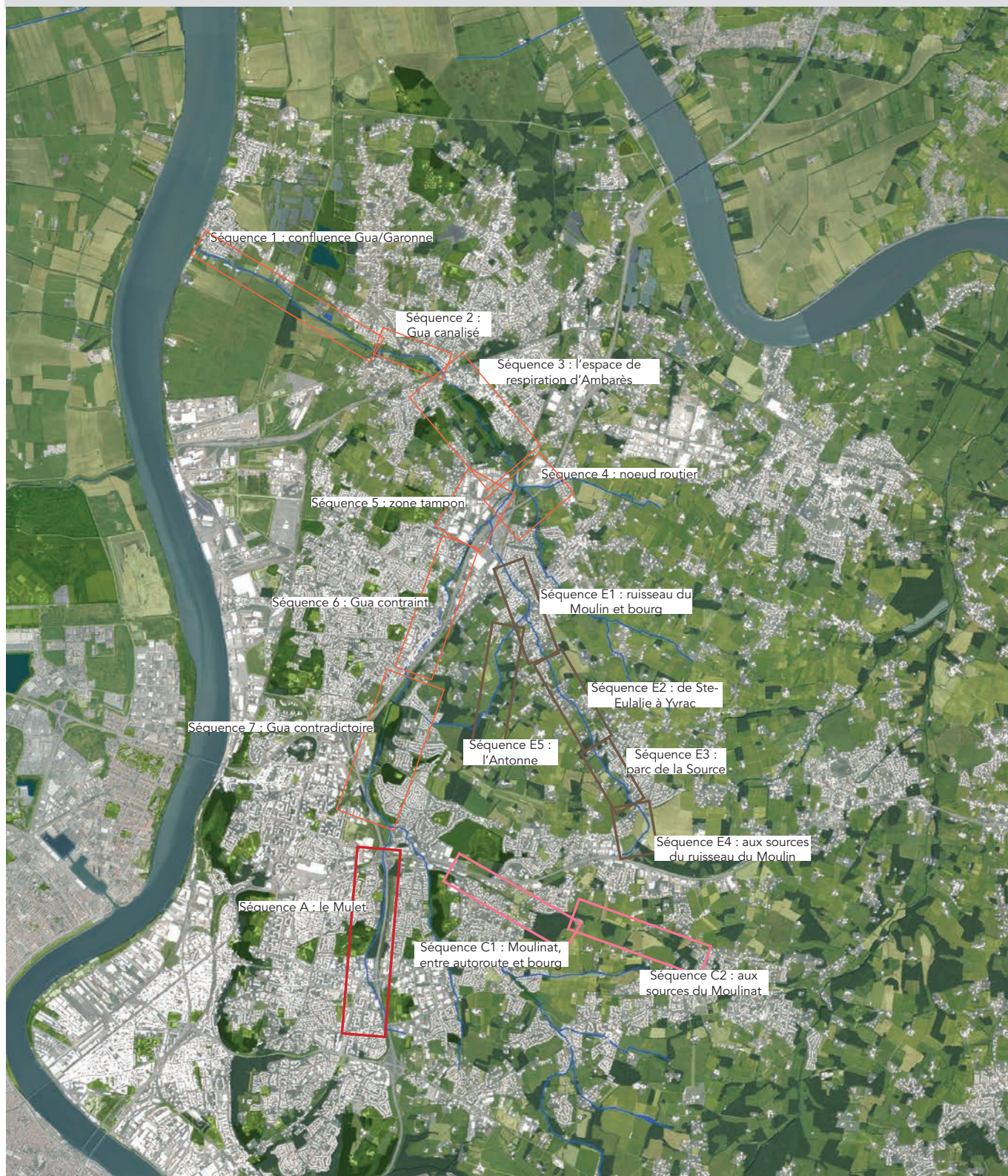
La méthode ainsi mise en place vise à hiérarchiser, dans un premier temps et de façon objective, les priorités d'intervention à l'échelle du bassin versant. Elle sera en effet complétée suite aux échanges avec les communes qui apporteront des éléments d'analyse supplémentaires. Elle constitue de fait un outil d'aide à la décision pour le syndicat du Guâ dans le cadre de l'élaboration d'une stratégie globale de reconquête du Guâ et de ses affluents visant à valoriser la présence de l'eau sur ce territoire.



Cartes de localisation des séquences

Les séquences paysagères du Guâ et de ses affluents







Les séquences paysagères du Guâ et de ses affluents : quatre typologies

Les séquences ont été regroupées en quatre groupes en fonction du contexte urbain et paysager :

1/ Grands espaces de respiration structurants

: espaces naturels ou grands parcs dans l'urbain.

2/ Espaces contraints par les infrastructures

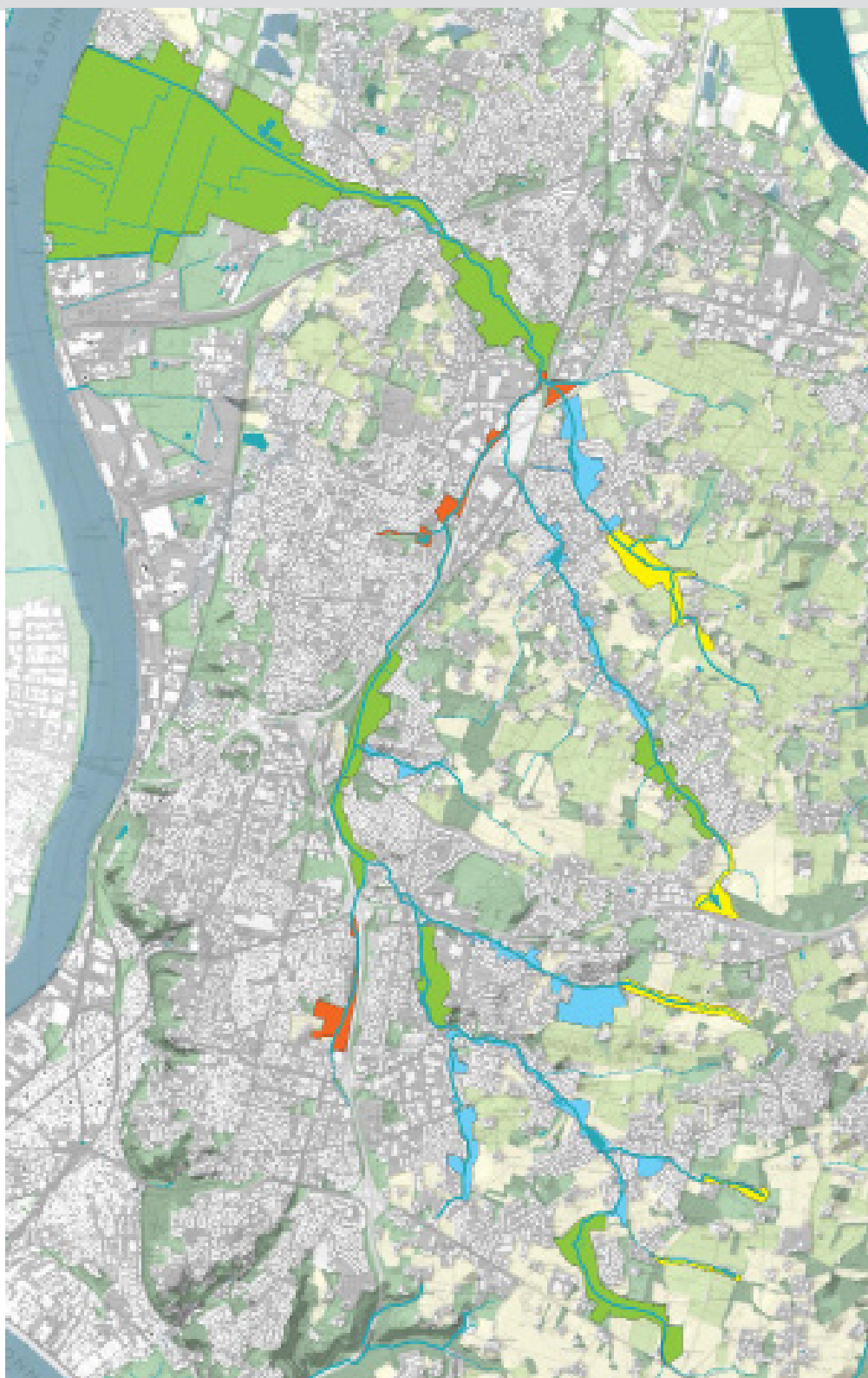
: abords de l'A10 et de la rocade, souvent à proximité de tissus économiques.

3/ Têtes de bassins versants agricoles

: petits affluent plus ou moins intermittents dans des paysages agricoles variés.

4/ Trame verte dans les bourgs péri-urbains

: espaces continus entre bourgs et extensions pavillonnaires (espaces verts de lotissement, espaces publics ou privés)



Légende cartes de zonage PLU

	Séquences paysagères
	Zone urbaine
	Zone à urbaniser
	Zone d'activités économiques
	Zone agricole
	Zone naturelle
	Espaces Boisés Classés
	Cours d'eau
	Voie ferrée
	Route

Légende cartes foncières

	Séquences paysagères
	Parcellaire
	Etat (et concessionnaire)
	Région
	Département
	CUB et autre syndicat intercommunal
	Autre syndicat intercommunal
	Commune
	Bailleur public ou aménageur public ou para-public
	Personne morale privée
	Propriété d'utilité collective
	Copropriété (de personnes physiques)
	Personnes physiques
	Non identifié (mutation récente ou non enregistrée)
	Domaine public
	Cours d'eau
	Voie ferrée
	Route



Fiches séquence



• Description de la séquence

Longueur : 2 820 mètres

Superficie de l'espace ouvert : 400 ha

Communes concernées : Saint-Louis de Montferrand et Ambarès-et-Lagrave

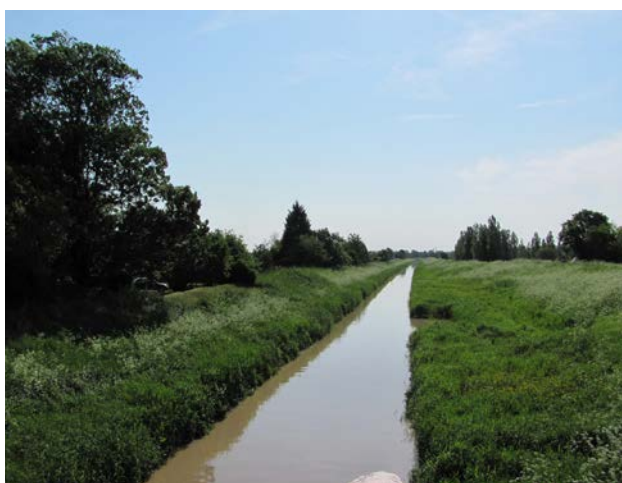
Le Guâ suit un tracé rectiligne (tronçon anciennement recalibré -cf cartes anciennes), longé de digues au sein d'un vaste espace ouvert. Les berges semblent naturelles mais le lit mineur est bétonné (cuvelage béton) ponctuellement.

Carte 1 : localisation : espace de respiration

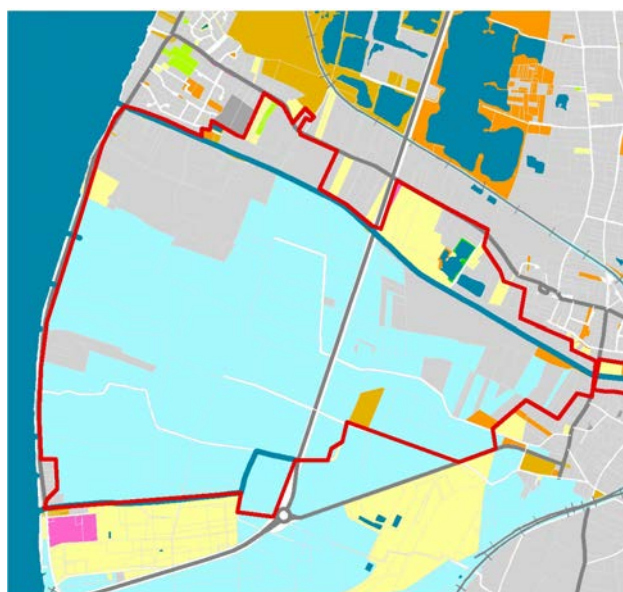


Source : ortho-photo 2009 IGN

Photo



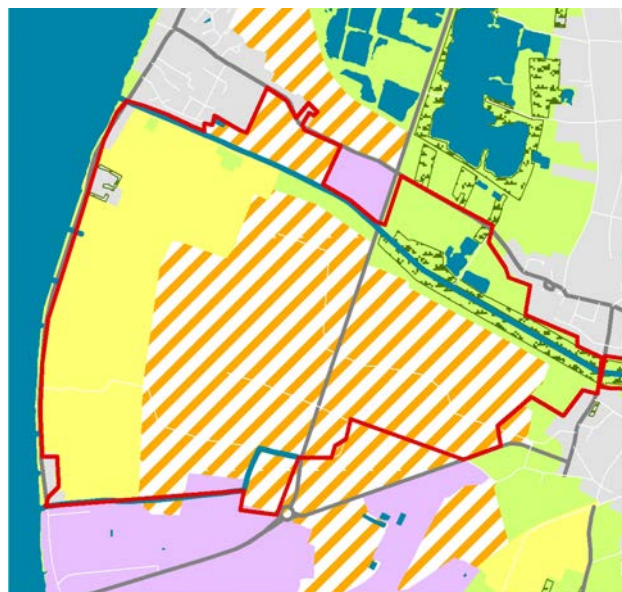
Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

14 | Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ - janvier 2014

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

Séquence 1 : la confluence du Guâ avec la Garonne

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

Le lit bétonné ainsi que les clapets des porte-à-flots constituent des obstacles à la libre circulation piscicole (cours d'eau classé axes migrateur).

Qualité des espaces d'accompagnement

La zone du Flouquet, vaste zone humide (prairie et boisements alluviaux) est un réservoir de biodiversité avéré : elle est en partie incluse dans le périmètre natura 2000 des marais de Saint Louis de Montferrand.
En raison de la présence de zones humides, des continuités écologiques entre le site du Flouquet et les marais du Bec d'Ambès au Nord potentiellement fonctionnelles sont à préserver de l'urbanisation linéaire entre les bourgs de Saint-Louis de Montferrand et d'Ambarès.



Gestion hydraulique

2

Risque inondation

Tronçon en zone inondable sous influence fluvio-maritime. Présence de deux portes à flots et de digues de part et d'autre du cours d'eau.

Erosion

Absence.



Pressions sur la qualité des eaux

0

Source de pollution localisée

Inconnue

Source de pollution diffuse

Apports pluviaux (collecteur Ø1000).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

L'espace ouvert permet une vue dégagée vers les marais et la plaine au sud.
Cet espace s'inscrit dans la trame paysagère de l'agglomération : il est le maillon assurant l'articulation entre la continuité des coteaux au sud et les espaces naturels de la Presqu'île au nord.



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

Piste d'entretien CUB permettant une promenade en belvédère (sur digue) , mais absence d'aménagement et de valorisation récréative.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité limitée : au nord du du Guâ, la lisière urbaine des tissus pavillonnaires d'Ambarès et de Saint-Louis-de-Montferrand tourne le dos au Guâ et est ainsi peu perméable.

Intérêt intercommunal

Oui : liaison entre les bourgs de Saint-Louis de Montferrand et d'Ambarès.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Secteur inscrit en zone d'urbanisation future (économique) au PLU (en cours de révision).

Projet recensé

La vocation est remise en cause par la prise en compte du risque inondation (Révision du PPRI, SCoT, PLU). Cependant, Bordeaux Port Atlantique maintient des velléités de développement d'activités portuaires au vue de la position stratégique du site du point de vue économique.

Séquence 1 : la confluence du Guâ avec la Garonne

• Marge de manoeuvre

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur moyenne 1400 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

2

Propriété foncière publique le long du Guâ 53 % du linéaire (SI Guâ).

Propriété foncière dans l'espace de respiration

- 58 % de terrains publics [GPMB : 251,6 ha, SI Guâ (piste d'entretien) : 3,3 ha, Cub : 2,8 ha, Commune : 2,6 ha].
- SC agricole du Guâ : 5ha (le long du Guâ).

> Pistes d'actions

Protection

- Révision du PLU en cours : veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans la zone d'urbanisation future.

Aménagement et valorisation

- Possibilité de valorisation du site au travers de la piste d'entretien Cub permettant une promenade en belvédère.
- Solution de désartificialisation proposée par la CACG.

Gestion

- Natura 2000 / zone humide
- Cub zone de compensation ?



• Description de la séquence

Longueur : 1 400 mètres

Superficie de l'espace ouvert : 20 ha

Commune concernée : Ambarès-et-Lagrave

La séquence est fortement artificialisée et remaniée par le passage des infrastructures (deux voies ferrées et deux routes) :

- doublement du Guâ par un canal de dérivation ;
- lit mineur bétonné et canalisé et présence d'ouvrages de protection de part et d'autre.

Carte 1 : localisation : espace de respiration



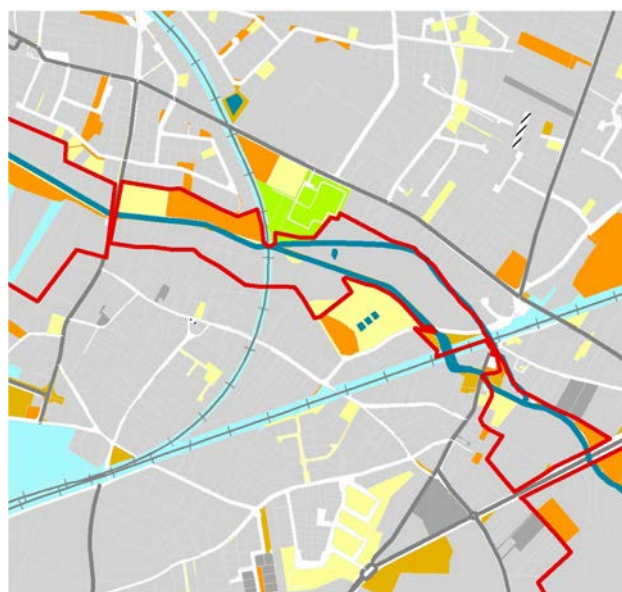
Source : ortho-photo 2009 IGN

0 250 500 m

Photo



Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

0 250 500 m

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

0 250 500 m

Séquence 2 : le Guâ canalisé (Ambarès-et-Lagrave)

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

La continuité écologique est dégradée par le cuvelage et l'absence de connexion entre les berges et la ripisylve.
Obstacle du pont de la Gorp : franchissable

Qualité des espaces d'accompagnement

L'espace d'accompagnement est cartographié dans l'enveloppe des zones humides du SAGE estuaire.
La végétation, constituée d'espèces communes et peu diversifiées, est rase et entretenue.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Zone soumise à l'aléa pluvial.

Erosion

Absence.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pression industrielle : présence de deux points de rejets industriels : CASCO NOBEL industrie S.N.C. (fabricant de colles industrielles) et CIRMA Entreprise S.A. (entreprise d'électricité industrielle) (source : AEAG).

Pression urbaine : présence de la station d'épuration de Sabarèges (agrandie et mise au norme) et donc impact des rejets sur le milieu naturel et risque de pollution lors d'événements pluvieux (risque de surverse).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Perception depuis le cours d'eau : présence d'un écran végétal (boisements) qui laisse peu perceptible les espaces environnants.
Perception depuis les tissus environnants : épaisseur végétale qui souligne et signale le cours d'eau même si l'urbanisation lui tourne le dos.



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

Chemin d'entretien Cub, mais aucun aménagement récréatif.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

L'accessibilité des abords du cours d'eau est possible mais limitée du fait d'un tissu urbain spontané qui s'est implantée loin du cours d'eau et qui lui tourne le dos.

Intérêt intercommunal

Oui : liaison avec la gare du Gorp.



Dynamiques urbaines

0

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en N au PLU.

Projet recensé

Projet de réaménagement des abords de la voie ferrée de la gare du Gorp lié au passage de la LGV et intensification urbaine prévue à proximité de la gare.

Séquence 2 : le Guâ canalisé (Ambarès-et-Lagrange)

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Épaisseur des espaces ouverts 110 mètres.

Continuité des espaces La présence d'une zone de pincement majeur interrompt la continuité végétale le long du Guâ en raison de multiples croisements entre infrastructure routière et voie ferrée.

> Foncier

2

Propriété foncière publique le long du Guâ 71 % du linéaire (SI Guâ).

Propriété foncière dans l'espace de respiration 20 % de terrains publics [commune : 1,8 ha, Cub : 0,6 ha, SI Guâ : 1,2 ha]

> Pistes d'actions

Protection /

Aménagement et valorisation Le projet de réaménagement des abords de la gare du Gorp constitue une opportunité de renforcer la continuité végétale liée à la voie ferrée qui croise le Guâ.

Gestion /



• Description de la séquence

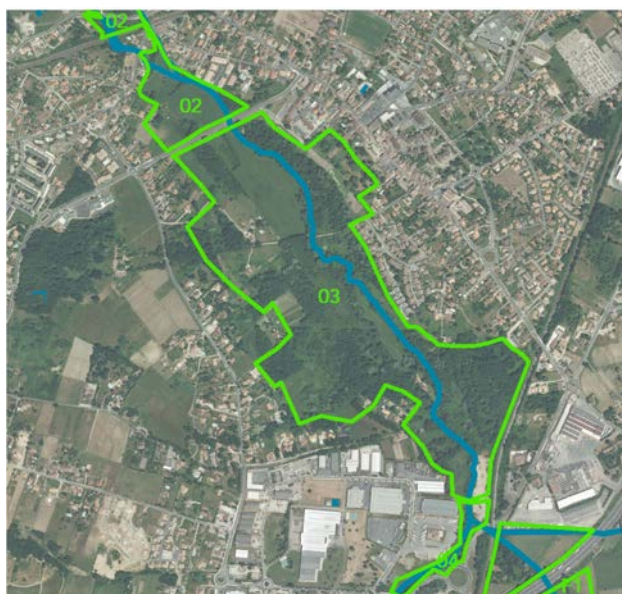
Longueur : 1 500 mètres

Superficie : 51 ha

Commune concernée : Ambarès-et-Lagrave

La séquence marque l'extrémité Nord des coteaux de Garonne. Le Guâ divague sans contrainte dans le talweg du vallon, vaste espace à caractère naturel (boisements, prairie), où le lit présente de nombreux méandres.

Photo-aérienne



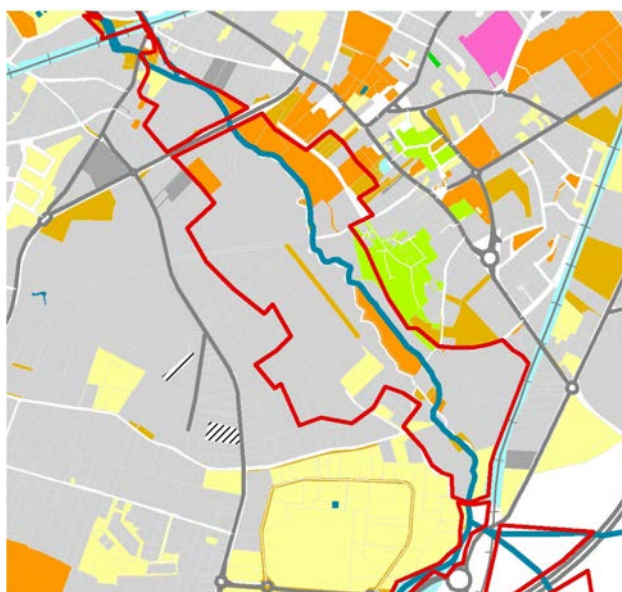
Source : ortho-photo 2009 IGN

0 250 500 m

Photo



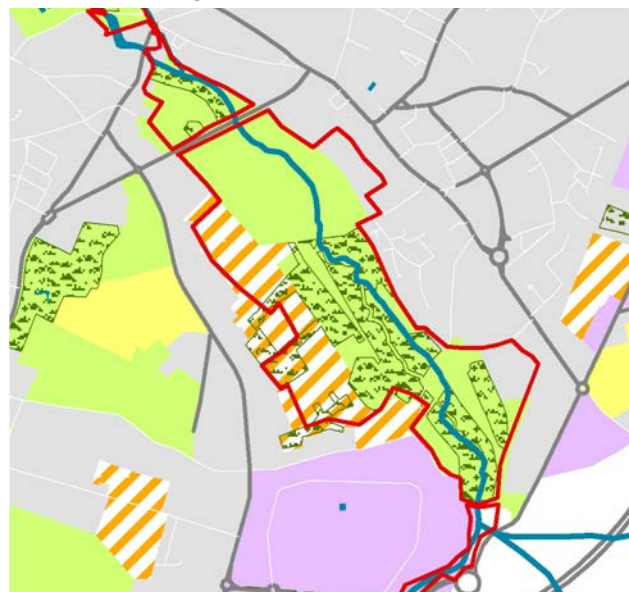
Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

0 250 500 m

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

0 250 500 m

Séquence 3 : espace de respiration du Guâ

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

Le lit du cours d'eau présente un bon niveau de naturalité : méandre, ripisylve, berges naturelles.
Moulin de la Mouline : obstacle potentiel (franchissabilité à expertiser).

Qualité des espaces d'accompagnement

D'importants boisements accompagnent le cours d'eau, formant ainsi une large ripisylve sur les deux rives. L'espace, réservoir de biodiversité à l'échelle du bassin versant, présente donc un intérêt écologique.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Zone inondée soumise à l'aléa pluvial : champ d'expansion des crues.

Erosion

Absence.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution localisée

Rejet domestique : collecteur eau pluvial (Ø1000).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

- Lisibilité du talweg marquant la fin du coteau.
- Diversité paysagère, liée à une alternance de prairies ouvertes et de boisements, qui dessinent une coulée verte d'ampleur contrastant avec la séquence suivante.

La séquence marque l'extrémité de la continuité paysagère nord-sud venant des parcs du Faisan-Beauval, composée d'une mosaïque d'espaces agricoles faisant l'objet d'une urbanisation diffuse.



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

Pas d'aménagement récréatif : sentier intime et fauchage des prairies limitrophes.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité limitée depuis les tissus environnants (centre bourg historique, lotissement au nord, habitat spontané au sud).
Accessibilité depuis les voies nord-sud qui traversent le sud.

Intérêt intercommunal

Oui : possibilité de liaison de la gare du Gorp avec des zones d'activités économiques et/ou avec Saint-Louis-de-Montferrand.



Dynamiques urbaines

2

prise en compte dans le document d'urbanisme

- Partie inondable inscrite en zone N.
- Une zone d'extension urbaine au sud-ouest (zone AU de 2ha et 2AU de 15 ha) viendrait réduire de 200 mètres la largeur de cet espace de respiration. Cette réserve foncière est questionnée dans les réflexions préalables au PLU : ce site pourrait être l'objet d'implantation d'équipements publics en lien avec le caractère naturel du site.

Projet recensé

- La séquence est incluse dans le périmètre de veille foncière de la SPL dans le cadre des 50 000 logements.
- ZAC centre-ville au nord dans laquelle est intégrée la valorisation du site sous la forme d'un parc au caractère naturel.

Séquence 3 : espace de respiration du Guâ

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur des espaces ouverts 340 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

2

Maîtrise foncière publique le long du Guâ 72 % (uniquement le long des terrains de la commune).

Propriété foncière dans l'espace de respiration 17 % de terrains publics [Cub : 1,5 ha, SI Guâ : 0,9 ha, commune : 6,2 ha]
+ Aquitanis et HLM Domofrance : 0,7 ha

> Pistes d'actions

Protection Révision du PLU en cours : renforcement de la zone N ?

Aménagement et valorisation Possibilité de valorisation en constituant une lisière urbaine compatible avec les qualités écologiques et paysagères du site.
Préservation et aménagement des porosités en s'appuyant sur la ZAC et les zones AU de Carbon Blanc situées à moins de 2 km.

Gestion Préservation des zones humides.
Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.



• Description de la séquence

Longueur : 1 200 mètres

Superficie : 5,6 ha

Commune concernée : Carbon-Blanc

Situation de croisements : nœud routier (A10, échangeur, voie ferrée) et confluence du Guâ et de ses trois affluents (ruisseau du Gréséau, ruisseau du Moulin et ruisseau de Fontneuve). La séquence est au cœur d'une zone privilégiée d'implantation des zones d'activité économique.

Photo-aérienne

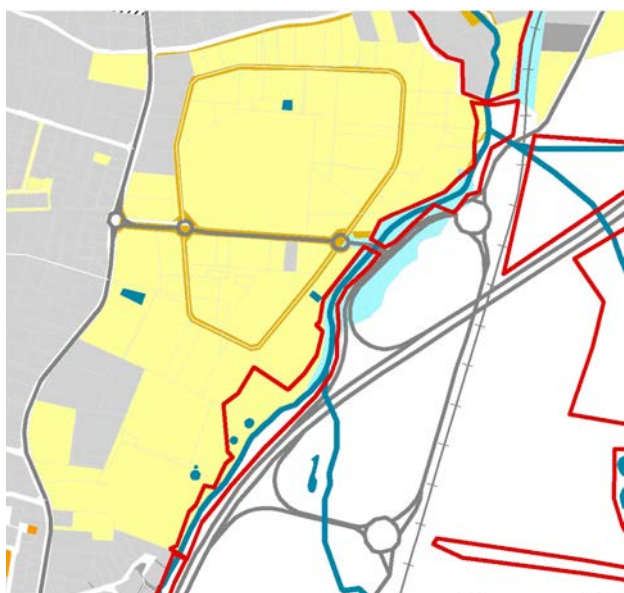


Source : ortho-photo 2009 IGN

Photo

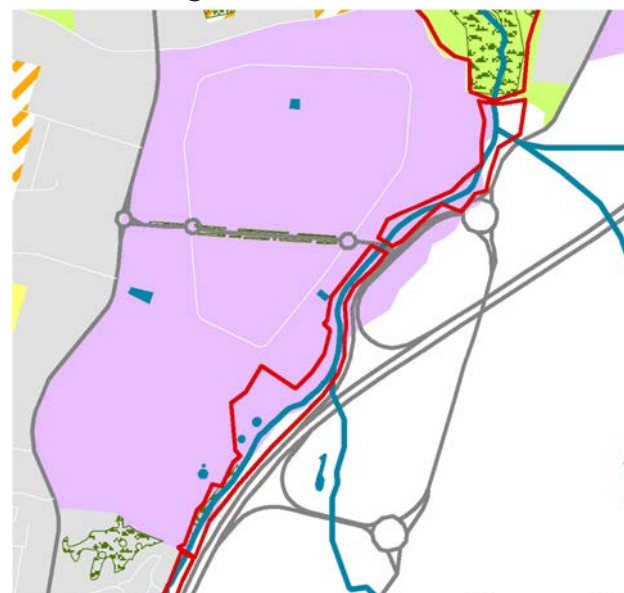


Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

Séquence 4 : le Guâ contraint

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Les ruisseaux du Gréseau et du Moulin sont partiellement busés, mais on n'observe pas de cuvelage béton.

Qualité des espaces d'accompagnement

Des boisements spontanés ou plantés, de moindre qualité, et liés aux délaissés routiers bordent les cours d'eau. Quelle valeur écologique ?



Gestion hydraulique

2

Risque inondation

Zone inondée soumise à l'aléa pluvial : champ d'expansion des crues.

Erosion

Phénomènes d'érosion localisés.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pression industrielle : présence de deux points de rejets industriels : VM Béton Aquitain (industrie minérale) et C.B. (industrie agroalimentaire laitière) (source : AEAG).
Pollution par les eaux pluviales : bassin d'orage de l'A10.

Source de pollution diffuse

Ruissellements issus des surfaces imperméables des parcelles d'activités voisines (dépôt de matériaux, stationnement ...).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

On observe de vastes délaissés routiers formant un écran végétal autour des cours d'eau. Ils constituent des espaces tampons entre les zones d'activités et les infrastructures. Le ruisseau délimite l'arrière-cours des entreprises occupée par des parkings ou des entrepôts.

Autre

La proximité de l'A10 provoque un niveau sonore important.



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

Un chemin d'entretien longe le cours d'eau.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité limitée : les parcelles d'activités tournent le dos au Guâ. Souvent clôturées, il n'y a pas de porosité entre les zones économiques et les espaces d'accompagnement du cours d'eau.

Intérêt intercommunal

Oui : possibilité de liaison de la gare du Gorp avec la zone d'activités économiques.



Dynamiques urbaines

0

prise en compte dans le document d'urbanisme

- Zone classée en U.
- CS in 12 m.

Projet recensé

/

Séquence 4 : le Guâ contraint

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Epaisseur des espaces ouverts 45 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

2

Propriété foncière publique le long du Guâ 61 % du linéaire (SI Guâ et service maritime).

Propriété foncière dans l'espace de respiration 30 % de terrains publics [État (service maritime) : 1,5 ha, SI Guâ : 0,08 ha].

> Pistes d'actions

Protection Révision du PLU en cours : veiller à la prise en compte des cours d'eau et à leur protection dans les zones classées en U.

Aménagement et valorisation Quelle valorisation possible au vue de la contrainte sonore de l'A10 ? Intérêt en termes d'accessibilité en liaison douce depuis des dessertes TC.

Gestion Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.
Limiter les rejets et les ruissellements issus des zones d'activités vers les cours d'eau.



• Description de la séquence

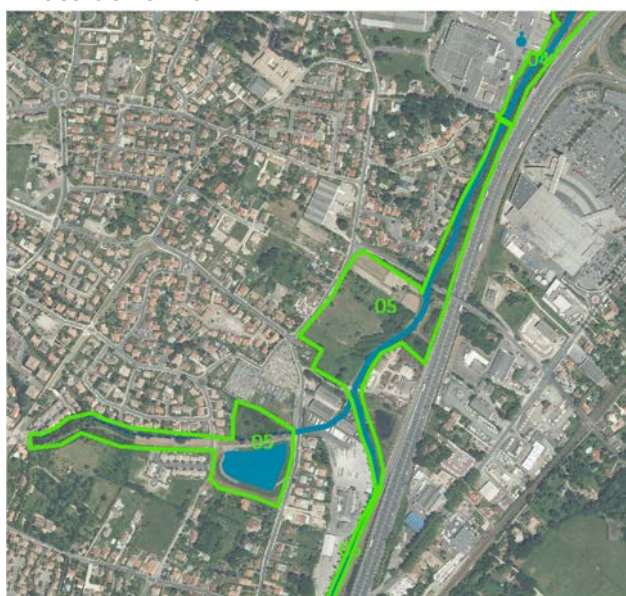
Longueur : 1 400 mètres

Superficie : 10 ha

Commune concernée : Carbon-Blanc

Le Guâ retrouve un cours plus naturel et divague à l'arrière d'un lotissement ou de cultures relictuelles.

Photo-aérienne

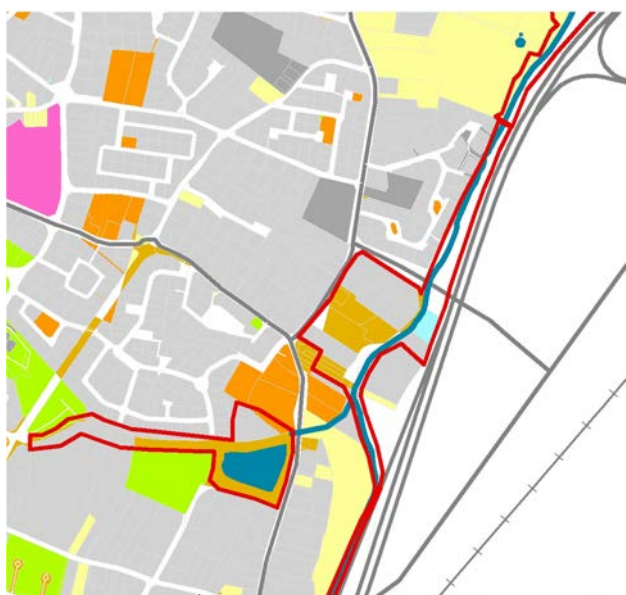


Source : ortho-photo 2009 IGN

Photo



Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

Séquence 5 : entre centre-bourg et zone d'activités

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Le lit est naturel mais le cours d'eau est en partie enterré.

Qualité des espaces d'accompagnement

Les espaces d'accompagnement sont composés de parcelles agricoles et de boisements liés aux délaissés routiers : boisements spontanés ou plantés de moindre qualité de part et d'autre des cours d'eau. Quelle valeur écologique ?



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Zone soumise à l'aléa pluvial : présence d'une digue aménagée le long du cours d'eau dans le lotissement.

Erosion

Absence.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution localisée

Pollution par les eaux pluviales : présence de deux bassins d'orage.

Source de pollution diffuse

Ruissellements issus des parcelles d'activités voisines (dépôt de matériaux, ..), des lotissements et de l'autoroute A10 (pollution par les hydrocarbures).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Le Guâ retrouve des abords plus sauvages en traversant des tissus hétérogènes. Il passe à l'arrière d'un lotissement, protégé des débordements du cours d'eau par une digue et longe une zone de cultures relictuelles.



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

Aménagement minimal : cheminement à l'arrière du lotissement et un chemin passant à l'arrière des cultures. Présence d'un bassin de rétention en eau à proximité d'un des affluents du Guâ (espace grillagé non accessible).

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessible depuis le lotissement grâce à quelques sentes. Sur le reste du tronçon, accessibilité limitée en raison du peu d'aménagements et de ses abords sauvages.

Intérêt intercommunal

Oui.



Dynamiques urbaines

2

Prise en compte dans le document d'urbanisme

- Zone classée en U et AU.
- Le secteur agricole est classé en Ue.

Projet recensé

- Les zones AU et Ue font parties d'un site de projet en cours de définition.
- La zone AU au sud-ouest du bassin de rétention fait partie du site de projet des Gleysottes où une continuité verte dans le talweg d'un petit affluent du Guâ est préservée.

Séquence 5 : entre centre-bourg et zone d'activités

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Epaisseur des espaces ouverts 60 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

1

Propriété foncière publique le long du Guâ 30 % du linéaire (Cub, SI Guâ).

Propriété foncière dans l'espace de respiration 43 % de terrains publics [Cub : 3,9 ha, SI Guâ : 0,12 ha, État : 0,24 ha].

> Pistes d'actions

Protection Révision du PLU en cours : veiller à la prise en compte des cours d'eau et à leur protection dans les zones d'urbanisation. Il faut assurer la préservation du caractère sinueux du cours d'eau et sa ripisylve dans le projet urbain.

Aménagement et valorisation La lisibilité des accès existants serait à renforcer.
Dans la zone AU : potentiel paysager du bassin de rétention en eau (ré-aménagement, végétalisation, accessibilité) à proximité d'un des affluents du Guâ.

Gestion Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.



• Description de la séquence

Longueur : 1 200 mètres

Superficie : 1,5 ha

Communes concernées : Carbon-Blanc et Sainte-Eulalie

Le Guâ (ou vieux estey) est sévèrement canalisé (cuvelage béton) et les espaces de respiration du cours d'eau sont réduits par la proximité des espaces urbanisés à dominante résidentielle à l'ouest et par la rocade à l'est. Localement, la présence de murs antibruit vient renforcer ce cloisonnement.

Photo-aérienne



Source : ortho-photo 2009 IGN

Photo



Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

Séquence 6 : le Guâ canalisé dans le bourg de Carbon-Blanc

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

0

Etat du lit du cours d'eau

Le lit est entièrement bétonné et ses abords sont artificialisés.

Qualité des espaces d'accompagnement

L'espace est très contraint : piste d'entretien uniquement.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Zone soumise à l'aléa pluvial.

Erosion

Absence.

Autre

Passage du cours d'eau sous la rocade.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution localisée

Rejets domestiques : collecteur d'eaux pluviales (Ø1000).

Source de pollution diffuse

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité et de l'autoroute A10 (pollution par les hydrocarbures).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

0

Perception visuelle

Le cours d'eau circule dans un espace où le lit est très contraint entre d'un côté, le bourg et la rocade avec son mur anti-bruit, et de l'autre, le chemin du Guâ à l'arrière du Vieux-bourg.



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

Le chemin d'entretien est clôturé et les abords sont très contraints et rudes : murs anti-bruit, cuvelage béton... Il n'y a aucun aménagement récréatif.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Le Guâ est longé sur une grande partie de la séquence par une petite route, le Chemin du Guâ.
Le cours d'eau passe sous la rocade.

Intérêt intercommunal

Liaison douce vers l'extra rocade : Sainte-Eulalie.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en U.

Projet recensé

Aménagement de l'entrée sud du Bourg.

Séquence 6 : le Guâ canalisé dans le bourg de Carbon-Blanc

• Opportunités d'action		Niveau d'enjeu		
> Nature des espaces le long du cours d'eau			1	
Epaisseur des espaces ouverts	12 mètres.			
Continuité des espaces	Oui.			
> Foncier		0		
Propriété foncière publique le long du Guâ	Pas de propriété foncière publique.			
Propriété foncière dans l'espace de respiration	Pas de propriété foncière publique.			
> Pistes d'actions				
Protection	Veiller à la prise en compte du cours d'eau dans la zone urbanisée, notamment en termes de préservation de la qualité du cours d'eau (limitation des ruissellements d'eaux pluviales).			
Aménagement et valorisation	La valorisation paysagère est limitée au vu des multiples contraintes du site mais le chemin du Guâ représente un potentiel de liaisons douces entre les zones d'activités économiques au nord et le centre de Carbon-Blanc : projet de piste cyclable le long du Guâ (étude Creham) et ré-aménagement de l'entrée sud du bourg (cf. CAUE).			
Gestion	/			



• Description de la séquence

Longueur : 2 200 mètres

Superficie : 38 ha

Communes concernées : Sainte-Eulalie et Lormont

Avant sa confluence avec le Mulet, le Guâ passe à l'est de l'A10/rocade où, canalisé (lit mineur bétonné), il parcourt des espaces plus ou moins vastes (bassin de l'Archevêque) et accessibles entre des secteurs résidentiels (pavillonnaires) et l'autoroute.

Photo-aérienne

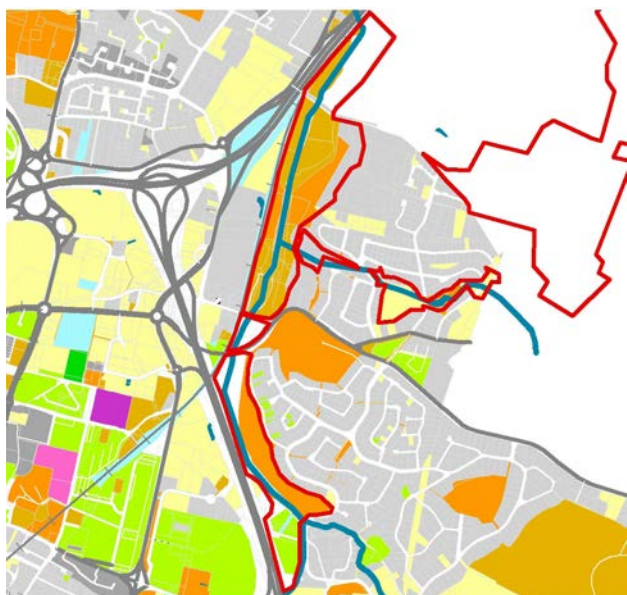


Source : ortho-photo 2009 IGN

Photo

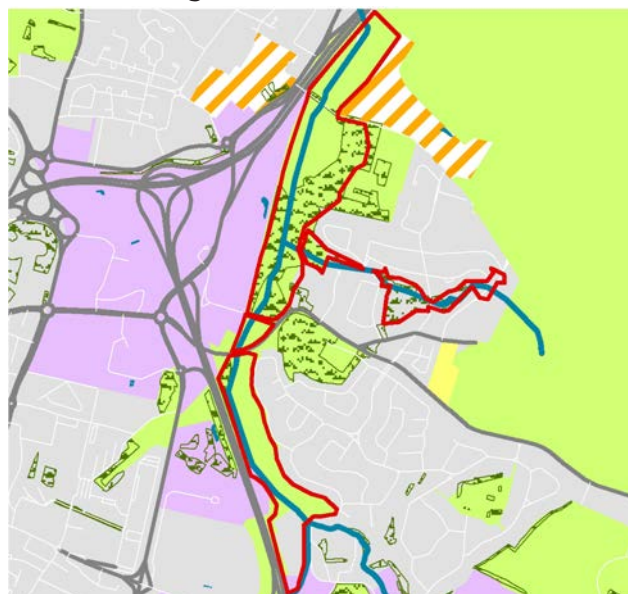


Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

Séquence 7 : le Guâ contradictoire

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

- Le lit, canalisé par un cuvelage béton, est fortement artificialisé.
- Amont du bassin de l'Archevêque : le dégrilleur au niveau de la station de filtration est recensé comme point noir par les associations.

Qualité des espaces d'accompagnement

On note d'importants boisements non entretenus et de vastes espaces herbacés au niveau du bassin de l'Archevêque, et des espaces verts entretenus (gestion par la Lyonnaise ou la commune).
Sur la partie basse du plateau du Grand Tressan (en contrebas de la zone pavillonnaire) : une gestion différenciée est mise en œuvre par la commune de Lormont. Les espaces boisés à proximité de la rocade ne font pas l'objet d'un entretien.



Gestion hydraulique

2

Risque inondation

Zone inondée soumise à l'aléa pluvial : présence du bassin de l'Archevêque (130 000 m³) : importante retenue d'eau construite en barrage sur le Guâ et jouant un rôle de régulation du débit du cours d'eau. Quelles possibilités d'amélioration de la gestion qualitative en période d'étiage ?

Erosion

Absence.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Rejets d'eaux pluviales : bassin de l'Archevêque (présence de nitrite supérieure à la norme). Stockage de terres polluées à proximité (projet Aquitanis).

Source de pollution diffuse

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité et de l'autoroute A10 (pollution par les hydrocarbures).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

- Au nord de la séquence, le ruisseau est invisible, de même que le bassin de l'Archevêque qu'il traverse, au fond d'un vallon occupé par une épaisse forêt.
- Au milieu de la séquence, l'espace est fragmenté par un relief fortement remanié entre les infrastructures viaires et ferroviaires. Le Guâ est peu perceptible et difficilement accessible.
- Au sud, la fragmentation de l'espace disparaît. Le Guâ parcourt un vallon ouvert, bordé par un lotissement en belvédère d'un côté et la rocade de l'autre.

Autre

La pente du nouveau vallon fait office de talus anti-bruit.



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

- Au sud, l'aménagement est minimal. Une passerelle piétonne a été aménagée au-dessus de la rocade, mais semble sous-utilisée par manque d'aménagement des espaces traversés.
- Au centre et au nord, simple piste d'entretien.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

- Accessible depuis le sud par la piste cyclable.
- Inaccessible au nord (Manoir du Moulin).

Intérêt intercommunal

Oui : liaison douce de la rocade vers Lormont.

Séquence 7 : le Guâ contradictoire



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Préservation des espaces d'accompagnement classés en zone N.

Projet recensé

- Proximité du projet urbain de la Ramade, situé de l'autre côté de la rocade.
- Projet Aquitanis « le moulin d'Antoune » à la confluence du Guâ et du Mulet.

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur des espaces ouverts 170 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

2

Propriété foncière publique le long du Guâ 70 % du linéaire.

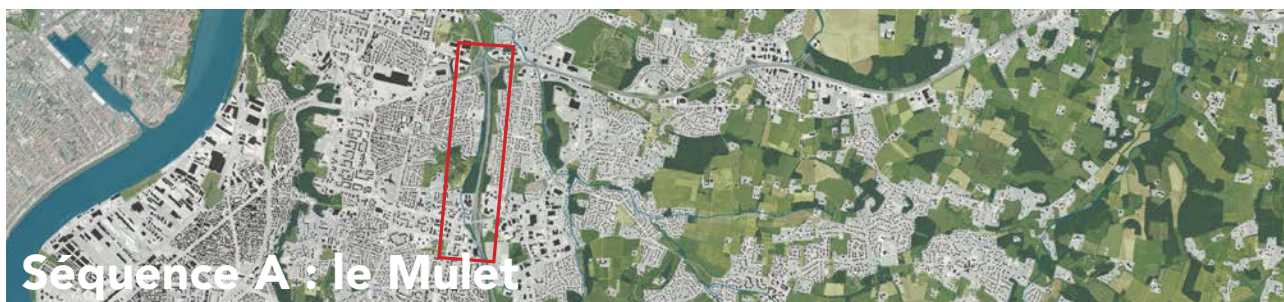
Propriété foncière dans l'espace de respiration - 70 % de terrains publics [Cub : 11,5 ha, SI Guâ : 2 ha, commune : 9 ha, État : 4,5 ha]
- Aquitanis : 2 ha

> Pistes d'actions

Protection /

Aménagement et valorisation - Solution de désartificialisation proposée par la CACG au niveau du bassin.
- Intention communale de valoriser la trame verte associée au Guâ et d'en faire un espace de loisirs de proximité : possibilité de valorisation de la partie sud, avec de nouveaux cheminements depuis les lotissements proches ; possibilité de traverser la rocade par la passerelle piétonne depuis le site de projet de la Ramade.

Gestion - Solution de gestion proposée par la Lyonnaise en faveur de la biodiversité.
- Proximité des réseaux (gaz, assainissement ...) installés juste à côté du lit cuvelé du Guâ.



• Description de la séquence

Longueur : 1 400 mètres

Superficie : 17 ha

Communes concernées : Cenon et Artigues-près-Bordeaux

Le ruisseau du Mulet, fortement canalisé, longe la rocade à l'ouest. L'amont du ruisseau, en grande partie busé, parcourt des zones d'activités, puis longe les quartiers pavillonnaires à partir du parc du Loret.

Photo-aérienne



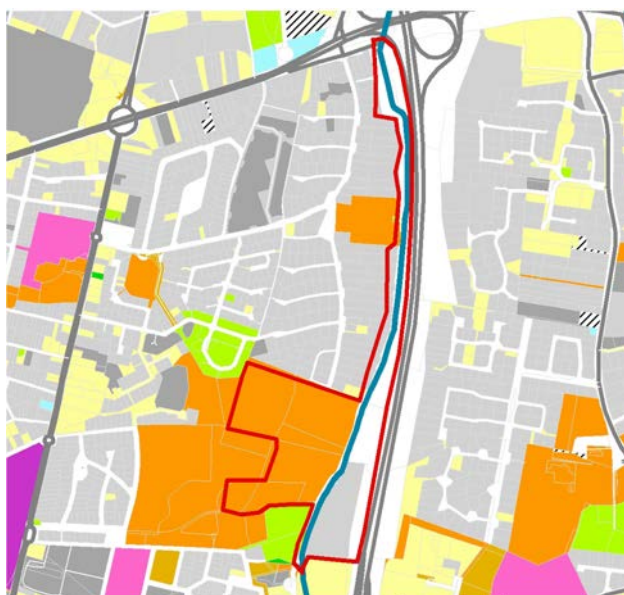
Source : ortho-photo 2009 IGN

0 250 500 m

Photo



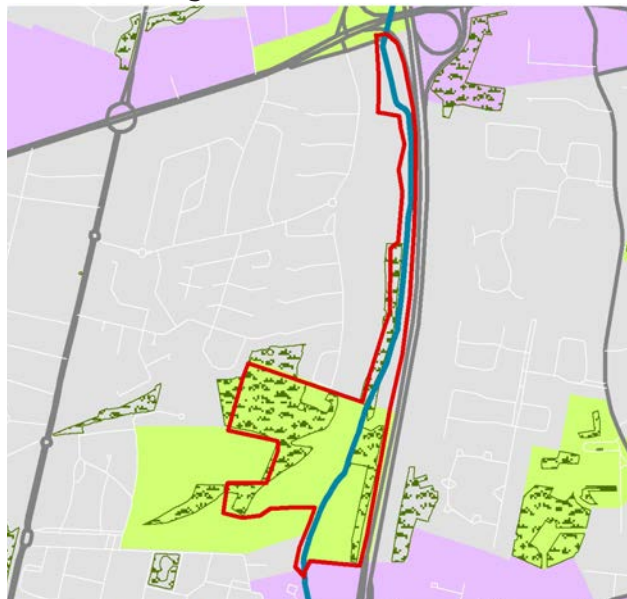
Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

0 250 500 m

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

0 250 500 m

Séquence A : le Mulet

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Au nord : le lit du Mulet est busé sous le nœud autoroutier et sous la zone d'activité située au niveau de l'échangeur de la rocade.
Plus au sud, à partir du parc du Loret : le lit du cours d'eau est moins artificialisé avec la présence d'un cordon rivulaire et d'un boisement plus large.

Qualité des espaces d'accompagnement

Le cours d'eau est bordé d'un cordon rivulaire boisé plus ou moins étroit. Au niveau du parc, l'espace d'accompagnement est plus large et compte quelques zones humides.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Zone inondée soumise à l'aléa pluvial : champ d'expansion de crues.

Erosion

Absence.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression industrielle : présence d'une industrie polluante : Société Bordelaise de Décoration (spécialiste du décor sur verre) (source : AEAG).
Ruissellements d'eaux pluviales issus de l'autoroute A10 (pollution par les hydrocarbures).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

- Le lit du Mulet occupe un vallon encaissé (pente du parc du Loret) dont le relief a sans doute été remanié avec l'implantation de la rocade.
- Les espaces d'accompagnement (écran boisé) réduits à une 50 aine de mètres dans la partie nord, jouent le rôle d'espace tampon entre rocade (mur anti-bruit) et secteurs d'habitation à l'ouest, et forment un corridor végétal étroit mais inattendu.

Autre

Ambiance marquée par le bruit de la rocade.



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

Piste d'entretien du ruisseau, mais accès clôturé.
Le Mulet longe le Parc du Loret (très peu aménagé et valorisé) mais n'en fait pas partie.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Les lotissements et opérations en belvédère sur le vallon du Mulet bénéficient de la vue sur le vallon boisé sans y avoir accès et condamnent l'accès depuis la rue à l'exception de 2/3 points d'accès, difficilement repérables : depuis la zone d'activité au Sud, le Parc du Loret et une petit sente au nord entre des maisons.

Intérêt intercommunal

Oui.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Les espaces d'accompagnement sont en partie préservés par un zonage N et des EBC et Csin de 10 mètres.

Pas de protection sur la partie Nord en zone U, qui paraît vulnérable (divisions parcellaires et constructions de trois rangs de maisons avec bande d'accès)

Projet recensé

/

Séquence A : le Mulet

• Opportunités d'action		Niveau d'enjeu	
> Nature des espaces le long du cours d'eau			1
Epaisseur des espaces ouverts	120 mètres.		
Continuité des espaces	Oui.		
> Foncier			1
Maîtrise foncière publique le long du Guâ	30 % (uniquement le long des terrains de la commune).		
Propriété foncière dans l'espace de respiration	50 % de terrains publics [commune : 9 ha]		
> Pistes d'actions			
Protection	PLU : veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans la zone classée U.		
Aménagement et valorisation	Possibilité de valorisation et d'accès à partir du parc du Loret vers le Nord de la commune.		
Gestion	Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration. Proximité des réseaux (gaz, assainissement...) installés juste à côté du lit cuvelé du Guâ.		



• Description de la séquence

Longueur : 1 150 mètres

Superficie : 21 ha

Commune concernée : Artigues-près-Bordeaux

Le Desclaux circule au milieu d'un parc aménagé autour du cours d'eau et de son vallon.

Photo-aérienne



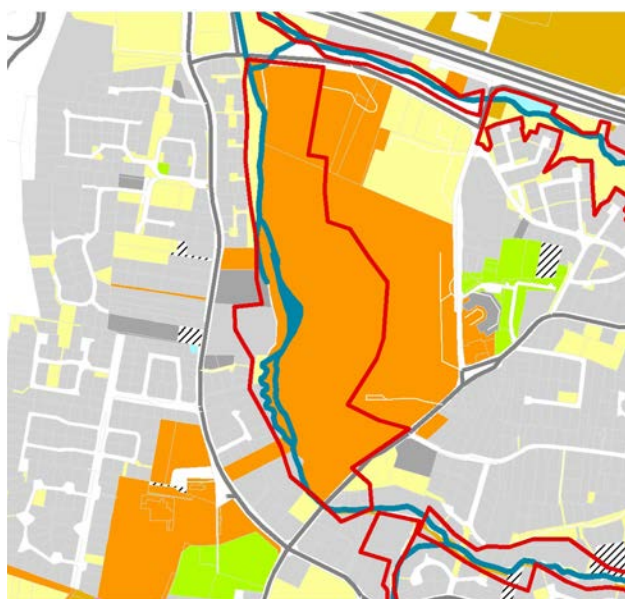
Source : ortho-photo 2009 IGN

0 250 500 m

Photo



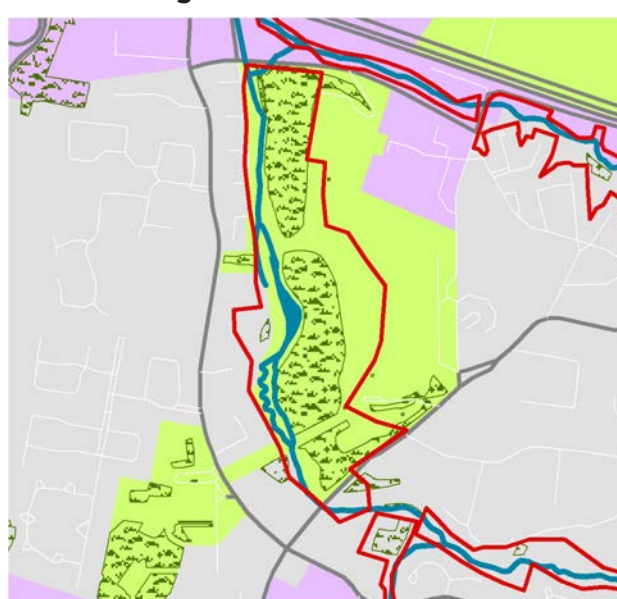
Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

0 250 500 m

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

0 250 500 m

Séquence B1 : le Desclaux dans le parc de l'Hôtel de Ville

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

Le lit du cours d'eau n'est pas artificialisé et présente un bon niveau de naturalité : méandre, ripisylve, berges naturelles.

Qualité des espaces d'accompagnement

Des boisements accompagnent le cours d'eau (cordon rivulaire étroit sur une rive).



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Zone inondée soumise à l'aléa pluvial : présence d'un bassin de retenue (28 000m³) construit en dérivation sur le Desclaux et géré par le syndicat du Guâ.

Erosion

Phénomènes d'érosion et d'atterrissements localisés.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression industrielle : présence d'une industrie polluante : Renault Trucks (concessionnaire de camions et de véhicules industriels).

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

Le cours d'eau serpente dans un vaste parc aménagé dans le talweg et sur la pente est du vallon : bel aménagement sobre et qualitatif du parc avec une alternance d'espaces prairiaux ouverts et d'espaces boisés.



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

Aménagement sous forme de parc : de nombreux sentiers qui serpentent et traversent le cours d'eau.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Plusieurs points d'accès vers le parc ont été aménagés depuis les secteurs pavillonnaires à l'ouest et les équipements publics (mairie, espace sportif ...) à l'est.

Intérêt intercommunal

Oui : liaison douce de la zone d'activité économique de Lormont vers Artigues.



Dynamiques urbaines

0

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Préservation des espaces d'accompagnement classés en zone N au PLU et des EBC.

Projet recensé

/

Séquence B1 : le Desclaux dans le parc de l'Hôtel de Ville

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur des espaces ouverts 180 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

2

Maîtrise foncière publique le long du Guâ 75 % (commune).

Propriété foncière dans l'espace de respiration 85 % de terrains publics [commune : 17,5 ha]

> Pistes d'actions

Protection Protection à maintenir.

Aménagement et valorisation Maintien de l'existant.

Gestion Maintien de la gestion différenciée des espaces verts à proximité du cours d'eau.
Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.



• Description de la séquence

Longueur : 1 800 mètres

Superficie : 17 ha

Communes concernées : Artigues-près-Bordeaux, Tresses

Le ruisseau du Fontaudin parcourt du sud au nord le bourg d'Artigues, le long des extensions pavillonnaires. La partie amont du ruisseau s'inscrit à la transition entre espace périurbain et espace rural.

Photo-aérienne



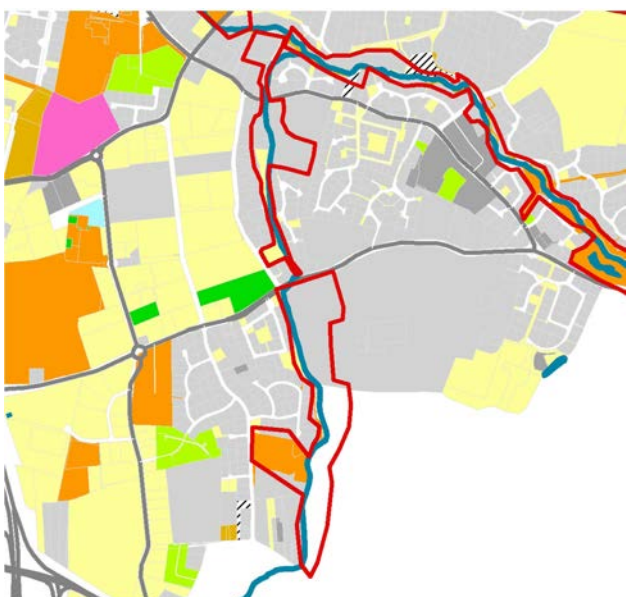
Source : ortho-photo 2009 IGN

0 250 500 m

Photo



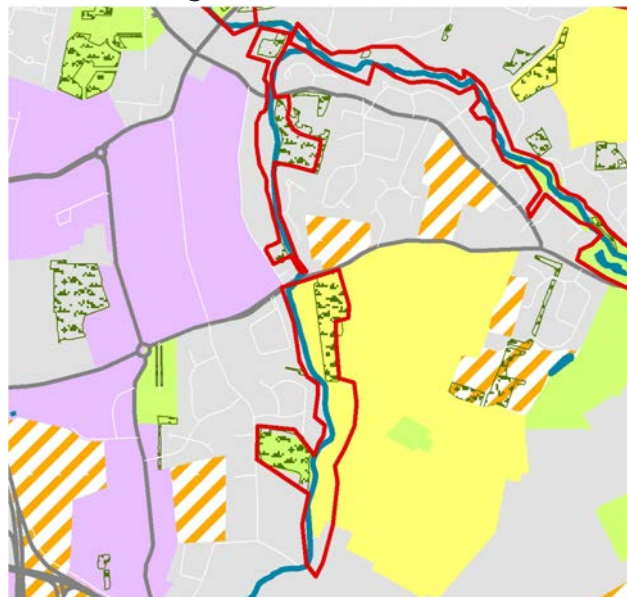
Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

0 250 500 m

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

0 250 500 m

Séquence B2 : le Fontaudin : une coulée verte en secteur pavillonnaire

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

A l'exception de points, le lit du cours d'eau n'est pas artificialisé et semble présenter un bon niveau de naturalité : méandre, ripisylve, berges naturelles.

Qualité des espaces d'accompagnement

Des boisements ponctuent le lit du cours d'eau et forment un cordon rivulaire étroit ou large par endroit.
Présence d'un bassin de retenue où la pratique de la pêche est signalée.



Gestion hydraulique

2

Risque inondation

Zone inondée soumise à l'aléa pluvial : deux bassins de retenue sont prévus : domaine de Feydau (1 800 m³) et Béguey (2 500 m³)

Erosion

Phénomènes d'érosion sur la majeure partie du tronçon en amont du Fontaudin.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression agricole : présence de parcelles en vigne (25 ha), d'un chai et de cultures céréalières (11 ha) directement en amont.

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements et de la zone d'activité situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Le cours d'eau présente un caractère naturel et est accompagné d'un écran boisé ponctuellement épaissi par des boisements plus importants. Il serpente à l'arrière des parcelles de lotissements ou à l'interface entre l'espace urbain et l'espace agricole.



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

Le cours d'eau est régulièrement doublé par un chemin d'entretien sur l'une des rives, souvent fermé au public (portail Cub).

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Depuis les secteurs d'habitations pavillonnaires, l'accessibilité n'est pas systématique, malgré les chemins d'entretien. Il est en partie accessible sur le foncier des espaces verts de lotissement appartenant à l'association syndicale mais ceux-ci ne sont pas aménagés. Il n'y a donc pas à l'heure actuelle de continuité possible du cheminement.

Intérêt intercommunal

Oui.



Dynamiques urbaines

0

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en U + Cs 10m et en A
ER eau (SI du Guâ)
EBC sur les boisements

Projet recensé

/

Séquence B2 : le Fontaudin : une coulée verte en secteur pavillonnaire

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Epaisseur des espaces ouverts 95 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

1

Maîtrise foncière publique le long du Guâ 10 % du linéaire (commune).

Propriété foncière dans l'espace de respiration 12 % de terrains publics [commune : 2 ha].
+ 2 associations syndicales de lotissements et 1 indivision (1,4 ha le long du Fontaudin).

> Pistes d'actions

Protection /

Aménagement et valorisation Possibilité de valorisation du site au vue de sa qualité paysagère et de son épaisseur et aménagement des espaces verts de lotissement.

Gestion

Maintien de la gestion différenciée des espaces verts à proximité du cours d'eau.

Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Favoriser un aménagement des parcelles agricoles adapté au milieu : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles à proximité.



• Description de la séquence

Longueur : 2 000 mètres

Superficie : 17 ha

Communes concernées : Artigues-près-Bordeaux, Tresses

Le Desclaux parcourt les secteurs pavillonnaires entre Artigues et Tresses, à la transition entre espace périurbain et espace rural.

Photo-aérienne



Source : ortho-photo 2009 IGN

0 250 500 m

Photo



Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

0 250 500 m

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

0 250 500 m

Séquence B3 : le Desclaux une coulée verte entre Artigues et Tresses

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

A l'exception de la présence localisée de dalles béton et d'enrochement, le lit du cours d'eau n'est pas artificialisé et semble présenter un bon niveau de naturalité : méandre, ripisylve, berges naturelles.

Qualité des espaces d'accompagnement

Des boisements ponctuent le lit du cours d'eau et forment un cordon rivulaire étroit mais continu.
On note un important espace ouvert autour du bassin, où la pratique de la pêche est signalée.



Gestion hydraulique

2

Risque inondation

Zone inondée soumise à l'aléa pluvial : présence d'un bassin de retenue construit en barrage et aménagé sur le Desclaux (26 000 m³) sur la commune de Tresses, bordé d'ouvrages de protection et géré par le syndicat du Guâ.

Erosion

Phénomènes d'érosion localisés à étendus sur la majeure partie du tronçon.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression agricole : présence de parcelles en vigne (87 ha) en amont.
Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

- Au nord, le ruisseau est dans un écrin boisé de 20 m de large serpentant à l'arrière de maisons de lotissement.
- Au sud, ce cordon boisé devient un espace de nature d'ampleur (20 à 120 m de large) accompagnant le ruisseau, articulé autour de deux plans d'eau (plan d'eau de la Mouline et bassin de retenue) dont l'un est aménagé, à l'arrière de plusieurs lotissements.



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

L'ensemble de la séquence est aménagé (presque 2 km de long)

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité depuis des sentes à travers les lotissements. Cependant, sur la commune de Tresses au sud, les pavillons tournent le dos au plan d'eau du fait d'un talus lié à la gestion du risque inondation.

Intérêt intercommunal

Oui.



Dynamiques urbaines

0

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Les espaces d'accompagnement du cours d'eau sont aujourd'hui préservés par un zonage naturel ou par un Csin de 20 m en zone U.

Projet recensé

/

Séquence B3 : le Desclaux une coulée verte entre Artigues et Tresses

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Épaisseur des espaces ouverts 85 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

2

Maîtrise foncière publique le long du Guâ 65 % (SI du Guâ et commune).

Propriété foncière dans l'espace de respiration 26 % de terrains publics [commune : 3 ha, SI Guâ : 1,3 ha].

> Pistes d'actions

Protection /

Aménagement et valorisation Possibilité de valorisation du site au vue de sa qualité paysagère et de son épaisseur et aménagement des espaces verts de lotissement.

Gestion Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts à proximité du cours d'eau.

Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Favoriser un aménagement des parcelles viticoles adapté au milieu : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.



• Description de la séquence

Longueur : 1 600 mètres

Superficie : 10 ha

Commune concernée : Tresses

En tête de bassin versant, le Desclaux parcourt le bourg de Tresses.

Photo-aérienne



Photos



Carte 2 : zonage PLU



Séquence B4 : le Desclaux et ses affluents dans le bourg de Tresses

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Les cours d'eau sont recalibrés et localement busés, ressemblant ainsi à des fossés.

Qualité des espaces d'accompagnement

Le cordon rivulaire est discontinu : le ruisseau est ponctué et localement ourlé par une épaisse ripisylve. Dans le bourg, les berges sont ponctuées de chênes remarquables qui signalent le cours d'eau, même s'il est busé.



Gestion hydraulique

0

Risque inondation

Projet d'aménagement d'un bassin de retenue de 27 000m³ (Janon).

Erosion

/



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pression agricole : présence de deux points de rejets viti-vinicoles : château Senailhac et château Lauduc (source : AEAG).

Source de pollution diffuse

Pression agricole faible : l'amont du bassin versant est composé majoritairement de prairies et boisements dans les vallons, et plus ponctuellement de vigne entre les deux vallons.

Présence d'une zone de stockage aéré d'une station d'épuration (source : AEAG).

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Le ruisseau, signalé par un ourlet boisé et ponctué de chênes remarquables, serpente dans le bourg.

Autre

/



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

Aucun aménagement (fond de jardin).

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité limitée : les ruisseaux passent en fond de parcelles privées.

Intérêt intercommunal

Non.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en U, AU et N.

Projet recensé

/

Séquence B4 : le Desclaux et ses affluents dans le bourg de Tresses

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Épaisseur des espaces ouverts 60 mètres.

Continuité des espaces Non.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection PLU : veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans les zones classées en U.

Aménagement et valorisation Des aménagements sont possibles sur des tronçons ponctuels où il reste suffisamment d'espaces de respiration.

Gestion Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Favoriser un aménagement des parcelles viticoles adapté au milieu : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.

Améliorer la gestion des effluents de chais.



• Description de la séquence

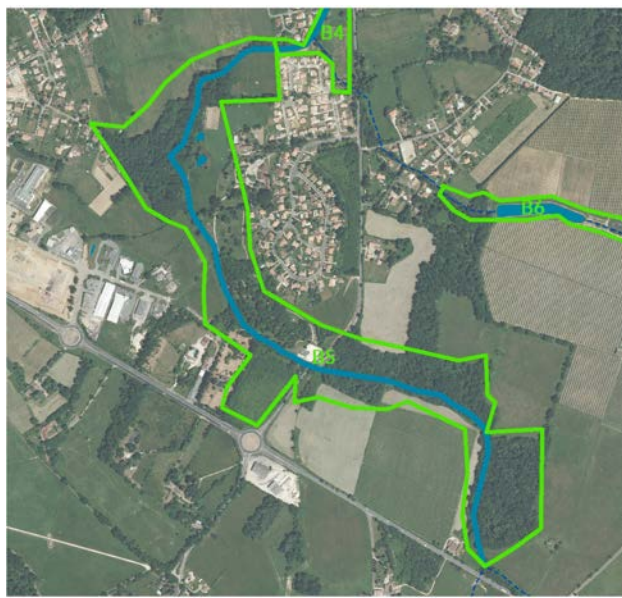
Longueur : 2 000 mètres

Superficie : 17 ha

Commune concernée : Tresses

Le Desclaux circule dans un parc aménagé autour du cours d'eau et de son vallon.

Photo-aérienne

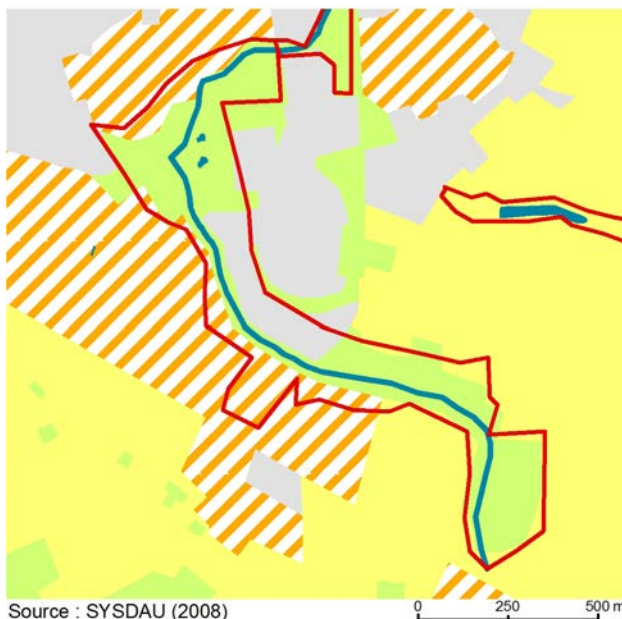


Source : ortho-photo 2009 IGN

Photos



Carte 2 : zonage PLU



Source : SYSDAU (2008)

Séquence B5 : aux sources du Desclaux

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

Le lit naturel du cours d'eau est recalibré en profonds fossés le long de la RD.

Qualité des espaces d'accompagnement

D'importants boisements, accompagnés de zones humides et de prairies, bordent le cours d'eau.



Gestion hydraulique

2

Risque inondation

Projet d'aménagement d'un bassin de retenue de 8 000m³ (la Ségunie).

Erosion

Phénomènes d'érosion et d'affouillements importants en aval, sur la majeure partie du tronçon.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pression industrielle : présence d'un point de rejets industriels : Société Veynat (transports routiers de fret interurbains) (source : Lyonnaise des eaux).

Source de pollution diffuse

Pression agricole faible : le cours d'eau est bordé majoritairement de prairies et de boisements, et plus ponctuellement de parcelles en vigne (0,9 ha) en amont et de cultures céréalières (0,7 ha) en aval.

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Le ruisseau ressemble plus à un fossé mais est accompagné de boisements importants qui le signalent.



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

D'importants boisements, incluant un espace aménagé par le conseil général 33 (parc du château de la Séguinie), forment une belle coulée verte. Ce domaine s'inscrit en continuité avec les espaces verts d'un secteur pavillonnaire relativement récent (Clos Rémy). Plus ténus, ils sont néanmoins connectés avec les espaces d'accompagnement du cours d'eau (présence d'un bassin de rétention des eaux pluviales aménagé).

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité depuis le parc du CG ou ponctuellement par les espaces verts du lotissement.

Intérêt intercommunal

Oui : liaison douce vers le domaine aménagé par le conseil général 33.



Dynamiques urbaines

2

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Protection du ruisseau classé en zone N et entouré de zones A, mais trois grandes zones d'urbanisation future jouxtent le lit du cours d'eau.

Projet recensé

/

Séquence B5 : aux sources du Desclaux

• Opportunités d'action		Niveau d'enjeu	
> Nature des espaces le long du cours d'eau			2
Epaisseur des espaces ouverts	200 mètres.		
Continuité des espaces	Oui.		
> Foncier		/	
Maîtrise foncière publique le long du Guâ	En attente de données foncières.		
Propriété foncière dans l'espace de respiration	En attente de données foncières.		
> Pistes d'actions			
Protection	PLU : zonage N à renforcer . Zone AU : comment assurer l'accessibilité du ruisseau ? Veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans les zones d'urbanisation future.		
Aménagement et valorisation	Possibilité d'assurer la continuité des aménagements depuis le parc du CG.		
Gestion	Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts à proximité du cours d'eau. Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.		



• **Description de la séquence**

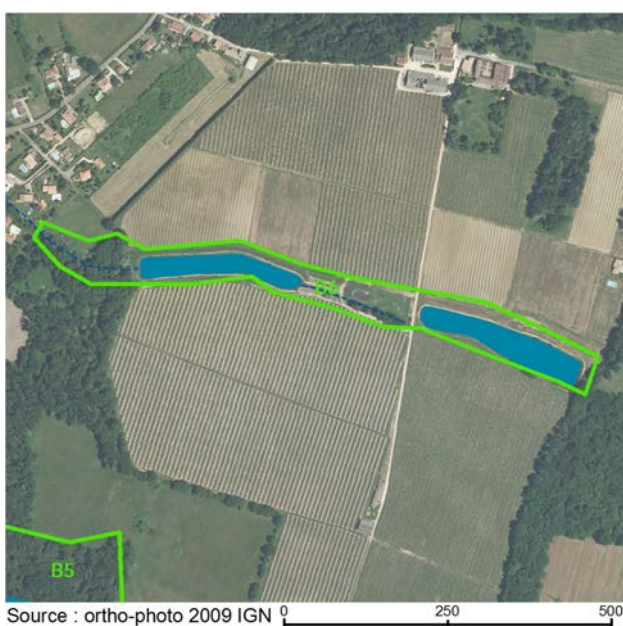
Longueur : 1 000 mètres

Superficie : espace ouvert

Commune concernée : Tresses

Le cours d'eau est un petit affluent intermittent du Desclaux dans un contexte majoritairement viticole.

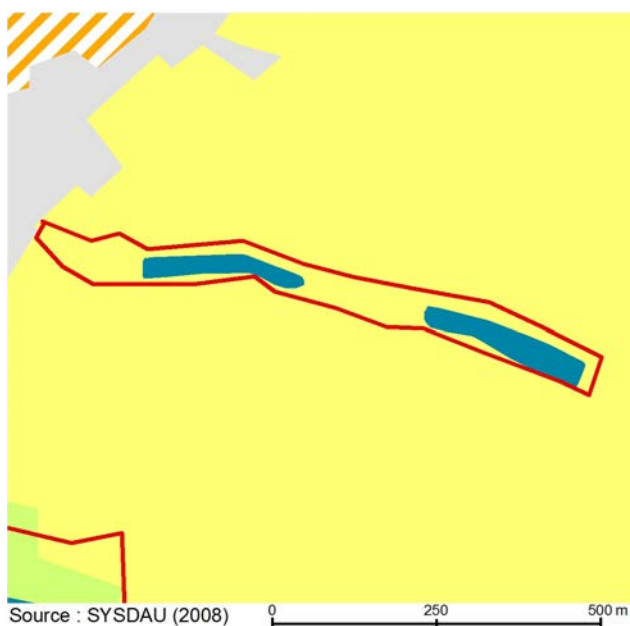
Photo-aérienne



Photo



Carte 2 : zonage PLU



Séquence B6 : affluent du Desclaux (NR) / vallon viticole

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

0

Etat du lit du cours d'eau

Le lit naturel du cours d'eau est recalibré, ressemblant ainsi à un fossé.

Qualité des espaces d'accompagnement

Absence d'espace tampon : quasi absence de ripisylve.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

/

Erosion

Phénomènes d'érosion localisés.

Autre

Deux retenues collinaires (ou petits bassins) de rétention sont aménagées le long de l'affluent.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pression agricole : présence d'un point de rejets viti-vinicoles : E.A.R.L. des vignobles J-Pierre SOUBIE (source : AEAG).

Source de pollution diffuse

Contexte majoritairement viticole (55 ha de vignes).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Paysage ouvert dans un vallon occupé par un vignoble, dont les rangs soulignent le relief. Aucun arbre ne vient trancher le motif homogène du vignoble.

Autre

/



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

/

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Espace agricole accessible mais non aménagé.

Intérêt intercommunal

Non.



Dynamiques urbaines

0

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en A.

Projet recensé

/

Séquence B6 : affluent du Desclaux (NR) / vallon viticole

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur des espaces ouverts Espace ouvert.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection PLU : dispositions particulières le long du ruisseau.

Aménagement et valorisation /

Gestion Favoriser un aménagement des parcelles viticoles adapté au milieu : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.

Améliorer la gestion des effluents de chais.



• **Description de la séquence**

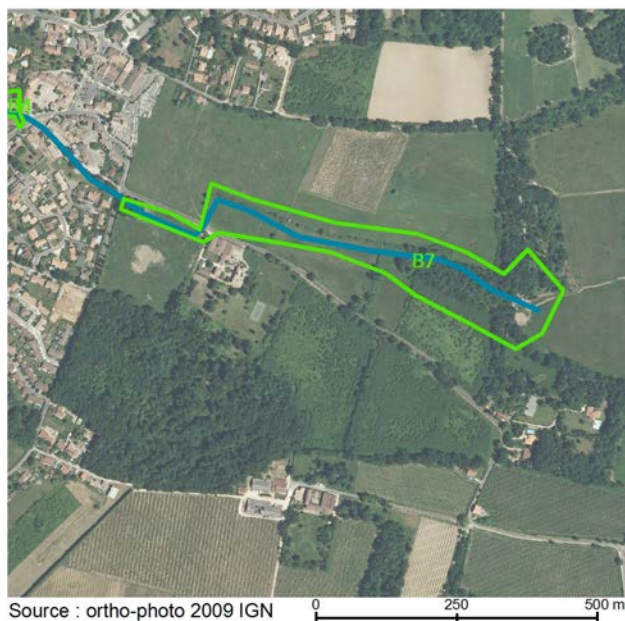
Longueur : 800 mètres

Superficie : 6 ha

Commune concernée : Tresses

Le cours d'eau est un petit affluent intermittent du Desclaux situé dans un contexte majoritairement agricole.

Photo-aérienne



Photo



Carte 2 : zonage PLU



Séquence B7 : affluent du Desclaux (NR) / vallon du Domaine de Palot

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Le lit naturel du cours d'eau est recalibré, ressemblant ainsi à un fossé.

Qualité des espaces d'accompagnement

Le cours d'eau est bordé d'espaces prairiaux, de minces boisements d'accompagnement et de petites zones humides (petits plans d'eau).



Gestion hydraulique

0

Risque inondation

Projet d'aménagement d'un bassin de 16 000 m³ : domaine de Palot.

Erosion

/

Autre

/



Pressions sur la qualité des eaux

0

Source de pollution diffuse

/

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

Le tracé de l'affluent dans le creux d'un vallon légèrement marqué est souligné par une haie épaisse. Prairie fermée (chevaux).

Autre

Présence d'un ancien lavoir et d'un petit plan d'eau à la sortie du bourg.



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

Espace agricole accessible mais non aménagé.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Espace ouvert.

Intérêt intercommunal

Non.



Dynamiques urbaines

2

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en A et en AU en extension du bourg : veille à avoir dans l'urbanisation future.

Projet recensé

/

Séquence B7 : affluent du Desclaux (NR) / vallon du Domaine de Palot

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Épaisseur des espaces ouverts Espace ouvert.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

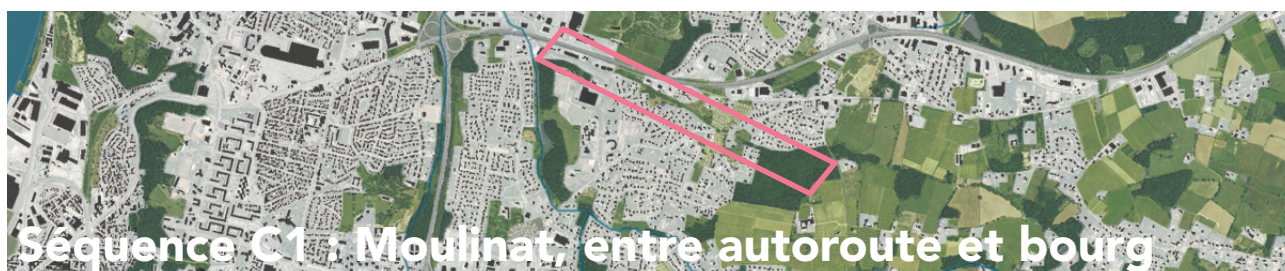
Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection PLU : dispositions particulières le long du ruisseau ? Veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans l'urbanisation future du reste de la zone.

Aménagement et valorisation Possibilité de valorisation de l'affluent dans le projet d'extension du bourg ?

Gestion /



• Description de la séquence

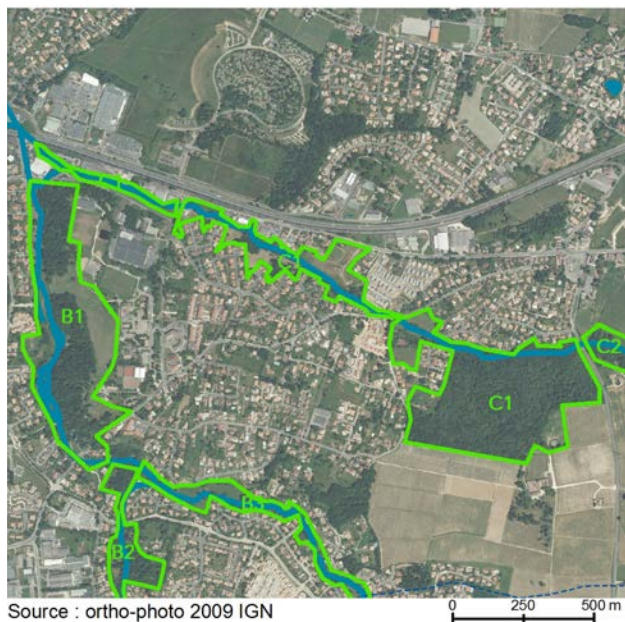
Longueur : 2 000 mètres

Superficie : 24 ha

Communes concernées : Artigues-près-Bordeaux, Tresses

Le Moulinat dans sa partie immédiatement en amont de la confluence avec le Guâ chemine dans un espace ténu entre l'autoroute A68 et les zones d'activités au Sud, puis parcourt des secteurs pavillonnaires.

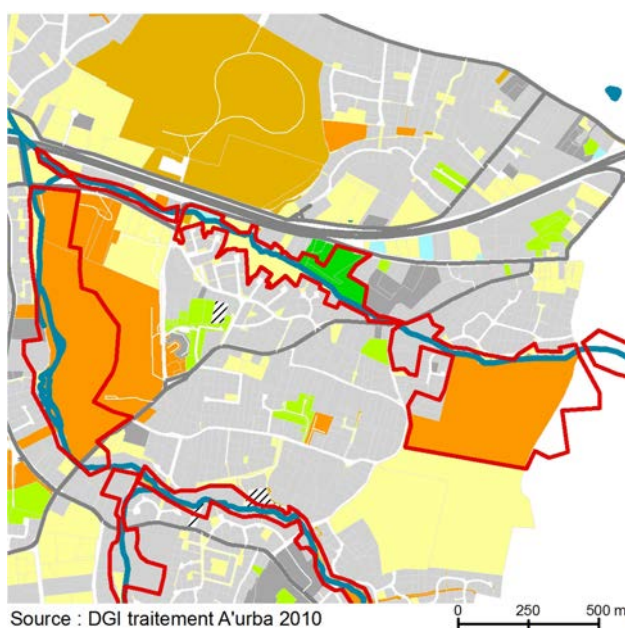
Photo-aérienne



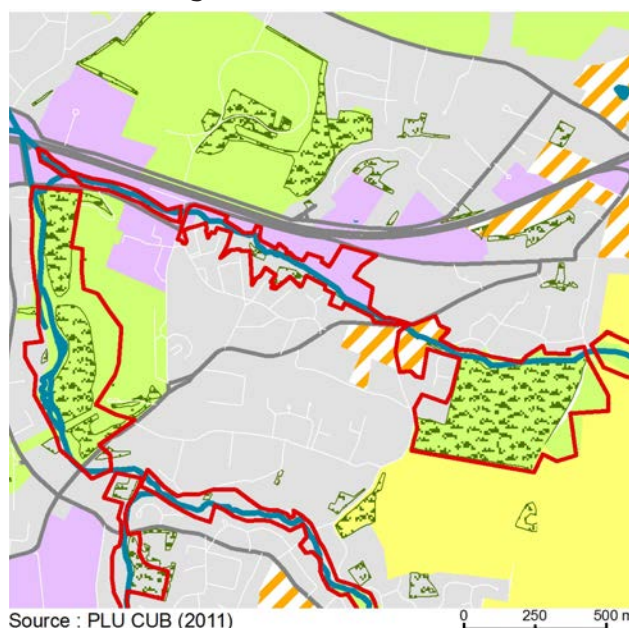
Photo



Carte 2 : foncier



Carte 3 : zonage PLU



Séquence C1 : le Moulinat entre autoroute et bourg

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

Le lit du cours d'eau est non canalisé et présente naturel un bon niveau de naturalité : méandrage, ripisylve, berges naturelles.

Qualité des espaces d'accompagnement

Malgré l'espace étroit dont il dispose, le cours d'eau circule au milieu d'espaces de nature d'ampleur (bois, parc...) et est bordé d'une petite ripisylve sur ses rives.



Gestion hydraulique

0

Risque inondation

/

Erosion

/



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression agricole : présence de parcelles viticoles (50ha) en amont du tronçon.

Ruissellements d'eaux pluviales issus de la zone d'activité située en aval du tronçon.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

- En aval, le Moulinat parcourt l'arrière d'une zone économique qui s'est développée le long de l'A89 (extension linéaire) : le ruisseau et sa ripisylve servent d'espace tampon par rapport à l'A89 et aux entreprises bordant l'autoroute proche. Il a été intégré dans le ré-aménagement qualitatif de l'avenue de la prairie.
- En amont, le Moulinat parcourt le Bois public de Marguat et des secteurs pavillonnaires où il traverse des espaces verts de lotissement.

Autre

Bruit de l'autoroute.



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

Les rives sont accessibles sur l'ensemble de cette séquence : bois de Marguat (entretien sommaire), espace vert du lotissement Tout-y-faut (entretien sobre mais bel espace). Une des boucles locales de la commune passe par l'espace vert de Tout-y-faut et par le bois de Marguat.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité via les sentes depuis les lotissements.

Intérêt intercommunal

Oui : possibilité de liaison douce entre la zone économique d'Artigues-près-Bordeaux et les secteurs pavillonnaires avec leurs espaces verts.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en Ue, U, N, AU (partiellement consommée) et Csin 20 m

Projet recensé

Le Moulinat parcourt des secteurs pavillonnaires avec un quartier d'habitation récemment aménagé.

Séquence C1 : le Moulinat entre autoroute et bourg

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur moyenne 120 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

1

Maîtrise foncière publique le long du Guâ 13 % (uniquement le long de la commune).

Propriété foncière dans l'espace de respiration

- 68 % [commune : 16 ha]
- Domaine public à proximité de l'A89.
- Propriétaires privés ou association syndicale du domaine de Tout-y-faut.

> Pistes d'actions

Protection PLU : veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection sur le reste de la zone AU.

Aménagement et valorisation Possibilité de continuité du cheminement sur l'ensemble de la séquence. Proximité des réseaux (gaz, assainissement...) installés juste à côté du lit cuvelé du Moulinat.

Gestion

Maintien de la gestion différenciée des espaces verts à proximité du cours d'eau. Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Favoriser un aménagement des parcelles viticoles adapté au milieu : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.



• Description de la séquence

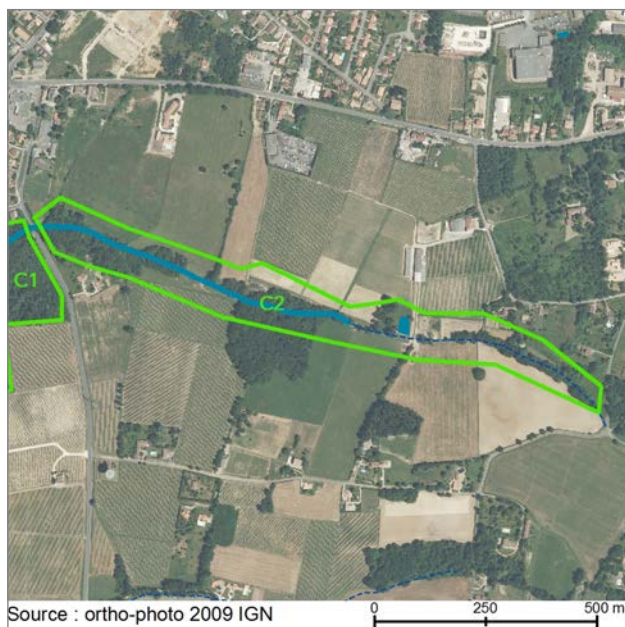
Longueur : 1 400 mètres

Superficie : espace ouvert

Commune concernée : Tresses

La séquence est située dans la partie amont du Moulinat, qui prend sa source dans un paysage majoritairement agricole.

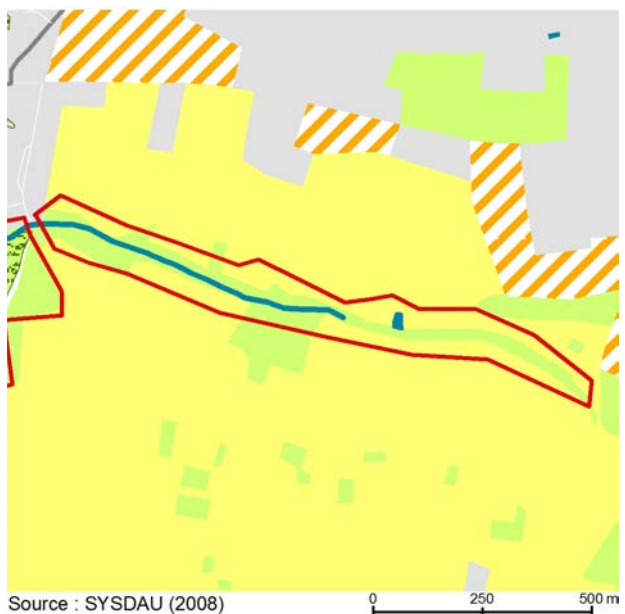
Photo-aérienne



Photos



Carte 2 : zonage PLU



Séquence C2 : aux sources du Moulinat

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Le lit du cours d'eau est non canalisé.

Qualité des espaces d'accompagnement

Le cours d'eau est bordé d'une étroite ripisylve, ponctuée de petits boisements ou de chênes majestueux.



Gestion hydraulique

0

Risque inondation

/

Erosion

/



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pression agricole : présence d'un point de rejet viti-vinicole (source : AEAG)

Source de pollution diffuse

Pression agricole : vallon agricole composé essentiellement de parcelles viticoles (85 ha) mais aussi de prairies.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

Au sein d'un paysage agricole composé de prairies ou de vignes, le ruisseau est signalé par de majestueux chênes. Inclus dans des petits bois ou isolés, ils ponctuent le cours d'eau.

Autre

/



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

/

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Espace agricole accessible mais non aménagé.

Intérêt intercommunal

Non.



Dynamiques urbaines

0

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en A et en N sur les boisements associés au ruisseau.

Projet recensé

/

Séquence C2 : aux sources du Moulinat

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur moyenne Pas de contrainte : espace ouvert.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection /

Aménagement et valorisation /

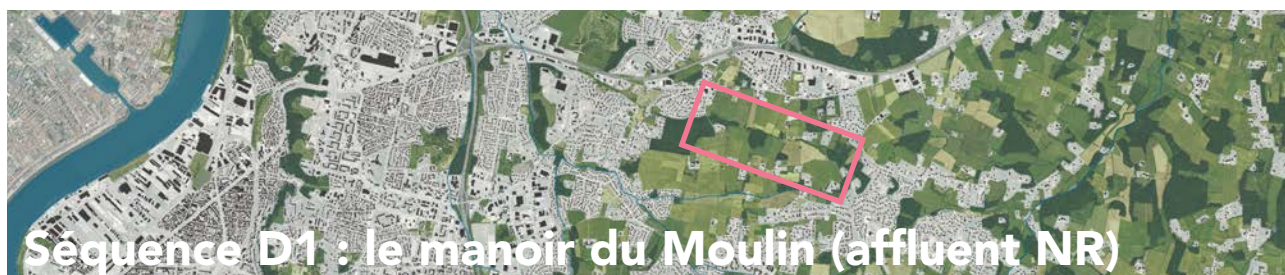
Gestion

Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Favoriser un aménagement des parcelles viticoles adapté au milieu : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité afin de réduire les pressions sur le milieu.

Améliorer la gestion des effluents de chais.



• Description de la séquence

Longueur : 1 000 mètres

Superficie : 5 ha

Communes concernées : Lormont et Sainte-Eulalie

Le cours d'eau, en grande partie busé, est un petit affluent intermittent du Guâ.

Photo-aérienne



Photo



Carte 2 : foncier



Source : DGI traitement A'urba 2010

Carte 3 : zonage PLU



Source : PLU CUB (2011)

Séquence D1 : le manoir du Moulin (affluent NR)

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Le lit, busé en grande partie, est non visible mais on note la présence de mares et de zones humides.

Qualité des espaces d'accompagnement

Le cours d'eau circule au milieu de boisements et de petites zones humides. La ripisylve est absente sur la majeure partie du tronçon.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Zone soumise à l'aléa pluvial : parcelle inondée acquise par la Cub.

Erosion

/



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Le cours d'eau n'est visible que sur certains tronçons. A l'extrémité du lotissement, l'affluent disparaît sous les dernières maisons et le champ limitrophe, sur la commune d'Yvrac.

Autre

La pièce d'eau et les arbres remarquables occupant le parc (magnolia, cyprès ...) témoignent de la présence d'un ancien domaine (viticole?) redécoupé et loti (années 80 et 2010).



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

Les espaces verts des lotissements sont organisés autour de l'affluent ou du plan d'eau et de la zone marécageuse qui y sont liés.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité depuis les espaces verts des lotissements, mais pas depuis le Manoir du Moulin.

Intérêt intercommunal

Oui : jonction entre le Guâ et les sites de projet agricoles (hors CUB).



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en U + EBC

Projet recensé

/

Séquence D1 : le manoir du Moulin (affluent NR)

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

0

Épaisseur moyenne 40 mètres.

Continuité des espaces Non.

> Foncier

1

Maîtrise foncière publique le long du Guâ 17 % du linéaire

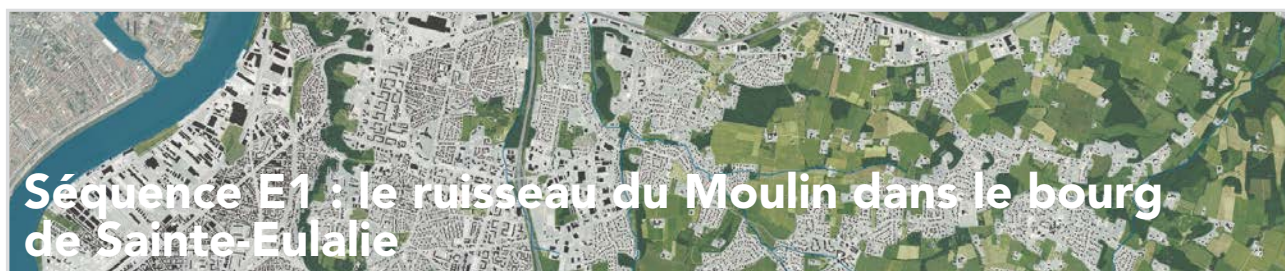
Propriété foncière dans l'espace de respiration 18 % de terrains publics [Commune : 0,8 ha, Cub : 0,1 ha]

> Pistes d'actions

Protection PLU : veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans les zones classées U.

Aménagement et valorisation Possibilité de valorisation récréative du site en améliorant l'accessibilité du Guâ depuis les lotissements autour du Manoir du Moulin.

Gestion Gestion et préservation des zones humides et des parcelles inondées.



• Description de la séquence

Longueur : 1 700 mètres

Superficie : 11 ha

Commune concernée : Sainte-Eulalie

Après avoir traversé l'autoroute A89 et les zones d'activités au niveau de sa zone de confluence avec le Guâ, le Moulin retrouve un cours plus naturel et divague à l'arrière de lotissements.

Photo-aérienne

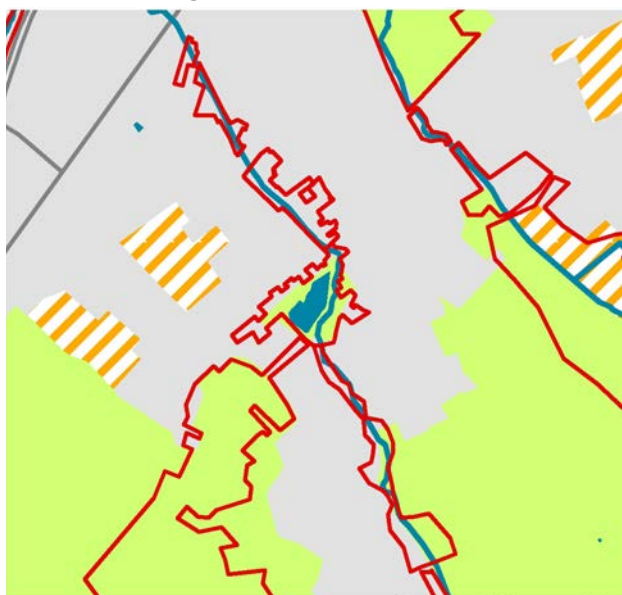


Source : ortho-photo 2009 IGN

Photos



Carte 2 : zonage PLU



Source : SYSDAU (2008)

Séquence E1 : le ruisseau du Moulin dans le bourg de Sainte-Eulalie

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Le lit du cours d'eau est naturel mais est enterré au niveau de l'échangeur de l'autoroute et du centre commercial.

Qualité des espaces d'accompagnement

L'affluent est accompagné d'un cordon boisé plus ou moins naturel selon les endroits.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Présence d'un bassin de retenue de 28 000 m³ inaccessible (bassin de retenue de Sainte-Eulalie) construit en dérivation sur le ruisseau du Moulin, au niveau de la confluence avec l'Antonne, et géré par le syndicat intercommunal du Guâ.

Erosion

Phénomènes d'érosion localisés.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression industrielle : présence d'industries polluantes : SA d'exploitation ETS Jean Guillot (commerce de gros de boissons) et SODIASA (hypermarchés) (source : AEAG)

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Un cordon boisé serpente à l'arrière des parcelles privées ou devient la colonne vertébrale des espaces verts de lotissements.

Autre

Cette partie de Sainte-Eulalie est constituée de hameaux historiques qui se rejoignent aujourd'hui par une urbanisation diffuse. A proximité des hameaux, des traces de l'utilisation du Moulin persistent comme un lavoir.



Usages

2

Aménagement à proximité immédiate

Les espaces verts de lotissements sont organisés autour de l'affluent.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Certaines séquences ponctuelles sont accessibles (parc public, espace vert de lotissement, chemin d'entretien du cours d'eau) mais il n'y a pas de continuité d'usages, le ruisseau passant sur certains tronçons en fond de parcelles privées.

Intérêt intercommunal

Oui : possibilité de liaison douce entre la zone économique et Sainte-Eulalie.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en U + plan d'eau classé en zone N.

Projet recensé

/

Séquence E1 : le ruisseau du Moulin dans le bourg de Sainte-Eulalie

• Opportunités d'action		Niveau d'enjeu	
> Nature des espaces le long du cours d'eau			1
Epaisseur moyenne	65 mètres.		
Continuité des espaces	Non.		
> Foncier			/
Maîtrise foncière publique le long du Guâ	En attente de données foncières.		
Propriété foncière dans l'espace de respiration	En attente de données foncières.		
> Pistes d'actions			
Protection	PLU : veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans les zones classées en U.		
Aménagement et valorisation	Possibilité de continuité du cheminement sur l'ensemble de la séquence. Potentiel paysager du bassin de rétention en eau à valoriser (réaménagement, accessibilité...).		
Gestion	Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.		



• Description de la séquence

Longueur : 1 100 mètres

Superficie : 9,3 ha

Communes concernées : Sainte-Eulalie et Yvrac

La séquence constitue une petite coupure d'urbanisation entre les extensions linéaires des bourgs de Sainte-Eulalie et Yvrac.

Photo-aérienne



Source : ortho-photo 2009 IGN

Photos



Carte 2 : zonage PLU



Source : SYSDAU (2008)

Séquence E2 : le Moulin de Sainte-Eulalie à Yvrac

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

Le cours d'eau est présent sous la forme d'un simple fossé accompagné ponctuellement d'une haie.

Qualité des espaces d'accompagnement

L'affluent est bordé d'un vaste espace d'accompagnement composé d'une mosaïque de vignes, de prairies et de boisements.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

Présence d'un bassin de retenue de 30 000m³ inaccessible (bassin de retenue d'Yvrac) construit en barrage sur le ruisseau du Moulin et géré par le syndicat intercommunal du Guâ.

Erosion

Phénomènes d'érosion localisés.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression agricole : présence de parcelles en vigne à proximité directe du cours d'eau et à l'aval d'un de ses affluents (88,7 ha au total), d'un chai et de cultures céréalières (12,6 ha).

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

Présence de la station d'épuration d'Yvrac (rejet satisfaisant).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

La séquence constitue une petite coupure d'urbanisation entre les extensions linéaires des deux bourgs. Le ruisseau du Moulin traverse un secteur agricole mité par de l'habitat diffus.



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

Espace agricole.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Espace ouvert.

Intérêt intercommunal

Oui : possibilité de liaison douce entre Sainte-Eulalie et Yvrac.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Ruisseau protégé par une zone N, avec zone U du bourg localement très proche et une zone d'habitat dispersé en aval du tronçon.

Projet recensé

/

Séquence E2 : de Sainte-Eulalie à Yvrac

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Epaisseur moyenne 80 mètres.

Continuité des espaces Non.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection PLU : réduire la zone U (parcelles boisées à proximité du ruisseau).

Aménagement et valorisation Potentiel paysager du bassin de rétention en eau à valoriser (réaménagement, accessibilité...).

Gestion

Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.

Favoriser un aménagement adapté au milieu des parcelles viticoles situées le long du ruisseau du Moulin et de son affluent : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Améliorer la gestion des effluents de chai en vue de préserver la qualité des cours d'eau.



• Description de la séquence

Longueur : 1 400 mètres

Superficie : 21 ha

Commune concernée : Yvrac

Le ruisseau du Moulin circule dans un petit vallon dont toute la partie basse a été aménagée en parc autour de lui.

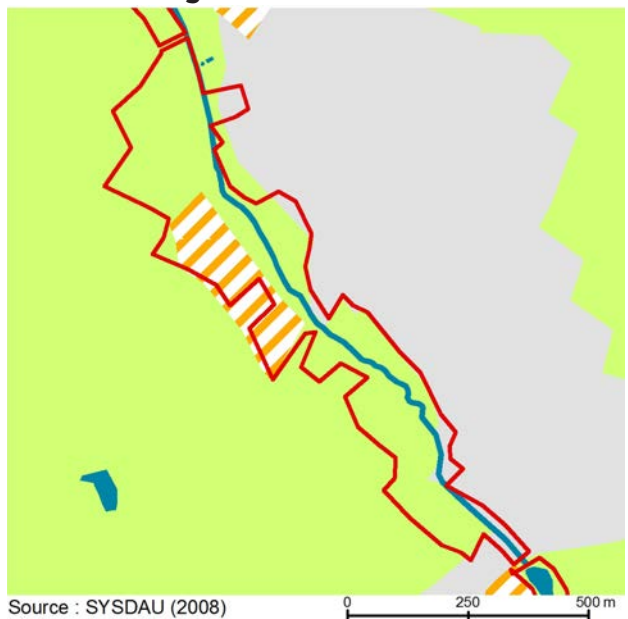
Photo-aérienne



Photos



Carte 2 : zonage PLU



Séquence E3 : le ruisseau du Moulin dans le parc d'Yvrac

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

A l'exception de quelques points localisés d'artificialisation, le lit du cours d'eau n'est pas artificialisé et semble présenter un bon niveau de naturalité : méandre, ripisylve, berges naturelles.

Qualité des espaces d'accompagnement

Le cours d'eau est bordé de vastes espaces d'accompagnement avec d'importants boisements formant une ripisylve plus ou moins étroite par endroit.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

/

Erosion

Phénomènes d'érosion localisés.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pression agricole : présence de trois points de rejets viti-vinicoles : S.C.E. des Domaines Jean Guillot, S.C.A. du Château de Mirefleurs et Château Maillard (source : AEAG).

Source de pollution diffuse

Pression agricole : présence de parcelles en vigne (40 ha) à proximité du cours d'eau. Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

Le bourg, bâti sur une croupe, donne sur le vallon du Moulin : le nord de la D115 est un espace de prairie encadré de boisements ; le sud de la D115 est un parc public aménagé autour du ruisseau du Moulin.



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

Parc aménagé.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Accessibilité depuis les lotissements et le vieux bourg grâce à de multiples passages permettant d'accéder au parc.

Intérêt intercommunal

Oui.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Protection du ruisseau classé en zone N. Importante zone d'urbanisation future au Sud (4ha) à proximité du ruisseau.

Projet recensé

Projet d'acquisition foncière progressive par la mairie des parcelles en bord de ruisseau, permettant ainsi d'agrandir le parc.

Séquence E3 : le ruisseau du Moulin dans le parc d'Yvrac

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur moyenne 150 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection Veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans la zone d'urbanisation future.

Aménagement et valorisation - Zone 2NA : quelles conditions d'aménagement ?
- Projet d'acquisition foncière pour extension du parc (commune)

Gestion Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts à proximité du cours d'eau.
Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.
Favoriser un aménagement adapté au milieu des parcelles viticoles : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...
Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.
Améliorer la gestion des effluents de chai en vue de préserver la qualité des cours d'eau.



• Description de la séquence

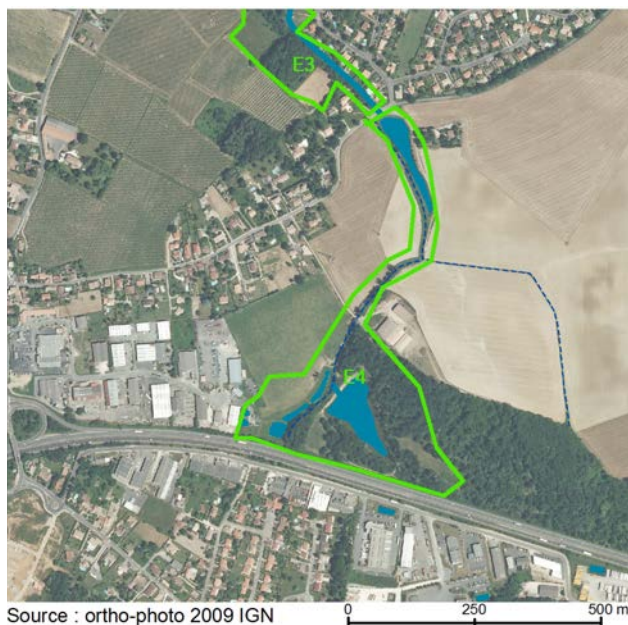
Longueur : 800 mètres

Superficie : 10 ha

Commune concernée : Yvrac

Le cours d'eau serpente dans un petit vallon agricole, à proximité de l'A89.

Photo-aérienne



Photos



Carte 2 : zonage PLU



Séquence E4 : les sources du ruisseau du Moulin

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Le lit du cours d'eau est recalibré, ressemblant ainsi à un fossé.

Qualité des espaces d'accompagnement

On note une absence de ripisylve continue le long du cours d'eau mais d'importants boisements avec potentiellement des zones humides sont présents en tête du ruisseau.



Gestion hydraulique

0

Risque inondation

/

Erosion

Absence.

Autre

Présence d'un important bassin de retenue agricole.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution diffuse

Pression agricole : présence de parcelles céréalières en maïs (138ha) en amont, de part et d'autre du cours d'eau.

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité et de la A89.

Présence de la station d'épuration d'Yvrac-bourg et d'Yvrac-Tabernottes (rejets satisfaisants).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Le ruisseau est un simple fossé dans le talweg d'un vallon agricole, qui alimente une retenue d'eau. Sa source, proche de l'A89, est signalée par une grande masse boisée.

Autre

/



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

Absence d'aménagement à l'exception des abords du plan d'eau, partiellement aménagés mais en partie délaissés et servant de stockage à l'exploitant agricole.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Espace accessible par un chemin agricole et le chemin de Valentin. Proximité de tissus pavillonnaires en extension du bourg.

Intérêt intercommunal

Non.



Dynamiques urbaines

2

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en A, N, U et AU (zone importante en limite du cours d'eau).

Projet recensé

/.

Séquence E4 : les sources du ruisseau du Moulin

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

1

Epaisseur moyenne 125 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection PLU : veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans les zones urbaines.

Aménagement et valorisation Possibilité de valorisation du plan d'eau / zone AU limitrophe.

Gestion Adapter les pratiques agricoles et favoriser un aménagement adapté au milieu des parcelles agricoles : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies...



• Description de la séquence

Longueur : 2 500 mètres

Superficie : 69 ha

Commune concernée : Ste-Eulalie

Le cours d'eau, petit affluent du Moulin, circule dans un vaste espace à caractère naturel (boisements, prairies) et agricole.

Photo-aérienne



Source : ortho-photo 2009 IGN

Photos



Carte 2 : zonage PLU



Source : SYSDAU (2008)

Séquence E5 : l'Antonne

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

0 1 2

Etat du lit du cours d'eau

L'affluent ressemble à un simple fossé peu marqué.

Qualité des espaces d'accompagnement

Le cours d'eau est bordé d'un vaste espace d'accompagnement composé de boisements, de prairies et de quelques parcelles agricoles. La ripisylve est plus large en amont qu'à l'aval où elle forme un étroit cordon rivulaire.



Gestion hydraulique

0 1 2

Risque inondation

/

Erosion

/



Pressions sur la qualité des eaux

0 1 2

Source de pollution diffuse

Pression agricole : cours d'eau circulant dans un vallon agricole composé essentiellement de parcelles viticoles (82,8ha) mais aussi de prairies destinées au pâturage.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

0 1 2

Perception visuelle

Simple fossé peu marqué dans un vallon agricole, le cours d'eau longe à plusieurs reprises de vastes bois qui occupent les pentes douces du vallon et dont les boisements signalent sa présence.



Usages

0 1 2

Aménagement à proximité immédiate

/

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Espace naturel accessible mais non aménagé.

Intérêt intercommunal

Oui : possibilité de liaison douce entre Sainte-Eulalie et Lormont.



Dynamiques urbaines

0 1 2

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Cours d'eau et ses espaces d'accompagnement en aval classés en zone N, et partie amont classée en zone A.

Projet recensé

/.

Séquence E5 : l'Antonne

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Épaisseur moyenne 276 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection /

Aménagement et valorisation Séquence située au sein d'un des espaces de respiration du bassin : quel mode de gestion pour sa valorisation ?

Gestion Gestion du lit du cours d'eau et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Favoriser un aménagement adapté au milieu des parcelles viticoles : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.



• Description de la séquence

Longueur : 1 200 mètres

Superficie : 21 ha

Commune concernée : Sainte-Eulalie

Le Gréséau circule dans un parc aménagé dans un vallon autour du cours d'eau et de son plan d'eau.

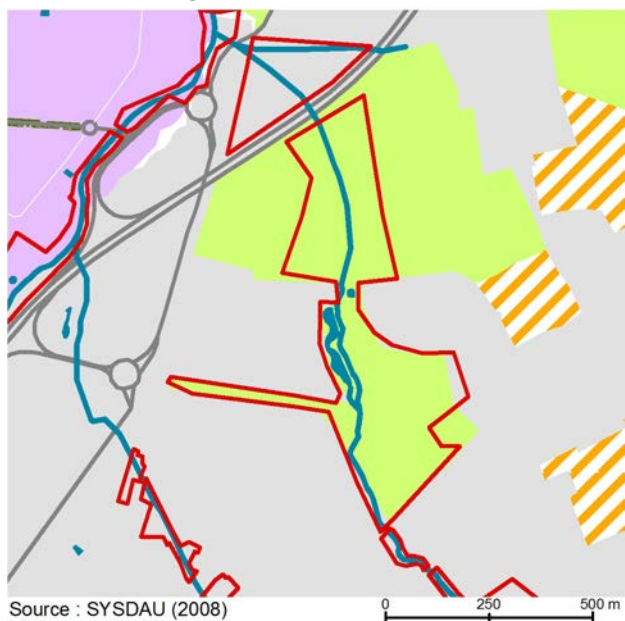
Photo-aérienne



Photos



Carte 2 : zonage PLU



Séquence F1 : le Gréséau dans Sainte-Eulalie

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

2

Etat du lit du cours d'eau

Le lit du cours d'eau n'est pas artificialisé et semble présenter un bon niveau de naturalité : méandre, ripisylve, berges naturelles.

Qualité des espaces d'accompagnement

Des boisements ponctuent le lit du cours d'eau et forment un cordon rivulaire étroit sur certains tronçons. Le cours d'eau est accompagné d'un important espace ouvert autour d'un plan d'eau.



Gestion hydraulique

2

Risque inondation

Présence d'un plan d'eau construit en dérivation du cours d'eau. Bassin de rétention ?

Erosion

Phénomènes d'érosion étendus sur la majeure partie en aval du tronçon et plus localement sur le reste, accompagné d'atterrissements.



Pressions sur la qualité des eaux

1

Source de pollution diffuse

Pression agricole : présence de parcelles viticoles (17 ha).

Ruissellements d'eaux pluviales issus des lotissements situés à proximité.

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

2

Perception visuelle

Le ruisseau circule dans un vaste parc aménagé le long du Gréséau et de son plan d'eau construit en dérivation du cours d'eau : bel aménagement avec une alternance d'espaces prairiaux ouverts et d'espaces boisés entouré de lotissements.

Autre

/



Usages

0

Aménagement à proximité immédiate

L'amont du tronçon est aménagé sous forme de parc à l'amont du tronçon formant une coulée verte importante au sein des lotissements qui l'entourent.

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Plusieurs points d'accès permettent d'accéder au parc depuis les lotissements qui l'entourent et le bourg.

Intérêt intercommunal

Oui : liaison douce entre la zone économique et Sainte-Eulalie.



Dynamiques urbaines

0

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en A et en N.

Projet recensé

/.

Séquence F1 : le Gréséau dans Sainte-Eulalie

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur moyenne 175 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection /

Aménagement et valorisation /

Gestion Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts à proximité du cours d'eau.

Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.

Favoriser un aménagement adapté au milieu des parcelles viticoles : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...

Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles agricoles à proximité.



• Description de la séquence

Longueur : 2 700 mètres

Superficie : 45 ha

Communes concernées : Sainte-Eulalie et Yvrac

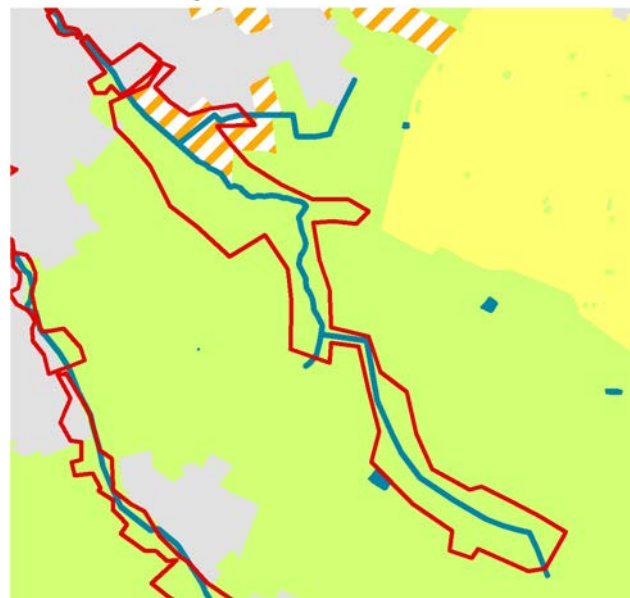
Le Pascau, cours d'eau en amont du Gréséau, prend sa source dans un paysage majoritairement agricole.

Photo-aérienne



Source : ortho-photo 2009 IGN

Carte 2 : zonage PLU



Source : SYSDAU (2008)

Photo



Séquence F2 :aux sources du Gréséau

• Enjeux environnementaux

Niveau d'enjeu



Biodiversité

1

Etat du lit du cours d'eau

Le cours d'eau, non artificialisé, est présent sous la forme d'un simple fossé, parfois souterrain.

Qualité des espaces d'accompagnement

Des boisements et un cordon rivulaire bordent le cours d'eau en aval du tronçon tandis que dans la partie amont, la ripisylve est absente.



Gestion hydraulique

1

Risque inondation

/

Erosion

Phénomènes d'érosion localisés et parfois accompagnés d'atterrissements.



Pressions sur la qualité des eaux

2

Source de pollution localisée

Pollution du Pascau par les lixiviats issus d'une décharge de compost agricole.

Source de pollution diffuse

Pression agricole : cours d'eau circulant dans un vallon agricole composé pour l'essentiel de parcelles viticoles (430 ha).

• Enjeux urbains et paysagers



Qualité paysagère

1

Perception visuelle

Le ruisseau ressemble à un simple fossé peu marqué dans un vallon agricole. Il longe à plusieurs reprises de vastes bois qui occupent les pentes douces du vallon.

Autre

/



Usages

1

Aménagement à proximité immédiate

/

Accessibilité depuis les tissus limitrophes

Espace agricole accessible mais non aménagé.

Intérêt intercommunal

Non.



Dynamiques urbaines

1

Prise en compte dans le document d'urbanisme

Zone classée en A essentiellement mais aussi en N (les boisements), U et AU.

Projet recensé

/.

Séquence F2 :aux sources du Grésseau

• Opportunités d'action

Niveau d'enjeu

> Nature des espaces le long du cours d'eau

2

Epaisseur moyenne 167 mètres.

Continuité des espaces Oui.

> Foncier

/

Maîtrise foncière publique le long du Guâ En attente de données foncières.

Propriété foncière dans l'espace de respiration En attente de données foncières.

> Pistes d'actions

Protection PLU : Veiller à la prise en compte du cours d'eau et à sa protection dans les zones urbanisées.

Aménagement et valorisation /

Gestion Gestion du lit du cours d'eau, de ses berges et de sa ripisylve, mise en place dans le cadre d'un programme de restauration.
Mise en place de pratiques agricoles adaptées à la préservation de la qualité des cours d'eau sur les parcelles viticoles à proximité.
Favoriser un aménagement adapté au milieu des parcelles viticoles : développer les bandes enherbées (espace tampon), une ripisylve, des haies, des rangs de vigne plantés perpendiculairement à la pente...



Synthèse

Synthèse

Localisation des niveaux d'enjeux par séquence

A l'issue de l'analyse des cours d'eau du bassin versant, trois niveaux d'enjeux ont été mis en évidence le long du Guâ et de ses affluents :

- des enjeux forts (note d'enjeu ≥ 8)
- des enjeux moyens (note d'enjeu ≥ 6 et < 8)
- des enjeux faibles (note d'enjeu < 6).

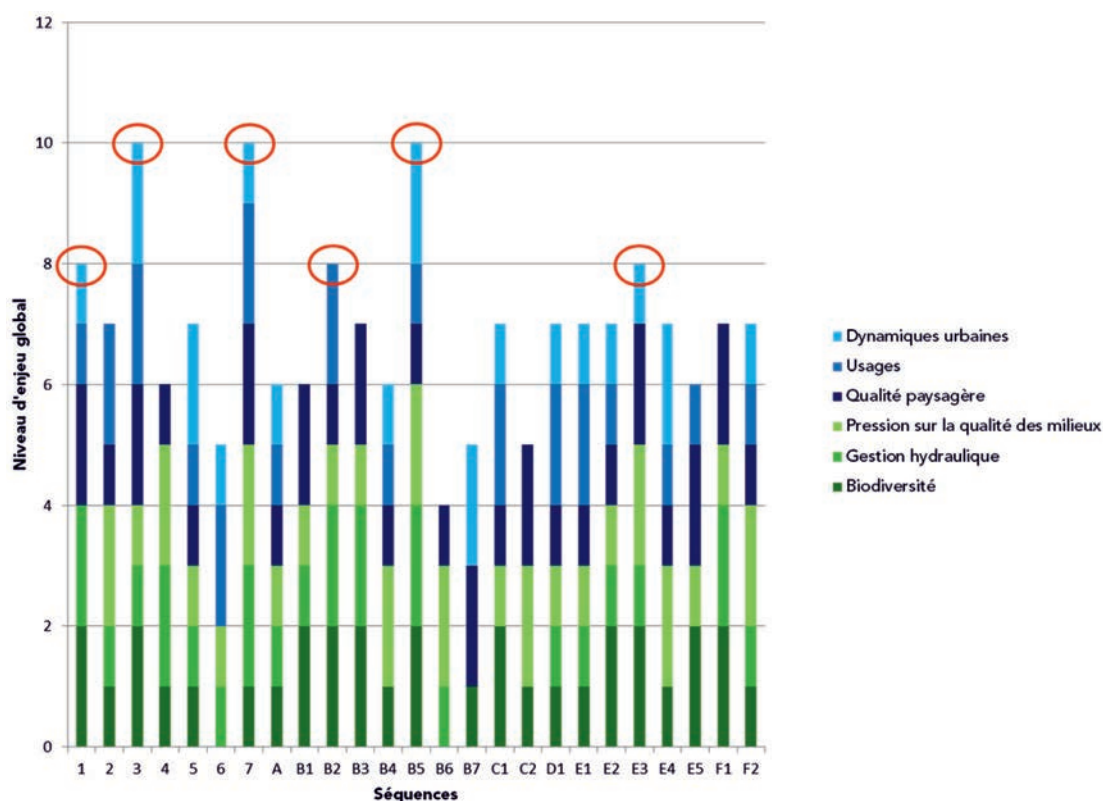
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des niveaux d'enjeux

	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX			ENJEUX URBAINS ET PAYSAGERS			NIVEAU D'ENJEU GLOBAL
	Biodiversité	Gestion hydraulique	Pression sur la qualité des milieux	Qualité paysagère	Usages	Dynamiques urbaines	
Séquence 1 : la confluence du Guâ avec la Garonne	2	2	0	2	1	1	8
Séquence 2 : le Guâ canalisé	1	1	2	1	2	0	7
Séquence 3 : l'espace de respiration du Guâ	2	1	1	2	2	2	10
Séquence 4 : le Guâ contraint	1	2	2	1	0	0	6
Séquence 5 : entre centre-bourg et zone d'activité	1	1	1	1	1	2	7
Séquence 6 : le Guâ canalisé dans le bourg de Carbon Blanc	0	1	1	0	2	1	5
Séquence 7 : le Guâ contradictoire	1	2	2	2	2	1	10
Séquence A1 : le Mulet	1	1	1	1	1	1	6
Séquence B1 : le Desclaux dans le parc de l'hôtel de ville	2	1	1	2	0	0	6
Séquence B2 : le Fontaudin : une coulée verte en secteur pavillonnaire	2	2	1	1	2	0	8
Séquence B3 : coulée verte entre Artigues et Tresses	2	2	1	2	0	0	7
Séquence B4 : le Desclaux et ses affluents	1	0	2	1	1	1	6
Séquence B5 : au source du Desclaux	2	2	2	1	1	2	10
Séquence B6 : Vallon viticole	0	1	2	1	0	0	4
Séquence B7 : vallon du domaine de Palot	1	0	0	2	0	2	5
Séquence C1 : le Moulinat entre autoroute et bourg	2	0	1	1	2	1	7
Séquence C2 : aux sources du Moulinat	1	0	2	2	0	0	5
Séquence D1 : le manoir du moulin	1	1	1	1	2	1	7
Séquence E1 : le ruisseau du Moulin dans le bourg	1	1	1	1	2	1	7
Séquence E2 : de Sainte Eulalie à Yvrac	2	1	1	1	1	1	7
Séquence E3 : le ruisseau du Moulin dans le parc d'Yvrac	2	1	2	2	0	1	8
Séquence E4 : les sources du ruisseau du Moulin	1	0	2	1	1	2	7
Séquence E5 : l'Antonne	2	0	1	2	1	0	6
Séquence F1 : le Gréseau dans Sainte-Eulalie	2	2	1	2	0	0	7
Séquence F2 : aux sources du Gréseau	1	1	2	1	1	1	7

Synthèse

Le croisement des enjeux environnementaux, paysagers et urbains a ainsi permis d'identifier six séquences sur lesquelles des actions devraient être mises en place en priorité afin d'améliorer la qualité écologique des cours d'eau et le cadre de vie des habitants du territoire.

Figure 1 : Les niveaux d'enjeux par séquence



Séquence 1 : la zone de confluence du Guâ et de la Garonne :

Avec sa vue sur les marais et sa situation dans la trame paysagère de l'agglomération, ce site présente un potentiel certain. De plus, son espace d'accompagnement avec la zone humide du Flouquet, incluse en partie dans le périmètre Natura 2000 des marais de Saint-Louis-de-Montferrand, constitue un réservoir de biodiversité mais aussi une zone d'expansion de crue qu'il s'agit de préserver.

Cependant, malgré ces potentialités à valoriser, l'espace de mobilité du cours d'eau, entièrement bétonné, est très contraint et ses portes-à-flots font obstacles à la continuité écologique.

Synthèse

Séquence 3 : l'espace de respiration du Guâ :

L'alternance de prairies et de boisements, formant une coulée verte non aménagée dans laquelle le Guâ divague naturellement, confère à cet espace un fort potentiel paysager et écologique.

Cependant, bien qu'en partie protégé par un zonage naturel dans le PLU, se pose la question de l'intégration d'équipements publics à cet espace naturel sans porter atteinte à la fonctionnalité écologique de l'espace.

Séquence 7 : le Guâ contradictoire :

Le Guâ circule au milieu d'espaces naturels peu voire pas valorisés tels que le bassin de l'Archevêque, les pentes boisées du vallon peu entretenues et le plateau du Grand Tressan. Cette trame verte associée au cours d'eau présente un potentiel paysager à valoriser, le site pouvant en effet constituer un espace de loisir pour les lotissements attenants et participer à améliorer leur cadre de vie.

Fortement artificialisé sur cette séquence, le Guâ connaît de fortes pressions du fait notamment de l'impact des eaux pluviales issues de l'autoroute A10 et des secteurs pavillonnaires à proximité, mais aussi du dégrilleur de bassin de l'Archevêque qui représente un obstacle à la continuité écologique.

Séquence B2 : le Fontaudin, une coulée verte en secteur pavillonnaire :

Le ruisseau du Fontaudin, affluent du Guâ, est situé à la transition entre espace périurbain et espace rural. Il circule naturellement au milieu de boisements, le long des secteurs pavillonnaires d'Artigues-près-Bordeaux et de Tresses, lui conférant ainsi des qualités paysagères et écologiques.

Il est cependant soumis à diverses sources de pressions issues notamment du ruissellement des eaux pluviales provenant des lotissements et des zones d'activités mais aussi des parcelles agricoles.

Séquence B5 : aux sources du Desclaux

Le Desclaux circule dans des espaces partiellement aménagés : espaces agricoles ou parc du Château de la Séguinie, aménagé autour du cours d'eau et de son vallon. Le ruisseau, recalibré, est accompagné de zones humides et de boisements et présente de ce fait un certain intérêt écologique.

Situé en milieu urbanisé, il est sensible à différents types de pressions. Il est ainsi soumis à des pressions industrielles et domestiques, qui devraient s'intensifier du fait de la présence de grandes zones d'urbanisation future jouxtant le lit du cours d'eau.

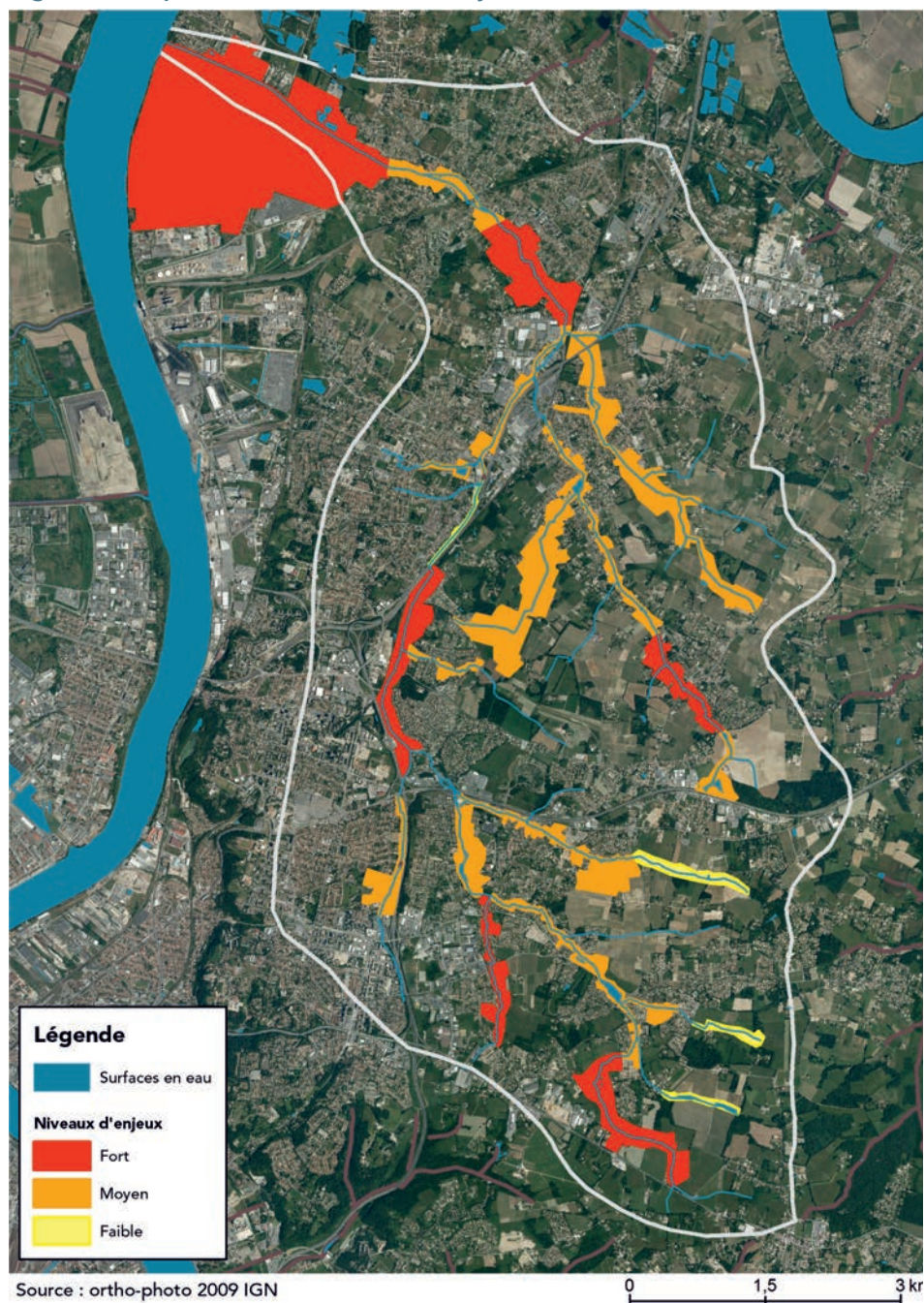
Synthèse

Séquence E3 : le ruisseau du Moulin au sud d'Yvrac

Le ruisseau du Moulin, affluent du Guâ, serpente librement dans un vallon constitué d'importants boisements dont une partie a été aménagée en parc autour du ruisseau.

Dans ce secteur à dominante rurale, les pressions qui s'exercent sur ce cours d'eau sont essentiellement d'origine agricoles et plus particulièrement viticoles.

Figure 2 : Répartition des niveaux d'enjeux sur le bassin versant du Guâ



Localisation des zones d'actions prioritaires

Le croisement des enjeux environnementaux, paysagers et urbains réalisé précédemment met en évidence les séquences sur lesquelles il serait le plus pertinent d'intervenir au regard des objectifs fixés. Cependant la possibilité de mettre en place des actions est fortement conditionnée par les marges de manœuvre et notamment par la maîtrise foncière publique le long du Guâ et de ses affluents. Elle constitue en effet la condition indispensable pour intervenir sur les cours d'eau et détermine ainsi le degré de faisabilité des projets sur le bassin versant.

L'analyse des opportunités d'action, et plus particulièrement des marges de manœuvre, pour chacune des séquences du bassin versant permet ainsi d'identifier dans un premier temps les zones sur lesquelles des actions pourront être mises en place en priorité. Les échanges avec les communes viendront ensuite compléter ces résultats.

Pour cela, les règles suivantes ont été appliquées :

- priorité d'action élevée (note d'enjeu ≥ 11)
- priorité d'action moyenne (note d'enjeu ≥ 8 et < 11)
- priorité d'action basse (note d'enjeu < 8).

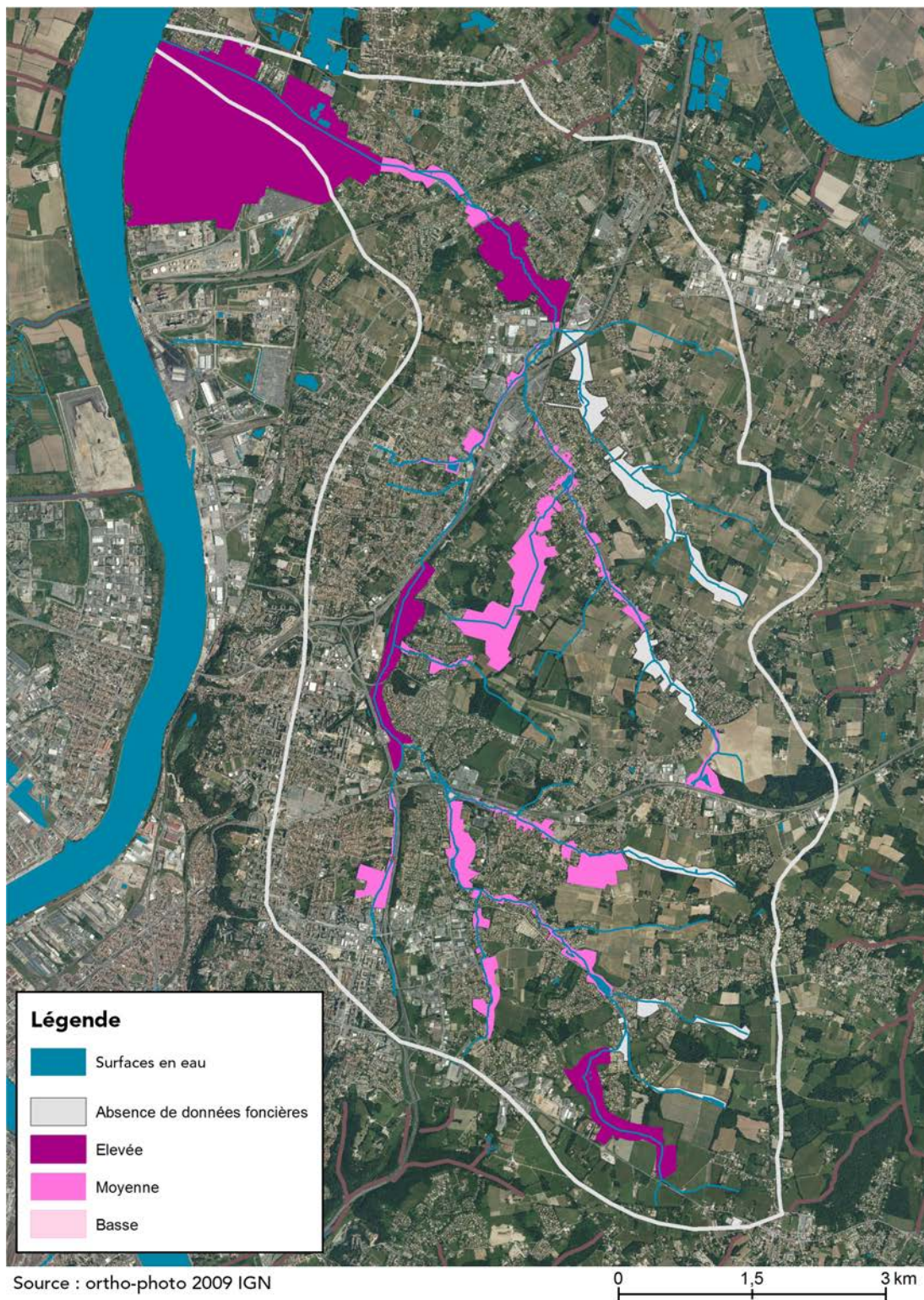
Synthèse

Tableau récapitulatif des possibilités d'intervention par séquences

	NIVEAU D'ENJEU GLOBAL	MARGES DE MANŒUVRE		POSSIBILITE D'INTERVENTION
		Nature des espaces le long du cours d'eau	Foncier	
Séquence 1 : la confluence du Guâ avec la Garonne	8	2	2	Elevée
Séquence 2 : le Guâ canalisé	7	1	2	Moyenne
Séquence 3 : l'espace de respiration du Guâ	10	2	2	Elevée
Séquence 4 : le Guâ contraint	6	1	2	Moyenne
Séquence 5 : entre centre-bourg et zone d'activité	7	1	1	Moyenne
Séquence 6 : le Guâ canalisé dans le bourg de Carbon Blanc	5	1	0	Basse
Séquence 7 : le Guâ contradictoire	10	2	2	Elevée
Séquence A1 : le Mulet	6	1	1	Moyenne
Séquence B1 : le Desclaux dans le parc de l'hôtel de ville	6	2	2	Moyenne
Séquence B2 : le Fontaudin : une coulée verte en secteur pavillonnaire	8	1	1	Moyenne
Séquence B3 : coulée verte entre Artigues et Tresses	7	1	2	Moyenne
Séquence B4 : le Desclaux et ses affluents	6	1	/	/
Séquence B5 : au source du Desclaux	10	2	/	Elevée
Séquence B6 : Vallon viticole	4	2	/	/
Séquence B7 : vallon du domaine de Palot	5	2	/	/
Séquence C1 : le Moulinat entre autoroute et bourg	7	2	1	Moyenne
Séquence C2 : aux sources du Moulinat	5	2	/	/
Séquence D1 : le manoir du moulin	7	0	1	Moyenne
Séquence E1 : le ruisseau du Moulin dans le bourg	7	1	/	Moyenne
Séquence E2 : de Sainte Eulalie à Yvrac	7	1	/	Moyenne
Séquence E3 : le ruisseau du Moulin dans le parc d'Yvrac	8	2	/	/
Séquence E4 : les sources du ruisseau du Moulin	7	1	/	Moyenne
Séquence E5 : l'Antonne	6	2	/	Moyenne
Séquence F1 : le Gréseau dans Sainte-Eulalie	7	2	/	/
Séquence F2 : aux sources du Gréseau	7	2	/	/

Synthèse

Les zones potentielles d'actions sur le bassin versant du Guâ





Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
Hangar G2 - Bassin à flot n°1 BP 71 - F-33041 Bordeaux Cedex
tél.: 33 (0)5 56 99 86 33 | fax : 33 (0)5 56 99 89 22
contact@aurba.org | www.aurba.com



Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ

> Phase 1 : Diagnostic à l'échelle du bassin versant du Guâ

> Phase 2 : Analyse paysagère et urbaine le long du Guâ et de ses principaux affluents

> Phase 3 : Identification de séquences cohérentes

> Phase 4 : Propositions d'orientations stratégiques

Objet de l'étude

Le diagnostic réalisé à l'échelle du bassin versant et l'analyse fine des abords de ses cours d'eau mettent en évidence que le territoire du Guâ est soumis à de multiples enjeux qu'il s'agit aujourd'hui de concilier. Parmi eux, la préservation de la qualité de l'eau, la maîtrise du risque inondation et la gestion des cours d'eau du bassin versant occupent une place prépondérante.

La phase finale de l'étude « Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ » rassemble l'ensemble des pistes d'action qu'il s'agirait de mettre en œuvre en vue de reconquérir le Guâ et ses affluents au vu des enjeux identifiés. Pour chacun d'eux, les volets écologique, paysager et urbain ont été pris en compte et complétés par les échanges avec les communes et les acteurs locaux, venus nous alimenter notre réflexion.

L'objectif de ce travail est de fournir au syndicat du Guâ et aux collectivités concernées, les outils leur permettant d'élaborer un programme d'action cohérent à l'échelle du bassin versant et ainsi de valoriser la présence de l'eau sur ce territoire.



Équipe projet

Chef de projet :

David Haudiquet
Hélène Bucheli
Emmanuelle Goussot

Equipe projet

Céline Castellan
Clara Baretto
Mylène Estève
Cécile Nassiet
Isabelle Lèbre

Avec la collaboration de
Pascal Coatnoan, Agence de l'Eau Adour-Garonne



Sommaire

Récapitulatif des actions proposées	5
A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux	9
ACTION 1 : AMELIORER LA PREVENTION DU RISQUE INONDATION	12
ACTION 2 : GERER L'INONDATION D'AMONT EN AVAL	14
ACTION 3 : LIMITER LE RUISSELLEMENT DES EAUX	18
ACTION 4 : RALENTIR L'ECOULEMENT DES EAUX	28
B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement	37
ACTION 1 : GERER DE FACON COHERENTE LES COURS D'EAU A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT	40
ACTION 2 : RESTAURER LA CONTINUITE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU	43
ACTION 3 : LES COURS D'EAU COMME SUPPORTS DE CHEMINEMENT	46
C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau	49
ACTION 1 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DOMESTIQUES	51
ACTION 2 : REDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITES INDUSTRIELLES	60
ACTION 3 : REDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITES AGRICOLES	62



Récapitulatif des actions proposées

ENJEUX	ACTIONS	PROPOSITIONS	APPLICATIONS	PAGE
GERER LE RISQUE INONDATION	Améliorer la prévention du risque inondation	Analyser la source des inondations		12
		Cartographier les zones inondables		
	Gérer l'inondation d'amont en aval	Gérer le débordement des cours d'eau dans les zones stratégiques	Préserver et/ou restaurer des champs d'expansion des crues	14
			Utiliser des espaces non dédiés initialement à la lutte contre les inondations pour retenir les eaux (parcs, espaces agricoles)	
	limiter le ruissellement des eaux	Envisager une gestion commune des 6 ouvrages de rétention d'eau du bassin versant		17
		Favoriser et promouvoir des techniques limitant le ruissellement	Créer des obstacles naturels aux écoulements	18
			Favoriser des pratiques agricoles adaptées au milieu	
			Appliquer les outils réglementaires : les documents d'urbanisme, le zonage pluvial, le schéma de gestion des eaux pluviales	22
			Renforcer la sensibilisation et l'information auprès des particuliers	
			Mettre en place des techniques dites « alternatives »	
RESTAURER / ENTREtenir LES COURS D'EAU ET LEURS ESPACES D'ACCOMPAGNEMENT	Ralentir l'écoulement des eaux		Améliorer les connaissances sur les altérations morphologiques des cours d'eau (cf. études à urba, CACG...) et sur les disponibilités foncières	28
		Prévenir le risque en préservant et en redonnant aux cours d'eau leur forme naturelle	Définir un programme d'intervention tenant compte des possibilités locales (foncier, enjeux humains, intérêt de la restauration, état du cours d'eau).	
	Gérer de façon cohérente les cours d'eau à l'échelle du bassin versant	Mise en place d'un programme pluriannuel de gestion des cours d'eau	Définir un programme de gestion des cours d'eau : - entretien des cours d'eau et des embâdes ; - maintien et restauration de la ripisylve ; - création d'un poste de technicien de rivière...	40
	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau	Réalisation d'une étude pour la restauration de la continuité écologique	Identifier les obstacles à la continuité écologique et mettre en place une démarche participative associant l'ensemble des personnes concernées.	43
		Travaux de restauration de la continuité écologique	Equiper les ouvrages par des dispositifs de franchissement, gérer l'ouverture des ouvrages...	
	Les cours d'eau, supports de multifonctionnalité	Intégrer les espaces verts et leur potentiel dans les autres études nécessaires pour améliorer le fonctionnement du bassin versant du Guâ		46
		Aménager les espaces verts pour permettre une inondation ponctuelle et maîtrisée		
		Identifier les tronçons pertinents permettant de prolonger les parcours de cheminement		

ENJEUX	ACTIONS	PROPOSITIONS	APPLICATIONS	PAGE
MAINTIEN ET RESTAURATION DE LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU	Réduire l'impact des rejets domestiques	Améliorer l'assainissement collectif	Adapter les rejets des STEP à la sensibilité du milieu naturel	51
			Travailler en amont sur les sources de pollution à traiter afin de les réduire	
			Limitier le déversement par temps de pluies	
			Fiabiliser la collecte des eaux usées	
	Réduire l'impact des rejets industriels	Améliorer l'assainissement non collectif	Identifier les sources de pollution : localisation des installations « points noirs » à l'échelle du bassin versant	54
			Sensibiliser les particuliers sur la nécessité de traiter leurs eaux usées	
			Élaborer un zonage « eaux pluviales » et/ou un schéma de gestion des eaux pluviales	
			Favoriser l'infiltration des eaux pluviales	
	Réduire l'impact des rejets industriels	Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales	Mettre en place des ouvrages de rétention (+ techniques de dépollution)	56
			Mettre en place un plan de désherbage, plan de gestion différenciée... : diagnostic des pratiques de traitement et des équipements de la collectivité + élaboration d'un projet d'amélioration	
			Sensibiliser les particuliers et mettre en place des actions de communication	
	Réduire l'impact des rejets agricoles	Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires en zone non agricole		58
	Réduire l'impact des rejets agricoles	Inciter les industriels raccordés à améliorer leur système et à mettre en place un système de prétraitement		60
	Réduire l'impact des rejets agricoles	Inciter les industriels non raccordés à se raccorder au réseau collectif ou à construire une station d'épuration individuelle		62
	Réduire l'impact des rejets agricoles	Réduire l'utilisation des intrants	Maîtriser les apports (diminution des doses, raisonner les rotations, maintenir un couvert hivernal...)	62
			Favoriser les techniques alternatives (bineuse mécanique, couvert végétal entre les rangs de vigne...)	
			Mettre en place une politique d'économie d'eau pour réduire la quantité d'effluents à traiter	
			Inciter les chais de petites tailles à se regrouper et à mettre en place des stations de traitement collectives	
	Réduire l'impact des rejets agricoles	Traiter les effluents de chai	Exemple de la démarche Système de Management Environnemental	
	Réduire l'impact des rejets agricoles	Favoriser les démarches environnementales		

N.B. : Les propositions surlignées sont celles présentant le plus d'enjeux et qui seraient à mener en priorité sur le bassin versant du Guâ.



A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

L'ensemble du bassin versant du Guâ est concerné par des phénomènes d'inondation dont les caractéristiques diffèrent selon les secteurs. La partie située en aval, en dessous des plus hautes eaux de la Garonne, est touchée par des inondations de type fluvio-maritime, tandis que sur le reste du bassin, les inondations sont de type pluvial.

Si les inondations sont dommageables quand elles interfèrent avec les activités humaines, elles font néanmoins partie du fonctionnement et de la dynamique naturelle d'un cours d'eau et présentent des intérêts écologiques.

Les facteurs d'origine anthropique viennent cependant les amplifier. La faible densité de population de l'aire bordelaise se traduit par un niveau d'équipement important pour la population desservie et par une imperméabilisation des sols en proportion très importante. Ce secteur est ainsi particulièrement vulnérable au risque inondation d'origine pluviale.

Les orages et les inondations qui ont touché le bassin versant du Guâ en mai-juin 1982, ont confirmé cette vulnérabilité et ont été à l'origine de l'adoption d'un important programme de travaux de lutte contre les inondations. Actuellement, la majorité des épisodes pluvieux sont régulés par les six bassins de retenue présents le long du Guâ et de ses affluents. Cependant, les inondations survenues à la suite de fortes intempéries le 26 juillet 2013 ont montré que le territoire restait sensible à ce type d'événement, et ce malgré les aménagements réalisés.

Une réflexion pour maîtriser le risque inondation est ainsi à mener, à l'échelle du bassin versant, de façon à **améliorer la prévention du risque inondation** et à **favoriser une solidarité amont/aval**. De nombreux aménagements modifient en effet les conditions d'écoulement des eaux, tout en diminuant les champs d'expansion des crues, déplaçant le risque vers l'aval où la montée des eaux est alors plus importante.

Le développement de l'urbanisation, en entraînant une imperméabilisation des sols et un écoulement des eaux d'autant plus important, n'est donc pas sans conséquence sur le cycle de l'eau. Ainsi, face à l'artificialisation croissante du bassin versant du Guâ, où 326 ha d'espaces naturels ont été urbanisés entre 1996 et 2010, une réflexion est à engager afin de **limiter les ruissellements** induits.

Par ailleurs, le SDAGE Adour-Garonne souligne la nécessité de restaurer la régulation naturelle et la dynamique des cours d'eau. La gestion et l'entretien des cours d'eau, de même qu'une restauration du bon état hydromorphologique, sont en effet des composantes essentielles à intégrer en vue de **ralentir l'écoulement des eaux**.

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

ACTION 1 AMELIORER LA PREVENTION DU RISQUE INONDATION

> CONTEXTE

Les paramètres concourant à la formation des crues sont nombreux, mais le plus important est la pluie. La prévision des inondations consiste donc principalement en une observation continue des précipitations, assurée sur le territoire du Guâ par le centre de télécontrôle RAMSES. Ce dispositif permet en effet la prévision et le suivi météorologique ainsi que la gestion en temps réel de tous les équipements participant à la lutte contre les crues.

Les débordements survenus le 26 juillet 2013 ont cependant mis en évidence des dysfonctionnements quant à la maîtrise du risque inondation sur le bassin versant du Guâ. Ainsi, afin de mieux appréhender et de prévenir le risque inondation sur ce secteur, des études visant à une meilleure connaissance de cet aléa sont nécessaires.

Partie concernée dans le diagnostic : "Inondations d'origine pluviale" - p.79

> MISE EN OEUVRE

- Analyser la source des inondations

L'objectif est ici de savoir comment l'inondation s'est produite, à savoir par débordement de rivière, par ruissellement direct ou par saturation du réseau d'eau pluviale.

Une évaluation précise du ruissellement pourra également être réalisée au travers notamment d'une cartographie identifiant les principaux facteurs de risque. Il s'agira notamment d'étudier la pente, la perméabilité des sols mais également les éléments anthropiques qui vont soit augmenter la production (par imperméabilisation), soit gêner l'évacuation des eaux ruisselantes et ainsi favoriser le stockage.

- Cartographier les zones inondables

Les inondations survenues le 26 juillet 2013 doivent permettre de mieux caractériser ce phénomène sur le bassin versant du Guâ. Elles permettront notamment de redéfinir la carte des zones inondables, réalisée précédemment lors de l'étude menée par la CACG, d'identifier les zones d'expansion des crues mais également de localiser les secteurs les plus sensibles à cet aléa.

Des repères historiques de crue devront être posés afin de matérialiser le niveau des plus hautes eaux atteintes par les crues ainsi que leurs dates. Cette « mémoire » du risque est un témoignage d'événements vécus qui pourront éviter des comportements inadaptés tels que l'augmentation de la vulnérabilité des bâtiments, le développement urbain sans considération du risque d'inondation ou bien la disparition des zones d'expansion des crues.

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Il est essentiel que les aménagements proposés prennent en compte le risque inondation de façon globale et favorisent une gestion intégrée des cours d'eau, une amélioration de leur dynamique naturelle et la mobilisation des zones d'expansion des crues.

Par ailleurs, il est important de noter que malgré les actions prévues et celles déjà mises en place pour réduire la vulnérabilité à l'aléa inondation sur le bassin versant du Guâ, le risque persistera. Les ouvrages de régulation des eaux de pluies sont dimensionnés pour des pluies de fréquence rare, pouvant néanmoins être dépassées de manière exceptionnelle. Il n'est ni techniquement, ni financièrement possible d'assurer une protection absolue. C'est pourquoi ces périodes de crises doivent être prévenues par des actions à destination des particuliers. L'information sur le risque d'inondation est en effet un maillon essentiel de toute stratégie de prévention des inondations : elle s'intègre dans une démarche de sensibilisation et de responsabilisation que l'on appelle « culture du risque ». Cette culture du risque permet de se préparer et de connaître la conduite à tenir face aux aléas.

A noter que la Cub apportera une assistance au syndicat du Guâ en réalisant une étude hydraulique globale sur le bassin versant en tant que maître d'ouvrage. Il s'agira notamment de faire un état des lieux et un diagnostic du niveau de protection actuel, et donc du fonctionnement des ouvrages et de la gestion de l'aléa sur l'ensemble du bassin versant. Des scénarios d'aménagement seront ensuite étudiés et priorisés selon les secteurs.

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Etudes d'amélioration des connaissances du risque inondation	- Syndicat du Guâ - SPIPA - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Collectivités territoriales - Région Aquitaine	50 % 40 % - Non connu - Non connu	- Agence de l'eau - Services de l'Etat - Conseil Général - Régional Aquitaine - Collectivités - Gestionnaires d'infrastructures

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

ACTION 2 GERER L'INONDATION D'AMONT EN AVAL

Le réseau hydrographique ayant été historiquement fortement aménagé et artificialisé pour répondre aux besoins locaux, les pics de crue sont aujourd'hui plus rapides et plus élevés. Une concertation doit donc être mise en place à l'échelle du bassin versant afin de traiter la question du risque inondation. En vue de lutter contre ce phénomène, le principe de solidarité amont/aval est en effet primordial : les secteurs en amont du bassin versant et des zones les plus vulnérables doivent retenir un maximum d'eau possible pour éviter les inondations des secteurs en aval.

DISPOSITION 1 :

Vers une préservation, voire une restauration, des champs d'expansion des crues

> CONTEXTE

L'objectif est ici de permettre aux cours d'eau de déborder afin de protéger les zones les plus vulnérables d'inondations brutales et importantes. L'expansion de crue est un phénomène normal et nécessaire au bon fonctionnement hydraulique du bassin versant.

Les champs d'expansion des crues sont des espaces naturels ou aménagés où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Ils sont donc une composante de l'espace rivière et jouent un rôle extrêmement important dans la dynamique du cours d'eau et dans l'hydrosystème. Ils permettent, en effet, d'écarter les crues (par laminage du débit), de stocker de façon transitoire l'eau et de retarder son écoulement, atténuant de ce fait les inondations à l'aval. Ils participent également à la recharge de la nappe alluviale et à la restauration des fonctionnalités naturelles des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Actuellement, le développement de l'urbanisation le long du Guâ contraint cependant ces espaces de respiration qui ne peuvent assurer leur rôle, augmentant ainsi le risque inondation sur le bassin. Il apparaît donc important d'accepter le risque dans les zones les moins vulnérables. Une réflexion pourrait être engagée en vue d'utiliser des espaces, situés à des endroits stratégiques et étant non dédiés initialement à la lutte contre les inondations, pour retenir les eaux, et ce notamment dans les secteurs où les champs d'expansion des crues sont trop contraints. Certains parcs jalonnant le Guâ et ses affluents pourraient remplir la fonction des champs d'expansion de crue. De même, les terres agricoles situées en amont des cours d'eau pourraient être utilisées, tout en tenant compte cependant des fréquences de débordement, des hauteurs d'eau et de la durée de submersion, susceptibles d'engendrer des impacts importants sur les récoltes.

Parties concernées dans le diagnostic :

- "Des espaces de respiration très contraints" - p.47
- "Des espaces de respiration dans l'urbain" - p.118

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

> MISE EN OEUVRE

La protection des zones d'expansion de crues nécessite d'agir à deux niveaux : en favorisant leur connaissance et en empêchant toute nouvelle dégradation.

- Amélioration des connaissances

Il s'agira, tout d'abord, **d'identifier les champs d'expansion des crues** fonctionnels, qui seront à préserver, et les non fonctionnels, à restaurer. Cette cartographie pourra être accompagnée d'une **étude de la capacité de stockage de ces espaces, de leur occupation actuelle et de leur valeur écologique**. Elle permettra d'évaluer les aménagements à réaliser en vue de préserver/restaurer leurs fonctionnalités, mais également la contribution de ces espaces au ralentissement des vitesses d'écoulement, identifiant ainsi les champs d'expansion des crues prioritaires. Les secteurs non inondables naturellement mais pouvant le devenir de manière artificielle, pourront être mis en évidence, de façon à améliorer les capacités naturelles de rétention du lit majeur. Un **recensement, visant à identifier les propriétaires** de ces espaces ainsi que les usages qui en sont faits, viendra compléter cette étude.

- Définition d'une stratégie globale de préservation et/ou de restauration des champs d'expansion des crues à l'échelle du bassin versant

Préserver un champ d'expansion des crues consistera en effet à maintenir en l'état ses connexions avec le cours d'eau et à privilégier une occupation du sol cohérente avec le caractère inondable de la zone.

Restaurer un champ d'expansion de crue vise à reconquérir la fonctionnalité d'écroulement du champ d'expansion des crues, en rétablissant notamment les communications avec le cours d'eau.

Dans les deux cas, il s'agira notamment de :

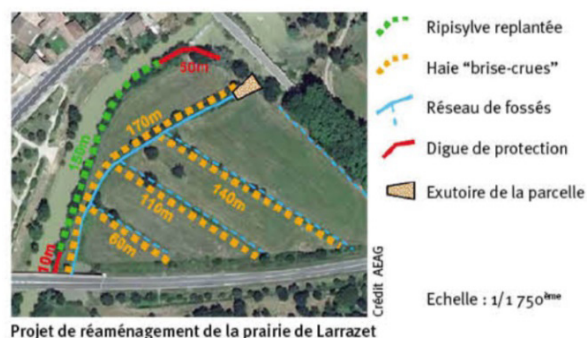
- empêcher l'urbanisation de façon à ne pas modifier les capacités de stockage : les outils de planification pourront ici être mis en application. Les PLU, qui doivent chercher à prévenir les risques inondations, pourront le faire en classant les champs d'expansion des crues non urbanisés en zones agricoles ou naturelles et en adoptant des règles permettant de répondre aux objectifs de protection stricte de ces zones ;
- favoriser une agriculture adaptée à l'inondabilité ;
- éviter la réalisation de tout aménagement ayant pour effet d'altérer les communications avec le cours d'eau ;
- engager une réflexion afin de définir une programmation d'actions de remobilisation du lit majeur (densification de la ripisylve, reconnexion des bras morts, ...).

Une **réflexion autour de la maîtrise foncière** de ces espaces devra également être engagée.

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Un exemple de restauration d'un champ d'expansion des crues à Larrazet (Tarn et Garonne) :

Sur ce territoire, en bordure de Gimone, le cours d'eau a été recalibré, rectifié et endigué sur un quart de son linéaire. Le Syndicat Mixte du Bassin de la Gimone a ainsi mené, avec la commune de Larrazet, une expérience pilote visant à reconquérir les champs d'expansion des crues. Des travaux de reconnexion d'une prairie riveraine ont été réalisés permettant à la rivière de déborder. Les objectifs poursuivis par cette opération sont de plusieurs natures : faciliter l'expansion des crues, limiter le risque inondation des bâtiments présents sur une des rives et désencombrer l'une des arches d'un pont soutenant une route départementale. L'aspect paysager a également été pris en compte et a permis d'enrichir ce lieu. Ces travaux ont été testés en juin 2013 avec la crue décennale et le bilan a été positif. Ils auront coûté 11 400 euros TTC, aidés à 80 %, dont 60 % pris en charge par l'Agence de l'eau Adour-Garonne.



Pour plus d'information : cf. "Quand l'eau tombe en excès" - Revue de l'Agence de l'eau Adour-Garonne n°123 - septembre 2013

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Préservation et restauration des champs d'expansion des crues	- Syndicat du Guâ - SPIPA - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	60 % 50 % Non connu Non connu	- Agence de l'eau - ONEMA - Services de l'Etat - Conseil Général - Région Aquitaine - Porteurs de DOCOB - Collectivités - Gestionnaires d'infrastructures - Fédération de pêche
Acquisition d'un champ d'expansion des crues	- Syndicat du Guâ - SPIPA - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	80 % 50 % Non connu Non connu	- Agence de l'eau - Services de l'Etat - Conseil Général - Région Aquitaine - SAFER - Fédération de pêche

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

DISPOSITION 2 :

Envisager une gestion commune des ouvrages de rétention d'eau

Le bassin versant du Guâ compte actuellement 6 bassins de rétention. Parmi eux, trois sont situés sur le territoire de la Cub, les trois autres étant hors-Cub. Seul le bassin de l'Archevêque, géré par le centre de télécontrôle RAMSES de la Cub, ferme ses vannes de façon automatisée, les vannes des autres bassins étant manuelles. Il en résulte des difficultés pour maîtriser efficacement et rapidement le risque inondation de façon uniforme sur le territoire. Ainsi, la question des eaux pluviales devant être appréhendée à l'échelle du bassin versant, il pourrait être envisagé de mettre en place une gestion commune et coordonnée des ouvrages de rétention d'eau, portée par un organisme unique.

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

ACTION 3 LIMITER LE RUISSELLEMENT DES EAUX

La problématique du ruissellement pluvial urbain et périurbain est une préoccupation forte et sa résolution est souvent complexe.

Le ruissellement est la circulation de l'eau qui se produit sur les versants en dehors du réseau hydrographique lorsque les eaux de pluie ne peuvent plus s'infiltrer dans le sol. Sa force dépend d'une combinaison de multiples facteurs tels que l'intensité des précipitations, la valeur de la pente, la densité de la couverture végétale et surtout les activités humaines qui aggravent ce phénomène.

Sur des bassins versants urbains et périurbains tels que le bassin versant du Guâ, le ruissellement résulte notamment de l'imperméabilisation des sols, des modifications apportées aux conditions de cheminement des eaux et du développement de nouvelles pratiques culturelles.

Toutes les actions de prévention du ruissellement en amont répondent à l'objectif de non dégradation de la qualité des masses d'eau superficielles et seront donc également traitées au travers du volet qualité.

DISPOSITION 1 :

Favoriser et promouvoir des techniques limitant le ruissellement

> CONTEXTE

La trame des paysages traditionnels (haies, talus, fossés, mares...) joue un rôle essentiel dans la régulation du cycle de l'eau, en favorisant sa rétention et son infiltration « à la parcelle ». Sa suppression dans certains secteurs du bassin versant a ainsi contribué à limiter la capacité de stockage et à accroître les vitesses de ruissellements.

> MISE EN OEUVRE

Il s'agit ici d'utiliser le potentiel de rétention et de frein au ruissellement des parcelles agricoles et des espaces naturels :

- par la préservation de la trame des paysages de type bocager :

L'objectif est d'identifier les éléments fixes du paysage afin de recenser ceux dont le rôle dans la régulation du cycle de l'eau et dans la limitation des ruissellements est avéré.

Par la définition de zones classées, le PLU peut ainsi assurer la protection de ces éléments du paysage par :

- le classement de haies pour limiter le ruissellement de surface, voire de zones humides ;
- le classement en zone inaltérable des cours d'eau ;
- le classement en Espace Boisé Classé (EBC) des ripisylves.

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

- par des techniques d'hydraulique douce :

Les aménagements d'hydraulique douce permettent de contenir le ruissellement en recréant sur les versants des bassins des obstacles naturels à ces écoulements. Par une meilleure infiltration, ils retardent les volumes ruisselés venant grossir les cours d'eau, et réduisent donc le risque d'inondation auquel sont exposées les zones à enjeux. Ces dispositifs, techniquement simples à mettre en place et bien intégrés dans le paysage, sont de plus limités en volume et en coût, et ont peu d'emprise foncière.

Les bandes enherbées

L'enherbement de zones « stratégiques » par rapport à l'érodabilité des terrains et par rapport aux enjeux (proximité d'une zone urbaine, en bordure de cours d'eau...) permet :

- de lutter contre l'érosion sur les fonds de vallon et les versants pentus, prévenant ainsi la formation de ravines ;
- de favoriser l'infiltration d'une partie des ruissellements venant de l'amont ;
- le dépôt des particules contenues dans le ruissellement venant de l'amont, limitant ainsi les transferts de produits phytosanitaires et de fertilisants.



Source : Syndicat mixte des bassins versants de la
Pointe de Caux

Conservation ou réimplantation de haies

Placée transversalement par rapport aux chemins de l'eau, une haie permet de ralentir les écoulements, de disperser l'énergie du ruissellement et favorise ainsi l'infiltration de l'eau. L'objectif, à travers une haie, est que la vitesse du ruissellement soit réduite à moins de 0,20 m/s.

Quand la haie intercepte un ruissellement diffus (c'est-à-dire étalé sur une grande largeur), elle peut piéger jusqu'à 70 % des particules et atteindre des vitesses d'infiltration de plus de 200 mm/h. A titre indicatif, une parcelle de limon fraîchement travaillée infiltre entre 30 et 60 mm/h.



Source : Syndicat mixte des bassins versants de la
Pointe de Caux

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Fascines

Il s'agit d'aménagements de faible emprise constitués de branchages tressés sur des pieux et placés en travers de chemins d'eau ou de bandes enherbées. Ils permettent de freiner le ruissellement et de provoquer la sédimentation de la terre.



Source : Action Agricole Picarde

Fossés et talus

Les fossés et talus sont des aménagements linéaires simples permettant de canaliser les eaux tout en favorisant leur stockage et leur infiltration. Ils évitent ainsi la formation de ravines et piègent les matières en suspension.



Source : Syndicat mixte des bassins versants de la
Pointe de Caux

Mares tampons

Les mares constituent de petits éléments traditionnels du paysage qui peuvent assurer un certain stockage des écoulements, permettant ainsi de réguler les débits de ruissellement et de réduire les surfaces inondées.



Source : Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime

- par des pratiques agricoles adaptées au milieu :

En plus des aménagements d'hydraulique douce présentés précédemment, certaines pratiques agricoles favorisent également l'infiltration de l'eau, la sédimentation des particules en suspension et limitent les départs de terre.

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Couverture hivernale des sols agricoles

La période hivernale constitue une période durant laquelle les parcelles agricoles, qui seront ensemencées par une culture de printemps, sont laissées nues. Ces parcelles sont alors vulnérables à l'érosion, accentuée par les pluies importantes. La mise en place d'une culture intermédiaire permet de limiter cette érosion et évite la perte de terre présentant une bonne valeur agronomique.

Les espèces telles que la moutarde, le trèfle incarnat, le radis, la navette, l'avoine, la vesce, les chlorofiltres ou encore la phacélie constituent des couverts végétaux efficaces en intercultures.



Source : Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime

Modification des pratiques culturales

Les modifications de pratiques permettent de limiter les volumes ruisselés et les départs de terre à la source. L'agriculteur peut agir sur :

- le travail du sol par notamment la mise en place de techniques culturales sans labour, l'orientation du travail du sol parallèle au cours d'eau (et non perpendiculaire) lorsqu'il y a risque de ruissellement et lorsque la pente le permet, la réalisation d'un binage... ;
- l'organisation de son parcellaire par un aménagement adapté au milieu avec notamment la plantation des rangs de vigne perpendiculairement à la pente, un dimensionnement optimal de ses parcelles, l'alternance et la répartition de différentes cultures au sein d'un bloc de parcelles...

La mise en œuvre de ces actions devra être favorisée par des actions de sensibilisation, de pédagogie et d'information envers les acteurs agricoles concernés, et ce notamment sur les secteurs à enjeux.

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Favoriser des techniques d'hydraulique douce visant à freiner le ruissellement	- Exploitants agricoles - Chambre d'agriculture - Collectivités territoriales - Syndicat du Guâ	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	60 % 50 % - Non connu - Non connu	- Chambre d'agriculture - Agence de l'eau - Conseil Général - Syndicat du Guâ - Cub - Collectivités

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

DISPOSITION 2 :

Limiter l'imperméabilisation des sols

> CONTEXTE

L'urbanisation, par l'imperméabilisation des sols qu'elle induit, a largement contribué à la hausse des volumes d'eaux ruisselées et des vitesses d'écoulement.

Si elles sont mal gérées, ces eaux de ruissellement peuvent conduire à :

- une aggravation du risque inondation dans les zones non protégées par des ouvrages ainsi qu'un débordement des réseaux ;
- une altération de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques du fait des flux des rejets par temps de pluie et des risques de dégradation du fonctionnement des stations d'épuration ;
- une réduction de l'efficacité des ouvrages de protection existants devenant sous-dimensionnés.

Deux enjeux majeurs sont donc liés aux eaux pluviales, à savoir la prévention des risques liés aux inondations et la qualité des milieux récepteurs. Pour cette raison, la question de leur gestion sera également abordée dans le volet consacré aux rejets domestiques.

> MISE EN OEUVRE

Les espaces urbains doivent être aménagés de sorte à limiter les écoulements et l'imperméabilisation des sols. Les collectivités disposent pour cela d'outils d'ordre réglementaire, financier, technique et informatif leur permettant de décliner une politique de gestion des eaux pluviales adaptée aux enjeux et aux spécificités de leur territoire.

Parmi les outils réglementaires, on retrouve notamment :

• Les documents d'urbanisme

Les principes de gestion des eaux pluviales, définis par la collectivité, sont renforcés lorsqu'ils sont traduits au sein des documents d'urbanisme. Le Plan Local d'Urbanisme doit prendre en compte les problématiques environnementales, parmi lesquelles la prévention du risque d'inondations par ruissellement pluvial et la préservation des milieux naturels.

A ce titre, une commune peut adopter dans le règlement de son PLU des prescriptions s'imposant aux constructeurs et aux aménageurs, en vue de favoriser l'infiltration et/ou le stockage temporaire des eaux pluviales :

- gestion du taux d'imperméabilisation selon les secteurs du bassin versant ;
- gestion des modalités de raccordement et limitation des débits de fuite vers les réseaux ;
- mise en défense des zones naturelles et des champs d'expansion des crues ;
- mise en place de coefficients d'emprise au sol des constructions ;

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

- règles de gestion des eaux pluviales (collecte, ouvrages, débit de fuite, etc.) ;
- réalisation d'espaces libres : le règlement peut fixer le choix de revêtements (végétalisation, surfaces poreuses) ou de dispositifs de traitement des eaux pluviales le cas échéant.

De plus, l'article R.111 du Code de l'urbanisme permet de soumettre les constructions et installations de toutes natures à des conditions spéciales en raison de l'existence du risque lié au ruissellement pluvial en milieu urbain. Le règlement du PLU peut ainsi définir des formes d'urbanisation, la conception des constructions, les aménagements nécessaires des réseaux (électricité, assainissement...) et des espaces publics, pour minimiser les effets de l'inondation et permettre un retour rapide à une situation normale.

• Le zonage pluvial

En milieu urbain, des inondations peuvent être provoquées par des difficultés d'évacuation et l'accumulation des eaux pluviales qui viennent alors aggraver les situations de crues provoquées par le débordement d'un cours d'eau.

Pour limiter ces situations, des zonages pluviaux sont à établir pour chaque commune. Ils permettent en effet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, selon une démarche prospective.

D'après l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, un zonage pluvial distingue :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel, et si besoin, de traitement des eaux pluviales lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Le zonage pluvial permet de fixer des prescriptions techniques telles que la limitation des rejets dans les réseaux (voire un rejet nul dans certains secteurs) et la mise en place de dispositifs de gestion et de traitement des eaux pluviales.

Il peut être réalisé :

- lors de l'élaboration ou de la révision d'un PLU : intégré au PLU, il aura plus de poids car il devra alors être consulté systématiquement lors de l'instruction des permis de construire ;
- lors du règlement d'assainissement global de la commune (eaux usées et pluviales) ;
- lors d'une démarche spécifique : règlement d'assainissement pluvial distinct ou schéma directeur de gestion des eaux pluviales. Ces outils peuvent s'avérer plus pertinents pour les secteurs à risques d'inondations forts.

Le zonage n'aura de valeur juridique qu'après la tenue d'une enquête publique, l'approbation par la collectivité compétente et sa validation par arrêté. Il doit par ailleurs être conforme au SDAGE Adour-Garonne et au SAGE Estuaire.

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

• Le schéma de gestion des eaux pluviales

Un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) permet de fixer les orientations fondamentales en termes d'investissement et de fonctionnement, à moyen et à long termes, d'un système de gestion des eaux pluviales. Il s'inscrit dans une logique d'aménagement et de développement du territoire tout en répondant aux exigences réglementaires en vigueur, notamment sur la préservation des milieux aquatiques.

Ce schéma doit être porté par la collectivité compétente en assainissement pluvial et conduit par un bureau d'études spécialisé en hydraulique. Les objectifs poursuivis sont les suivants :

- identifier à l'échelle cadastrale les zones exposées au risque d'inondation (thalwegs, emprises présumées d'expansion des ruissellements...) et recenser les éléments paysagers de régulation des eaux (mares, haies, talus...) ;
- recenser les dysfonctionnements hydrauliques et les enjeux liés au réseau d'assainissement pluvial et identifier les pressions à venir ;
- proposer un zonage d'assainissement pluvial et un programme d'actions préventif et/ou curatif.

A noter que seules les communes situées sur le territoire de la Cub bénéficient actuellement d'un schéma directeur des eaux pluviales dont la seconde tranche (2009-2013) a été adoptée par délibération du conseil de communauté du 19 décembre 2008.

• La taxe pluviale

Introduite par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, l'instauration, optionnelle, de la taxe pluviale permet aux collectivités de mettre en place une fiscalité incitative pour encourager les propriétaires publics et privés à améliorer la gestion des eaux pluviales à l'échelle de leurs parcelles. Cette taxe, assise sur la superficie des immeubles raccordés à un réseau public de collecte des eaux pluviales (montant maximum de 20 centimes d'euro par m²) permet d'établir un financement spécifique pour la gestion des eaux pluviales, se substituant aux budgets généraux des collectivités. Les propriétaires qui réalisent des travaux pour diminuer leurs rejets vers le réseau peuvent bénéficier d'un abattement compris entre 10% et 90%. Ils peuvent être totalement exonérés si ces travaux empêchent tout déversement.

En complément de ces outils réglementaires, les collectivités disposent également d'outils techniques. Les projets de création de nouvelles surfaces urbaines doivent en effet s'inscrire dans une logique de non aggravation des écoulements d'eau. Plusieurs strates de régulation sont possibles : à l'échelle du réseau pluvial de la collectivité, à l'échelle du lotissement ou encore à l'échelle de la construction individuelle. Cette dernière présente l'avantage de responsabiliser le citoyen sur cette problématique et de favoriser l'infiltration de l'eau, qui sera d'autant plus simple que les volumes en jeu sont faibles.

En termes de moyens d'actions, il existe un certain nombre de **techniques dites « alternatives »**, par opposition à la solution classique du « tout tuyau » qui consiste à évacuer les eaux vers l'aval sans régulation préalable. Leur approche est préventive et vise à collecter les

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

eaux pluviales là où elles tombent, avant même qu'elles ne ruissellent, pour ensuite favoriser leur infiltration lente sans préjudice pour le milieu récepteur et l'aval. Elles reposent sur trois principes fondamentaux :

- diminuer le volume d'eau ruisselé en favorisant notamment l'infiltration des eaux ou leur stockage temporaire ;
- réguler les débits en ralentissent les écoulements ;
- abattre la charge polluante des écoulements.

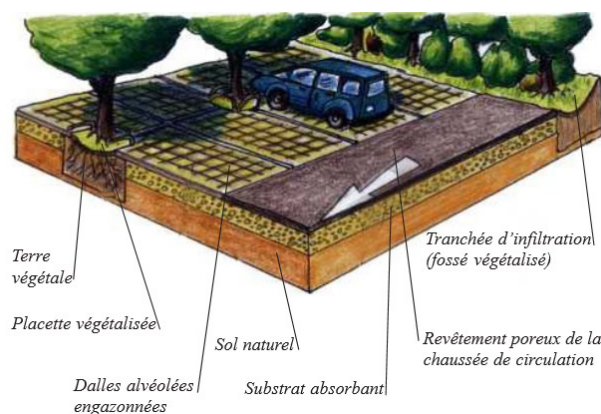
Elles tendent, de plus, à intégrer au mieux la gestion de l'eau dans l'aménagement urbain.

Le premier moyen d'action consiste à limiter l'imperméabilisation des sols afin de favoriser l'infiltration à la source. En plus de la mise en place de surfaces engazonnées, des revêtements alternatifs assurant portance et perméabilité peuvent être aménagés (revêtements poreux, dalles alvéolées engazonnées, dalles absorbantes, ...).



Source : Syndicat mixte des bassins versants de la
Pointe de Caux

Parking absorbant



Les parkings se prêtent particulièrement bien à l'emploi de revêtements absorbants (Source : "Techniques d'hydraulique douce. Maîtriser le ruissellement". Connaître pour agir, publications de l'Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie).

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Le deuxième moyen d'action se décline au niveau de la régulation à l'échelle de la parcelle individuelle : les techniques peuvent aller du simple écrêtement (rejet à débit limité) à l'infiltration complète (rejet zéro) en fonction des caractéristiques du sol en place. Il s'agit notamment des mares tampons, des tranchées drainantes, des noues ou encore des toitures stockantes.

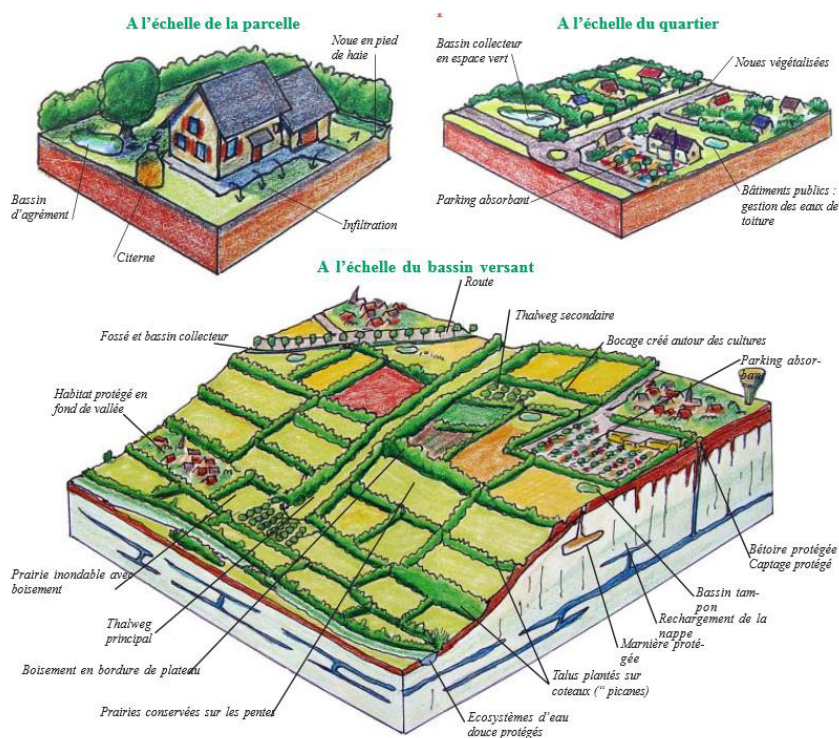


Source : Syndicat mixte des bassins versants de la Pointe de Caux



Source : Syndicat mixte des bassins versants de la Pointe de Caux

Le troisième moyen d'action porte sur le réseau de collecte. Il consiste, lorsque cela est gravitairement possible, à substituer les canalisations pluviales traditionnelles par des noues, notamment le long des voiries. Ces noues, qui sont des fossés évasés et enherbés, permettent ainsi de ralentir l'écoulement des eaux et de favoriser leur infiltration.



(Source : "L'hydraulique douce. De nouvelles conceptions...". Connaître pour agir, publications de l'Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie).

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Afin de favoriser la mise en place de ce type d'actions, la collectivité pourra mener des campagnes d'information auprès des particuliers sur les contraintes liées aux eaux pluviales sur le territoire et sur les différentes solutions techniques existant pour les gérer.

De même, des actions pourront être entreprises auprès des scolaires afin de les sensibiliser au cycle de l'eau en général mais également au cycle urbain de l'eau. Des outils pédagogiques sur ce thème tels que les films, des jeux de rôles... pourront également être proposés.

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Réalisation d'un schéma de gestion des eaux pluviales / zonage pluvial	- Collectivités territoriales - Syndicat du Gûa	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	50 % 40 % - Non connu - Non connu	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Cub - Collectivités - Services de l'Etat
Mise en place de techniques « alternatives »	- Collectivités territoriales - Syndicat du Gûa	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	60 % 50 % - Non connu - Non connu	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Cub - Collectivités

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

ACTION 4

RALENTIR L'ÉCOULEMENT DES EAUX :

Préserver et redonner aux cours d'eau leur forme naturelle

> CONTEXTE

La rivière est un système morpho-dynamique capable à l'état naturel de s'autoréguler par la mobilisation de zones vierges d'expansion de crue et par la dissipation de l'énergie hydraulique dans les zones de méandre.

Or, depuis longtemps l'homme a cherché à dompter les cours d'eau du bassin versant du Guâ et a cumulé les interventions hydrauliques afin de permettre le développement économique et démographique en limitant l'exposition au risque inondation. Les cours d'eau ont donc subi de nombreuses altérations au cours des dernières décennies : travaux de curage, de recalibrage des cours d'eau ainsi que des coupes à blanc de la ripisylve... En contraignant fortement le processus d'autorégulation, ces travaux ont engendré des perturbations sur le milieu naturel qui ne sont pas sans conséquence : déconnexion des annexes hydrauliques, accélération du débit, augmentation de l'érosion des berges, dérèglement des processus de débordement, etc. Ces aménagements participent également à la dégradation, voire à la suppression, des zones de reproduction de certaines espèces et constituent de ce fait des obstacles à la continuité écologique.

La Directive Cadre sur l'Eau définit des objectifs ambitieux en termes d'état écologique des rivières, qui sont largement corrélés aux paramètres hydromorphologiques dont le rôle dans la diversité et la qualité des habitats nécessaires aux espèces est essentiel. Le bon état sera ainsi conditionné par un certain nombre d'éléments dont :

- l'alternance de faciès (radiers, mouilles) ;
- la libre circulation ;
- l'absence de contraintes latérales ;
- l'alternance de secteurs ombragés grâce à la ripisylve et de secteurs ensoleillés ;
- des annexes hydrauliques « connectées ».

Le SAGE Estuaire prévoit, dans l'une de ses dispositions, de travailler à l'amélioration des connaissances sur l'hydromorphologie (disposition BV 10). Les maîtrises d'ouvrage sur ces aspects sont aujourd'hui peu prises en charge sur son périmètre. Une réflexion est donc à engager afin de préserver, voire de restaurer lorsque cela est possible, la dynamique naturelle des cours d'eau du bassin versant du Guâ. Les intérêts de ce type d'actions sont en effet multiples et touchent aussi bien les collectivités que les riverains, les inondés et les pêcheurs.

Partie concernée dans le diagnostic : "Hydromorphologie des cours d'eau" - p.40

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

> MISE EN OEUVRE

- Amélioration des connaissances sur les altérations morphologiques des cours d'eau

Tout projet de restauration doit être précédé d'une étude préalable visant à identifier précisément les altérations morphologiques des cours d'eau. Une étude des disponibilités foncières est par ailleurs indispensable pour définir au mieux le niveau d'ambition des travaux à réaliser. En effet, dans le domaine de la gestion des cours d'eau, la restauration physique est parmi les plus consommatrices d'espaces et ce d'autant plus que les actions envisagées seront ambitieuses.

Dans un milieu urbanisé comme le bassin versant du Guâ, la question de la disponibilité du foncier constituera une contrainte majeure vis-à-vis des possibilités de restauration. Ainsi, dans les secteurs où le Guâ traverse une zone urbanisée comme à Carbon-Blanc, où les gains d'emprise sont difficilement envisageables, le niveau d'ambition sera limité.



*La traversée du Guâ à Carbon-Blanc
(Source : a'urba)*



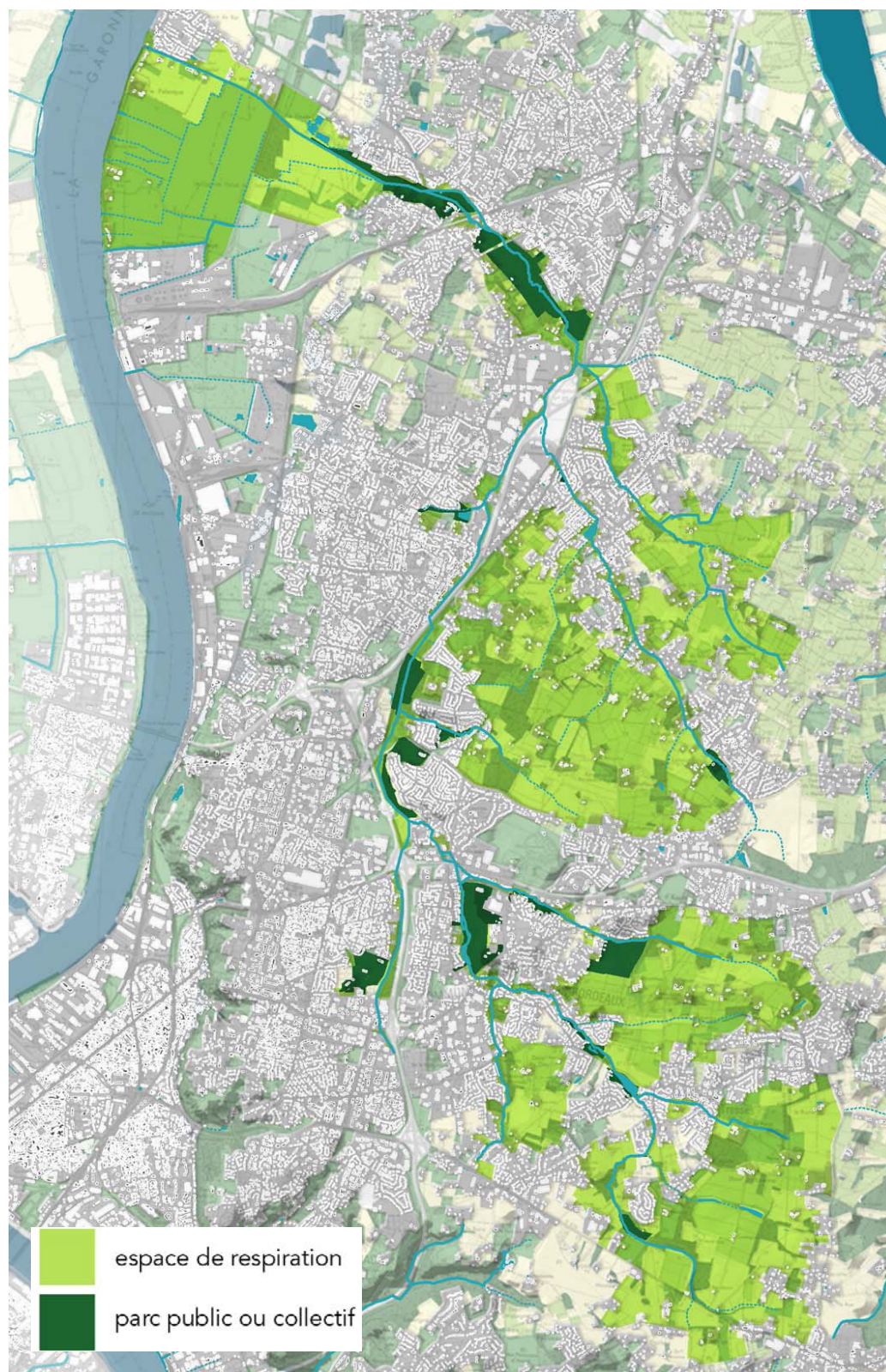
*Le Guâ traversant un large espace de respiration
à Ambarès-et-Lagrave (Source : a'urba)*

Cependant, dans les secteurs où les cours d'eau traversent des espaces de respiration plus larges (cf. carte de respiration), une réflexion concernant la maîtrise foncière sera à engager.

Les opérations de maîtrise foncière doivent en effet permettre une protection pérenne de milieux naturels. Dans le cadre de la gestion des cours d'eau, elles correspondent à l'ensemble des actions qui contribuent à la maîtrise de l'usage des milieux aquatiques. Elles consisteront soit à acquérir puis à gérer les terrains, soit à s'assurer d'une utilisation des terrains compatibles avec les objectifs visés par le biais de conventions ou

de servitudes. Les outils, nombreux et très divers, doivent entrer de préférence dans une stratégie plus globale afin de mobiliser et d'articuler les différentes procédures possibles mais également de rassembler de nombreux acteurs (cf. Annexe IV : « La question de la maîtrise foncière »).

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux



Carte localisant les espaces de respiration et les espaces verts sur le bassin versant du Guâ
(Source : a'urba)

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

Définition d'un programme d'intervention pluriannuel de travaux

La phase d'amélioration des connaissances permettra de définir les enjeux de gestion sur l'ensemble du lit majeur et les milieux associés aux cours d'eau, et les objectifs à atteindre par secteur sur le bassin versant. Les actions différeront selon que le cours d'eau est faiblement ou fortement altéré. Dans le premier cas, il s'agira de laisser faire la dynamique naturelle des cours d'eau ou d'effectuer une renaturation légère afin de rétablir progressivement leurs fonctionnalités. Cependant, lorsque les cours d'eau sont fortement altérés, les actions à mettre en place devront permettre la restauration des anciens méandres, la reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau et le rétablissement progressifs de leurs fonctionnalités.

Dans ce cas, trois niveaux d'ambition sont possibles :

Niveau +	Restauration d'un seul compartiment de l'hydrosystème (souvent piscicole), dans un contexte où l'on ne peut réaliser une véritable opération de restauration fonctionnelle. Ce niveau d'ambition ne nécessite pas une grande emprise latérale : il peut être mis en œuvre dans l'emprise actuelle du lit mineur ou légèrement augmentée.
Niveau ++	Restauration fonctionnelle plus globale : l'amélioration de tous les compartiments aquatiques et rivulaires est visée (transport solide, habitat aquatique...). Ce niveau d'ambition nécessite une emprise foncière plus importante qu'au niveau +.
Niveau +++	Restauration fonctionnelle complète de l'hydrosystème (restauration complète des conditions géomorphologiques, remise à ciel ouvert...). Ce niveau d'ambition nécessite une emprise foncière plus importante qu'au niveau +.

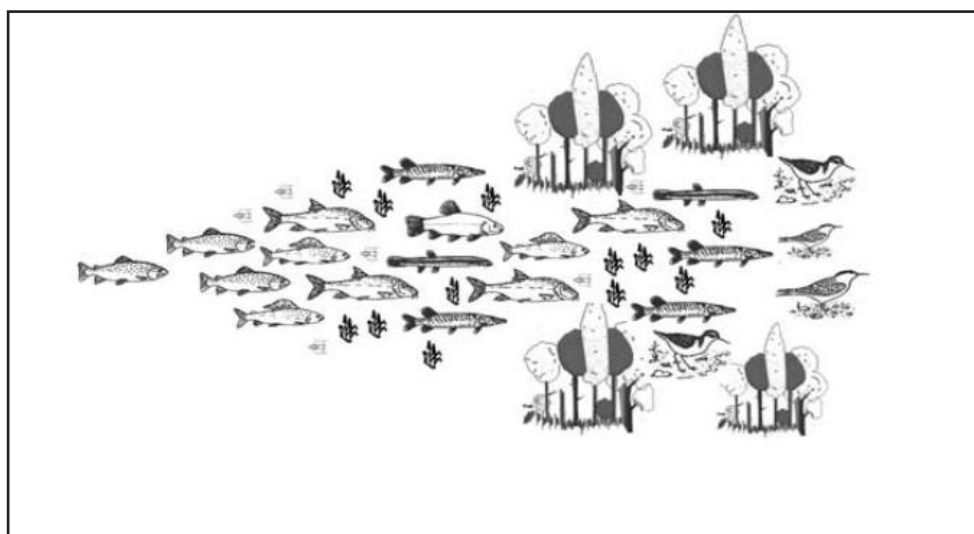


Illustration schématique d'un gradient continu des fonctionnalités entre le niveau + et le niveau +++ (Source : Malavoi-Biotec)

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux



a)



b)

Exemples de réalisation de niveau R++ : Aménagement en 2006 du lit mineur en milieu urbain sur le Bolbec à Bolbec (76) : a) avant travaux ; b) après travaux (Source : photos Biotec)

Parallèlement à cela, une modélisation hydraulique devra être réalisée afin de vérifier l'absence d'effet hydraulique négatif des aménagements qui seront mis en place.

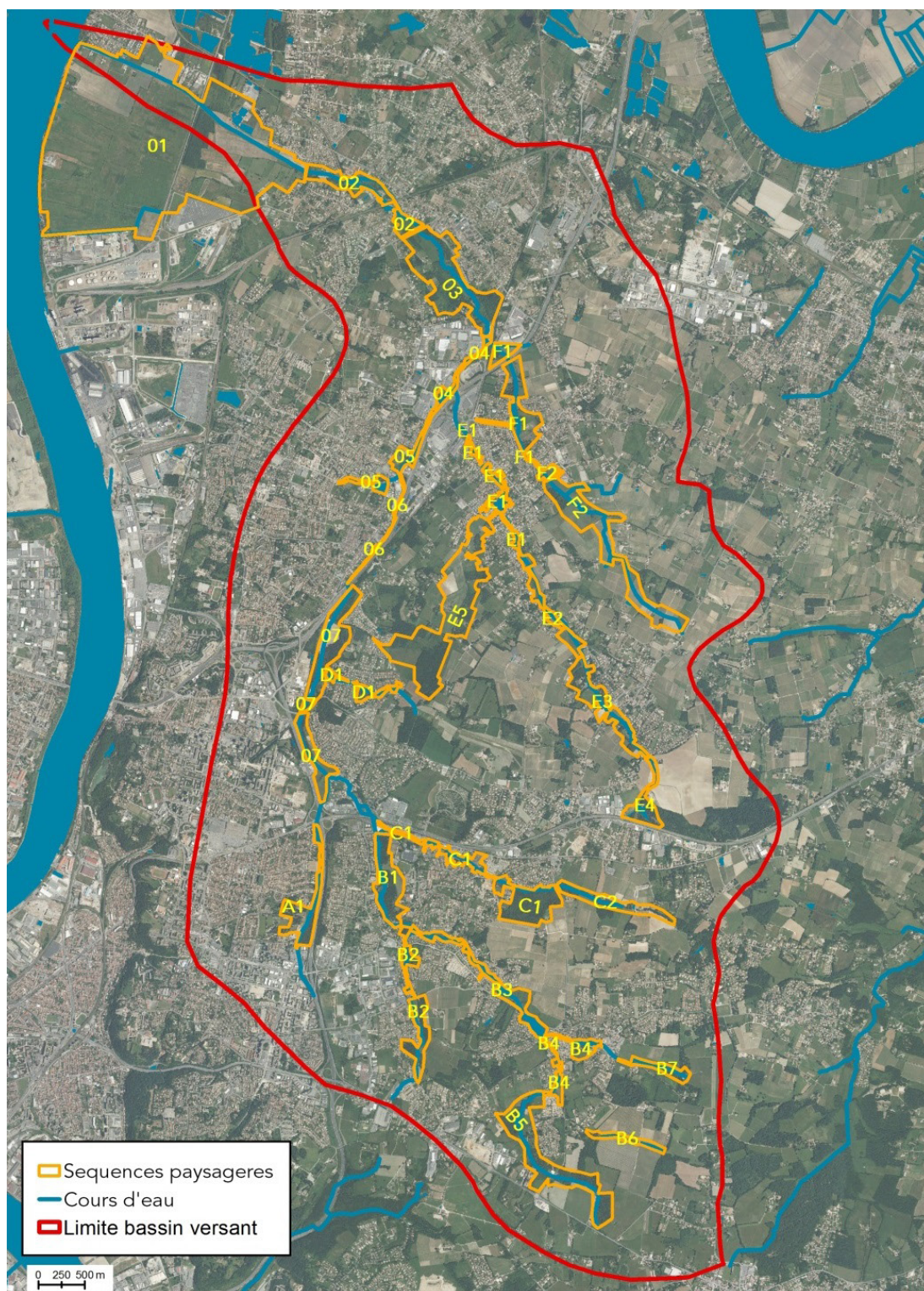
Le projet devra également faire l'objet d'un suivi après travaux afin d'analyser l'ensemble des impacts immédiats et à plus long terme des travaux réalisés, et de proposer des mesures correctives en cas de résultats peu probants voire négatifs.

Type de dysfonctionnement	Niveau d'ambition	Type de travaux envisageables	Séquences concernées
- Cours d'eau canalisés - Ripsisylve absente - Berges bétonnées	+	- Mise en place de structures de diversification des écoulements et des habitats : déflecteurs, petits seuils, caches, frayères... - Plantations simples pour diversifier le milieu végétal - Remplacement des protections de berges « lourdes » par des techniques issues du génie végétal et/ou la mise en place de caches et abris le long des berges : agencements particuliers d'enrochements libres, troncs d'arbres...	1 2 6 7 A
	++	- Reméandrage et création d'un tracé plus sinueux - Mise en place de bancs alluviaux alternés - Recréation d'une ripsisylve plus étendue (dans les limites du foncier disponible) avec des espèces adaptées et diversifiées - Recréation de berges naturelles : remplacement des protections de berges existantes par des plantations végétales adaptées	1 2 7
- Cours d'eau recalibrés - Ripsisylve absente ou clairsemée	+	- Mise en place de structures de diversification des écoulements et des habitats : déflecteurs, petits seuils, caches, frayères... - Plantations simples pour diversifier le milieu végétal et protéger les berges	B4 B5 B6 B7 E4 E5 F2
	++	- Reméandrage et création d'un tracé plus sinueux - Mise en place de bancs alluviaux alternés - Recréation d'une ripsisylve plus étendue (dans les limites du foncier disponible) avec des espèces adaptées et diversifiées	B4 B5 B6 B7 E4 E5
	+++	- Restauration complète des conditions géomorphologiques : recréer un cours d'eau sinueux ou méandriforme - Recréation d'une ripsisylve plus étendue (dans les limites du foncier disponible) avec des espèces adaptées et diversifiées	B5 B7 E5 F2

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

- Cours d'eau enterrés	+	- Mise en place de mesures visant à limiter l'impact : création de puits de lumière sur le linéaire couvert, mise en place d'un substrat alluvial en fond de lit, mise en place d'éléments physiques (cailloux, blocs...), de diversification des faciès et franchissement piscicole.	4 5 A B4 D1 E1 F2
	++	- Remise à ciel ouvert du cours d'eau avec recréation de berges naturelles (adoucissement de pentes, végétalisation...) et d'un lit avec une morphologie plus adaptée (mise en place de substrats favorables, création de caches...)	5 D1 F2
	+++	- Remise à ciel ouvert complète du cours d'eau et recréation intégrale dans son lit « naturel » (dépendra de la disponibilité de l'emprise foncière de l'ancien tracé)	D1 F2

A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux



A. Une gestion des inondations en adéquation avec les objectifs de préservation des milieux

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Etude de l'état hydromorphologique des cours d'eau	- Syndicat du Gûa - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	50 % 20 % - Non connu - Non connu	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Cub - Services de l'Etat - Fédération de pêche - Association MIGADO - ONEMA
Travaux de restauration hydromorphologique	- Syndicat du Gûa - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	30 % 20 % - Non connu - Non connu	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Cub - Services de l'Etat - Fédération de pêche - Association MIGADO - ONEMA



B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

Le bassin versant du Guâ connaît une forte pression urbaine et démographique. Les zones urbaines couvrent environ 43 % de la surface du bassin en 2010 et les zones d'activités économiques près de 8 %.

De ce contexte fortement urbanisé résulte une hétérogénéité en termes de maîtrise foncière le long des cours d'eau de ce territoire, entraînant ainsi des discontinuités dans les modes de gestion. Le syndicat du Guâ et la Cub ne peuvent en effet intervenir que sur les zones leur appartenant, les autres étant en principe gérées par les particuliers riverains. Cependant, en réalité, ces zones sont le plus souvent délaissées et le cours d'eau se trouve par endroits non entretenu. On peut donc s'interroger sur la manière dont le cours d'eau est pris en compte à l'échelle du bassin versant. L'objectif serait en effet de parvenir à **gérer de façon cohérente, et sur le long terme, les cours d'eau du bassin versant.**

Par ailleurs, la présence d'ouvrages de régulation, mis en place en vue de maîtriser le risque inondation, d'ouvrages de franchissement et le cuvelage béton d'une grande partie du Guâ contraignent fortement l'espace de mobilité des cours d'eau. En exerçant ainsi une pression sur la libre circulation de la faune aquatique et des sédiments, ils constituent des obstacles à la continuité écologique et affectent la qualité piscicole de l'ensemble du bassin versant. Le Guâ étant classé axe migrateur dans le SDAGE Adour-Garonne, il est donc important d'engager une réflexion en vue de **rétablir la continuité écologique** sur son linéaire.

L'ensemble de ces réflexions permettrait à terme d'améliorer la perception du Guâ par ses usagers et riverains mais aussi de valoriser ces milieux naturels en mettant en avant leur intérêt dans un contexte urbanisé. En effet, un certain nombre d'espaces de respiration autour du Guâ existe encore, et ce même en tissu urbain dense. En les aménageant et en les intégrant au paysage, ces sites pourraient à la fois répondre à une demande de nature en ville, à proximité de sites de projet, et participer à l'amélioration de la qualité de l'eau par des aménagements multifonctionnels (gestion de l'eau pluviale, renaturation, filtration naturelle...). Il s'agirait donc de **développer la multifonctionnalité des espaces verts bordant les cours d'eau.**

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

ACTION 1 GERER DE FACON COHERENTE LES COURS D'EAU A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

> CONTEXTE

Le bassin versant est caractérisé par une hétérogénéité en termes de maîtrise foncière. Les cours d'eau sont ainsi en partie gérés par le syndicat du Guâ (au travers de la société Fayat), par la Cub, par les communes et par les particuliers riverains. Il en résulte des discontinuités dans les modes de gestion du Guâ et de ses affluents qui se trouvent par endroit non entretenus, entraînant ainsi une aggravation des inondations.

Une réflexion est de ce fait à engager en vue de gérer de façon cohérente et sur le long terme les cours d'eau à l'échelle du bassin versant. Pour cela, la mise en œuvre d'un programme pluriannuel de gestion des cours d'eau est essentielle, avec des mesures touchant à la majorité des problématiques rencontrées. En accord avec le SDAGE Adour-Garonne (Disposition C16), les enjeux hydromorphologiques devront être intégrés à ce plan de gestion.

Les modalités de gestion et les différentes actions préconisées devront permettre de restaurer un fonctionnement équilibré des cours d'eau et des milieux aquatiques associés (en tenant compte des enjeux écologiques, hydrologiques et des usages) et d'améliorer leur qualité écologique et hydromorphologique



Exemple de tronçon de cours d'eau non entretenu sur le bassin versant du Guâ

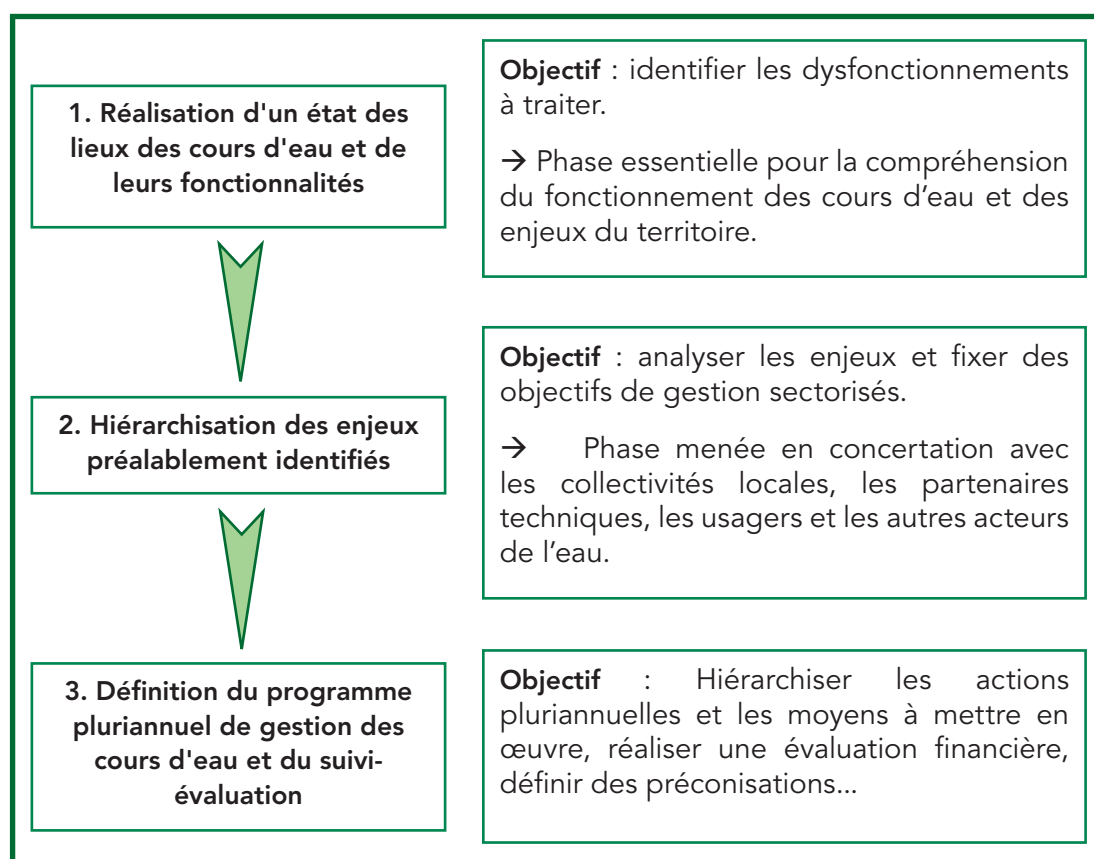
Partie concernée dans le diagnostic :

- "Gestion du cours d'eau et des espaces attenants" - p.101

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

> MISE EN ŒUVRE

La démarche de mise en œuvre d'une gestion globale des cours d'eau sur le bassin versant du Guâ doit être structurée en trois phases :



Ce programme pluriannuel de gestion visera notamment à :

- entretenir les cours d'eau en privilégiant les interventions douces, coordonnées et concertées ;
- mettre en place une gestion raisonnée des embâcles en différenciant ceux pouvant entraîner des problèmes d'érosion et/ou d'obstruction à l'écoulement et ceux ayant une fonction biologique ;
- maintenir ou restaurer la ripisylve le long des cours d'eau puis l'entretenir ;
- protéger les berges en favorisant des techniques végétales afin de les stabiliser et les entretenir par des techniques manuelles ou mécaniques adaptées aux enjeux ;
- limiter les phénomènes érosifs ;
- préserver l'espace de mobilité des cours d'eau ;
- rétablir la continuité écologique des cours d'eau sur le Guâ ;
- suivre l'évolution de la faune piscicole ;
- favoriser la diversification des habitats piscicoles.

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

Afin de pouvoir être appliqué, le programme pluriannuel de gestion ainsi défini devra être accompagné d'une déclaration d'intérêt général (DIG) d'une durée de validité de cinq ans en application de l'article L215-15 du Code de l'environnement.

Un poste de technicien de rivière pourrait également être créé. Il permettrait, en effet, d'apporter un appui méthodologique et technique à la réalisation des travaux et à leur suivi, d'assurer le montage des dossiers (cahier des charges, appel d'offre aux entreprises, dossier de subvention). Il permettrait par ailleurs de surveiller le réseau hydrographique et d'être l'interlocuteur privilégié des communes, des propriétaires riverains et de l'ensemble des acteurs.

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Elaboration d'un programme de gestion pluriannuel des cours d'eau (PPGCE)	- Syndicat du Guâ	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	50 % 20 % Non connu Non connu	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Cub - Service de l'Etat - Association MIGADO - Fédération de Pêche - ONEMA
Travaux issus du PPGCE	- Syndicat du Guâ - SPIPA - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	30 % 20 % Non connu Non connu	
Poste de technicien de rivière	- Syndicat du Guâ - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	60 % 20 % Non connu Non connu	

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

ACTION 2 RESTAURER LA CONTINUITE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU

> CONTEXTE

La continuité écologique est définie dans le Code de l'Environnement comme la libre circulation des espèces biologiques et le bon déroulement du transport naturel des sédiments. Ces deux composantes sont nécessaires à l'atteinte du bon état écologique.

Sur le bassin versant du Guâ, plusieurs aménagements font obstacle à la continuité piscicole. Il s'agit notamment des portes à flots, situées au débouché du Guâ dans la Garonne, et du dégrilleur, situé au niveau de la station de filtration du bassin de l'Archevêque. De plus, le caractère bétonné du lit, qui se trouve par ailleurs parfois également enterré, ne favorise pas non plus la remontée des poissons. De même, on note la présence de plus de 50 ouvrages de franchissement dont certains présentent des problèmes d'envasement et/ou d'encombrement, rendant difficile l'écoulement des eaux sur certains tronçons.

A noter que le SAGE Estuaire prévoit des dispositions particulières afin de restaurer la continuité écologique sur les cours d'eau prioritaires. Une de ces dispositions concerne les portes à flot dont la franchissabilité est un préalable obligatoire à l'aménagement des autres obstacles aux migrations.

Cette action a donc pour objectif de définir les aménagements nécessaires au rétablissement de la continuité écologique sur le bassin versant du Guâ.

Parties concernées dans le diagnostic :

- "Continuité écologique et piscicole" - p.59
- "Libre-circulation des espèces piscicoles" - p.66
- "Classement réglementaire de l'estey du Guâ" - p.97

> MISE EN ŒUVRE

- Etat des lieux de la continuité écologique

Pour ce faire, il est important dans un premier temps de mener un bilan visant à identifier et à hiérarchiser les obstacles existants compromettant la libre circulation piscicole et/ou sédimentaire. Ce bilan pourra synthétiser et reprendre les données issues des différentes études déjà réalisées (étude CACG, inventaire des obstacles à la migration des anguilles par MIGADO, étude AURBA...) en complétant si nécessaire par des expertises de terrain.

Il est important d'avoir une démarche participative et d'associer, dès le début de la démarche, les acteurs impliqués à savoir les propriétaires et/ou gestionnaires des ouvrages, pêcheurs, agriculteurs, élus, représentants d'associations de protection de l'environnement, etc.

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

- Définition des travaux à réaliser en vue de restaurer la continuité écologique

Par la suite, la restauration de la libre circulation sur ces ouvrages par des techniques adaptées (équipement de l'ouvrage de dispositifs de franchissement, arasement partiel ou total, gestion de l'ouverture des ouvrages, etc.) est à encourager. Les solutions d'aménagement et/ou de gestion devront être définies collectivement et l'ONEMA¹ pourra accompagner techniquement cette démarche par une expertise au cas par cas. Une modélisation hydraulique devra par ailleurs être réalisée préalablement afin de s'assurer de l'absence d'impact négatif des aménagements envisagés.

Les aménagements réalisés devront également faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation.



Exemple de dispositifs de franchissement des ouvrages routiers (source : ONEMA)

- Cas des portes à flot

Concernant l'aménagement des portes à flot, des expérimentations sont actuellement menées et ouvrent des perspectives d'équipements rustiques et économiques. Ainsi, le Syndicat Mixte du bassin versant des jalles de Cartillon et de Castelnau a mis en place des cales empêchant la fermeture des portes à flot pendant toute la marée montante. Testée depuis 2009, la solution montre des résultats prometteurs.



Exemple de dispositif de franchissement de portes à flot : installation de vantes (source : ONEMA)

Ces aménagements peu coûteux sont également réversibles, ce qui permet d'envisager leur mise en œuvre rapidement et de permettre leur modification en fonction des résultats obtenus et des nouvelles connaissances à venir. Ce sujet fait aussi l'objet d'une réflexion nationale portée par l'ONEMA qui mènera également une expérimentation sur la Jalle de Blanquefort.

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Réalisation de l'étude pour la restauration de la continuité écologique	- Syndicat du Guâ - Collectivités territoriales - Propriétaires d'ouvrage	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	70 % 20 % Non connu Non connu	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Cub - Services de l'Etat - ONEMA - Fédération de Pêche - Association MIGADO - Collectivités
Travaux de restauration de la continuité écologique	- Syndicat du Guâ - Collectivités territoriales - Propriétaires d'ouvrage	- Agence de l'eau - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	40 % Non connu Non connu	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Cub - Services de l'Etat - ONEMA - Fédération de Pêche - Association MIGADO

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

ACTION 3 LES COURS D'EAU, SUPPORTS DE CHEMINEMENT

> CONTEXTE

Aujourd'hui, de nombreux espaces verts publics ou de lotissement sont présents aux abords des cours d'eau. Ils constituent des lieux de loisirs et de déambulation pour les habitants des quartiers limitrophes. Pour autant, il manque une continuité entre ces espaces qui permettrait de véritables parcours au sein de chaque commune, voire au sein de l'intercommunalité. Ces espaces représentent un réel potentiel foncier pouvant améliorer la prévention des inondations et la biodiversité. L'objectif est donc de développer la multifonctionnalité des espaces de nature bordant le cours d'eau : gérer le risque inondation et améliorer la continuité écologique du cours d'eau tout en proposant des lieux de loisirs. Les coûts et l'espace seraient ainsi optimisés. Pour exemple, la gestion de l'espace vert contribue à l'entretien du cours d'eau et cet espace peut également servir ponctuellement de champ d'expansion des crues. L'appropriation collective des abords des cours d'eau permettrait en outre une sensibilisation des habitants à ces problématiques de prévention du risque inondation et d'amélioration de la biodiversité.

Parties concernées dans le diagnostic :

- "Les espaces de respiration dans l'urbain" - p.118
- "Accessibilité : état des lieux des chemins" - p.120

> MISE EN ŒUVRE

- **Intégrer ces espaces et leur potentiel dans les études d'amélioration du fonctionnement du bassin versant du Guâ**

Différentes études sont préconisées, concernant aussi bien la gestion des inondations que la restauration de la continuité écologique et de l'espace de liberté des cours d'eau (cf. actions précédentes). Les espaces verts représentent une opportunité en termes de foncier, majoritairement public, et d'espace disponible pour réaliser des travaux (par exemple de reprofilage du cours d'eau afin de lui donner un dessin plus naturel, de plantation de ripisylve ou d'aménagement permettant l'inondabilité ponctuelle du site). Ainsi, bien que faisant l'objet d'un usage de loisir, ces espaces doivent être intégrés dans ces études.

- **Aménager ces espaces de manière à permettre une inondation ponctuelle et maîtrisée tout en assurant la sécurité du public et en favorisant les aménagements en faveur de la biodiversité**

Les espaces verts représentent des espaces de respiration autour des cours d'eau pouvant jouer le rôle de champ d'expansion des crues et ainsi protéger les quartiers habités

B. Restaurer et entretenir les cours d'eau et leurs espaces d'accompagnement

environnants. Ce rôle de gestion du risque inondation doit être anticipé et intégré dès la conception ou le réaménagement de l'espace vert. Cette contrainte devient ainsi un élément fort du projet de paysage tout en assurant également la sécurité du public. Un parc peut par exemple être aménagé sur plusieurs niveaux afin d'avoir une inondation progressive, des passages hors d'eau permettant la circulation du public peuvent également être prévus. L'aménagement d'un parc peut aussi bénéficier à la biodiversité et au fonctionnement écologique du cours d'eau : restauration des berges, plantation de ripisylve...



*Jardin des Artistes, ZAC du Clos St-Vincent, Noisy le Grand
(source : Thierry Maytraud, DEA Seine-Saint-Denis)*



Quartier Brichère, Auxerre (source : Serge Renaudie)

- Identifier les tronçons pertinents permettant de prolonger les parcours

Une première étape consisterait à identifier les chemins existants potentiellement ouvrables au public. De très nombreux chemins d'entretien appartiennent au syndicat du Guâ ou aux collectivités, mais ne sont pas accessibles au public. Les habitants riverains sont en effet souvent réticents à voir passer des marcheurs à l'arrière de leurs parcelles. Une sensibilisation pourrait ainsi être menée afin de rassurer les propriétaires. D'autre part, la réalisation d'un recensement des cheminements existants à l'échelle communale (boucle locale) et intercommunale (boucle verte CUB, parcours du Conseil Général) permettrait de compléter une cartographie de l'ensemble des chemins existants.

Une deuxième étape consisterait alors à identifier les tronçons pertinents permettant de compléter les parcours identifiés. Cette identification est à croiser avec les possibilités foncières. Si la parcelle est privée, l'achat peut être envisagé (emplacement réservé) ou une convention de passage peut être négociée avec le propriétaire. La création de nouveaux chemins peut également permettre de gérer des problématiques de gestion du cours d'eau, en facilitant son accès.



C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

L'état actuel des différentes masses d'eau du bassin versant de l'Estey du Guâ est jugé comme étant mauvais. Aussi, afin de respecter la directive cadre sur l'eau et d'atteindre le bon état écologique à l'horizon 2021, l'amélioration de la qualité des eaux superficielles est un impératif.

Selon l'état des lieux réalisé en 2006-2007 par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, trois types de pressions affectent la qualité des eaux du bassin versant :

Sur le Guâ selon état des lieux de 2006/2007)

Domestique	Forte
Agricole	Moyenne
Industrielle	Forte

L'atteinte du bon état des eaux passe donc par la maîtrise des flux de polluants arrivant, soit directement au milieu superficiel, soit d'une manière plus diffuse. Des actions sont ainsi à mettre en place en vue de limiter l'ensemble des rejets et d'améliorer la gestion des eaux usées afin de préserver les milieux aquatiques.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

ACTION 1 REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DOMESTIQUES

DISPOSITION 1 :

Diminuer la pollution des eaux usées domestiques issues de l'assainissement collectif

> CONTEXTE

Sur le bassin versant, trois stations d'épuration (STEP), d'une capacité totale de 121 100 EH², assurent la collecte et le traitement des effluents domestiques mais également des eaux usées de certains industriels, raccordés au réseau collectif.

Actuellement, les rejets respectent les normes naturelles et européennes. Néanmoins, la pression urbaine au niveau de ces STEP concentre une pollution qui, même traitée, impacte malgré tout le milieu naturel.



Station Les Tabernottes, Yvrac

Cet impact sera, par ailleurs, accru en période d'étiage, et ce plus particulièrement au niveau de la station de Sabarèges, où le débit rejeté peut représenter un pourcentage élevé du débit des cours d'eau.

Par conséquent, s'il est important de préserver l'eau des STEP dans les cours d'eau pour les prévenir du risque d'assèchement, il est indispensable d'engager une réflexion visant à limiter l'impact de ces rejets, et ce d'autant plus dans la perspective d'une agglomération millionnaire.

Partie concernée dans le diagnostic :

- "Rejets d'origine domestique - Assainissement collectif" - p.68

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

> MISE EN OEUVRE

- Adapter les rejets de STEP à la sensibilité du milieu naturel

Les rejets de STEP sont à adapter à la sensibilité du milieu récepteur afin de permettre une dilution correcte de la pollution et de maintenir le bon fonctionnement du milieu naturel. Pour ce faire, une réflexion, à mener en collaboration avec les services de Police de l'Eau, pourra être mise en place afin d'envisager toutes les techniques présentant un rapport coût/efficacité acceptable pour diminuer l'impact des rejets, telles que :

- l'introduction d'un traitement supplémentaire pour l'azote et/ou le phosphore ;
- la création de zones de rejet végétalisées ou de zones d'épandage/infiltration entre le rejet et le cours d'eau (traitement tertiaire naturel) ;
- la création d'un bassin de stockage des effluents traités pour les retenir en période d'étiage sévère et effectuer le rejet plus tard ;
- favoriser les rejets vers un milieu récepteur de capacité suffisante.

- Travailler en amont sur les sources de pollution à traiter afin de les diminuer

Les eaux collectées par les STEP du bassin versant sont d'origine domestique mais également industrielle. Parmi les dix industriels raccordés sur l'ensemble du réseau, seulement trois traitent préalablement leurs effluents. Un travail de communication pourrait de ce fait être effectué auprès des industriels pour les inciter à abattre une partie de la pollution en amont des réseaux de collecte et à réduire ainsi la charge entrante dans les stations (le volet industriel sera détaillé dans l'action 2).

- Limiter le déversement des eaux par temps de pluie (comprend également réduire les eaux parasites)

Lors d'événements pluviaux, il existe un risque important d'impact du système d'assainissement sur le milieu récepteur. Les collectivités et les gestionnaires des ouvrages doivent donc envisager des solutions techniques permettant de réduire la fréquence et l'importance des déversements par temps de pluie :

- installer un bassin d'orage d'un dimensionnement adapté en amont des STEP ;
- sensibiliser les citoyens à ne pas brancher leurs eaux pluviales sur le réseau d'assainissement des eaux usées.

- Fiabiliser la collecte des eaux usées

Afin de satisfaire au bon fonctionnement des équipements d'épuration des eaux usées et de ne pas dégrader la qualité des eaux superficielles et souterraines, un diagnostic du réseau de collecte pourra être réalisé. Il s'agira en effet d'identifier l'origine des dysfonctionnements, s'il y en a, et de prévoir les travaux nécessaires.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Partenaires techniques
Améliorer l'assainissement collectif	- Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Services de l'Etat - Cub - SGAC (Société de Gestion et d'Assainissement de la Cub) - Collectivités - Chambre d'Agriculture, de Commerce et d'Industrie

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

DISPOSITION 2 :

Diminuer la pollution des eaux usées domestiques issues de l'assainissement non collectif

> CONTEXTE

Le bassin versant du Guâ est caractérisé par deux formes d'urbanisation : l'aval est constitué de zones denses fortement urbanisées tandis que l'amont comporte des zones plus rurales avec de grandes entités naturelles et agricoles. Il en résulte une part non négligeable d'habitations non raccordées au réseau collectif. Ainsi, environ 1 500 habitations du territoire traitent leurs eaux usées domestiques par un assainissement autonome.

Sur les treize communes du bassin versant, douze disposent d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) :

- le SPANC de la Cub rassemble huit d'entre elles ;
- le SPANC de Bonnetan gère la commune de Tresses ;
- la Lyonnaise des Eaux assure le suivi des installations de Sainte-Eulalie, de Saint-Loubès et de Montussan ;
- la commune d'Yvrac gère elle-même l'assainissement non collectif sur son territoire.

Parmi les habitations ayant mis en place un système de traitement autonome, environ 530 (35 %), présentent un assainissement non conforme avec la réglementation. Un travail d'amélioration des connaissances et de communication est donc à mener.

Partie concernée dans le diagnostic :

- "Rejets d'origine domestique - Assainissement non collectif" - p.72

> MISE EN OEUVRE

- Identifier les installations « points noirs » ayant un impact avéré sur les cours d'eau afin de localiser les sources de pollutions sur le bassin versant du Guâ.
- Accompagner les SPANC auprès des particuliers dont les installations sont non conformes en sensibilisant ces derniers à la nécessité de mettre aux normes les dispositifs par rapport à la réglementation et au milieu aquatique, et en leur rappelant les aides financières existantes.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Améliorer l'assainissement non collectif : réhabilitation des installations	- SPANC	- Agence de l'eau - Conseil Général	- 3 500 euros/logement (travaux) - 300 euros/logement (animation-sensibilisation) Contacter la cellule "assainissement non collectif" du Conseil Général	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Services de l'Etat - Cub - SPANC - Collectivités

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

DISPOSITION 3 :

Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales

> CONTEXTE

Le bassin versant recueille une grande partie des eaux pluviales des différentes communes présentes. Or, du fait de l'imperméabilisation des sols, ce sont en réalité d'importants ruissellements de rejets d'éléments polluants qui rejoignent les cours d'eau. En lessivant les zones urbanisées et les surfaces bitumées, les eaux pluviales peuvent en effet se charger de différents polluants (MES, produits phytosanitaires, métaux lourds, etc.). Le Guâ et ses affluents, en étant l'exutoire de nombreux collecteurs d'eaux pluviales, sont ainsi exposés à une pollution chronique. Ces eaux ne sont en effet pas traitées lorsqu'elles rejoignent le milieu naturel.

Dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne, les collectivités doivent prendre en compte la question de ces eaux pluviales et l'aborder d'un point de vue qualitatif au travers, notamment, d'une gestion préventive et de la mise en place de solutions alternatives.



Partie concernée dans le diagnostic : "Rejets d'eau pluviale" - p.73

> MISE EN OEUVRE

La gestion des eaux pluviales peut être améliorée en évitant les rejets directs d'eaux de ruissellement des zones imperméabilisées vers les cours d'eau du bassin versant. Pour cela, plusieurs actions peuvent être mises en place (cf. partie précédente « Limiter l'imperméabilisation des sols ») :

- **inciter les collectivités locales à l'élaboration de zonage « Eaux pluviales »** voire à l'élaboration de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales ;
- **mettre en place une gestion préventive des eaux pluviales** en limitant les débits d'eaux pluviales rejetés au milieu pour tendre vers le débit existant avant l'imperméabilisation des terrains ;

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

- **favoriser l'infiltration des eaux pluviales le plus en amont possible** et prévoir cette disposition d'infiltration dans les projets d'aménagements et les documents d'urbanisme ;
- **mettre en place des ouvrages de rétention qui pourront être combinés avec des techniques alternatives de dépollution** (décanteurs, désableurs, déshuileurs, dégraisseurs...) et ce notamment en aval des secteurs à enjeux. Les ouvrages de rétention pourront être sous la forme de bassins « classiques », mais également sous la forme de chaussées réservoirs, de noues enherbées, de bassin d'infiltration, de toitures végétalisées...

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Mise en place de techniques alternatives	- Collectivités territoriales - Syndicat du Guâ	- Agence de l'eau - Région Aquitaine - Collectivités territoriales	25 % Non connu Non connu	- Agence de l'eau - Cub - Collectivités

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

DISPOSITION 4 :

Sensibiliser les usagers non agricoles à limiter l'utilisation de produits phytosanitaires

> CONTEXTE

Une grande partie des collectivités du bassin versant du Guâ mettent en place des techniques de désherbage classique basées sur l'utilisation de produits phytosanitaires pour entretenir leurs espaces publics et leurs ouvrages linéaires (routes, voies ferrées...). Avec l'urbanisation grandissante sur l'aire métropolitaine bordelaise, l'impact engendré par ces pratiques sur les milieux aquatiques va, en conséquence, aller en s'accroissant. Certaines communes se sont ainsi engagées à faire évoluer et à revoir leurs pratiques de gestion et d'entretien.

Les particuliers sont également des utilisateurs réguliers de produits phytosanitaires. En 2008 et 2009, 10 % des quantités de matière active utilisées sur le bassin Adour-Garonne étaient contenues dans des produits destinés à l'emploi dans les jardins, dont le glyphosate, en tête du palmarès des molécules les plus retrouvées dans l'eau. Or, les particuliers ne sont pas équipés en matériel de traitement de précision et n'ont pas reçu de formation quant à l'utilisation de ces produits. Les conséquences sur les milieux environnants seront donc d'autant plus importantes.

Partie concernée dans le diagnostic :

- "Gestion des espaces verts attenants aux cours d'eau" - p.102

> MISE EN OEUVRE

- Mise en place d'une gestion différenciée sur les espaces publics

Dans le cadre de la mise en place d'une telle gestion, un inventaire des espaces publics sur la commune devra être réalisé et permettra, par la suite, de définir des objectifs et des pratiques d'entretien adaptées aux milieux.

- Réalisation d'un plan de désherbage communal

Dans le cadre de son élaboration, un inventaire des pratiques communales sera réalisé. Par la suite, des types de pratiques d'entretien seront définis en fonction du niveau de risque existant sur les zones à désherber (proche de cours d'eau...). Les techniques de désherbages alternatives seront ainsi préconisées.

- Sensibiliser les particuliers

L'objectif sera de former et de sensibiliser les particuliers sur les risques encourus au niveau sanitaire (la santé humaine), de la biodiversité et de l'environnement (l'eau, l'air et les sols). Il s'agira, par ailleurs, de les inciter à limiter l'usage des produits phytosanitaires dans les jardins privés en organisant, par exemple, des formations sur le jardinage biologique, en lançant des opérations pilotes et en communiquant sur le désherbage alternatif.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

- Améliorer et harmoniser les pratiques d'entretien des infrastructures linéaires (routes, voies ferrées...)

Pour cela, un diagnostic des ouvrages linéaires devra être réalisé afin de connaître les zones sensibles au transfert de produits phytosanitaires. En ce qui concerne plus particulièrement l'entretien et la gestion des fossés de bords de route et de voies ferrées, des actions visant à diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires pourront être mises en place :

- réaliser des aménagements réduisant le recours à ces produits (végétation permanente) ;
- favoriser les méthodes alternatives au désherbage chimique (fauchage, désherbage thermique) ;
- procéder à un désherbage sélectif...

Par ailleurs, des actions visant à limiter le transfert des phytosanitaires vers la ressource pourront également être mises en place. Un plan de désherbage pourra ainsi être réalisé et permettra une qualification par zone selon la sensibilité aux transferts des produits phytosanitaires vers le réseau hydrographique et la mise en place de méthodes alternatives d'entretien sur les zones sensibles.

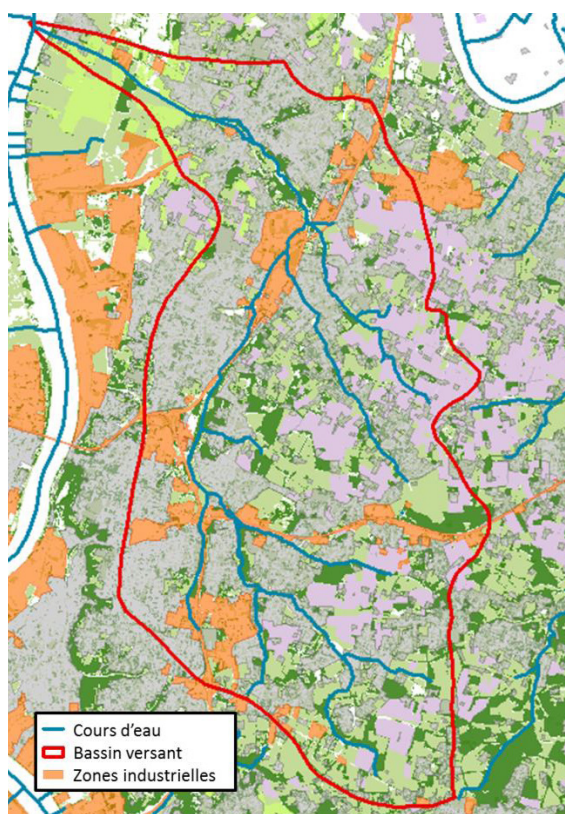
> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires en zone non agricole	- Collectivités territoriales	- Agence de l'eau - Conseil Général	30 % (jusqu'à 50 % pour les communes s'engageant dans une démarche visant le "zéro phyto" à échéance de 3 ans) 20 à 40 % selon l'objet : 20 % pour les plans de désherbage ; 30 % pour les plans de gestion différenciée, les formations et la communication ; 40 % pour les audits liés à un label ; 20 à 30% pour les investissements matériels.	- Agence de l'eau - Conseil Général

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

ACTION 2 REDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITES INDUSTRIELLES

> CONTEXTE



Localisation des zones d'activités industrielles sur le bassin versant du Guâ

Sur le bassin versant du Guâ, 18 établissements industriels redevables à l'Agence de l'eau Adour-Garonne, au titre des rejets, sont recensés. Cette redevance concerne tout établissement dont les activités entraînent le rejet au milieu naturel, directement ou via un système d'assainissement communal, d'au moins un élément polluant en quantités supérieures aux valeurs fixées par la loi.

Un tiers de ces entreprises est spécialisé dans l'agroalimentaire, et notamment dans la commercialisation de boissons (les entreprises dont l'activité est liée à la culture de la vigne seront traitées dans la partie suivante sur les rejets agricoles). L'industrie minière est également représentée sur le territoire avec quatre entreprises spécialisées, pour trois d'entre elles dans la fabrication de béton et pour la dernière, dans la fabrication et la distribution de bouteilles destinées à la filière viti-vinicole.

Selon les données de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, parmi l'ensemble de ces établissements industriels, seuls dix sont actuellement raccordés à un système d'assainissement collectif. Les eaux usées sont pour la plupart dirigées vers la station d'épuration de Sabarèges mais également vers celle de Louis Fargues. Sept d'entre elles ne disposent cependant pas de système de prétraitement préalable et peuvent ainsi engendrer des dysfonctionnements au niveau des stations d'épuration collectives.

Parmi les huit établissements non raccordés, cinq rejettent actuellement leurs effluents directement dans le milieu naturel.

L'objectif est donc ici de travailler avec les industriels afin de les inciter à mettre en place des stations d'épuration industrielles, dans le cas de rejets directs, ou de prétraitement lors d'un raccordement à une station d'épuration collective. L'enjeu final est d'autant plus important que les zones d'activités sont pour la plupart situées le long des cours d'eau.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

> MISE EN OEUVRE

- Pour les industriels raccordés à un réseau d'assainissement collectif

L'objectif sera d'inciter les industriels à améliorer leur système d'assainissement en recherchant les meilleures technologies possibles, lorsqu'ils traitent préalablement leurs effluents, et à mettre en place une station de prétraitement dans le cas contraire.

Diverses solutions pourront être étudiées et développées selon les cas comme :

- le recyclage des eaux de process ;
- la création de systèmes performants de prétraitement et de traitement des eaux usées ;
- la gestion des sous produits et déchets issus de l'activité de traitement de l'eau ;
- etc.

Il s'agira à terme de réduire la charge polluante entrant dans les stations d'épuration collectives, permettant à celles-ci de limiter l'impact de leurs rejets dans les cours d'eau (cf. « Diminuer la pollution des eaux usées domestiques issues de l'assainissement collectif »).

- Pour les industriels non raccordés à un réseau d'assainissement collectif

De la même façon que précédemment, l'objectif sera d'inciter les industriels disposant déjà d'une station de traitement à améliorer leurs systèmes d'assainissement.

Pour les autres, il s'agira de les inciter à se raccorder à une station d'épuration collective ou à en construire une individuelle, dont les caractéristiques devront tenir compte de la nature des effluents, de la réglementation en vigueur et de la sensibilité du milieu récepteur.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

ACTION 3 REDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITES AGRICOLES

> CONTEXTE

Le bassin du Guâ est caractérisé par une forte présence de l'agriculture et notamment de la viticulture, soit autant d'activités liées à l'eau en termes de besoins, mais surtout d'impacts, et ce plus particulièrement à l'amont, soumis à une pression agricole diffuse.

La question de ces pollutions est l'une des grandes priorités du SDAGE Adour-Garonne. On estime en effet que pour 70 % des masses d'eau superficielles du bassin risquant de ne pas atteindre le bon état chimique, les nitrates, et dans une moindre mesure les pesticides, sont en cause. Ces pollutions sont généralement liées à de mauvaises pratiques de traitement à la parcelle (traitements systématiques, doses importantes, etc.), ainsi qu'à l'aménagement de l'espace et la gestion des terres facilitant le transfert des pesticides vers les eaux.

Sur le bassin versant du Guâ, la viticulture occupe une place prépondérante et façonne une partie de son paysage. Sur les 2 200 ha de terres agricoles, 55 % sont en effet consacrées à cette activité.

Cependant, en 2010, l'étude menée par la Chambre d'Agriculture de la Gironde a mis en évidence que sur les 45 chais présents sur le bassin versant, seulement 6 traiteraient leurs effluents, pour un volume d'effluents traités de 15 000 hL. Le reste, soit 39 chais, ne traiteraient pas leurs effluents, soit un volume de 25 000 hL. On observe ainsi un traitement de 40 % des volumes d'effluents produits. Les pollutions liées à ces rejets vinicoles dans les cours d'eau sont donc avérées et les volumes non traités rejetés directement dans le milieu naturel constituent un risque pour la qualité des eaux.

Partie concernée dans le diagnostic : "Rejets d'origine industrielle et agricole" - p.74

> MISE EN OEUVRE

- Limiter les transferts vers le réseau hydrographique

Afin de réduire l'impact des activités agricoles sur les milieux aquatiques, des actions visant à limiter le ruissellement des intrants utilisés doivent être mises en place. Ces techniques seront semblables à celles proposées précédemment dans la partie « Limiter le ruissellement des eaux ».

Il s'agira donc notamment de :

- favoriser des pratiques agricoles limitant le ruissellement (choix du sens de labour) ;
- maintenir des zones tampons et des éléments fixes du paysage (zones tampons, bandes enherbées, chemins ruraux, haies, talus, fossés) ainsi que des prairies permanentes selon la localisation de la parcelle.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

- Vers une réduction de l'utilisation des intrants (produits phytosanitaires, engrais)

- Inciter les agriculteurs à s'équiper contre les pollutions diffuses et ponctuelles en sécurisant les zones de stockage et les zones de remplissage et de rinçage.
- Inciter les agriculteurs à éliminer les produits phytosanitaires non utilisés (PPNU) et des emballages vides par les filières mises en place par la Chambre d'Agriculture de la Gironde.
- Inciter à la diminution des pollutions diffuses en maîtrisant les apports d'intrants agricoles :

Pour cela, une cartographie identifiant les parcelles à risque (selon la pente, la nature des sols, la proximité des cours d'eau, des obstacles au ruissellement...) pourra être réalisée.

Il s'agira ensuite d'améliorer le raisonnement des traitements phytosanitaires et les pratiques de fertilisation par la mise en œuvre d'actions telles que :

- la réduction des doses de traitement phytosanitaires utilisées en tenant compte des paramètres extérieurs (hygrométrie, température) et en intervenant au bon moment ;
- le raisonnement des rotations : allonger les rotations et effectuer une alternance entre cultures de printemps et cultures d'hiver ;
- le maintien du couvert hivernal des sols (rôle dans la consommation des nitrates non utilisés par la précédente culture, ce qui permet d'éviter leur fuite vers les cours d'eau par lessivage) ;
- l'incitation à des pratiques extensives ;
- l'amélioration de l'utilisation des matériels d'épandage ;
- le développement de l'agriculture biologique ;
- la mise en place de techniques alternatives aux produits phytosanitaires (bineuse mécanique, houe rotative, herse trille, etc.) ;
- le développement de mesures agro-environnementales ou autre outil adapté : exemple du Système de Management Environnemental des Vins de Bordeaux, outil de gestion lancé en 2010 par le CIVB¹ permettant aux entreprises agricoles d'évaluer et de réduire l'impact de leurs activités sur l'environnement.

1. CIVB : Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

La démarche de Système de Management Environnemental :

Un SME est un outil de gestion visant à réduire l'impact environnemental d'une entreprise. Il est basé sur le principe de l'amélioration continue et peut déboucher sur une certification (ISO 14001) si l'entreprise le souhaite. Il fonctionne sur la base de groupes d'entreprises. Toute entreprise de la filière peut s'engager dans cette démarche collective, et ce quelle que soit sa taille, son mode de production, sa structure et son avancée vis-à-vis de la prise en compte de l'environnement.

La mise en place d'un SME se fait en 5 étapes :

- l'analyse environnementale : il s'agit de réaliser un diagnostic objectif évaluant l'impact potentiel de l'entreprise et de ses activités sur l'environnement ;
- la fixation d'objectifs d'amélioration ;
- la planification : chaque étape est planifiée selon les priorités et les moyens de l'entreprise avec un soutien dans l'organisation à venir ;
- la mise en œuvre : elle nécessite de la formation, de l'accompagnement, des visites techniques... ;
- le contrôle et l'amélioration : il s'agit de vérifier la bonne réalisation des objectifs à travers le suivi d'indicateurs individuels ou collectifs.

Le caractère collectif du SME du Vin de Bordeaux permet ainsi :

- de mutualiser et donc de réduire les coûts liés à des achats (matériel, formation, certification...)
- de solliciter des soutiens financiers de la part des partenaires de la filière, négociés préalablement par le CIVB.

Pour plus de renseignements : voir « Les cahiers techniques du CIVB, N°1, juin 2011 » ou contacter le CIVB (eva.mondini@vins-bordeaux.fr) et la vidéo réalisée par l'a-urba (en ligne).

- Inciter les agriculteurs à traiter leurs effluents de chai

Le volume d'effluent pourra être fortement réduit au travers d'une politique d'économie de l'eau utilisée menée conjointement par la Chambre d'agriculture et l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

Un diagnostic de chais pourra également être réalisé auprès de tous les viticulteurs projetant de s'équiper d'un système de traitement de manière à pouvoir envisager la solution la mieux adaptée à chaque exploitation.

Concernant les chais de petite taille, des solutions de traitement des effluents en stations collectives seront à encourager. Actuellement, le bassin du Guâ ne dispose pas de telle station. Il pourrait donc être envisagé d'en implanter une sur le territoire. En effet, au-delà des contraintes administratives et juridiques préalables, cette démarche collective présente de nombreux avantages, et notamment un coût d'investissement plus faible, un système de traitement performant, une exploitation réalisée par des prestataires compétents et des aides financières bonifiées. A titre d'exemple, en coûts moyens d'investissement, un traitement par stockage aéré coûte en moyenne 21 €/hL de vin produit en station individuelle et 11,5 €/hL en station collective. De même, un traitement par boues activées reviendra à 46 €/hL en station individuelle et 19 €/hL en station collective.

C. Maintien et restauration de la qualité de la ressource en eau

A noter qu'un accord cadre vient d'être signé entre l'Agence de l'eau Adour-Garonne, les professionnels de la filière viticole de la Gironde, le président du conseil général, celui de la région Aquitaine et le préfet de la région Aquitaine afin que les exploitations vitivinicoles mettent en œuvre des actions pour traiter et mieux gérer leurs effluents. Les partenaires de cet accord s'engagent ainsi sur des démarches concrètes, tant au niveau de leurs pratiques que de leurs équipements, dans l'optique de diminuer la pollution des milieux naturels.

Pour atteindre le bon état des masses d'eau, ce nouvel accord-cadre prévoit notamment :

- la réduction et l'optimisation de l'utilisation des produits phytosanitaires ;
- l'amélioration du taux d'équipement des chais avec comme objectif d'atteindre 75 % des volumes traités aux vendanges 2018 ;
- le maintien des performances épuratoires des ouvrages existants...

L'optimisation des stations collectives existantes et la création de nouvelles unités collectives de traitement seront encouragées. Elles restent en effet le meilleur moyen pour résorber une multitude de rejets diffus à moindre coût, tout en garantissant une épuration performante. Les aides financières seront ainsi bonifiées dans le cas d'un traitement collectif des effluents ou pour des chais situés sur des territoires prioritaires (taux de financement de 40 à 60 % pour les projets individuels et de 40 à 80 % pour les projets collectifs).

> FINANCEMENTS

Actions	Maîtrises d'ouvrages pressenties	Partenaires financiers	Taux de participation maximum (sous condition)	Partenaires techniques
Favoriser des démarches environnementales visant à réduire le transferts de polluants	- Agriculteurs - Chambre agriculture	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Europe - Etat	50 % 25 % Non connu Non connu Non connu	- Chambre agriculture - Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Services de l'Etat - CIVB
Mise en place de système de traitement des effluents de chai	- Agriculteurs - Chambre agriculture - Collectivités	- Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine	Non connu Non connu Non connu	- Chambre agriculture - Agence de l'eau - Conseil Général - Région Aquitaine - Services de l'Etat - CIVB



Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
Hangar G2 - Bassin à flot n°1 BP 71 - F-33041 Bordeaux Cedex
tél.: 33 (0)5 56 99 86 33 | fax : 33 (0)5 56 99 89 22
contact@aurba.org | www.aurba.com



Journée d'échanges autour de l'étude "Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ"

> Synthèse, bilan et perspectives



Équipe projet

Chef de projet :

David Haudiquet
Hélène Bucheli
Emmanuelle Goussot

Equipe projet

Céline Castellan
Clara Baretto
Mylène Estève
Cécile Nassiet
Isabelle Lèbre

Avec la collaboration de
Pascal Coatnoan, Agence de l'Eau Adour-Garonne



Sommaire

1 Liste des participants	7
2 Diaporamas présentés	11
2.1 Présentation de l'a-urba	13
2.2 Présentation de la Communauté urbaine de Bordeaux	35
2.3 Présentation du Syndicat intercommunal des Jalles de Lande à Garonne	53
3 Quelques questions de débat et perspectives	71

Introduction



L'a-urba, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, a réalisé entre 2011 et 2013 une étude s'intéressant aux caractéristiques environnementales, hydrauliques et paysagères du bassin versant de l'Estey du Guâ. Il s'agissait, à terme, d'élaborer une stratégie de préservation et de valorisation de la trame bleue de ce territoire.

Afin de présenter l'ensemble des résultats et d'échanger sur les enjeux liés à la gestion de l'eau sur ce territoire, une journée d'échanges, rassemblant nos partenaires directs et les élus du bassin versant, a été organisée.

Au cours de cette journée, deux interventions axées sur les grandes problématiques du bassin versant sont venues compléter notre présentation.

La SGAC (Société de Gestion de l'Assainissement de la Cub) et la Cub nous ont ainsi présenté la manière dont les eaux de pluie étaient gérées sur ce bassin versant. En effet, dans le contexte fortement urbanisé du Guâ, la gestion quantitative des cours d'eau, déterminée par la régulation hydraulique des différents ouvrages, occupe une place prépondérante.

Par la suite, le SIJALAG (Syndicat Intercommunal des Jalles de Lande à Garonne), qui travaille sur un bassin versant aux enjeux similaires, est venu nous faire partager le savoir-faire qu'il a su développer sur son territoire afin de concilier le milieu naturel avec l'ensemble des usages et contraintes de ses espaces.

Cette note reprend les principaux éléments présentés lors de ces échanges.



1 | Liste des participants

1 | Liste des participants



Journée de rencontre - Estey du Guâ

Le vendredi 13 décembre - 9h00/12h30

Nom	Prénom	Organisme	Mail
PAINTIAUX	Laëtitia	Cub	lpaintiaux@cu-bordeaux.fr
CARTY	Claude	Mairie d'Yvrac	yvrac.mairie@wanadoo.fr
BANG	Francis	Mairie d'Yvrac	yvrac.mairie@wanadoo.fr
MAURY	Claude	Mairie d'Yvrac	yvrac.mairie@wanadoo.fr
YOUBI	Florence	SPIPA	spipa@laposte.net
RODRIGUEZ	André	Elu Guâ - St Loubès	rodriguez.andre2@orange.fr
ELIA	Cédric	Chambre Agriculture	c.elia@gironde.chambagri.fr
DE LAVERGNE	Sophie	FDAAPPMA 33	sophie.delavergne@peche33.com
GRANDCHAMP	Simon	Cub DEAU	sgrandchamp@cu-bordeaux.fr
SEROR	Raphaël	Mairie d'Artigues	agenda21@artigues-pres-bordeaux.fr
TURON	Jean-Pierre	Mairie de Bassens	cabinetmaire@ville-bassens.fr
LOMP	Guillaume	Exit Paysagistes	guillaume.lomp@exitpaysagistes.com
MATTMANN	Ronja	Cub DN	rmattmann@cu-bordeaux.fr
DESURMONT	Anne	Cub DN	adesurmont@cu-bordeaux.fr
GONTHIER	Annabelle	SGAC	annabelle.gonthier@sgacub.fr
VENTURA	Alexandre	SGAC	alexandre.ventura@sgacub.fr
MONIMEAU	Alain	Mairie de Lormont	alain.monimeau@ville-lormont.fr
BOUCHON	Elodie	Cub	ebouchon@cu-bordeaux.fr
EOCHE	Joël	SIJALAG	j.eoche@sijalag.fr
MIGUEL	Véronique	DDTM33	veronique.miguel@gironde.gouv.fr
LAURONCE	Vanessa	MIGADO	lauronce.migado@wanadoo.fr
BESSON	Gilles	Mairie de Lormont	gbesson@wanadoo.fr
BROGNIEZ	Sylvain	CG33	s.brogniez@cg33.fr

1 | Liste des participants

GARBAY	Céline	Mairie d'Ambarès	cgarbay@ville-ambaresetlagrave.fr
LAURENT	Emilie	Mairie d'Ambarès	elaurent@ville-ambaresetlagrave.fr
COATNOAN	Pascal	AEAG	pascal.coatnoan@eau-adour-garonne.fr



2 | Diaporamas présentés



2.1 | Présentation de l'a-urba

A noter qu'une vidéo réalisée par l'a-urba, avec la participation de la Chambre d'agriculture et du CIVB (Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux), sur la démarche de Système de Management Environnemental a été diffusée et sera mise en ligne prochainement sur le site de l'a-urba.



Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ à l'échelle de son bassin versant



Journée d'échanges – réunion finale, le 13/12/2013

Points abordés

- 1 - Objectifs et méthodologie de l'étude**
- 2 – Analyse historique de l'évolution du bassin versant du Guâ**
- 3 - Caractéristiques du Guâ et de ses affluents**
- 4 – Les pistes d'action**



Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ
et de son bassin versant

– 1 –

Contexte et rappel des objectifs de l'étude

Pourquoi cette étude ?

→ Etude démarrée en 2011, dans le cadre du partenariat entre l'a-urba et l'agence de l'eau Adour-Garonne

Objectifs définis initialement :

- > [Environnement] Contribuer à l'atteinte du bon état global des masses d'eau, en compatibilité avec les orientations du SDAGE Adour Garonne et de la directive cadre de l'eau (DCE)
- > [Urbanisme] Favoriser l'articulation "eau-urbanisme" : prise en compte des enjeux liés à l'eau dans les documents et projets d'urbanisme
- > [Gouvernance] Proposer un appui au syndicat du Guâ dans la construction d'une stratégie globale avec l'ensemble des acteurs concernés

Organisation de l'étude

Echelle 1 : diagnostic à l'échelle du bassin versant

Volet environnemental

- Etat de la connaissance
- Etat/pressions
- Modalités de gestion
- Contexte réglementaire

Volet urbain et paysager

- Projets en cours
- Trame verte
- Accessibilité
- Continuités d'usage



Mise en évidence des enjeux et hiérarchisation des objectifs d'action à l'échelle du bassin versant

Echelle 2 : analyse des séquences cohérentes le long du Guâ et de ses affluents

- 24 séquences paysagères identifiées
- Enjeux environnementaux
- Enjeux paysagers et urbains
- Marges de manoeuvre



Identification de sites stratégiques d'intervention et proposition d'orientations d'aménagement

Analyse historique de l'évolution du bassin versant du Guâ

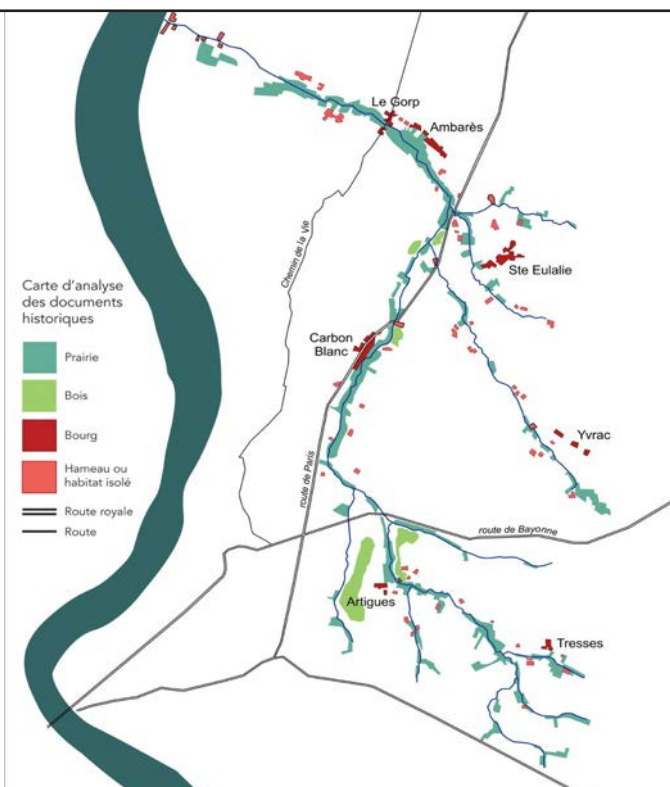
Présentation de l'a-urba

XVIII-XIXe siècle

- Guâ canalisé à son embouchure
- Prédominance de prairies dans les vallons, de vignes sur les coteaux
- La route de Paris longe le cours d'eau.

Diversité des implantations humaines en fonction du cours d'eau :

- Bourgs à proximité immédiate du cours d'eau : proximité d'axes importants (Carbon Blanc et le Gorp) ou peu de contraintes naturelles (Tresses)
- Bourgs en position de belvédère (Ste-Eulalie, Yvrac)
- Bâti ponctuel proche du cours d'eau : lavoirs, moulins, exploitations agricoles



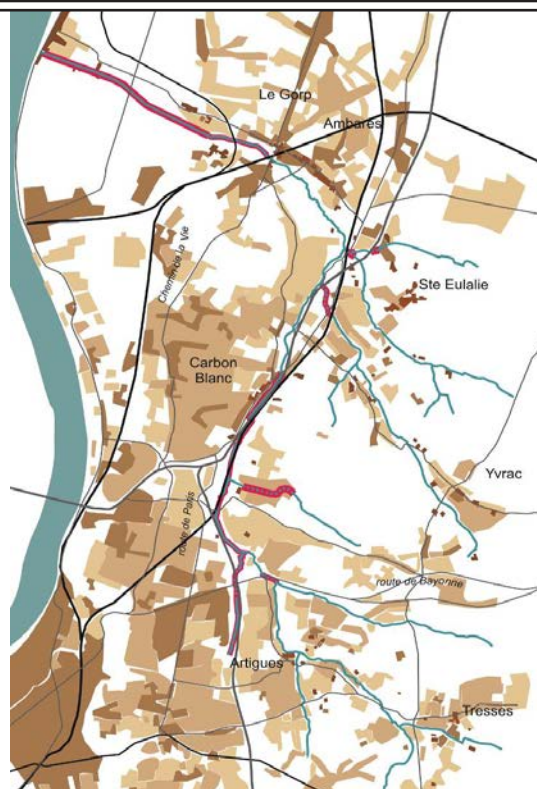
a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

1958

- Hameaux = points d'accroche de nouvelles urbanisations
- Des lotissements ponctuels se rapprochent à l'ouest du Gua
- Les cours d'eau présentant un **dessin libre et naturel** à l'exception de l'embouchure

1984

- **Elargissement de la N89** : installation d'activités par logique d'opportunités et dédoublement de voiries
- **Aménagement de l'A10** dans le vallon du Gua
> Gua canalisé au niveau de Carbon-Blanc + urbanisation importante sous forme de lotissements



2010

- Aménagement de la **rocade**
> attractivité de ses abords pour des activités et commerces
- Une extension urbaine intensive se poursuit dans une logique de « **remplissage des vides** »
- Disparition de l'espace agricole sauf en tête de bassin versant

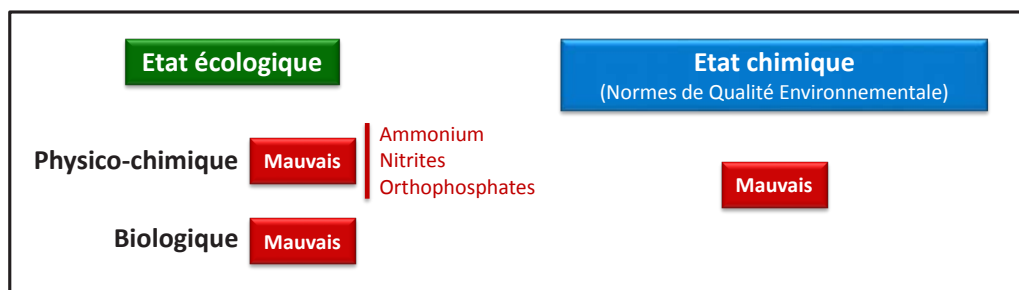
a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

– 3 –

Caractéristiques du Guâ et de ses affluents

1. Evaluation du bon état des eaux du bassin versant du Guâ

- Peu de données disponibles : seul le Guâ dispose d'une station de mesure (Ambarès-et-Lagrave) (2009)
 - ⇒ Evaluation basée sur des contrôles ponctuels et sur des modélisations de l'Agence de l'eau Adour-Garonne (SIEAG)



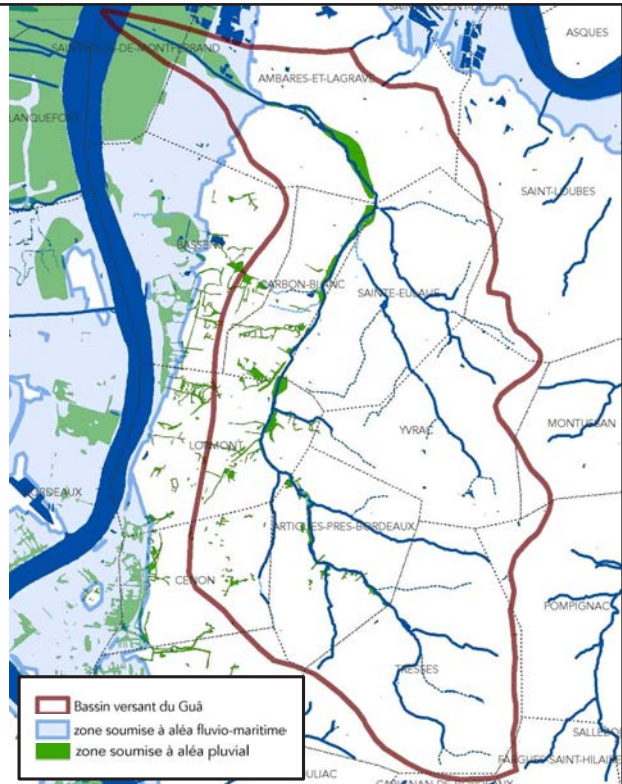
2. Etat quantitatif

- Bassin versant soumis à l'aléa fluvio-maritime et pluvial
 - ⇒ 6 ouvrages de rétention (capacité totale : 257 000 m³)



Une gestion quantitative déterminée par la régulation hydraulique des ouvrages (*maîtrise du risque inondation*)

- Des étiages sévères, incompatibles avec la vie biologique



3. Etat hydromorphologique

- Essentiel à la qualité biologique des cours d'eau
 - ⇒ Conditionne l'atteinte du bon état écologique

Artificialisation des cours d'eau

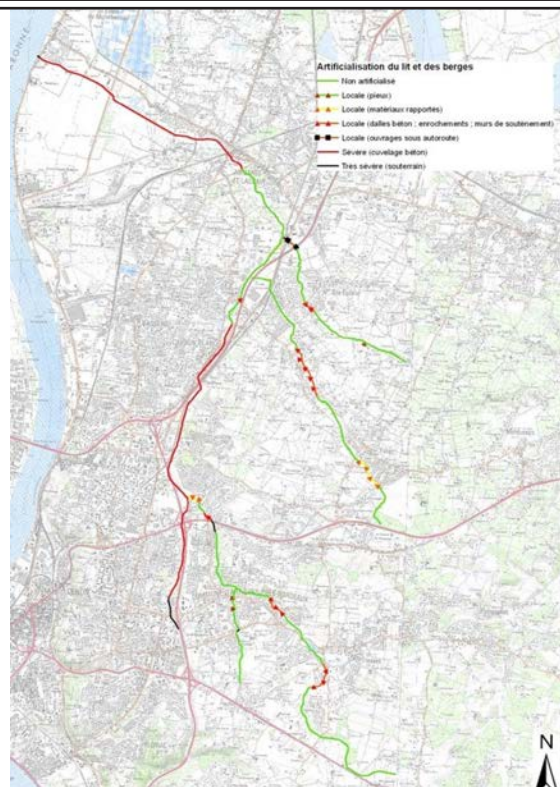
Lutte contre les inondations : de nombreux travaux sur le Guâ depuis 1970

- > Au moins 1/3 du linéaire qualifié de très artificialisé
 - Tronçons canalisés : 8,5 km de linéaire bétonné
 - Tronçons recalibrés
 - Tronçons enterrés

Perturbations sur le milieu naturel : uniformisation du cours d'eau, réduction de la sinuosité



Conséquences : augmentation de l'érosion et accélération des écoulements



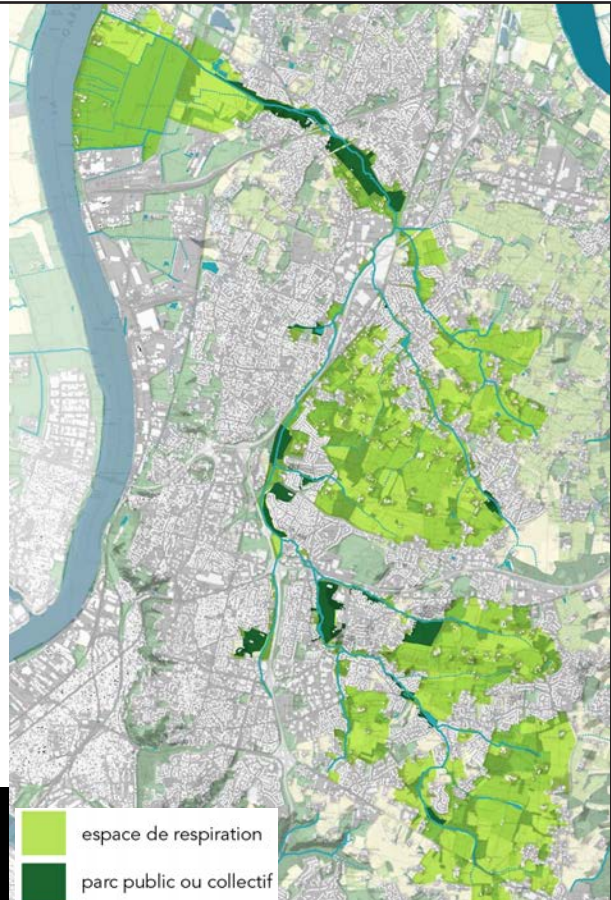
3. Etat hydromorphologique

Les espaces de respiration

- 5 grandes entités naturelles et agricoles en aval et en amont du bassin versant (vignes, prairies et bois)
 - > Des espaces support d'usages : parcs publics, espace vert de lotissement, cheminements
- Des espaces très contraints dans les secteurs urbanisés
 - > Espaces urbanisés = 53% de la s^2 du bassin versant (2010) : fortes pressions démographiques et économiques sur les cours d'eau (*Carbon-Blanc, Sainte-Eulalie, ...*)

Réduction des espaces de respiration des cours d'eau mais potentiel lié à la présence de nombreux espaces verts.

a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine



3. Etat hydromorphologique

Erosion des berges

- Hormis le Mulet (trop artificialisé), tous les cours d'eau du bassin versant connaissent des problèmes d'érosion.
 - > Un entretien des berges parfois inadapté :
 - abandon de tronçons de cours d'eau : embâcles
 - OU
 - un entretien trop « poussé » : disparition ripisylve



a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

Stratégie de reconquête de l'estey du Guâ
et de son bassin versant

4. Etat de la trame verte et bleue

Qualité piscicole

- Cours d'eau classé axe migrateur dans le SDAGE Adour-Garonne
- Quasi-absence de vie piscicole (PDPG 2008-2010)
 - > Un habitat peu accueillant et fortement urbanisé
 - > Des pollutions provenant des zones urbaines (eaux usées et industrielles)
 - > Présence d'obstacles à la continuité écologique : 2 ouvrages difficilement franchissables (portes à flots, manoir du Moulin)



Les ripisylves

- Rupture berge/lit sur la majorité du linéaire du Guâ :
 - > Ripisylve absente ou composée d'une strate herbacée
 - > Présence d'éléments lourds de protection des berges (enrochements, cuvelage béton, ...)
- Présente, avec une +/- bonne qualité, sur les affluents

5. Les pressions exercées sur les cours d'eau

Sur le Guâ (selon état des lieux de 2006/2007)

Domestique	FORTE
Agricole	MOYENNE
Industrielle	FORTE
Hydromorphologique	FORTE

– 4 –

Les pistes d'action

- I -

MAINTIEN ET RESTAURATION DE LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU

MAINTIEN ET RESTAURATION DE LA QUALITÉ DE LA
RESSOURCE EN EAU

ACTION 1 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DOMESTIQUES

CONSTAT

L'assainissement collectif

- Trois stations d'épuration :
 - > Sabarèges (117 000 EH) à Ambarès-et-Lagrave → Guâ
 - > Les Tabernottes à Yvrac (2 500 EH) → Moulin
 - > Station d'Yvrac-bourg (1 600 EH)
- Rejets respectant les normes nationales et européennes

Mais impact sur les cours d'eau

- concentration de la pollution (forte pression urbaine)
- sensibilité du réseau d'assainissement à l'intrusion d'eaux pluviales
- faible dilution des rejets en période d'étiage



Les Tabernottes

a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

MAINTIEN ET RESTAURATION DE LA QUALITÉ DE LA
RESSOURCE EN EAU

ACTION 1 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DOMESTIQUES

CONSTAT

L'assainissement non collectif

Environ 1500 habitations en assainissement autonome → 35% non conformes

Les eaux pluviales

Les cours d'eau → exutoires de nombreux collecteurs d'eaux pluviales rejetées sans traitement préalable

⇒ Un impact important sur les milieux aquatiques récepteurs des rejets diffus d'eaux pluviales issues des zones d'habitats et des infrastructures routières



a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

ACTION 1 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DOMESTIQUES

PROPOSITIONS

→ Améliorer l'assainissement collectif

Objectif | Limiter l'impact des rejets dans le milieu naturel

- Application |
- Adapter les rejets des STEP à la sensibilité du milieu naturel
 - Travailler en amont sur les sources de pollution à traiter afin de les réduire
 - Limiter le déversement par temps de pluie
 - Fiabiliser la collecte des eaux usées

→ Améliorer l'assainissement non collectif

Objectif | Limiter l'impact des rejets dans le milieu naturel et renforcer la communication auprès des particuliers sur l'intérêt de mettre aux normes leurs installations.

- Application |
- Identification des sources de pollution : localisation des installations « points noirs » à l'échelle du bassin versant
 - Sensibilisation des particuliers sur la nécessité de traiter leurs eaux usées

ACTION 1 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS DOMESTIQUES

PROPOSITIONS

→ Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales

Objectif | Limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols sur la qualité des milieux naturels

- Application |
- Elaboration d'un zonage « eaux pluviales », d'un schéma de gestion des eaux pluviales
 - Favoriser l'infiltration des eaux pluviales
 - Mettre en place des ouvrages de rétention (+ techniques de dépollution)

→ Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires en zone non agricole

Objectif | Limiter l'utilisation des produits phyto dans les espaces publics + sensibiliser les utilisateurs non agricoles sur les risques sanitaires et environnementaux liés à ces produits, et sur les moyens pour limiter leur utilisation

- Application |
- Plan de désherbage, plan de gestion différenciée, ... : diagnostic des pratiques de traitement et des équipements de la collectivité + élaboration d'un projet d'amélioration
 - Sensibilisation des particuliers et actions de communication

MAINTIEN ET RESTAURATION DE LA QUALITÉ DE LA
RESSOURCE EN EAU

ACTION 2 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS INDUSTRIELS

CONSTAT

- Des zones d'activités essentiellement situées le long des cours d'eau
- Présence de 18 industries polluantes (hors chais) (données Agence de l'eau)
 - 10 raccordées au système d'assainissement collectif (3 prétraitent leurs effluents).
 - Parmi les 8 non raccordées, 3 traitent individuellement leurs effluents avant de les rejeter au milieu naturel.

— Cours d'eau
— Bassin versant
— Zones industrielles

MAINTIEN ET RESTAURATION DE LA QUALITÉ DE LA
RESSOURCE EN EAU

ACTION 2 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS INDUSTRIELS

PROPOSITIONS

Objectif | Travailler avec les industriels afin de limiter l'impact des rejets dans le milieu naturel

Application | ➤ Pour les industriels raccordés au réseau collectif : les inciter à améliorer leur système et à mettre en place un système de prétraitement

➤ Pour les industriels non raccordés :

- Inciter les industriels traitant déjà leurs effluents à améliorer leur système
- Inciter les autres à respecter la réglementation et à se raccorder au réseau collectif ou à construire une station d'épuration individuelle

ACTION 3 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS AGRICOLES

CONSTAT

Une pression agricole diffuse et localisée en tête de bassin versant

- Forte présence de l'agriculture
- Et de la viticulture : 55% des terres agricoles + 45 chais sur le bassin versant du Guâ
 - > Sur 40 000 hl d'effluents produits : 40% sont traités, soit 15 000 hl (6 châteaux).

Pression potentielle au travers des pratiques de fertilisation et de traitements phytosanitaires

Pression directe sur les milieux naturels (et le ruisseau du Moulin) par les rejets d'effluents de chai non traités



ACTION 3 : REDUIRE L'IMPACT DES REJETS AGRICOLES

PROPOSITIONS

Objectif | Travailler avec les agriculteurs afin de limiter l'impact des rejets et des pollutions diffuses dans le milieu naturel

- Application**
- Réduire l'utilisation des intrants
 - En maîtrisant les apports (diminution des doses, raisonner les rotations, maintenir un couvert hivernal, ...)
 - Par des techniques alternatives (bineuse mécanique, couvert végétal entre les rangs de vignes, ...)
 - Traiter les effluents de chai :
 - Mise en place d'une politique d'économie d'eau pour réduire la quantité d'effluents à traiter
 - Inciter les chais de petites tailles à se regrouper et à mettre en place des stations de traitement collectives.
 - Favoriser des démarches environnementales :
 - exemple de la démarche Système de Management Environnemental

-II- GÉRER LE RISQUE INONDATION

ACTION 1 : GERER L'INONDATION D'AMONT EN AVAL

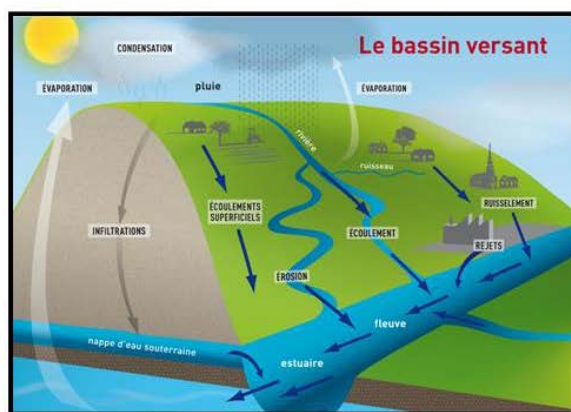
CONSTAT

Un réseau hydrographique
historiquement aménagé et artificialisé



Des pics de crue aujourd'hui
plus rapides et plus élevés

Concertation à l'échelle du bassin versant
+
application du principe de solidarité amont/aval



Les secteurs en amont du bassin
versant doivent retenir un
maximum d'eau possible pour
éviter les inondations des
secteurs en aval.

ACTION 1 : GERER L'INONDATION D'AMONT EN AVAL

PROPOSITIONS

→ Gérer le débordement des cours d'eau dans les zones stratégiques

Objectif | Laisser le cours d'eau déborder pour protéger les zones les plus vulnérables d'inondations brutales et importantes

Intérêt | Ecrêtement des crues, stockage de l'eau et retardement de son écoulement
=> Atténuation des inondations à l'aval

Application |
➤ Préservation et/ou restauration des champs d'expansion des crues
➤ Utilisation d'espaces non dédiés initialement à la lutte contre les inondations pour retenir les eaux (parcs, espaces agricoles, ...)

→ Envisager une gestion commune des 6 ouvrages de rétention d'eau présents sur le BV

Objectif | Mettre en place une gestion commune des ouvrages de rétention d'eau

Intérêt | Une maîtrise rapide et efficace du risque inondation à l'échelle du bassin versant du Guâ

ACTION 2 : LIMITER LE RUISSELLEMENT DES EAUX

CONSTAT

L'évolution de l'occupation du sol sur le bassin versant du Guâ et l'étalement urbain ont entraîné une plus forte exposition au risque d'inondation d'origine pluviale.

Aggravation des conditions de ruissellement :
imperméabilisation des surfaces urbanisées
+
modification des pratiques culturelles
et des espaces agricoles

Enjeux humains et matériels présents dans
des zones sensibles aux ruissellements ou
aux débordements de rivière

ACTION 2 : LIMITER LE RUISSELLEMENT DES EAUX

PROPOSITIONS

→ Favoriser et promouvoir des techniques limitant le ruissellement

Objectif | Utiliser le potentiel de rétention et de frein au ruissellement des parcelles agricoles et des espaces naturels.

Application | ➤ Création d'obstacles naturels aux écoulements



Fascines



Haie antiérosive

ACTION 2 : LIMITER LE RUISSELLEMENT DES EAUX

PROPOSITIONS

→ Favoriser et promouvoir des techniques limitant le ruissellement

Objectif | Utiliser le potentiel de rétention et de frein au ruissellement des parcelles agricoles et des espaces naturels.

Application | ➤ Création d'obstacles naturels aux écoulements
➤ Favoriser des pratiques agricoles adaptées au milieu

- Couverture hivernales des sols agricoles



- Modification des pratiques culturales

ACTION 2 : LIMITER LE RUISSELLEMENT DES EAUX

PROPOSITIONS

→ Favoriser et promouvoir des techniques limitant le ruissellement

→ Limiter l'imperméabilisation des sols

Objectif | Aménager les espaces urbains de façon à favoriser l'infiltration des eaux et à limiter les écoulements.

Intérêt | Réduction des volumes ruisselés et des vitesses d'écoulement
+ diminution de l'impact de ces eaux sur la qualité des milieux aquatiques.

Application |

- Application d'outils réglementaires : les documents d'urbanisme, le zonage pluvial, le schéma de gestion des eaux pluviales
- Renforcer la sensibilisation et l'information des particuliers
- Mise en place de techniques « alternatives »



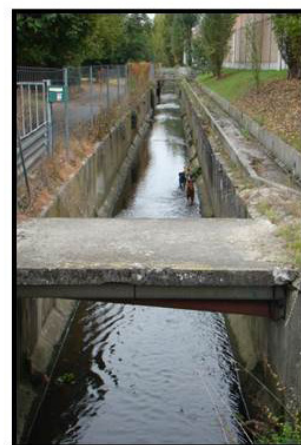
Noues végétalisées

ACTION 3 : PREVENIR LE RISQUE EN FAVORISANT LA DYNAMIQUE NATURELLE

CONSTAT

A l'état naturel, les cours d'eau sont capables de s'autoréguler par la mobilisation des champs d'expansion des crues et par la dissipation de l'énergie hydraulique dans les zones de méandre.

→ Les interventions humaines ont contraint ce processus.



=> Des perturbations sur les milieux naturels non sans conséquences :

accélération des écoulements, augmentation de l'érosion des berges, dégradation des zones de reproduction piscicoles et obstacles à la continuité écologique.

ACTION 3 : PREVENIR LE RISQUE EN FAVORISANT LA DYNAMIQUE NATURELLE

PROPOSITION

→ Préserver et redonner aux cours d'eau leur forme naturelle

- Objectif** | Prévenir le risque en favorisant la dynamique naturelle par la reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau.
- Intérêt** | Réduction des vitesses d'écoulement et amélioration de la diversité des habitats piscicoles et des capacités auto-épuratoires des milieux.
- Application** |
- Amélioration des connaissances sur les altérations morphologiques des cours d'eau (cf études a'urba, CACG, ...) et sur les disponibilités foncières
 - Définition d'un programme d'intervention tenant compte des possibilités locales (foncier, enjeux humains, intérêt de la restauration) :
 - cours d'eau faiblement altéré : laisser faire la dynamique naturelle/effectuer une renaturation légère afin de rétablir progressivement ses fonctionnalités
 - cours d'eau fortement altéré : restauration des anciens méandres, reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau, rétablissement de leurs fonctionnalités.

- III -

RESTAURER/ENTREtenir LES COURS D'EAU ET LEURS ESPACES D'ACCOMPAGNEMENT

ACTION 1 : GÉRER DE FAÇON COHÉRENTE LES COURS D'EAU À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT

CONSTAT

Les cours d'eau sont gérés par :

- le syndicat du Guâ,
- par la Cub,
- par les communes,
- par les riverains.



Hétérogénéité de maîtrise foncière

⇒ Des discontinuités dans les modes de gestion

Réflexion à engager afin de gérer de façon cohérente et sur le long terme les cours d'eau à l'échelle du bassin versant du Guâ.



ACTION 1 : GÉRER DE FAÇON COHÉRENTE LES COURS D'EAU À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT

PROPOSITIONS

→ Mise en place d'un programme pluriannuel de gestion des cours d'eau

Objectif Restaurer un fonctionnement équilibré des cours d'eau et des milieux associés + améliorer leur qualité écologique et hydromorphologique

Intérêt Meilleure visibilité des actions à mener à court et long terme et hiérarchisation des travaux à réaliser en priorité.

Application

- Définition d'un programme de gestion des cours d'eau :
 - Entretien des cours d'eau et des embâcles
 - Maintien et restauration de la ripisylve
 - Protection des berges
 - Restauration de la continuité écologique des cours d'eau sur le Guâ
 - Suivi de l'évolution de la faune piscicole et diversification des habitats, ...
- Réalisation d'une Déclaration d'Intérêt Général
- Création d'un poste de technicien de rivière : suivi de travaux, appui technique, montage des dossiers, relai avec les collectivités et les riverains, suivi de l'état des cours d'eau, ...

ACTION 2 : RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

CONSTAT

Continuité écologique : libre circulation des espèces biologiques et des sédiments

Des obstacles à la continuité écologique sur le bassin versant :

- 2 ouvrages : les portes à flots et le dégrilleur du bassin de l'Archevêque
- le caractère bétonné du lit
- plus de 50 ouvrages de franchissement => envasement



ACTION 2 : RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

PROPOSITIONS

Objectif Définir les aménagements nécessaires au rétablissement de la continuité écologique afin d'atteindre le bon état écologique.

Intérêt Amélioration du fonctionnement des cours d'eau (circulation population piscicole et sédiments)

- Application**
- **Réalisation d'une étude pour la restauration de la continuité écologique** : identification des obstacles, mise en place d'une démarche participative associant l'ensemble des personnes concernées
 - **Travaux de restauration de la continuité écologique** : équipement des ouvrages par des dispositifs de franchissement, gestion de l'ouverture des ouvrages, ...



ACTION 3 : LES COURS D'EAU, SUPPORTS DE MULTIFONCTIONNALITE

CONSTAT

- De nombreux espaces verts publics ou de lotissement sont déjà présents aux abords des cours d'eau, lieux de loisirs et de déambulation.
- Un manque de continuité et de mise en relation de ces espaces pour avoir de véritables parcours au sein de chaque commune et à l'échelle intercommunale.
- De très nombreux chemins d'entretien actuellement non accessibles au public.



ACTION 3 : LES COURS D'EAU, SUPPORTS DE MULTIFONCTIONNALITE

PROPOSITIONS

- | | |
|-------------|---|
| Objectif | Développer la multifonctionnalité des espaces verts bordant les cours d'eau et favoriser leur mise en relation par des cheminements |
| Intérêt | Utiliser ces espaces publics pour améliorer le fonctionnement des cours d'eau et favoriser l'utilisation du cours d'eau (et donc son appropriation) pour un usage de loisirs |
| Application | <ul style="list-style-type: none">➤ Intégrer ces espaces dans la réalisation d'une étude pour la restauration de la continuité écologique et de l'espace de liberté des cours d'eau➤ Aménager ces espaces de manière à permettre une inondation ponctuelle et maîtrisée tout en assurant la sécurité du public, favoriser des aménagements en faveur de la biodiversité➤ Croiser cheminements / entretien➤ A partir de l'analyse des cheminements existants à l'échelle communale (boucle locale) et intercommunale (Boucle verte CUB, parcours CG), identifier les tronçons pertinents permettant de prolonger les parcours |



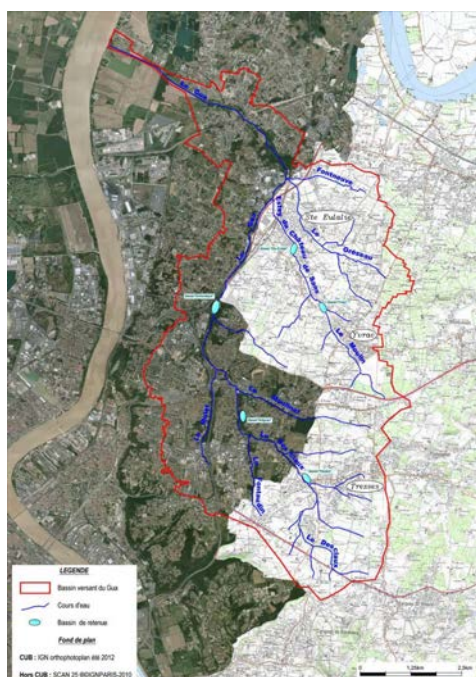
2.2 | Présentation de la Communauté urbaine de Bordeaux

Journée échange bassin versant du Gua

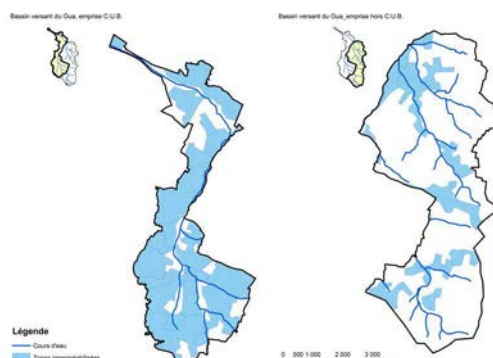
Gestion hydraulique - CUB & SGAC
13 décembre 2013 – A'Urba



Le Gua & la CUB



- La CUB est l'exutoire du Gua amont
- Surface CUB= 44% du BV
- CUB= 75% des surfaces imperméabilisées du BV
- Gua et affluents fortement artificialisés dans la CUB



Source: Corine Land Cover 2006



Les compétences de chacun

💧 CUB

Compétence assainissement pluvial

Maîtrise d'ouvrage des ouvrages d'assainissement (bassins, collecteurs, télécontrôle,...)

Entretien de tronçons de cours d'eau propriété CUB

💧 SGAC

Délégataire contrat assainissement CUB: exploite les ouvrages d'assainissement de la CUB

Sous-traitance exploitation ouvrages hydrauliques LDE

💧 Lyonnaise des Eaux

Contrat d'exploitation ouvrages hydraulique Syndicat Mixte

💧 Syndicat Mixte

Compétence cours d'eau, bassin versant, protection biens et personnes

Entretien des cours d'eau propriété Syndicat uniquement

CUB membre du Syndicat

💧 Entreprise Fayat

Titulaire marché entretien cours d'eau et bassins



Patrimoine supervisé



CUB :

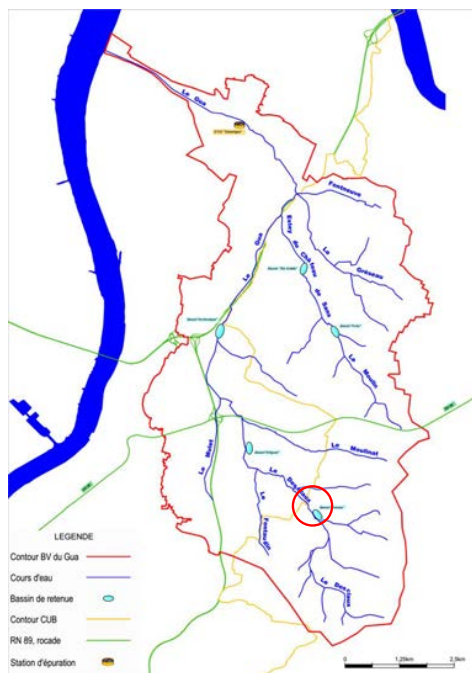
- 28 Communes
- 720 000 habitants
- 550 km²
- 900 mm par an

Ouvrages :

- 4000 km de réseaux
- 150 stations de pompage
- 60 bassins de retenue



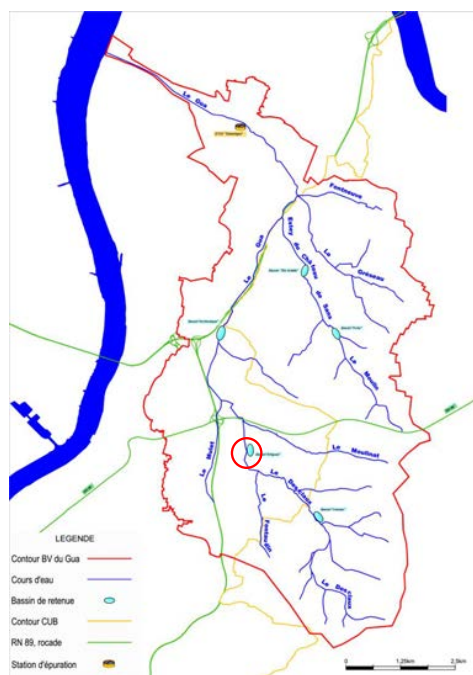
Bassin de Tresses - Desclaux



- Volume: 48 000 m³
- Fonctionnement statique: 2 vannes prépositionnées
- Mesure de hauteur relative
- Exploité par SGAC (Sous-traitance LDE)
- Dimensionné à 10 ans



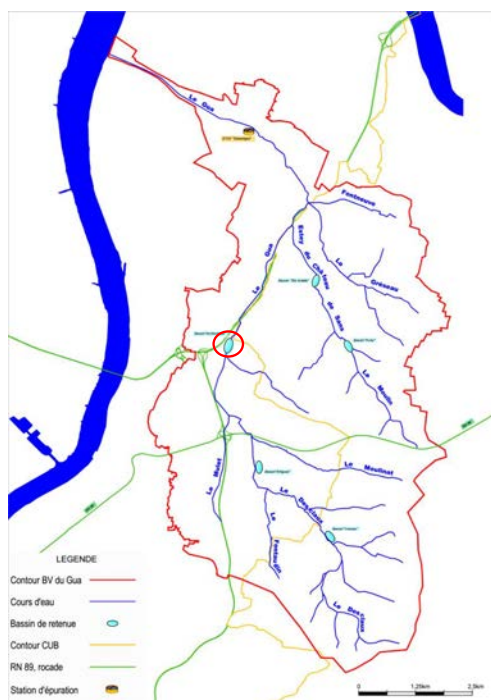
Bassin Artigues - Desclaux



- Volume: 23 000 m³
- Fonctionnement statique: 2 vannes prépositionnées
- Mesure de hauteur relative
- Exploité par SGAC (Sous-traitance LDE)
- Dimensionné à 10 ans



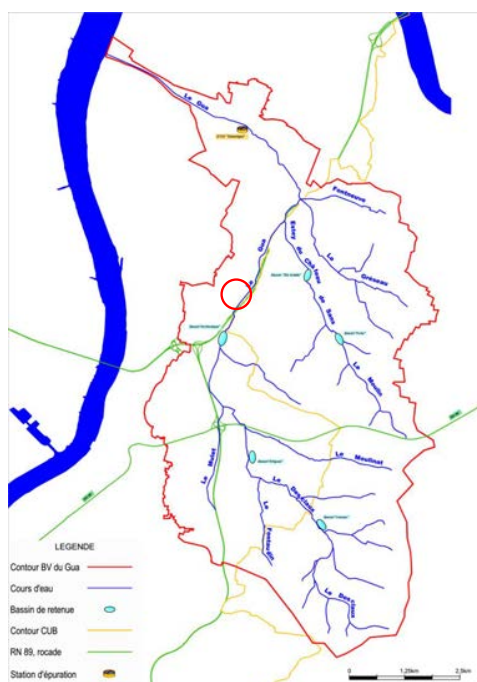
Bassin Archevêque - Gua



- Volume: 138 000 m³
- Fonctionnement dynamique (RAMSES)
- 2 vannes de régulation
- Ouvrage affermé SGAC
- Dimensionné estimé à 10 ans



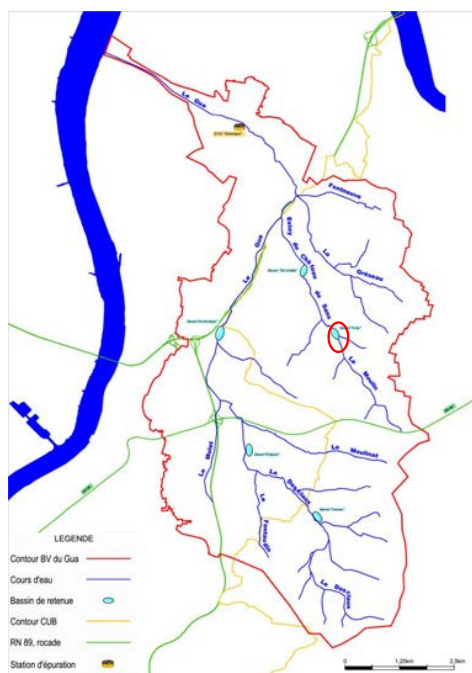
Bassin Clos Favols - Gua



- Volume: 12 000 m³
- Fonctionnement par ajutage
- Pas de mesure de hauteur
- Dimensionnement pour la pluie de juillet 1987
- Défaut de remplissage du bassin
- CUB a réalisé une étude pour optimiser son fonctionnement



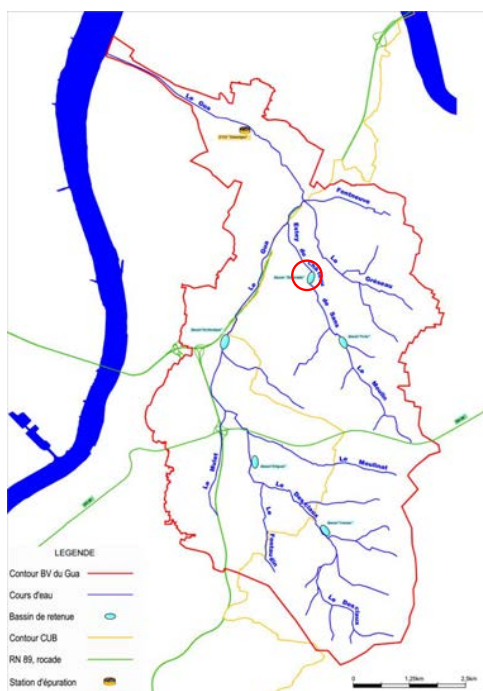
Bassin Yvrac – Ru du Moulin



- Volume: 22 000 m³
- Fonctionnement statique: 1 vanne prépositionnée
- Mesure de hauteur relative
- Exploité par SGAC (Sous-traitance LDE)
- Dimensionnement inconnu



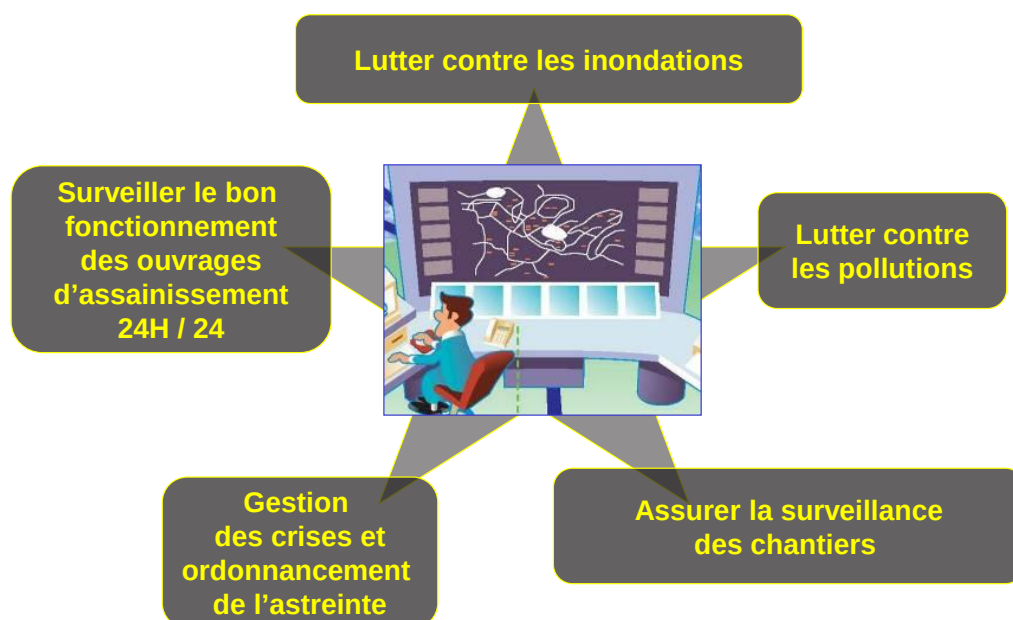
Bassin Ste Eulalie – Ru du Moulin



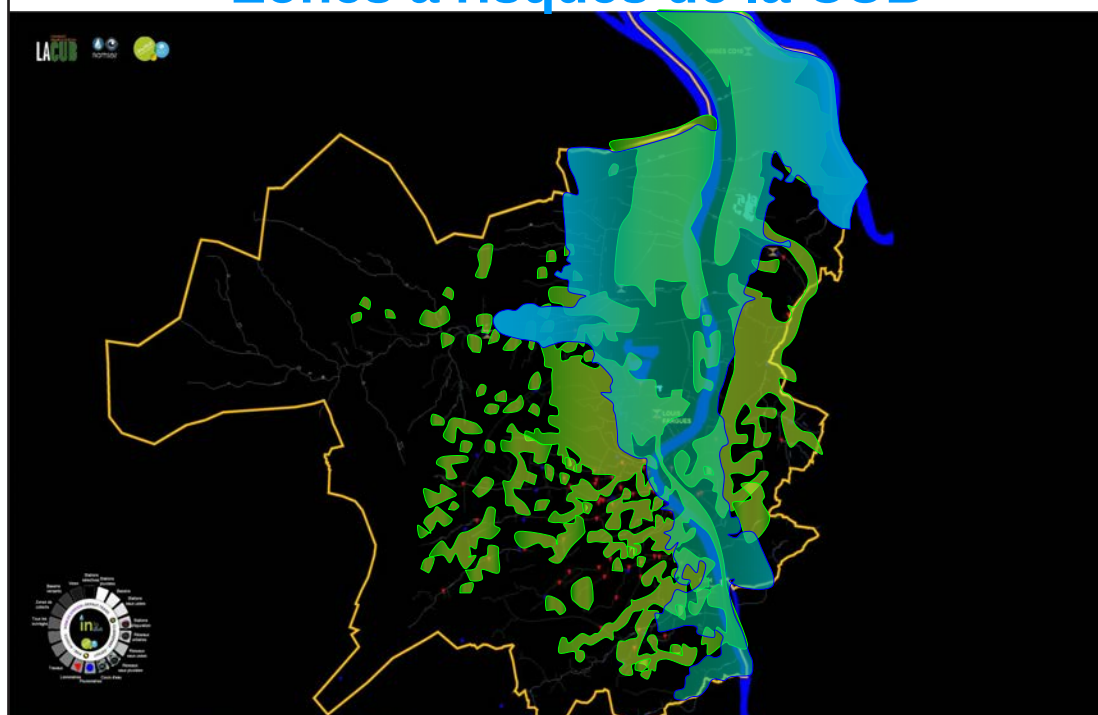
- Volume: 28 000 m³
- Fonctionnement statique: 1 vanne prépositionnée
- Mesure de hauteur relative
- Exploité par SGAC (Sous-traitance LDE)
- Dimensionnement inconnu



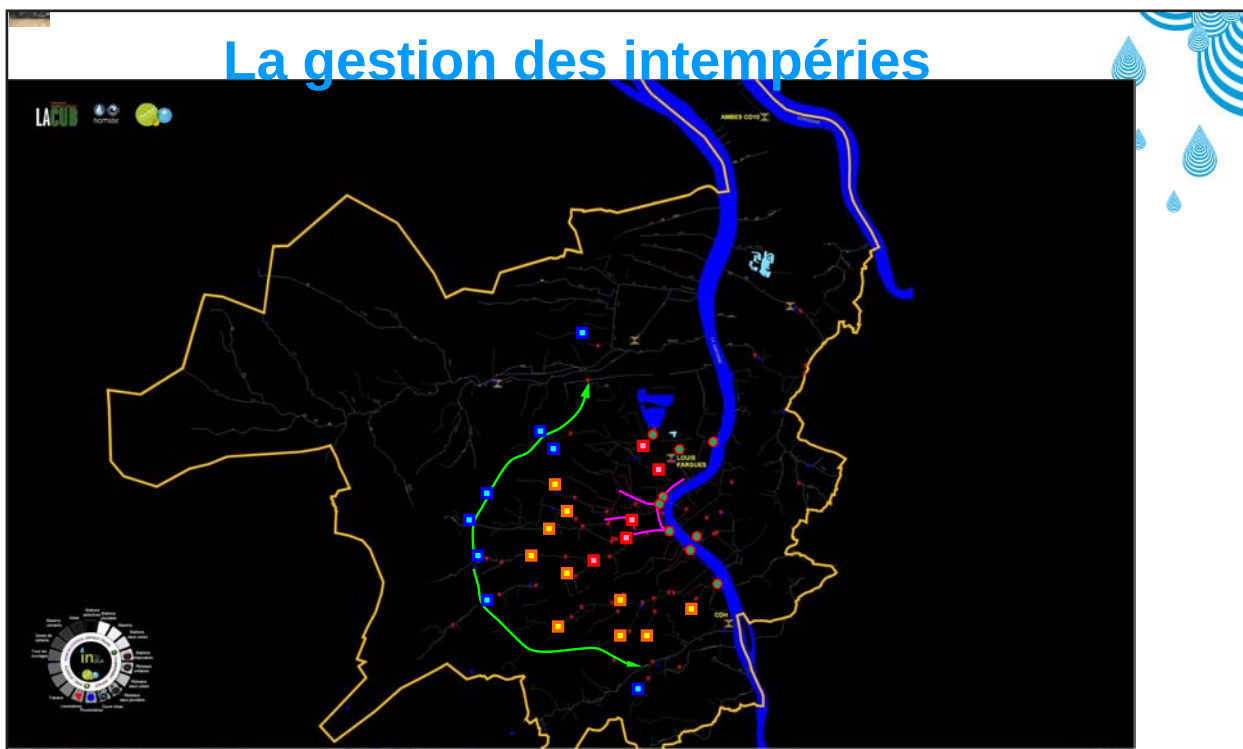
Missions RAMSES



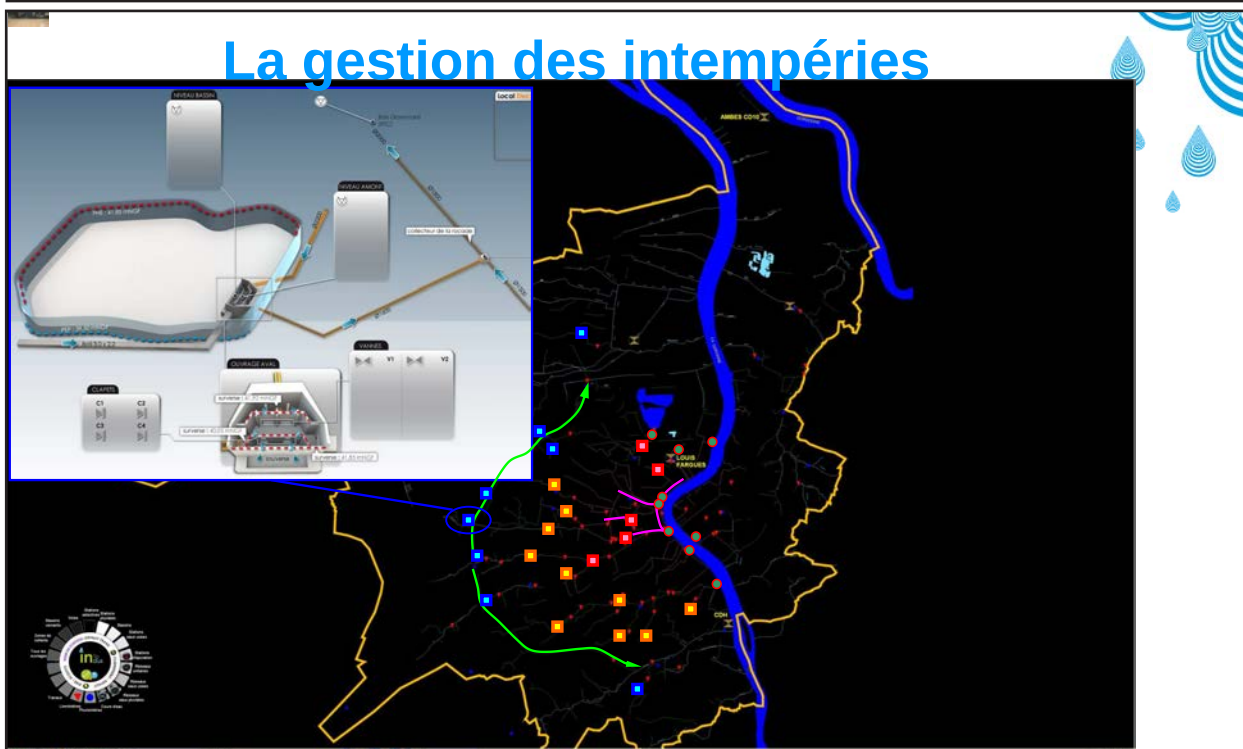
Zones à risques de la CUB



La gestion des intempéries



La gestion des intempéries



La gestion des intempéries



COMMUNAUTÉ
URBAINE DE BORDEAUX
LACUB
www.lacub.fr



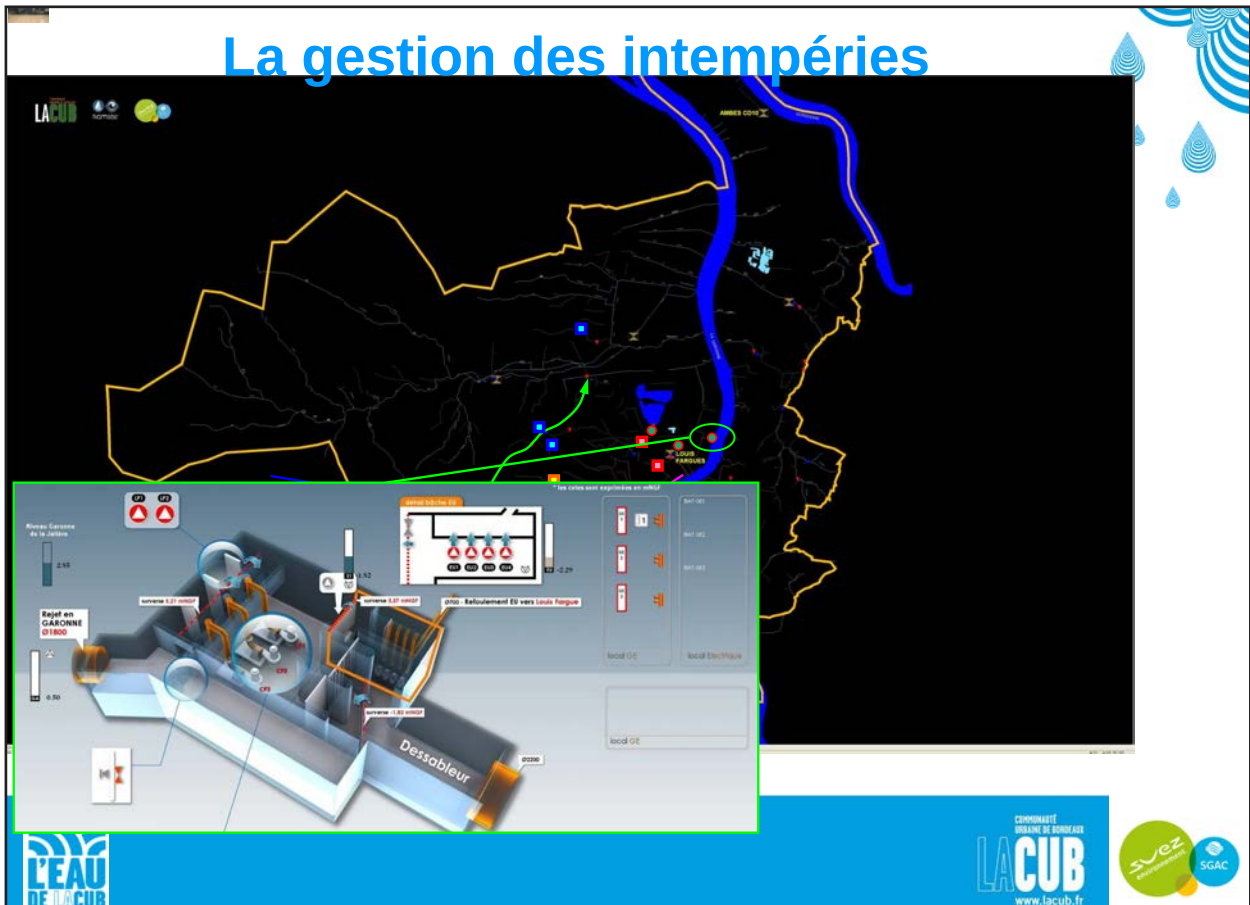
La gestion des intempéries



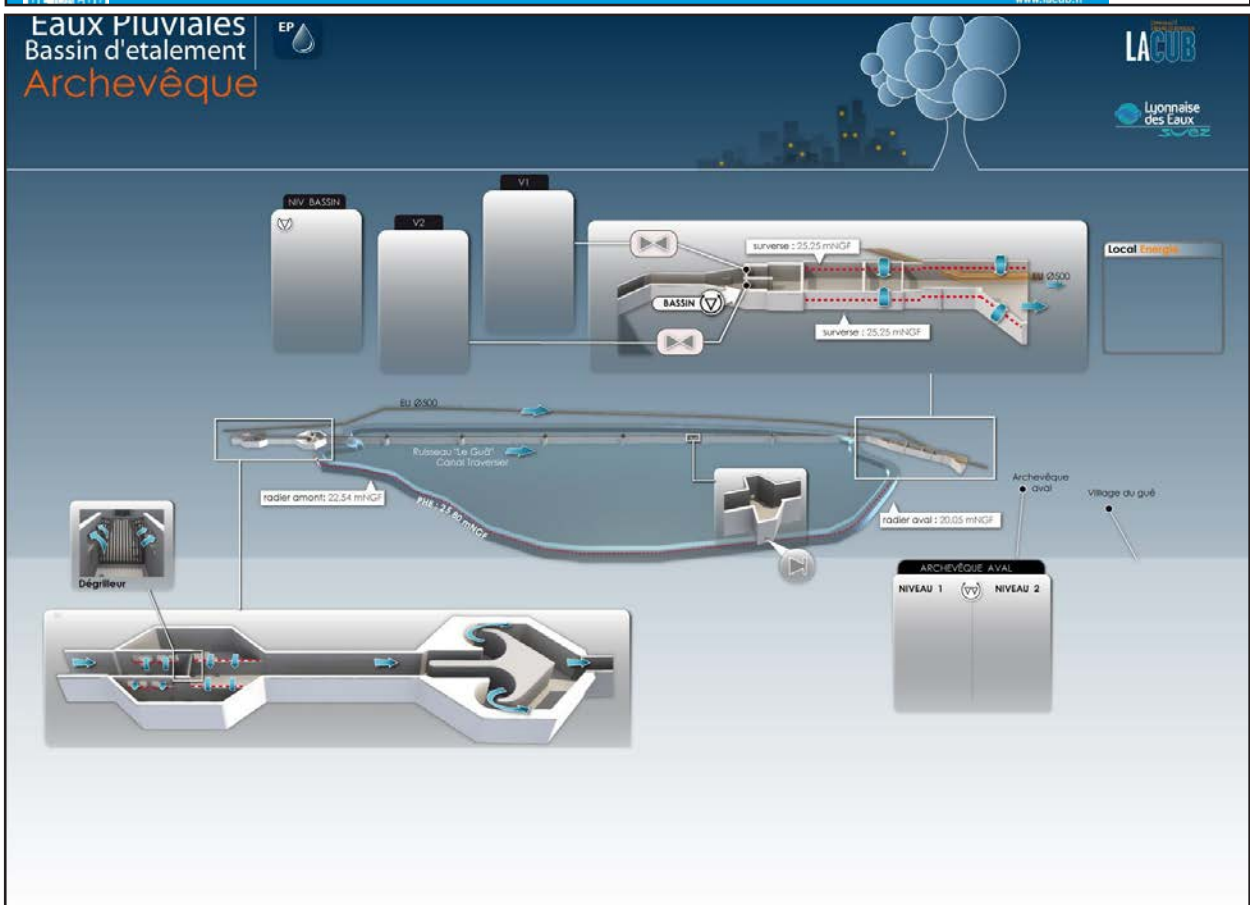
LA CUB
www.lacub.fr



La gestion des intempéries

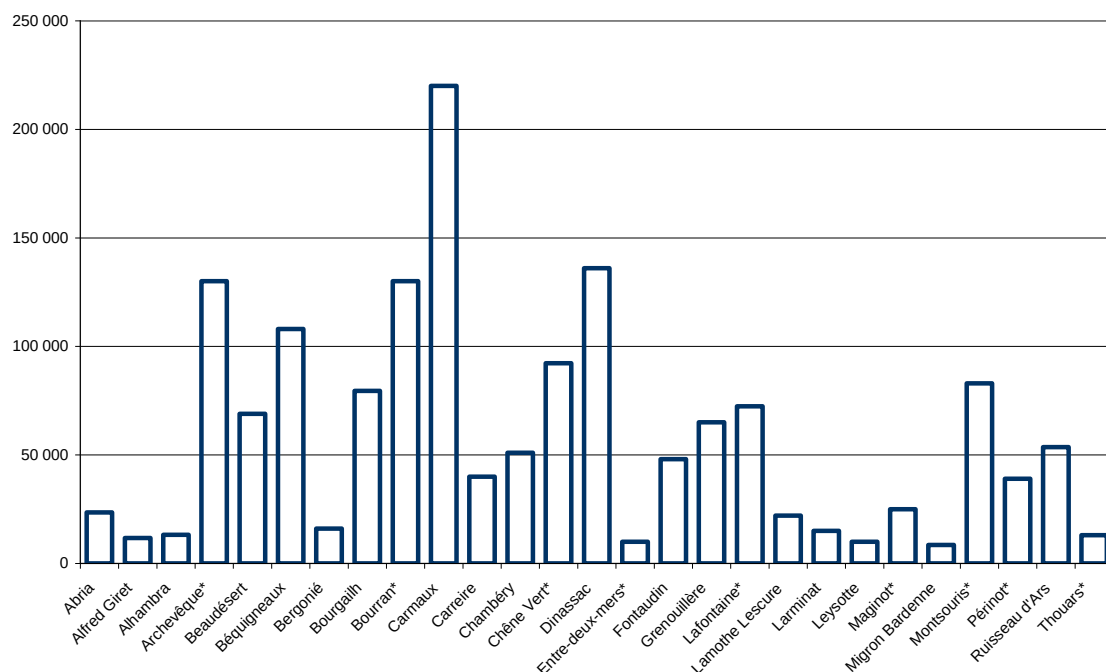


Eaux Pluviales Bassin d'etalemt Archevêque

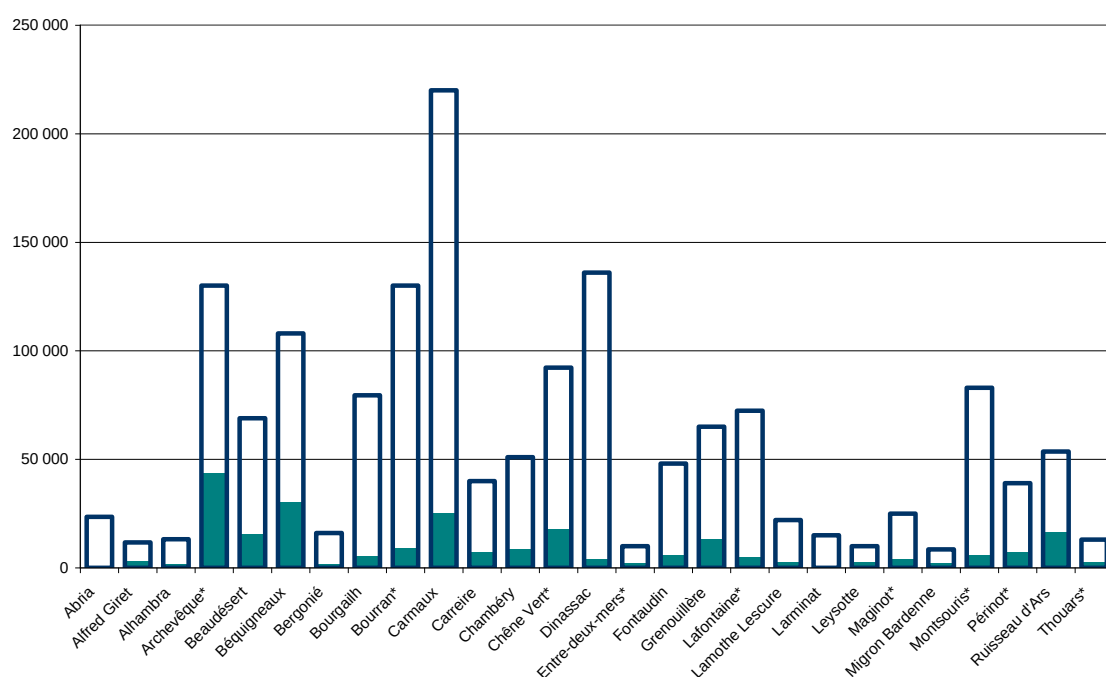


Présentation de la Communauté urbaine de Bordeaux

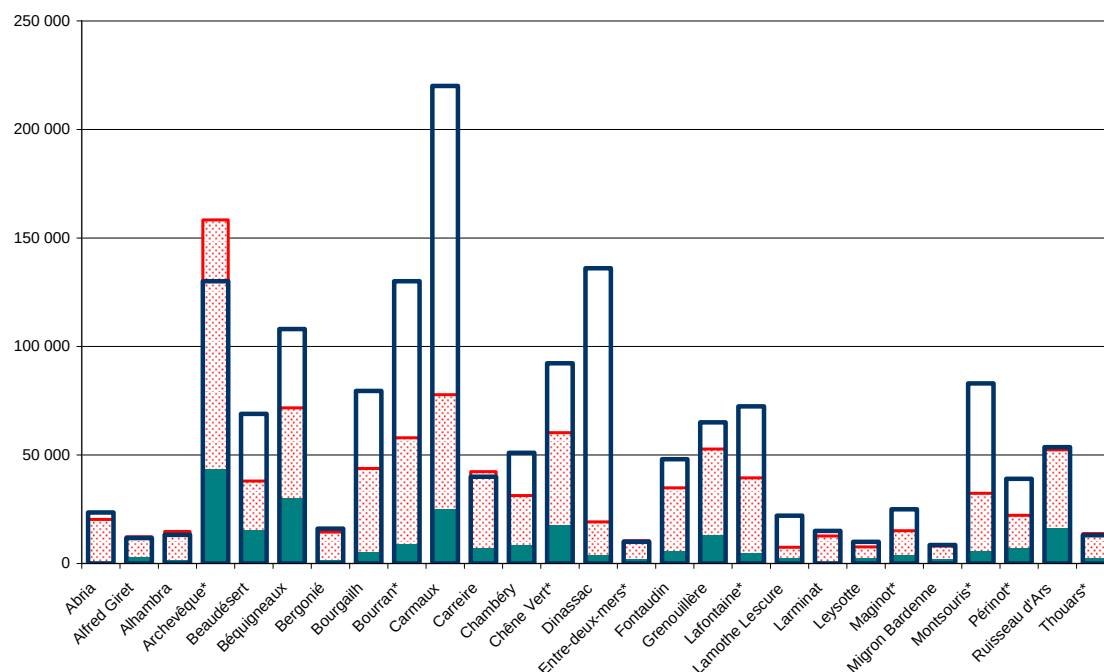
Volume (m3) des bassins 2002 - 2013



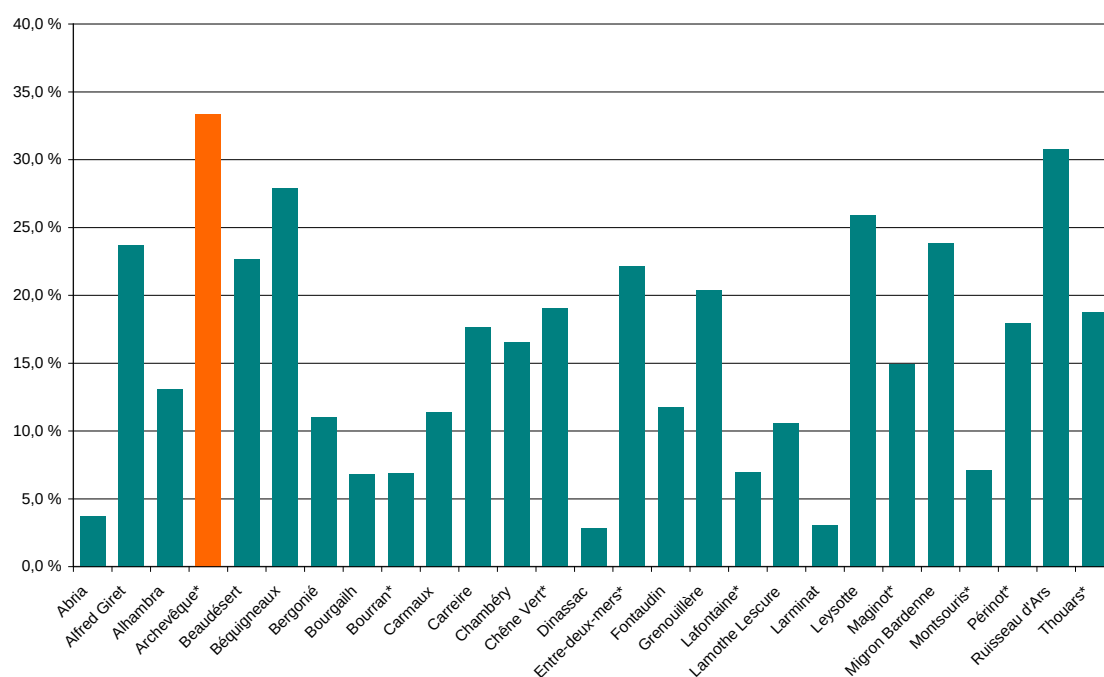
Remplissage moyen des bassins 2002 - 2013



Remplissage max des bassins 2002 - 2013

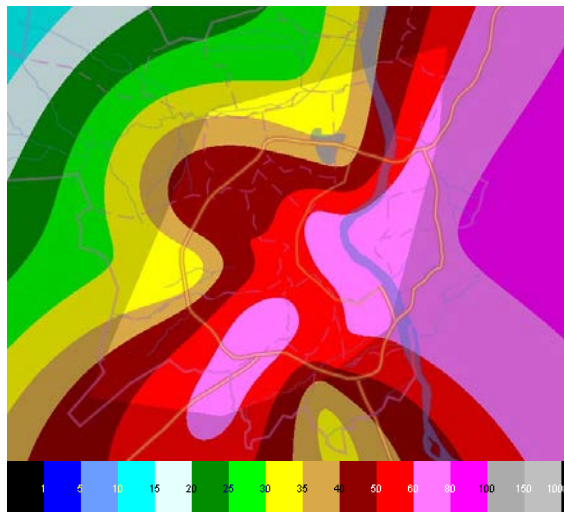


Taux de remplissage des bassins 2002 - 2013



L'orage du 26 juillet 2013

UN EVENEMENT EXCEPTIONNEL SUPERIEUR A 100 ANS



- Déplacement SO-NE
- Durée totale: 60 min
- Période intense de 30 minutes
- Moyenne CUB: 52 mm ou 52 l/m² en 1 heure
- Max: 71 mm à Cenon ou 71 l/m² en 1 heure
- Intensité max enregistrée: 264 mm/h sur 5 min à Pessac ou 20 l/m² en 5 minutes

Plus fortes intensités enregistrées sur la CUB depuis que la pluie est mesurée



2 juin 1982

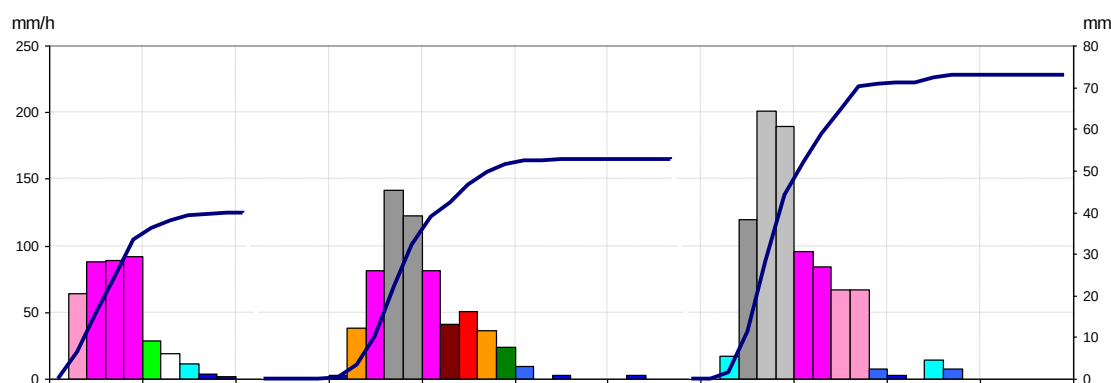
Paulin

2 août 2011

Bourran

26 Juillet 2013

Galin – Entre Deux Mers



Intensité Max : 92 mm/h

Cumul Max : 40 mm

Durée : 1 h

Intensité Max : 142 mm/h

Cumul Max : 53 mm

Durée : 1 h

Intensité Max : 202 mm/h

Cumul Max : 73 mm

Durée : 1 h

Cumul max sur 30 min : 36 mm

Cumul max sur 30 min : 43 mm

Cumul max sur 30 min : 63 mm

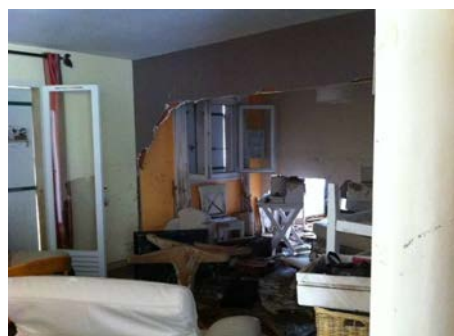


Présentation de la Communauté urbaine de Bordeaux

Artigues – Orée du Bois



Artigues – Orée du Bois



Présentation de la Communauté urbaine de Bordeaux

Mulet aval



www.lacub.fr



Gua amont Archevêque



www.lacub.fr



Présentation de la Communauté urbaine de Bordeaux

Carbon-Blanc – Aval Archevêque



Yvrac – Ruisseau du Moulin



Ambares – Gua aval



Zone d'expansion des crues



Conséquences de l'orage du 26 juillet

💧 26 juillet 2013 pas une référence!

La collectivité ne pourra apporter de protection pour un évènement de ce type (infrastructure et coûts très élevés).

L'orage du 26 juillet ne pourra être un évènement de référence (hors démarche PPRI)

💧 Mise en lumière des dysfonctionnements technique et gestion

- Tous les ouvrages ont fonctionné correctement, mais ont débordé: **pas de connaissance du dimensionnement global**
- Secteur critique du franchissement de la RN89: **dimensionnement inconnu**
- Débordements généralisés sur tous les cours d'eau en traversée urbaine: **manque de compensation**
- Syndicat n'a pas les moyens pour **assumer pleinement ses compétences**



Une gestion hydraulique à améliorer

- Volume global de rétention de 290 000 m³
- Temps de transfert rapides (chenalisation et coteaux)
- Protection globale estimée à 10 ans, mais à vérifier
- Pas de gestion centralisée et coordonnée des ouvrages
- Absence de bassins sur le Fontaudin, le Moulinat et le Gréseau
- Aménagements et investissements centrés exclusivement sur la lutte contre les inondations



Comment repenser notre intervention ?

💧 CUB apporte une assistance au Syndicat mixte

CUB maître d'ouvrage d'une étude hydraulique globale (convention de financement):

- 1- Etat des lieux et diagnostic de la situation actuelle (fonctionnement ouvrages, caractérisation des débordements et des enjeux)
- 2- Etude de scénarios d'aménagement (gestion centralisée et coordonnée, nouveaux ouvrages, optimisation des ouvrages actuels, protection rapprochée,...)
- 3- Priorisation des scénarios

Objectifs:

- Définir le niveau de protection actuel (ouvrages et gestion) sur l'ensemble du BV
- Identifier et caractériser les secteurs sensibles et prioritaires
- Apporter des solutions pensées globalement

💧 La protection par les règles d'urbanisme

La CUB va mettre en place un groupe de travail des services d'urbanisme à l'échelle du BV

- Harmoniser les règles (art 4 du PLU CUB, trames vertes et bleues,...)
- Centraliser les informations pour une action commune
- Sanctuariser certains secteurs névralgiques

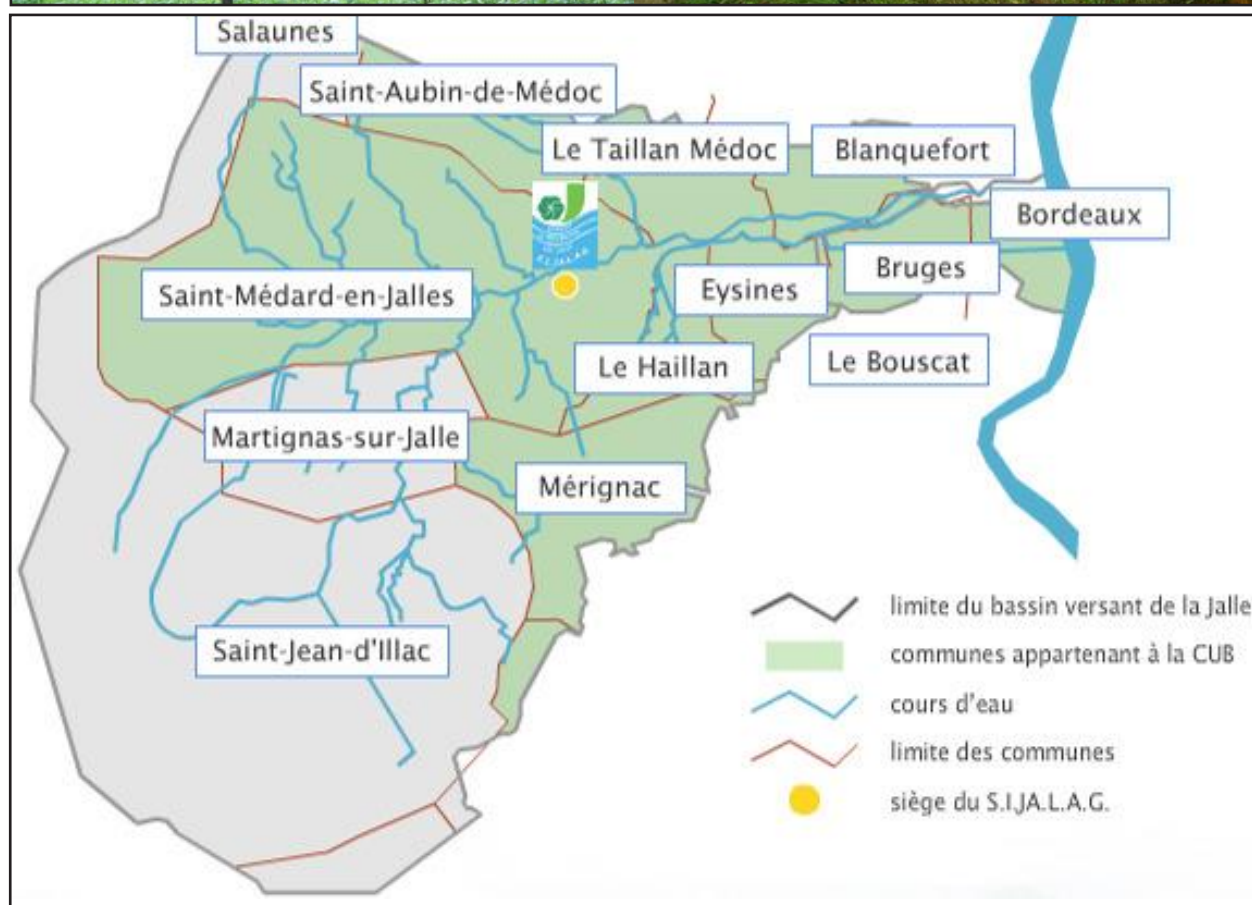




2.3 | Présentation du Syndicat intercommunal des Jalles de Lande à Garonne



Syndicat Intercommunal des JAlles de Lande A Garonne



Historique

1976 : création du Syndicat « Jalle rivière propre »
entretien et travaux neufs sur la jalle et ses affluents
(qualité et quantité)

2004 : prise de compétence sur la digue de Garonne entre les
bassins à flots et la limite communale Parempuyre /
Blanquefort – changement de dénomination



ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

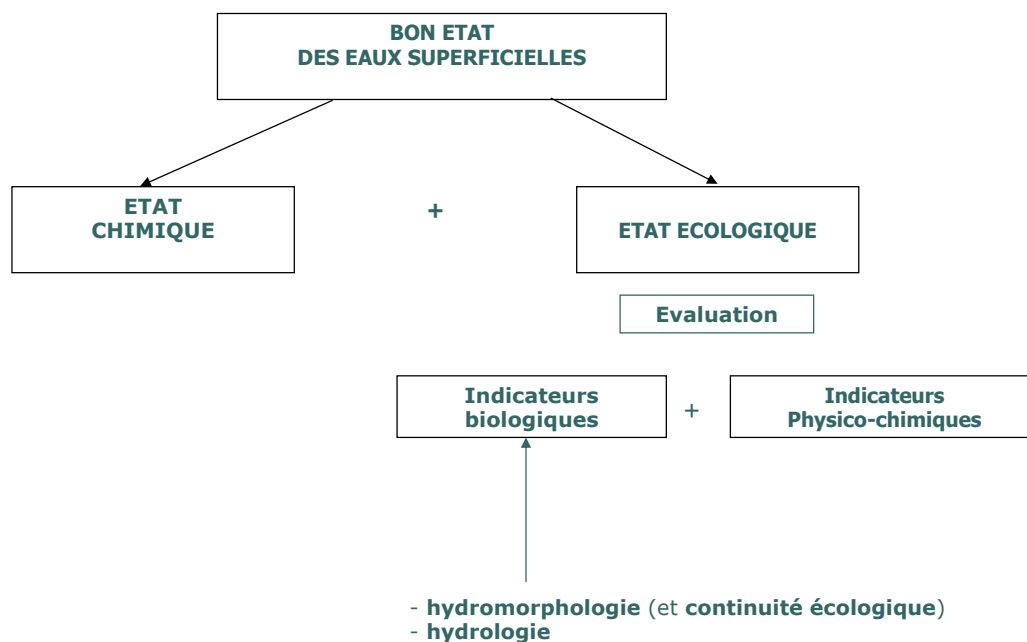


Partie I

QUALITE de L'EAU

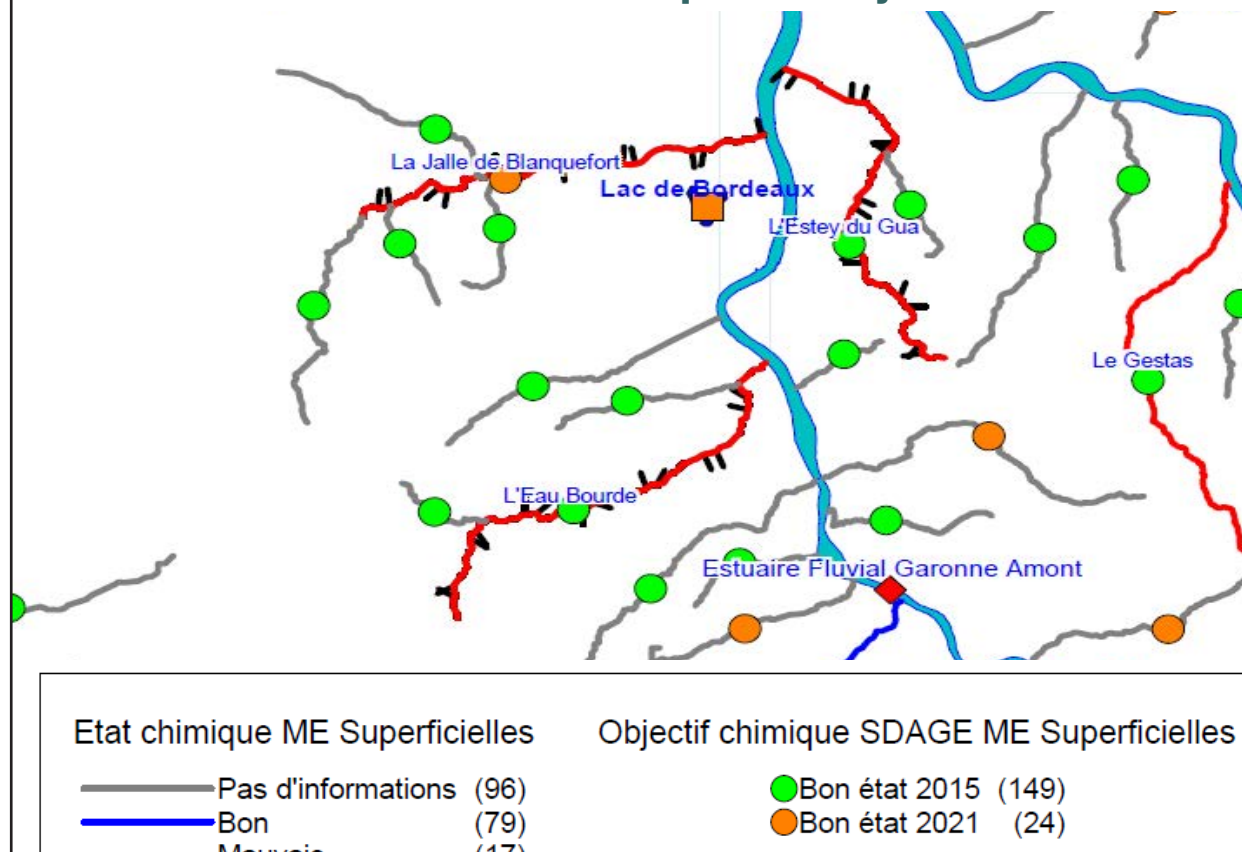


OBJECTIF FONDAMENTAL - DCE



Source : Agence de l'eau Adour - Garonne

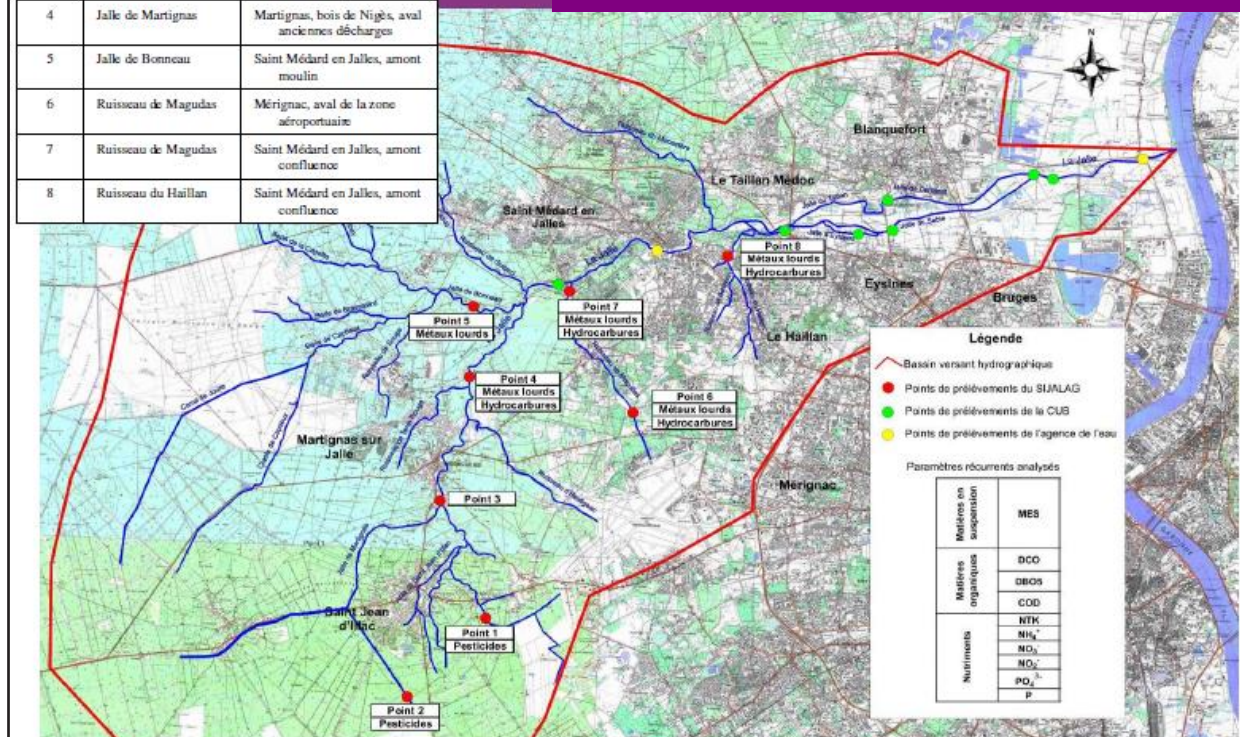
DCE – Etat chimique et objectif



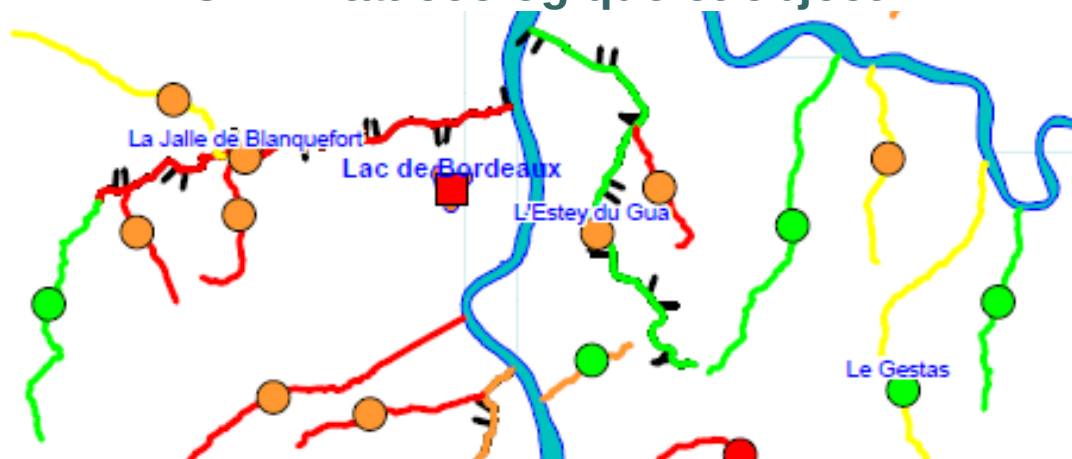
Présentation du Syndicat intercommunal des Jalles de Lande à Garonne

Points	Cours d'eau	Localisation
1	Craie de Ceme	Saint Jean d'Ilac, Bataille Pissan, aval du golf
2	Craie de Laperge	Saint Jean d'Ilac, La Poterie, aval cultures
3	Jalle de Martignas	Martignas, aval STEP de Saint Jean d'Ilac
4	Jalle de Martignas	Martignas, bois de Nigès, aval anciennes décharges
5	Jalle de Bonneau	Saint Médard en Jalles, amont moulin
6	Ruisseau de Magudas	Mérignac, aval de la zone aéroportuaire
7	Ruisseau de Magudas	Saint Médard en Jalles, amont confluence
8	Ruisseau du Haillan	Saint Médard en Jalles, amont confluence

Programme de suivi de la qualité des eaux



DCE – Etat écologique et objectif



« Décloisonner » les milieux aquatiques :

- Favoriser la continuité écologique, le libre écoulement des eaux, le transport solide...
- Reconquérir les espaces de mobilité et les zones naturelles d'expansion des crues.
- Réduire l'artificialisation des cours d'eau...

Etat écologique ME superficielles

Pas d'informations	(5)
Très bon	(3)
Bon	(64)
Moyen	(69)
Médiocre	(30)
Mauvais	(21)

Etat écologique ME Lacs

Pas d'informations	(2)
Bon	(2)
Moyen	(1)
Médiocre	(1)

Objectif global SDAGE ME côtières

Bon état 2015	(3)
Bon état 2021	(1)

Objectif global SDAGE ME superficielles

Objectif global SDAGE ME de transition

Continuité écologique



Segmentation du cours d'eau :

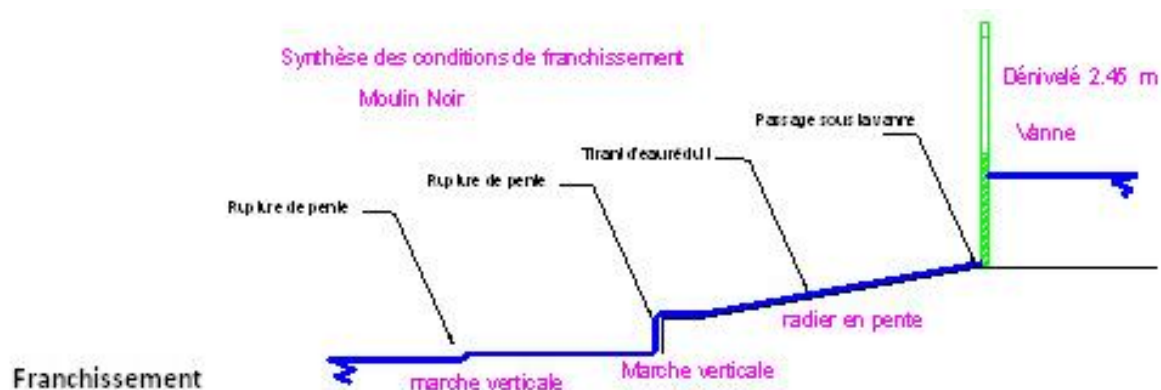
- obstacle direct au respect des engagements de bon état écologique et à la préservation de la biodiversité
- obstacle à la migration piscicole

Restauration de la libre circulation piscicole et du transport sédimentaire

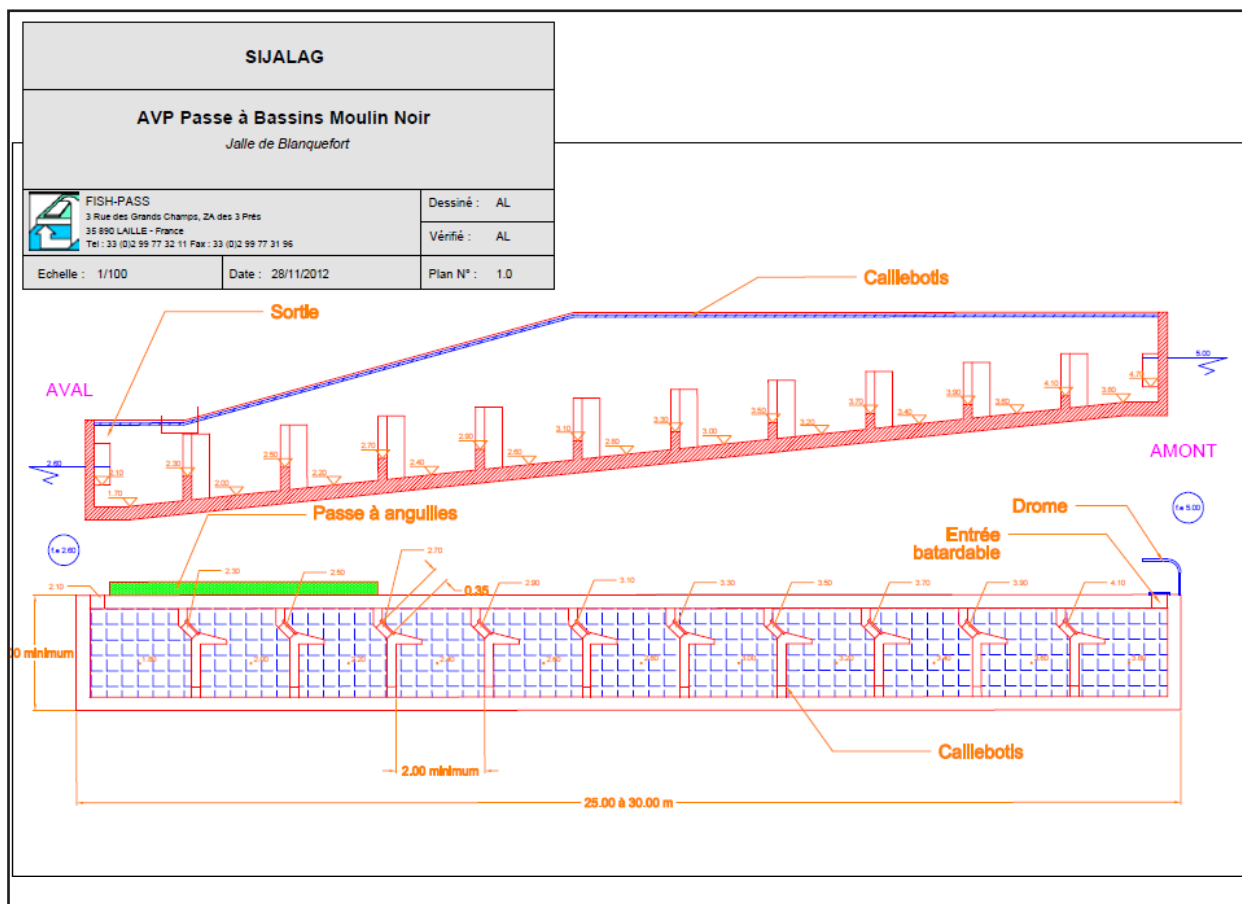
Préservation et remise en état des continuités
(trames verte et bleue)



Exemple de difficulté de franchissement



Présentation du Syndicat intercommunal des Jalles de Lande à Garonne



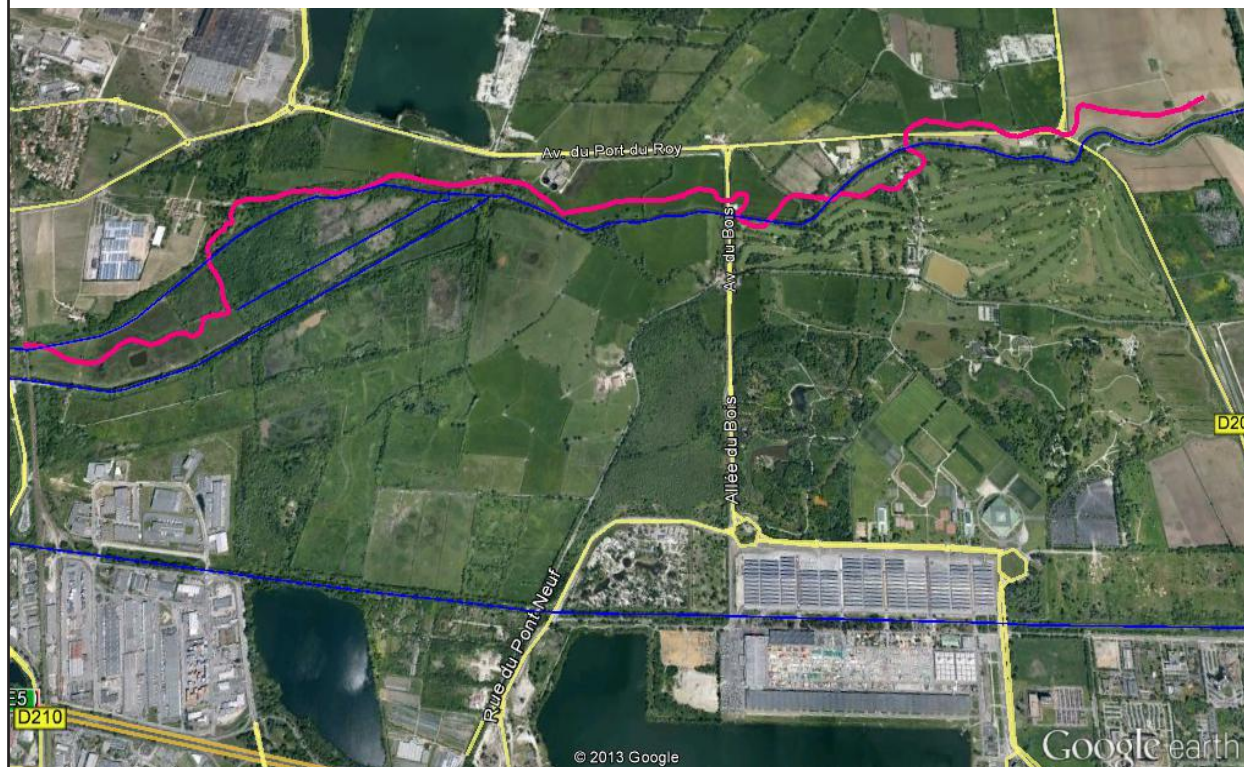
Présentation du Syndicat intercommunal des Jalles de Lande à Garonne



Espace de mobilité du cours d'eau



Tracé de la jalle de Blanquefort 1860 / de nos jours



Espace de mobilité de l'Arc 1778 / aujourd'hui

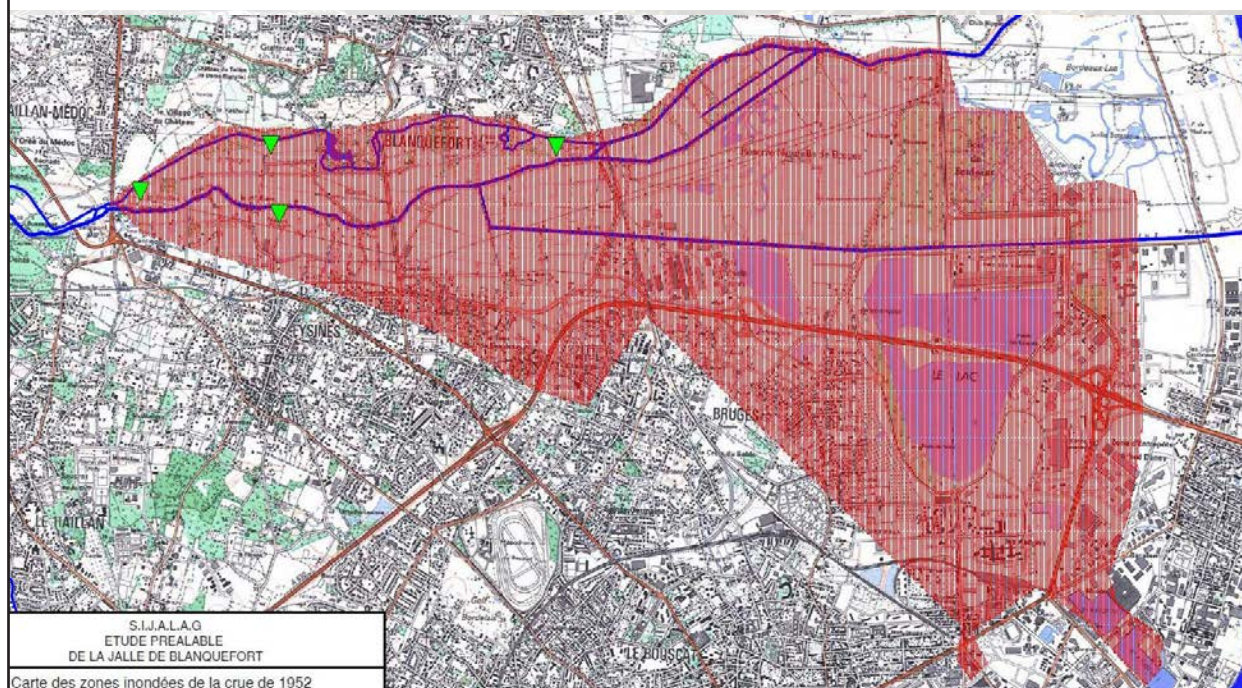




INONDATION



Secteur inondé lors de la crue de 1952



1- maîtrise du ruissellement en amont

- P.L.U
- rétention à la parcelle



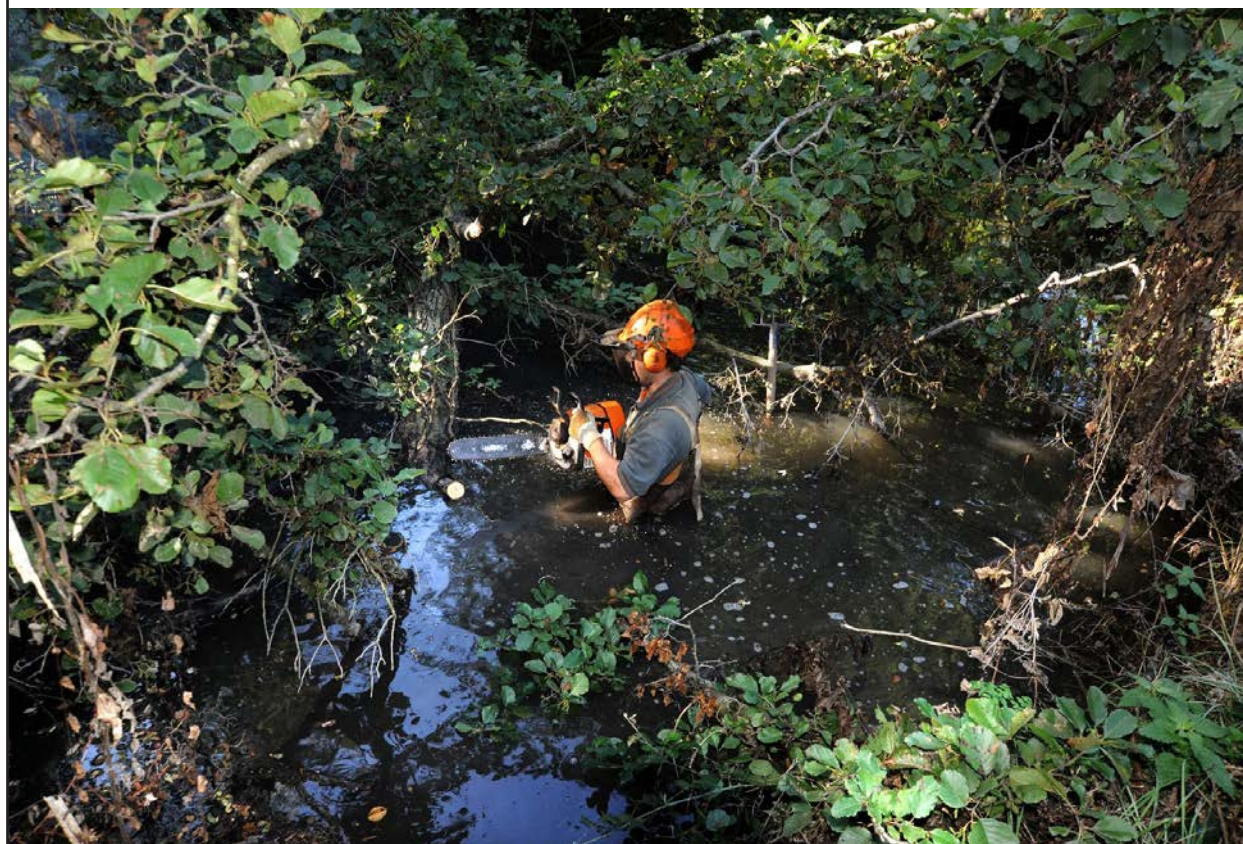
2. Stockage de l'eau à l'amont: Seuils de Fond



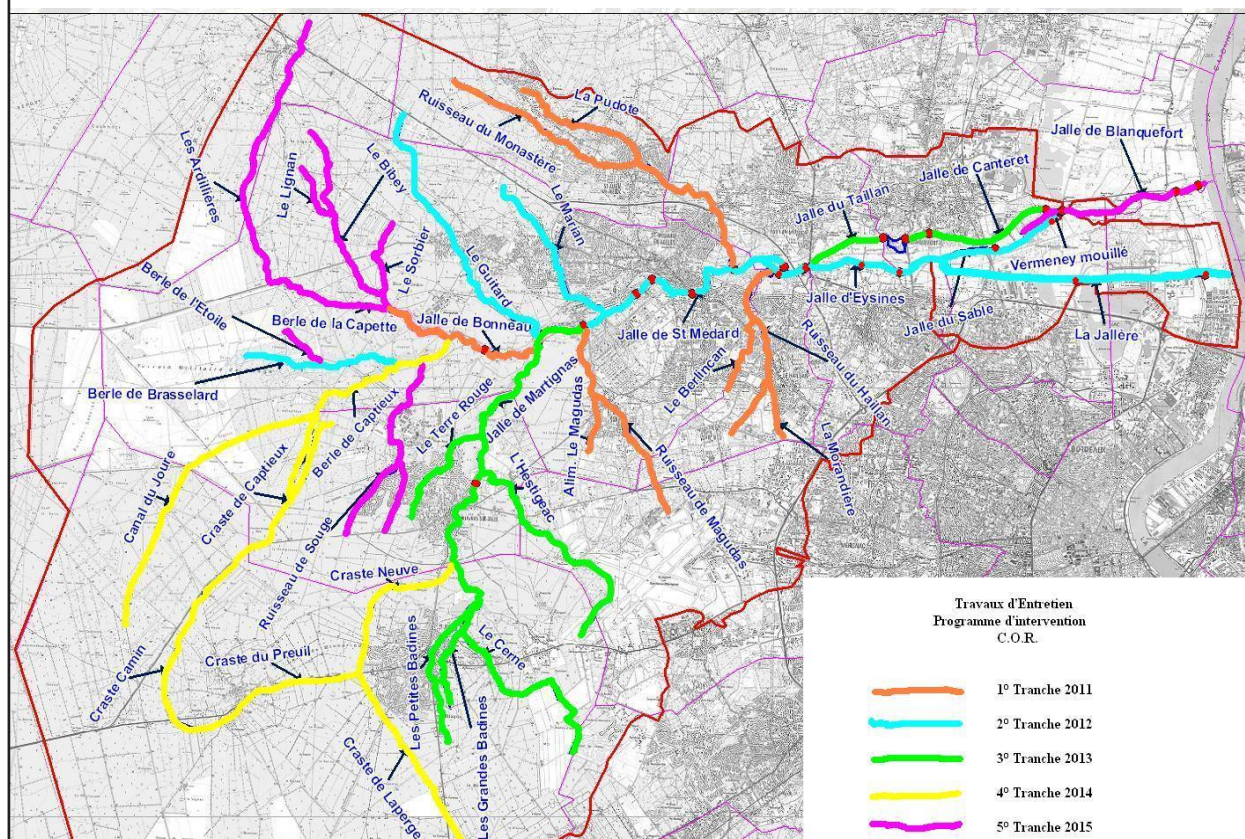
Bassin de stockage (lagune)



3. Surveillance et entretien des cours d'eau



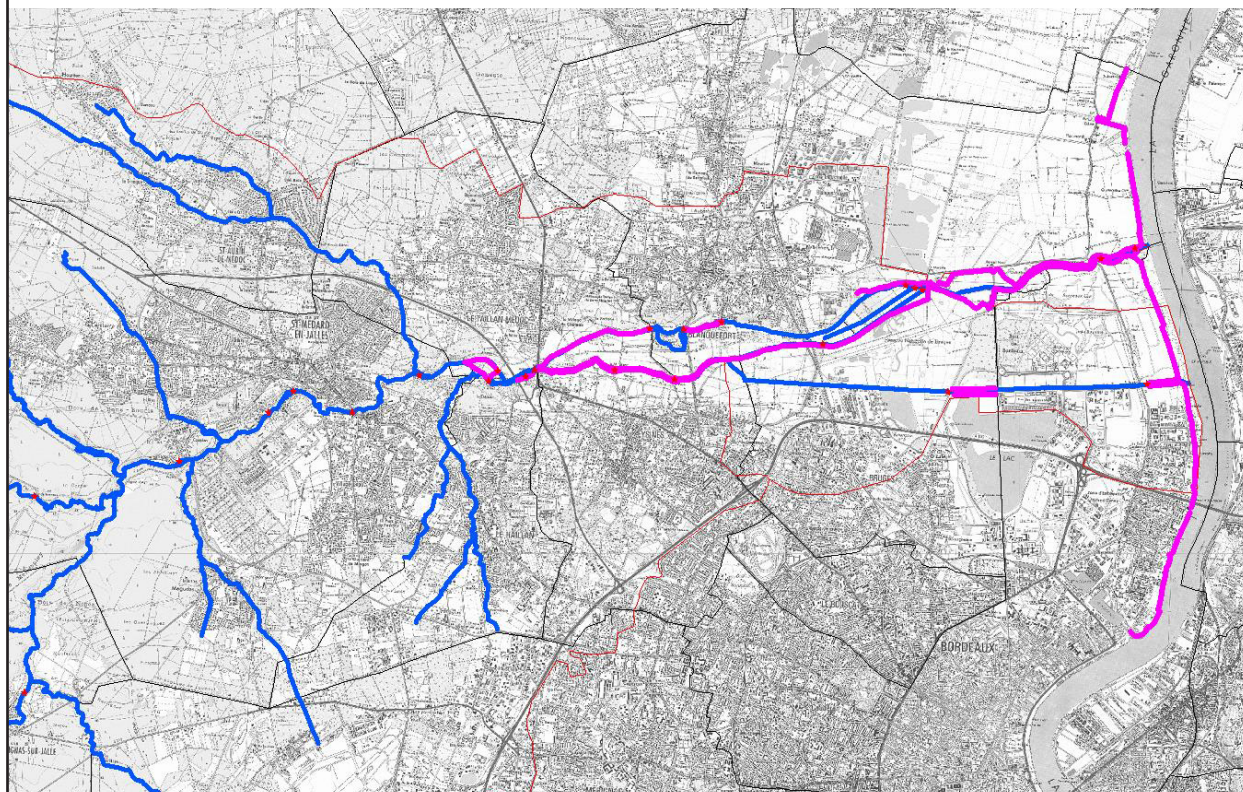
Programme quinquennal d'entretien



4. Gestion des ouvrages hydrauliques



Digues fluviales et fluvio-maritimes sur le secteur du SIJALAG



Décret du 11 décembre 2007

Classe A : $H \geq 1$ m et $P \geq 50\,000$ hab

H plus grande hauteur entre sommet ouvrage et terrain naturel du côté de la zone protégée.

P population maxi résidant en zone protégée à l'aplomb du sommet

D

Classe B : non classé en A et $H \geq 1$ m et $1000 \leq P \leq 50\,000$ hab ;

Classe C : non classé en A et B et $H \geq 1$ m et $10 \leq P \leq 1\,000$ hab

Classe D : soit $H < 1$ m soit $P < 10$ hab

Surveillance des espèces animales et végétales nuisibles



Digue de la réserve naturelle de Bruges dégradées
par des sangliers

terrier de lapins





- Evolution réglementaire relativement récente très importante (CE, CR, CGCT, ...) depuis la loi sur l'eau de 1992 et
- Exigence forte, et nécessité, de la prise en compte de l'environnement dans la politique du syndicat de la part des financeurs, des riverains et des élus



3 | Quelques questions de débat et perspectives

3 | Quelques questions de débat et perspectives

Au vu du contexte lié aux inondations survenues dans la nuit du 26 juillet 2013, la question de la gestion quantitative de l'eau sur le bassin versant du Guâ a été au centre des discussions.

Les points suivants ont ainsi été mis en avant :

- La présentation faite par la SGAC et la Cub sur la gestion quantitative de l'eau sur le bassin du Guâ a tout d'abord permis de mieux comprendre les événements survenus le 26 juillet 2013. Ainsi, malgré les débordements, il est important de noter que l'ensemble des ouvrages présents sur le territoire ont correctement fonctionné et ont rempli leur rôle. Ils n'étaient cependant pas dimensionnés pour faire face à des événements d'une telle intensité. Par ailleurs, l'épisode pluvieux de ce jour-là étant exceptionnel, il ne sera pas considéré comme un événement de référence. Il est en effet impossible de protéger le territoire contre des événements de cette ampleur, les investissements à réaliser étant trop importants.
- Si le contexte climatique, avec un fort épisode pluvieux survenu 3 jours avant, est à l'origine des inondations, l'urbanisation d'une grande partie de l'amont est venue aggraver le phénomène. La solidarité amont/aval est essentielle. Les communes situées en amont du bassin versant doivent en effet retenir le plus d'eau possible en mettant en place des dispositifs adéquats. Cela peut se traduire par des prescriptions dans les documents d'urbanisme voire des démolitions dans les zones sensibles, ceci afin de permettre un stockage de l'eau. De même, l'artificialisation du cours d'eau a fortement contribué aux débordements. Il est ainsi mis en avant qu'il est essentiel d'envisager de corriger ce fait dans les secteurs où cela est possible.
- Les débordements survenus au niveau de la commune d'Ambarès-et-Lagrave, en amont de la station d'épuration de Sabarège, nous permettent de mieux comprendre le rôle essentiel des champs d'expansion des crues et de l'importance de leur préservation de toute urbanisation.
- Concernant la gestion des eaux pluviales sur le bassin versant, la connexion des bassins de rétention au système RAMSES est à l'heure actuelle limitée. Il devra être envisagé d'automatiser l'ensemble des ouvrages, ceci afin de mieux coordonner l'action.
- La sensibilisation des populations concernées doit être renforcée. Il est en effet important d'entretenir une culture du risque et de leur donner les moyens de se protéger ainsi que les règles à suivre.
- Il est nécessaire que les études soient aussi précises que possible, en intégrant les questions liées à l'urbanisation, à l'assainissement mais également au cheminement de l'eau.
- A la suite des inondations du 26 juillet 2013 et à la demande du syndicat du Guâ, la direction de l'eau de la Cub réalisera une étude hydraulique sur le bassin versant. L'objectif de cette étude est de réaliser un diagnostic en mettant en avant les enjeux présents et le niveau de protection actuel sur l'ensemble du territoire du Guâ. Des aménagements seront ensuite proposés et priorisés selon les secteurs. De cette façon, il s'agit d'avoir une vision globale sur l'ensemble du bassin et de lutter contre les inondations tout en tenant compte des enjeux environnementaux. Les premiers résultats sont attendus en septembre 2014. En parallèle, la Cub travaillera sur le volet urbanisation en montant un groupe de travail dédié.



Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
Hangar G2 - Bassin à flot n°1 BP 71 - F-33041 Bordeaux Cedex
tél.: 33 (0)5 56 99 86 33 | fax : 33 (0)5 56 99 89 22
contact@aurba.org | www.aurba.com