



Révision du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

Commune de Lanton – Phase 2



REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Sommaire

1	Préambule	1
2	Analyse du système hydrogéologique et hydrologique	1
	2.1 Etude de la chronique piézométrique	1
	2.2 Enquêtes piézométriques	2
3	Etat des lieux : milieu physique	5
	3.1 Qualité des eaux et du milieu biologique	5
	3.1.1 Analyses physicochimiques	5
	3.1.2 Analyses biologiques	8
	3.2 Analyse hydrogéomorphologique	9
	3.2.1 Méthodologie	9
	3.2.2 Résultats de l'enquête terrain	12
	3.2.3 Synthèse	34
	3.3 Les ouvrages hydrauliques	37
	3.4 L'historique des aménagements	37
	3.5 Faune flore et habitats	37
	3.6 Les usages	39
	3.7 Synthèse des aspects réglementaires	39
	3.7.1 Plans locaux d'urbanisme	39
	3.7.2 Directive Cadre sur l'eau	40
	3.7.3 Loi sur l'eau	40
	3.7.4 Plan de Gestion des poissons migrateurs	40
	3.7.5 Zonages d'inventaires et réglementaires	43
	3.7.6 SDAGE Adour Garonne	45
	3.7.7 SAGE Lacs Médocains	46
	3.7.8 SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés	46
	3.7.9 SAGE Nappes profondes	47



Table des illustrations

Figure 1 : Localisation de la station de jaugeage du Renet	1
Figure 2 : Localisation des points de prélèvements sur la commune de Lanton	6
Figure 3 : Les seuils de puissance spécifique (ONEMA).....	10
Figure 4 : Importance de la texture et de la structure des matériaux dans la mesure de l'érosion de la plaine alluviale	11
Figure 5 : Classe d'activité dynamique (ONEMA).....	11
Figure 6 : Le Cassy.....	12
Figure 7 : Le Cassy tronçon n° 1 – vers l'aval.....	13
Figure 8 : Le Cassy tronçon n° 2 - aval.....	13
Figure 9 : Le Cassy tronçon n° 2 - amont.....	14
Figure 10 : Le Cassy - remblais en rive gauche et en fond de cours d'eau	14
Figure 11 : Le Cassy tronçon n° 3 - ouvrage	15
Figure 12 : Le Cassy tronçon n° 4.....	15
Figure 13 : Le Cassy tronçon n° 5 – zone boisée	16
Figure 14 : Le Cassy tronçon n° 6.....	17
Figure 15 : Le Lanton.....	18
Figure 16 : Le Lanton tronçon 1 – vers l'aval.....	19
Figure 17 : Le Lanton tronçon n° 2	20
Figure 18 : Le Lanton tronçon n° 3	21
Figure 19 : Le Massurat.....	22
Figure 20 : Le Massurat tronçon n° 1 – exutoire.....	23
Figure 21 : Le Massurat tronçon n° 1.....	23
Figure 22 : Le Massurat tronçon n° 2.....	24
Figure 23 : Le Massurat tronçon n° 2.....	24
Figure 24 : Le Massurat tronçon n° 2 - amont	25
Figure 25 : Le Massurat tronçon n° 3 – érosion	26
Figure 26 : Le Massurat tronçon n° 3 – érosion	26
Figure 27 : Le Massurat tronçon n° 4 – ouvrage.....	27
Figure 28 : Le Massurat tronçon n° 5 – vers l'aval	28
Figure 29 : Le Massurat tronçon n° 6.....	29
Figure 30 : Le Massurat tronçon n° 7 – résurgence de nappe.....	30



REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Figure 31 : Le Massurat tronçon n° 7 - à sec.....	30
Figure 32 : Le Renêt	31
Figure 33 : Le Renêt tronçon 1 – exutoire.....	32
Figure 34 : Le Renêt tronçon n° 1 – tunage.....	32
Figure 35 : Le Renêt tronçon n° 2.....	33
Figure 36 : Le Renêt tronçon n° 3.....	33

Table des tableaux

Tableau 1 : Enquête piézométrique sur la commune de Lanton	3
Tableau 2 : Résultats des analyses physicochimiques Lanton	7
Tableau 3 : Score géodynamique Berle de Cassy	34
Tableau 4 : Score géodynamique Lanton	35
Tableau 5 : Score géodynamique Massurat	36
Tableau 6 : Score géodynamique Renêt	37

Table des annexes

Annexe 1 Analyse de la qualité biologique des cours d'eau
Annexe 2 Dimensions du lit mineur
Annexe 3 Granulométrie des berges et fond des cours d'eau
Annexe 4 Cartographies des singularités
Annexe 5 Scores dynamiques
Annexe 6 Etude faune flore



1 PREAMBULE

La révision des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales des communes d'Andernos et Lanton intègre plusieurs phases :

- Phase 1 : Etude hydraulique
- Phase 2 Réalisation de l'étude préalable à la restauration, à l'entretien et la mise en valeur des cours d'eau des communes d'Andernos les Bains et Lanton.
- Phase 3 : Synthèses et solutions

Le présent rapport correspond à la phase 2 de la commune de Lanton.

2 ANALYSE DU SYSTEME HYDROGEOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE

2.1 ETUDE DE LA CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE

Afin d'étudier la chronique piézométrique de la commune de Lanton, une sonde a été posée en cours d'eau au niveau d'une station de jaugeage définie par le SIBA. Le cours d'eau retenu pour ces mesures est le Renet :

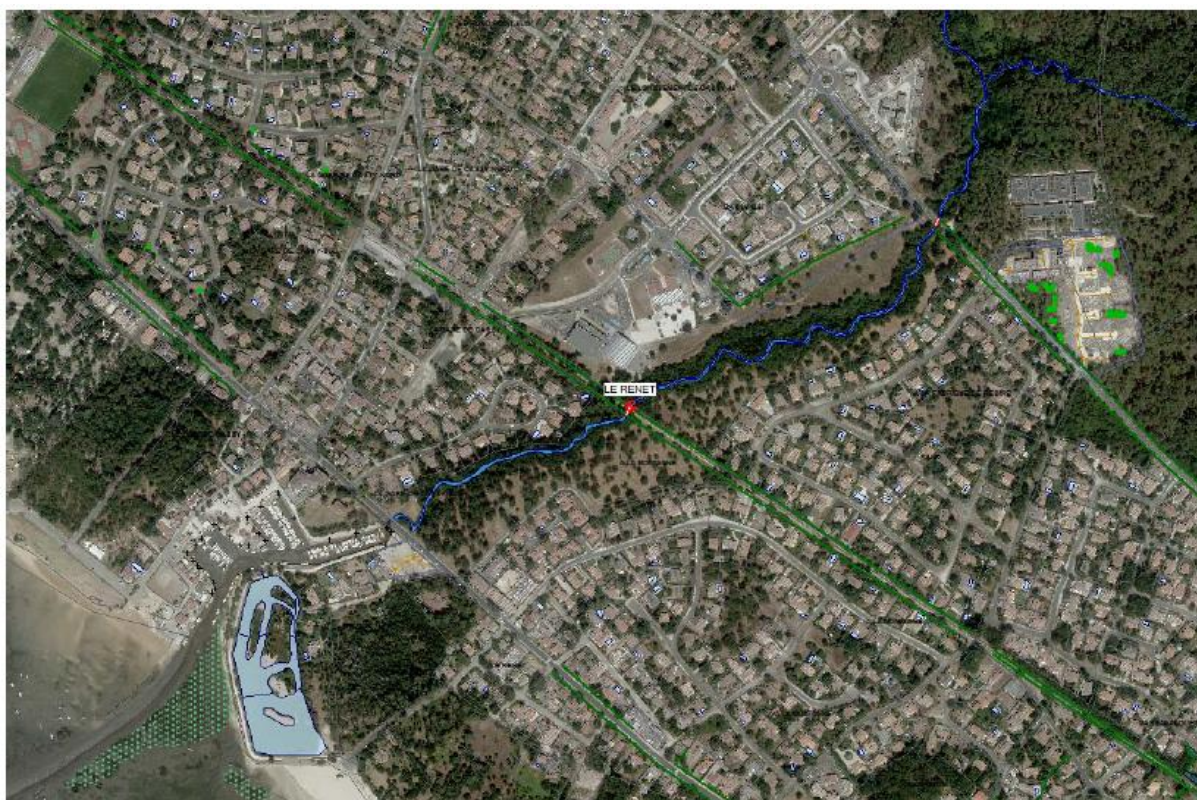


Figure 1 : Localisation de la station de jaugeage du Renet

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Cette sonde permet de mesurer les variations de hauteurs d'eau du cours d'eau.

Deux sessions de mesure de 1 mois ont été programmées. Une campagne de mesure a été réalisée du 06/11/15 au 07/12/15. La seconde campagne est actuellement en cours de réalisation. La sonde a été posée le 26/01/15 et sera retirée fin février.

Les résultats d'analyses des deux sessions de mesure seront synthétisés une fois l'ensemble des données collectées.

2.2 ENQUETES PIEZOMETRIQUES

Notre offre prévoyait la réalisation d'une enquête piézométrique au droit du secteur d'étude sur les communes d'Andernos et de Lanton par la mesure du niveau de nappe au droit de points d'eau.

Cette enquête a été menée du 9 au 13 novembre 2015. Au total, 42 puits ont fait l'objet d'un relevé du niveau de la nappe. Un bilan sur la commune de Lanton est présenté ci-après.

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Tableau 1 : Enquête piézométrique sur la commune de Lanton

N°	Type ouvrage	Prof. puits (m)	Z re-père (m NGF)	Z sol (m NGF)	H re-père (m)	NS/re-père (m)	Cote piézo avec Z modifié (m NGF)
1	Piézo-mètre	10.44	12.03	13.577	0.56	1.93	12.2
2	Piézo-mètre	9.35	12.12	15.463	0.36	2.00	13.8
3	Piézo-mètre	10.34	13.5	17	0.66	2.17	15.5
4	Forage	20.00		17.907	-0.46	1.85	15.6
5	Forage	10.56		3.365	-0.27	1.15	1.9
6	Forage	15.60		6.641	0.35	2.38	4.6
7	Forage	6.40		7.864	-0.42	2.67	4.8
8	Forage	12.40		18.982	0.3	1.87	17.4
9	Forage	8.20		0	0.1	1.45	-1.4
10	Piézo-mètre	23.30		19.129	0.47	2.60	17.0
11	Piézo-mètre	9.40		25	0.15	1.98	23.2
12	Piézo-mètre	5.10		17.284	0.2	1.90	15.6
14	Forage	9.4		29.302	0	2	27.3
15	Forage	5		29.423	0	1.75	27.7
16	Forage	9.65		42.225	0.34	2.83	39.7
17	Forage	15.5		43.183	0.26	3.25	40.2
18	Forage	16.6		40.806	0.15	2.87	38.1
19	Forage	16		45.47	0	2.83	42.6
20	Forage	4.95		45.718	0.2	3.61	42.3
22	Forage	18		25.037	0.4	1.8	23.6

Les conclusions de l'enquête montrent que la nappe s'écoule en direction du bassin d'Arcachon.

Une carte piézométrique a été réalisée à partir des niveaux mesurés.

LEGENDE

●
Forage, puits,
ou piézomètre

15
27.7

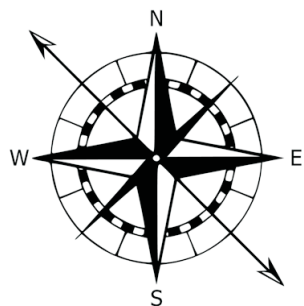
N° de l'ouvrage
Cote piézométrique
(en m NGF)

15

Isopièze de la nappe
(cote en m NGF)

↖
Sens d'écoulement
de la nappe

Laura BOURDIEU
27/01/2016



Diagnostic hydrogéologique -LANTON - (33)

Esquisse piézométrique (relevés de Janvier 2016)

ECHELLES

0 500 1000

Echelle : 1/ 50 000 ème

SOURCES

Fond Géoportail

15 MAT042

SAFEGE
Ingénieurs Conseils

N° DE PLANCHE

2

3 ETAT DES LIEUX : MILIEU PHYSIQUE

3.1 QUALITE DES EAUX ET DU MILIEU BIOLOGIQUE

3.1.1 ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES

Des analyses physicochimiques ont été réalisées sur les cours d'eau de la commune à savoir :

- Le Massurat, à cheval sur les communes d'Andernos et de Lanton.
- La Berle de Cassy ;
- Le Renet ;
- Le Lanton

Les points de prélèvements ont été fixés en accord avec le SIBA, à l'aval des zones urbaines afin de mesurer leur influence. Ils sont donc soumis à la marée.

Une cartographie des points de localisation des prélèvements est présentée ci-après. Les points rouges constituent les points de prélèvements physicochimiques et les bleus les prélèvements IBGN abordés ci-après. Les points bicolores sont ceux pour lesquels les prélèvements ont été réalisés au même endroit.

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

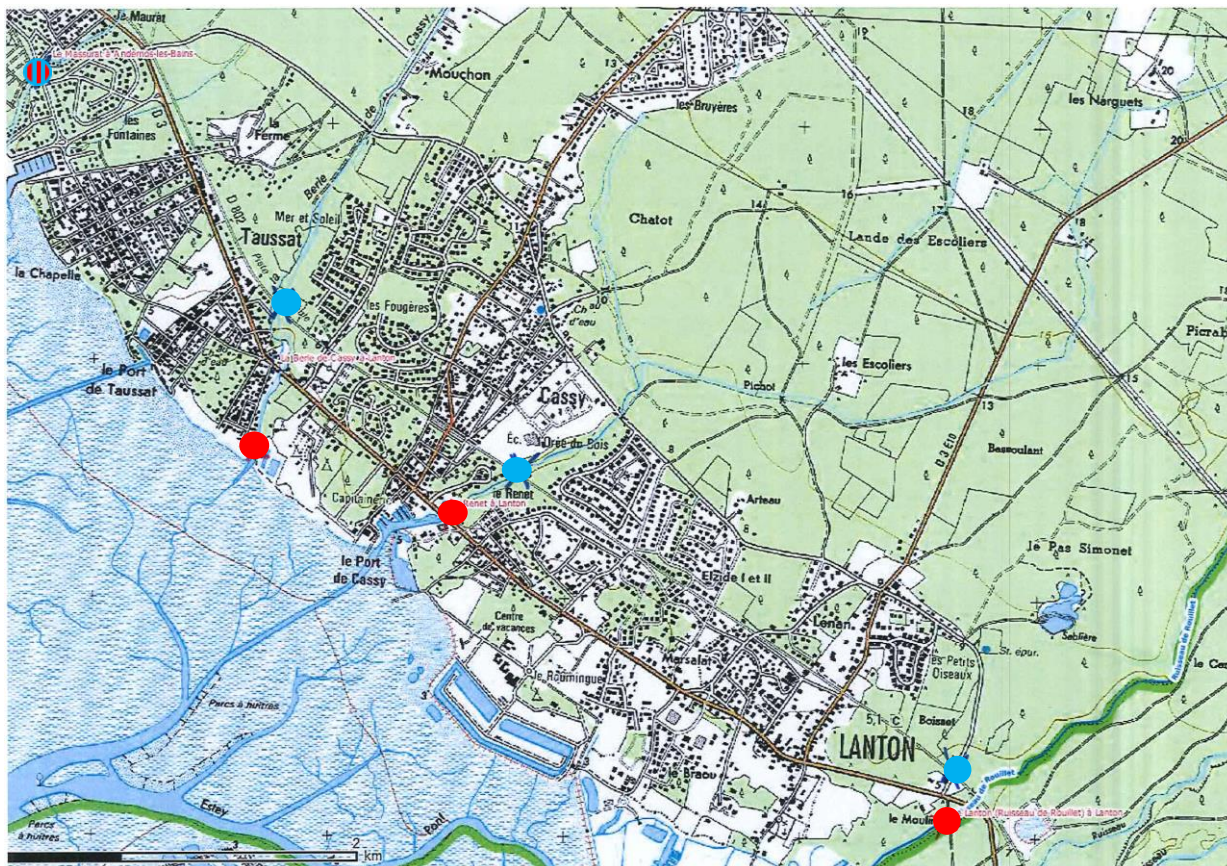


Figure 2 : Localisation des points de prélèvements sur la commune de Lanton

Les résultats des analyses sont fournis ci-après.

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune d'Andernos phase 2

Tableau 2 : Résultats des analyses physicochimiques Lanton

		LQ	Le Massurat	La Berle de cassy	Le Renet	Le Lanton	Source
Conductivité			280	2860	659	231	SEQ Eaux superficielles
pH			5.67	6.23	6.17	5.57	Arrêté du 25 Janvier 2010
Température			12.4	12.9	13.2	12.2	Arrêté du 25 Janvier 2010
Matières en suspension	mg/l	2	27	40	9	5.7	SEQ Eaux superficielles
Oxygène dissous	mg O2/l	0.5	11.6	11.6	11.6	12.2	Arrêté du 25 Janvier 2010
Taux de saturation	%		107.4	107.2	110.2	115.8	
Nitrates	mg NO3/l	1	<1.00	<1.00	<1.00	2.77	Arrêté du 25 Janvier 2010
Nitrites	mg NO2/l	0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	Arrêté du 25 Janvier 2010
Ammonium	mg NH4/l	0.05	<0.05	0.12	0.07	0.09	Arrêté du 25 Janvier 2010
Orthophosphates	mg PO4/l	0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	Arrêté du 25 Janvier 2010
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg O2/l	30	53	59	41	52	SEQ Eaux superficielles
DBO-5	mg O2/l	3	<3	<3	5	<3	Arrêté du 25 Janvier 2010
Carbone organique dissous (COD)	mg C/l	0.5	9.8	8.8	5.9	16	Arrêté du 25 Janvier 2010
Azote (Kjeldahl)	mg N/l	1	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	SEQ Eaux superficielles
Phosphore	mg P/l	0.005	0.067	0.062	0.035	0.018	Arrêté du 25 Janvier 2010
Naphtalène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Acénaphthylène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Acénaphthène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Fluorène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Anthracène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Fluoranthène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Pyrène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Benzo(a)anthracène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Chrysène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Benzo(a)pyrène	µg/l	0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	SEQ Eaux superficielles
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Phénanthrène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles
Benzo(ghi)Pérylène	µg/l	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	SEQ Eaux superficielles

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Les analyses physicochimiques montrent :

- une bonne à médiocre qualité des paramètres globaux liée à la DCO sur les 4 cours d'eau et le COD sur le Lanton ;
- une eau peu chargée en nutriments ;
- une eau de qualité médiocre pour 7 HAP sur les 16 mesurés.

Les principales sources de contamination des cours d'eau par temps de pluie par les HAP sembleraient être, par ordre d'importance, le relargage des sédiments, les dépôts atmosphériques provenant essentiellement de la combustion domestique et des transports, les déchets laissés en zones urbaines sur les voies publiques et transportés par ruissellement, les effluents industriels (essentiellement des secteurs de la chimie et parachimie, métallurgie, industrie pétrolière et traitement des textiles), les effluents des stations d'épuration urbaines et mixtes, le lessivage des sols des sites industriels en friches et le lessivage des sols agricoles où des boues de stations d'épuration ont été épandues. Par temps sec, les principales sources sont les dépôts atmosphériques, les effluents industriels et les effluents des stations d'épuration urbaines et mixtes.

3.1.2 ANALYSES BIOLOGIQUES

Une analyse de la qualité biologique des cours d'eau a été menée par Aquabio. Cette étude est fournie en annexe 1.

La localisation des points d'échantillonnage est détaillée sur la figure 1. Un résumé des principales conclusions est repris ci-après.

Nom de station	Le Massurat à Andernos-les-Bains	La Berle de Cassy à Lanton	Le Renet à Lanton	Le Lanton (Ruisseau de Rouillet) à Lanton
Numéro d'essai	RCS156-3237	RCS156-3238	RCS156-3239	RCS156-3240
Date	02/09/2015	02/09/2015	02/09/2015	02/09/2015
Groupe Indicateur (/9)	8 (Brachycentridae)	7 (Leuctridae)	2 (Mollusques)	8 (Brachycentridae)
Variété taxonomique (/14)	8 (28 US)	6 (20 US)	6 (17 US)	8 (27 US)
Equivalent IBG (/20)	15	12	7	15
Robustesse équivalent	11 - 4 (Psychomyiidae)	9 - 4 (Polycentropodidae)	6 - 1 (Chironomidae)	14 - 7 (Leuctridae)
Etat biologique*	Très Bon	Moyen	Médiocre	Très Bon

La très bonne qualité biologique des ruisseaux du Massurat et du Lanton s'explique par la présence d'habitats diversifiés et globalement de qualité ainsi qu'une bonne qualité d'eau reflétée par la présence de groupe bioindicateurs.

L'état biologique moyen du ruisseau de la Berle de Cassy s'explique par une faible diversité d'habitats liée à une mauvaise ou moyenne qualité de ces derniers. Les faibles vitesses d'écoulement relevées au niveau des stations de prélèvement seraient le facteur limitant l'implantation d'une faune plus diversifiée.

La qualité biologique médiocre du ruisseau du Renet résiderait dans la combinaison de problèmes d'ordre hydromorphologique et de qualité de l'eau.

3.2 ANALYSE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE

3.2.1 METHODOLOGIE

L'étude hydrogéomorphologique consiste en un état des lieux du cours d'eau afin de déterminer sa morphologie, son faciès d'écoulement et sa capacité de transport amont et aval. Pour cela, nous évaluons :

- La pente et la largeur du cours d'eau ;
- La granulométrie du fond et des berges ;
- La pente et la hauteur des berges ;
- La continuité de la ripisylve ;
- Les zones d'érosion et de dépôt.

La détermination et l'analyse de ces paramètres nous permettent de calculer le **score géodynamique du cours d'eau qui comprend l'évaluation de :**

- La puissance spécifique du cours d'eau ;
- L'érodabilité des berges ;
- Les apports solides.

3.2.1.1 La puissance spécifique

La puissance spécifique est un outil de mesure de l'efficacité géomorphologique d'un cours d'eau. Cette donnée permet de comparer l'énergie des rivières entre elles et de déterminer approximativement leur capacité à mobiliser par l'érosion la plaine alluviale par des divagations naturelles.

La puissance spécifique (ω en W/m^2) est donnée par la formule :

$$\omega = \rho \cdot g \cdot Q_b \cdot S / w \quad (\text{Bagnold, 1966})$$

Avec : ρ = Masse volumique du fluide ($1\,000\text{ kg/m}^3$)

g = Accélération de la gravité (9.81 m/s^2)

Q_b = Débit à plein bords (m^3/s), pris identique au débit biennal

S = Pente moyenne de la ligne d'eau (m/m)

w = Largeur moyenne du chenal à plein bord (m)

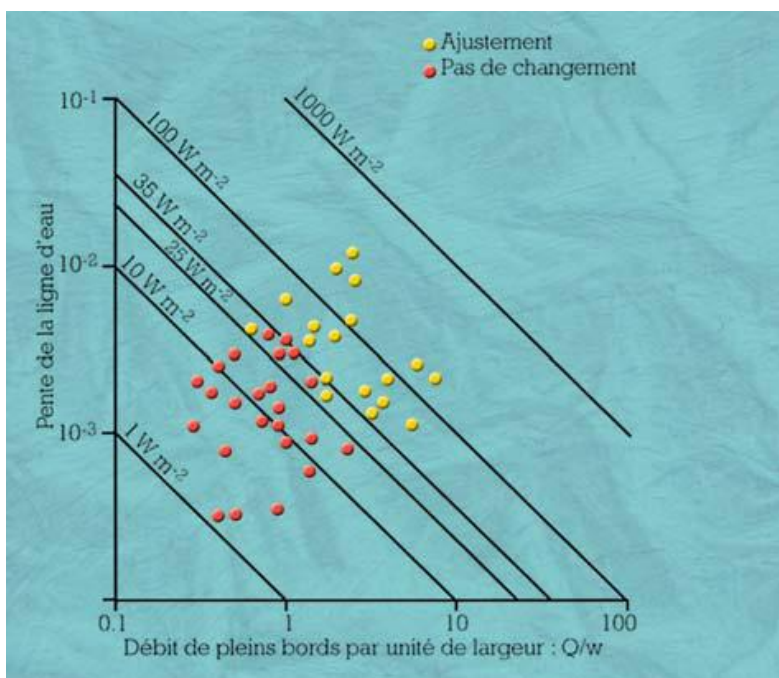


Figure 3 : Les seuils de puissance spécifique (ONEMA)

Les méandres libres se rencontrent en général sur les rivières qui développent des puissances de 15 à 100 W/m² (R.I Ferguson 1981, in Bravard et Petit, 1997) alors que le seuil de 35 W/m² séparerait les cours d'eau non sujets aux érosions de berges et les cours d'eau susceptibles de se réajuster après des travaux de rectification.

3.2.1.2 L'érodabilité des berges

Plus une rivière est puissante, plus elle a la capacité hydraulique de divaguer latéralement. Dans le cas d'un fonctionnement naturel (absence d'implantation d'aménagement en bordure de cours d'eau contraignant la dynamique latérale), cette potentialité de migration latérale peut néanmoins être fortement influencée par la stabilité des berges de la rivière. Des berges stables résisteront mieux à l'érosion, des berges instables faciliteront la divagation latérale.

La stabilité des berges est évaluée en prenant en compte deux facteurs :

- **La cohésion des berges** : de quoi est fait le sol (texture) et comment est-il fait (la structure). Ainsi des berges argileuses résisteront mieux à l'érosion que des berges graveleuses, du fait de la cohésion qui relie fortement les grains.
- **La végétalisation des berges** : la végétation des berges (espèces herbacées, arbustives, ligneuses...) crée, grâce à son système racinaire mais aussi à son couvert végétal, un maillage biologique capable de retenir les particules minérales du sol, d'augmenter ainsi la stabilité des berges, et donc de diminuer les vitesses d'érosion latérale.

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

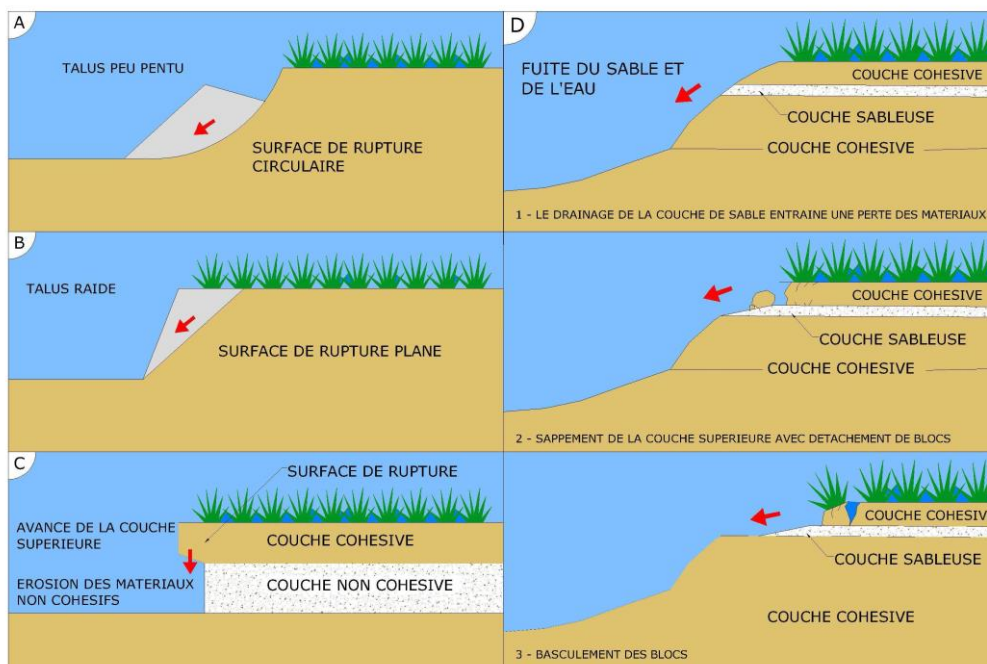


Figure 4 : Importance de la texture et de la structure des matériaux dans la mesure de l'érosion de la plaine alluviale

3.2.1.3 Les apports solides

Les apports solides jouent un rôle dans l'activation des processus d'érosion latérale car il impacte la balance hydro-sédimentaire. Un cours d'eau en déficit de charge solide aura tendance à éroder ses berges alors qu'un cours d'eau en excédant de charge solide aura tendance à déposer ses sédiments.

L'estimation des apports solides est effectuée grâce à une observation visuelle lors des investigations de terrain par la présence/absence de zones d'atterrissement.

3.2.1.4 Potentiel morphodynamique

Sur la base de ces trois variables (puissance spécifique fluviale, érodabilité des berges et apports solides), on détermine le potentiel morphodynamique du site.

	1	2	3	4
Puissance spécifique - ω	< 10 W/m ²	10 - 30 W/m ²	30 - 100 W/m ²	> 100 W/m ²
Erodabilité des berges - B	Nulle	Faible	Moyenne	Forte
Apports solides - A	Nuls	Faibles	Moyens	Forts

Figure 5 : Classe d'activité dynamique (ONEMA)

3.2.2 RESULTATS DE L'ENQUETE TERRAIN

Un diagnostic visuel a été réalisé en parcourant à pied le linéaire des cours d'eau de la commune de Lanton sur leurs parties urbaines.

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence les différences majeures de morphologie de l'aval à l'amont et de diviser le cours d'eau en différents tronçons. Un score géodynamique a ensuite été calculé pour chacun des tronçons, et une note correspondant au potentiel morpho-dynamique a été donnée.

Les paragraphes suivants détaillent les caractéristiques des différents tronçons de chaque cours d'eau.

3.2.2.1 Le Cassy

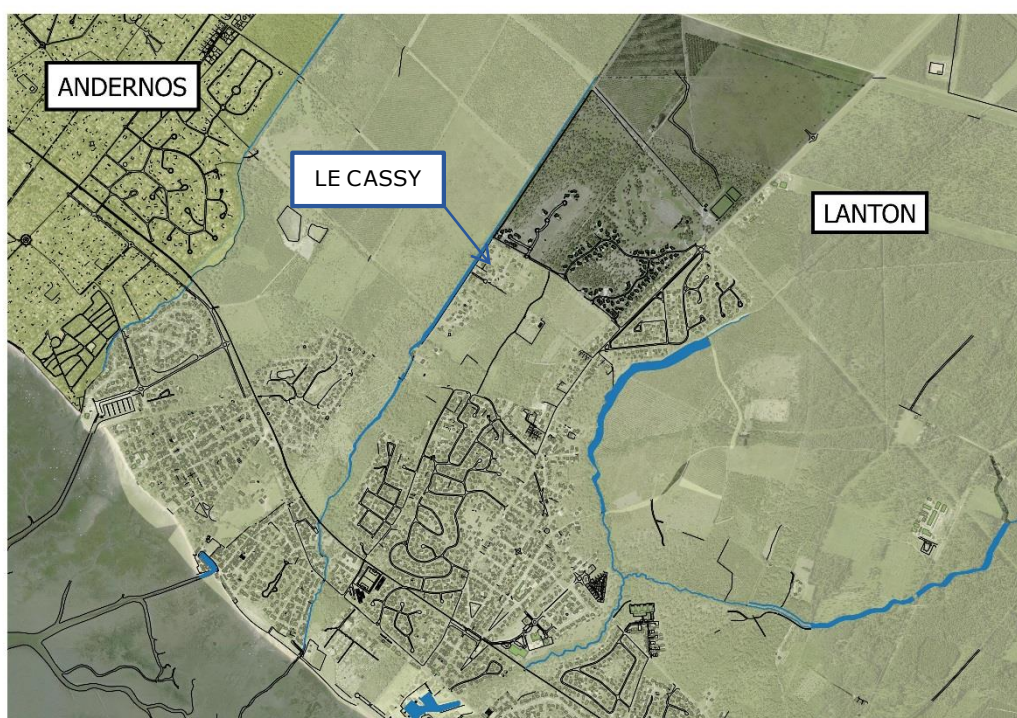


Figure 6 : Le Cassy

3.2.2.1.1 Tronçon n° 1 : de l'embouchure au premier pont

Le tronçon n° 1 correspond à l'aval du cours d'eau. L'écoulement est soumis aux marées, le fond est vaseux, les berges sont maçonnées. La largeur du cours d'eau est de 12 m pour une hauteur de berge de 3 m.



Figure 7 : Le Cassy tronçon n° 1 – vers l'aval

3.2.2.1.2 Tronçon n° 2 : du pont au boulevard Charles de Gaulle

Le long du tronçon n° 2, la rive droite est pourvue d'enrochements. La largeur du cours d'eau diminue considérablement (5 m), ainsi que la hauteur des berges (1,5 m).



Figure 8 : Le Cassy tronçon n° 2 - aval

Sur la rive gauche, la granulométrie est sablo-limoneuse en aval, et devient plutôt sableuse vers l'amont.



Figure 9 : Le Cassy tronçon n° 2 - amont

3.2.2.1.3 Tronçon n° 3 : du boulevard Charles de Gaulle à l'ouvrage en aval de la piste cyclable

Le tronçon n° 3 se situe dans un secteur urbanisé. À l'aval, des remblais de déchets inertes sont présents en rive gauche et dans le fond, ce qui perturbe l'écoulement naturel du cours d'eau.



Figure 10 : Le Cassy - remblais en rive gauche et en fond de cours d'eau

Régulièrement, des murs de protection en brique sont construits, dont certains ne semblent pas entretenus, ce qui occasionne la présence de gravats en fond de cours

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

d'eau. En amont, un ouvrage (probablement une ancienne vanne) crée un rétrécissement du cours d'eau et un seuil d'environ 1 mètre de hauteur.



Figure 11 : Le Cassy tronçon n° 3 - ouvrage

3.2.2.1.4 Tronçon n° 4 : de l'ouvrage à la piste cyclable

Ici, la largeur du cours d'eau et la hauteur des berges diminuent. La vitesse d'écoulement n'évolue pas. Les berges et le fond sont constitués de sable limoneux.



Figure 12 : Le Cassy tronçon n° 4

En rive droite, nous avons remarqué la présence d'un enrochement à proximité de la piste cyclable.

3.2.2.1.5 Tronçon n° 5 : de la piste cyclable à l'allée du pont de Titoune

Le tronçon n° 5 se situe dans une zone boisée, non impactée par l'urbanisation. La ripisylve est moyenne à dense et continue.



Figure 13 : Le Cassy tronçon n° 5 – zone boisée

La largeur du cours d'eau et la hauteur des berges augmentent, la granulométrie du fond et des berges devient sableuse.

Le cours d'eau présente un aspect naturel tout au long de ce tronçon.

3.2.2.1.6 Tronçon n° 6 : de l'allée du pont de Titoune au golf

À partir de l'allée du pont de Titoune, le cours d'eau s'apparente davantage à un fossé de gestion des eaux pluviales. Situé en bordure de route, il présente un aspect rectiligne, la hauteur des berges et la largeur du cours d'eau augmentent légèrement (respectivement 3 m et 4 m).

Le cours d'eau était à sec lors de notre passage.



Figure 14 : Le Cassy tronçon n° 6

3.2.2.2 Le Lanton

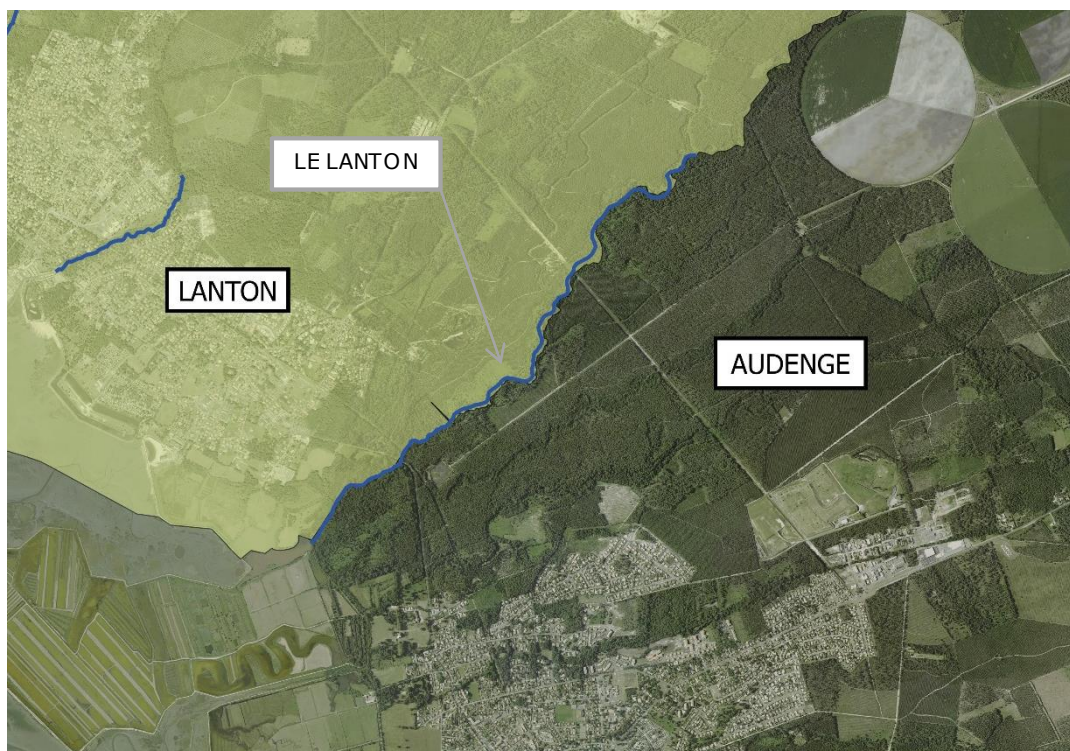


Figure 15 : Le Lanton

3.2.2.2.1 Tronçon n° 1 : de l'aval à la D3

Le tronçon n° 1 correspond à la section du cours d'eau traversant le domaine de Certes. La largeur du cours d'eau est d'environ 2,5 m et la hauteur des berges 50 cm. L'environnement immédiat est boisé et relativement dense. Le fond et les berges sont sableux.



Figure 16 : Le Lanton tronçon 1 – vers l'aval

3.2.2.2 Tronçon n° 2 : à partir de la D3

Les tronçons 2 et 3 sont sensiblement identiques, seuls la hauteur des berges et la largeur du cours d'eau augmentent de l'aval vers l'amont. La limite entre les deux tronçons représente un secteur où le cours d'eau s'élargit significativement.



Figure 17 : Le Lanton tronçon n° 2

3.2.2.2.3 Tronçon n°3

Au droit du tronçon n° 3, le cours d'eau présente une largeur de 3 m environ et une hauteur de berges de 1 m. La ripisylve est plutôt dense et continue.



Figure 18 : Le Lanton tronçon n° 3

3.2.2.3 Le Massurat

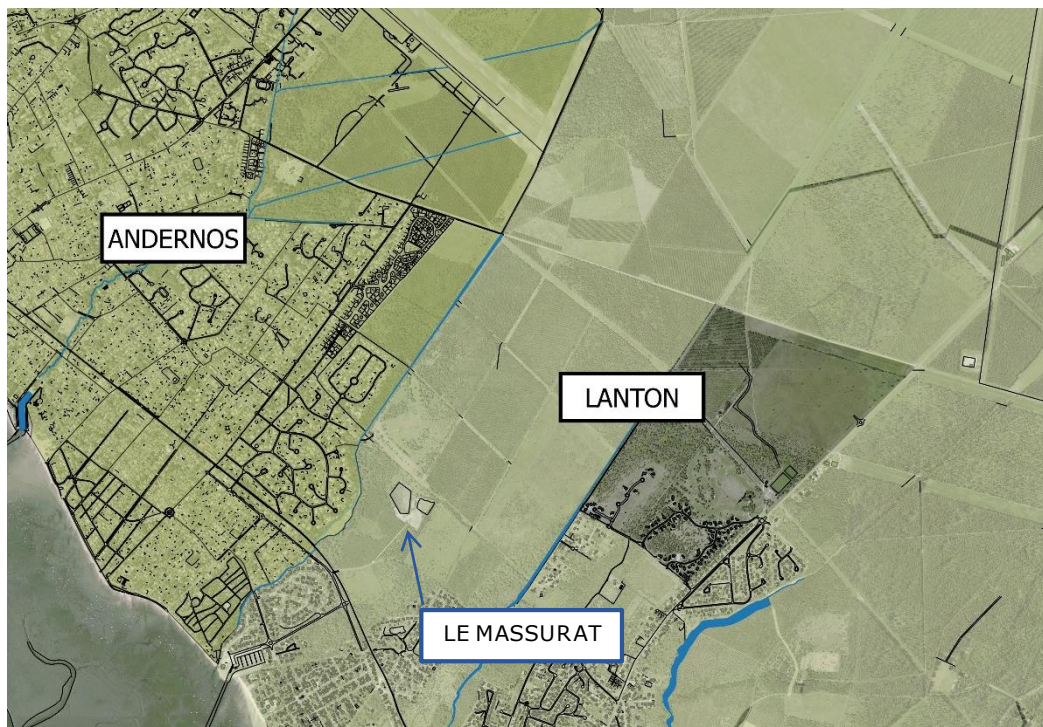


Figure 19 : Le Massurat

3.2.2.3.1 Tronçon n° 1 : de l'exutoire à l'allée Duguay Trouin

Le tronçon n° 1 correspond à la section traversant le camping « fontaine vieille ». Le cours d'eau présente une largeur d'environ 3m et une hauteur de berges d'environ 1 m. Le fond et les berges sont constitués de sable limoneux avec un léger colmatage vaseux.



Figure 20 : Le Massurat tronçon n° 1 – exutoire

Le cours d'eau est borné sur les deux rives par des clôtures et présente un aspect assez rectiligne.



Figure 21 : Le Massurat tronçon n° 1

3.2.2.3.2 Tronçon n° 2 : de l'allée Duguay Trouin à la fin du lotissement

Le tronçon n° 2 présente un aspect fortement anthropisé. À l'aval, il est directement borné par des habitations (clôtures, jardins avec aménagements type tunage).



Figure 22 : Le Massurat tronçon n° 2

On distingue une forte zone d'érosion en rive droite.



Figure 23 : Le Massurat tronçon n° 2

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

On distingue également un tunage en rive gauche, un aménagement paysager ainsi qu'un dépôt de matières organiques (feuilles mortes, résidus de tonte) en rive droite.

Tout ceci contribue à modifier l'écoulement naturel du cours d'eau.



Figure 24 : Le Massurat tronçon n°2 - amont

Plus en amont, une clôture et un muret ont été mis en place pour protéger une parcelle en rive droite. Cet aménagement perturbe également l'écoulement naturel du cours d'eau.

3.2.2.3.3 Tronçon n° 3 : de la fin du lotissement à la D3

Le tronçon n° 3 se situe dans un secteur d'habitations moins dense. La largeur du cours d'eau augmente (5 m).



Figure 25 : Le Massurat tronçon n° 3 – érosion

Plusieurs zones d'érosion ont été détectées.



Figure 26 : Le Massurat tronçon n° 3 - érosion

3.2.2.3.4 Tronçon n° 4 : de la D3 à la piste cyclable

Le tronçon n° 4 correspond à un secteur où le cours d'eau est canalisé. L'ouvrage présente les dimensions suivantes : largeur = 1,40 m ; hauteur = 0,80 m.



Figure 27 : Le Massurat tronçon n°4 – ouvrage

En rive droite des habitations sont présentes, la rive gauche correspond à un secteur boisé.

3.2.2.3.5 Tronçon n° 5 : de la piste cyclable à la ferme du Mauret

À la sortie de l'ouvrage, le cours présente un aspect plus naturel. Le secteur est un parc arboré en bordure de lotissement en rive droite et une forêt plus dense en rive gauche.



Figure 28 : Le Massurat tronçon n° 5 – vers l'aval

Le cours d'eau est légèrement sinueux, la ripisylve est moyenne mais présente sur l'ensemble du tronçon. Le fond et les berges sont de nature sableuse.

3.2.2.3.6 Tronçon n° 6 : de la ferme du Mauret à la résurgence de nappe

À l'amont de la ferme du Mauret, la largeur du couloir forestier entre le cours d'eau et les lotissements en rive droite augmente. Le cours d'eau s'élargit (5 m) et la hauteur des berges augmente (2 m).



Figure 29 : Le Massurat tronçon n° 6

3.2.2.3.7 Tronçon n° 7 : en amont de la résurgence de nappe

Le tronçon n° 7 correspond à la section du cours d'eau à sec en période de basses eaux.



Figure 30 : Le Massurat tronçon n° 7 – résurgence de nappe

La largeur du cours d'eau reste identique au tronçon n° 6 mais les berges sont moins hautes car le fond n'est pas creusé sous l'action de l'eau.



Figure 31 : Le Massurat tronçon n° 7 - à sec

3.2.2.4 Le Renêt

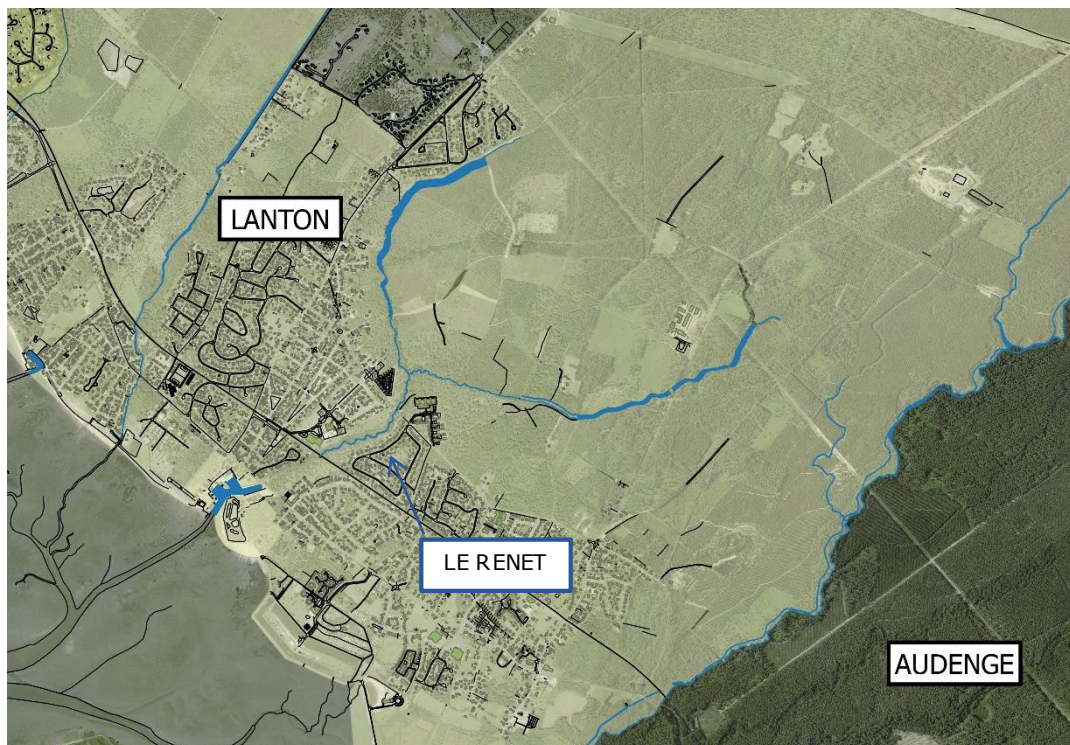


Figure 32 : Le Renêt

3.2.2.4.1 Tronçon n° 1 : du port de Cassy à la piste cyclable

Le tronçon n° 1 correspond à l'aval du Renêt.



Figure 33 : Le Renêt tronçon 1 – exutoire

En amont de la traversée de la D3, le cours d'eau réalise deux coudes à 90° successivement, où a été mis en place un tunage.



Figure 34 : Le Renêt tronçon n° 1 – tunage

En amont, l'environnement immédiat du cours d'eau est un parc arboré entre des lotissements. Le Renêt présente un aspect plutôt naturel avec une légère sinuosité et un écoulement régulier.

3.2.2.4.2 Tronçon n° 2 : de la piste cyclable à l'avenue du pont des chèvres

Au droit du tronçon n° 2, la ripisylve devient plus dense, la largeur du cours d'eau diminue ainsi que la hauteur des berges. Le fond et les berges sont sableux.



Figure 35 : Le Renêt tronçon n° 2

3.2.2.4.3 Tronçon n° 3 : en amont du pont des chèvres

Au droit du tronçon n° 3, la ripisylve devient encore plus dense, le faciès d'écoulement est rapide. Les dimensions du lit mineur restent inchangées. Le cours d'eau présente une légère sinuosité et un aspect non anthropisé.



Figure 36 : Le Renêt tronçon n° 3

3.2.3 SYNTHESE

Des plans présentent les caractéristiques des cours d'eau (annexe 2 : dimensions du lit mineur, annexe 3 : granulométrie des berges et du fond des cours d'eau, annexe 4 : cartographie des singularités).

Les paragraphes suivants présentent pour chaque cours d'eau les caractéristiques principales de chaque tronçon et la classe d'activité dynamique associée. Une carte avec un code couleur est présentée en annexe 5 : score géodynamique.

3.2.3.1 La Berle de Cassy

Tableau 3 : Score géodynamique Berle de Cassy

Tronçon	Type de Berge	Ripisylve	Puissance spécifique	Erodabilité des berges	Apports solides	Classe d'activité dynamique
T1	enrochements	Absence	N.C	Nul	Nul	1
T2	sable	Discontinue	N.C	Fort	Nul	2
T3	sable	Discontinue	N.C	Fort	Nul	2
T4	sable limoneux	Discontinue	N.C	Moyen	Nul	2
T5	sable	Continue	N.C	Moyen	Nul	2
T6	sable	Discontinue	N.C	Fort	Nul	2



Ce qu'il faut retenir...

Le tronçon 1 obtient un score géodynamique faible car ses berges présentent des modifications structurales et que l'écoulement naturel du cours d'eau est altéré par les effets de marée.

L'ensemble du cours d'eau présente une dynamique correcte, malgré quelques aménagements perturbateurs, notamment :

- la présence de gravats au droit des berges en amont du T2 et en aval du T3 ;
- des murets de protection également sur le T3 ;
- un ancien ouvrage bétonné sur le T3.

Il serait intéressant de procéder à l'arasement de cet ouvrage, ainsi qu'à une consolidation des berges au droit du T2 et T3 afin de redonner au cours d'eau un aspect plus naturel.

3.2.3.2 Le Lanton

Tableau 4 : Score géodynamique Lanton

Tronçon	Type de Berge	Ripisylve	Puissance spécifique	Erodabilité des berges	Apports solides	Classe d'activité dynamique
T1	sable	Continue	N.C	Fort	N.C	3
T2	sable	Continue	N.C	Fort	Moyen	3
T3	sable	Continue	N.C	Fort	Moyen	3



Ce qu'il faut retenir...

Le Lanton présente un aspect naturel, non anthropisé. Pareillement au Cirès, son environnement immédiat lui permet une bonne adaptation en cas de crue (forte zone d'expansion en zone boisée, érosion des berges).

Le tracé du Lanton n'impacte aucune zone d'habitation, c'est pourquoi aucun aménagement ne semble nécessaire.

3.2.3.3 Le Massurat

Tableau 5 : Score géodynamique Massurat

Tronçon	Type de Berge	Ripisylve	Puissance spécifique	Erodabilité des berges	Apports solides	Classe d'activité dynamique
T1	sable limoneux	Discontinue	1.82	Moyen	Nul	1
T2	sable	Absence	2.82	Fort	Faible	2
T3	sable	Discontinue	1.44	Moyen à fort	Moyen	2
T4	béton	Absence	2.93	Nul	Nul	1
T5	sable	Discontinue	1.18	Moyen à fort	Nul	2
T6	sable	Continue	0.49	Moyen	Nul	2
T7	sable	Continue	0.62	Moyen	Nul	2



Ce qu'il faut retenir...

Globalement, le cours d'eau montre une puissance spécifique limitée en raison du faible débit et de la surface importante de son bassin versant.

Le tronçon 1 a un aspect rectiligne et ne dispose pas d'une surface d'expansion suffisante sur ses bords. Un busage en aval perturbe l'écoulement naturel du cours d'eau.

Attention au risque de débordement en cas de mise en charge excessive. Une solution pourrait consister en l'arasement de l'ouvrage et la re-naturalisation du cours d'eau sur ce secteur.

Les tronçons 2 et 3 sont situés au droit d'une zone fortement urbanisée et présentent des modifications au droit des berges (tunage, construction de murs de protection), ce qui perturbe l'écoulement naturel du cours d'eau et induit des zones d'érosion avec risque d'effondrement et de déstabilisation des ouvrages de protection des habitations.

Il serait intéressant de procéder à une consolidation des berges et une re-naturalisation du cours d'eau sur ce secteur.

Le tronçon 4 correspond à une zone où le cours d'eau est canalisé (ouvrage béton). Une re-naturalisation du cours d'eau permettrait une meilleure diffusion de sa puissance en cas de crue et diminuerait les phénomènes d'érosion visibles au droit du T3.

Les tronçons 5 à 7 sont situés en zone boisée et ne nécessitent pas d'aménagements spécifiques.

3.2.3.4 Le Renêt

Tableau 6 : Score géodynamique Renêt

Tronçon	Type de Berge	Ripisylve	Puissance spécifique	Erodabilité des berges	Apports solides	Classe d'activité dynamique
T1	sable limoneux	Discontinue	0.33	Moyen	Nul	2
T2	sable	Discontinue	0.42	Fort	Nul	2
T3	sable	Continue	0.61	Moyen	Nul	2



Ce qu'il faut retenir...

La tendance principale qui ressort est que le cours d'eau présente un faciès naturel. Malgré l'absence d'apports solides au droit du lit mineur et une puissance spécifique faible, la sinuosité témoigne d'un bon fonctionnement morphodynamique général.

Aucun aménagement ne semble nécessaire au droit du Renêt.

3.3 LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

Les ouvrages hydrauliques rencontrés en phase de terrain ont été répertoriés sous forme de fiches.

L'ensemble de ces fiches sera fournie en annexe.

3.4 L'HISTORIQUE DES AMENAGEMENTS

Différents aménagements peuvent être réalisés en cours d'eau : rectifications de lit, opérations de protections de berges, extractions de matériaux, technique d'entretien de la végétation...

L'analyse de ces données permet d'expliquer les incidences positives et négatives des travaux du passé.

Afin de collecter ces données, nous avons fait appel à la commune de Lanton.

À ce jour, nous n'avons pas récolté de données relatives aux aménagements réalisés sur les cours d'eau.

3.5 FAUNE FLORE ET HABITATS

Les prospections faune flore et habitats ont été réalisées par Rivière Environnement dont l'étude complète est fournie en annexe 6.

Un tableau de synthèse globale est présenté ci-après.

Nom du cours d'eau	Capacité d'accueil de la faune piscicole	État de la ripisylve	Niveau d'enjeu écologique	Continuité écologique	Espèces invasives
Le Massurat	Faible (lié à la présence d'un busage sur l'aval)	Érosion liée à la proximité urbaine	Majeur à l'amont et faible à l'aval	/	Alianthe et bambous
La Berle de Cassy	Satisfaisante	Faible dynamique de renouvellement	Faible à l'amont et majeur à l'aval	Présence de 2 ouvrages difficilement franchissable par l'anguille	Baccharis sur la partie aval
Le Renet	Bonne	Faible dynamique de renouvellement, bon état sanitaire sur l'extrême amont	Fort	1 ouvrage difficilement franchissable par l'anguille	
Le Lanton	Très bonne	Bonne dynamique de renouvellement	Fort	Zone potentielle de fraie pour le brochet	Baccharis en partie aval

3.6 LES USAGES

L'ensemble des cours d'eau se situe dans des contextes relativement urbanisés et sont pour la plupart proches de fossés dans leur partie amont. Seul le Lanton est bien préservé et présente un niveau d'enjeu écologique forts et une très bonne capacité d'accueil de la faune piscicole.

Les usages liés à ces cours d'eau sont de types loisirs et notamment de promenade par la mise en place de parcours santé en bordure. Les cours d'eau présentant une bonne capacité d'accueil piscicole peuvent avoir un usage de pêche.

À l'amont du cours d'eau le Renêt, l'Agence de l'Eau fait état d'un rejet industriel lié à la société Nouvelle Challenger de traitement et d'élimination des déchets non dangereux.

3.7 SYNTHÈSE DES ASPECTS REGLEMENTAIRES

Cette synthèse reprend les informations liées à réglementation sur les cours d'eau des communes.

Certains aspects pourront être précisés après la définition des actions afin de vérifier la compatibilité de ces dernières avec la réglementation.

3.7.1 PLANS LOCAUX D'URBANISME

La commune de Lanton est dotée d'un POS approuvé le 27 mars 2000 et modifié le 14 avril 2004.

Les cours d'eau sont classés en zone ND. Cette zone autorise seulement dans le cadre du projet les travaux liés à la gestion et à l'entretien de la zone, sous réserve que soit démontré leur impact minimal sur le milieu naturel.

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

3.7.2 DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

La directive 2000/60/CE du Parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

La Directive Cadre sur l'Eau impose la bonne qualité des eaux superficielles et souterraines à l'échéance de 2015. Deux possibilités de dérogations de deux fois six ans peuvent prolonger cette échéance à 2027. Les plans de gestion, sur la base de l'état des lieux établi dans chaque district (achèvement en décembre 2004), doivent mobiliser les moyens techniques, économiques et juridiques permettant d'atteindre cet objectif ou de s'en rapprocher le plus possible.

Le bon état des cours d'eau doit être atteint sur deux niveaux : écologique et chimique.

Le bon état écologique correspond au bon état d'un point de vue physico-chimique, biologique et hydromorphologique.

Les cours d'eau de la commune de Lanton ne font partie d'aucune masse d'eau identifiée et donc ne présentent pas d'objectifs.

3.7.3 LOI SUR L'EAU

Les travaux d'aménagement en cours d'eau sont soumis à loi sur l'eau. Après la phase trois, les rubriques de la loi sur l'eau concernées par les aménagements seront précisées.

3.7.4 PLAN DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS

Les cours d'eau de la zone d'étude font partie du contexte piscicole « Cours d'eau côtiers du Bassin d'Arcachon ». Ce contexte est caractérisé par un domaine piscicole dit intermédiaire, soit une domaine de transition entre le domaine salmonicole caractéristique des eaux froides bien oxygénées et le domaine cyprinicole caractéristique des rivières de plaines aux eaux plus chaudes.

Le milieu est caractérisé par une association typique d'espèces appelée peuplement landais, typique des cours d'eau ombragé (forêt galerie) à substrat sableux, acide, peu drainant et associé à la présence de zones humides (lagunes, bras morts) favorables à la reproduction du brochet. Ce peuplement est associé aux espèces suivantes : chabot, vairon, loche franche, lamproie de planer, goujon, brochet et anguille.

Caractéristiques piscicoles et halieutiques du contexte	
Niveau typologique théorique	Zone à Ombre à Barbeau - estimé
Peuplement piscicole théorique	Tuite fario, Vairon, Lamproie de planer, Loche franche, Goujon, Chevaine, Vandoise, Barbeau fluvatile, Toxostome, Perche commune, Brochet, Bouvière, Gardon, Tanche
Peuplement piscicole observé	Vairon, Lamproie de planer, Loche franche, Vandoise, Brochet, Gardon, Perche soleil, Carasins, Anguille européenne, Flet

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Espèces piscicoles protégées observées	Lamproie de planer
Catégorie piscicole	Seconde

L'un des enjeux de ce contexte est la libre circulation des poissons migrateurs, notamment l'anguille. Sont particulièrement concernés le Massurat, la Berle de Cassy et Le Lanton. Tous ces cours d'eau sont mentionnés au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, ce qui implique qu'aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Les principales perturbations limitant les fonctionnalités du milieu et par conséquent la production piscicole sont associées à des caractéristiques naturelles du cours d'eau et à la qualité de l'eau.



Ce qu'il faut retenir...

L'analyse de terrain de Rivière Environnement souligne une capacité d'accueil très bonne pour le Lanton, bonne pour le Renêt et satisfaisante pour la Berle de Cassy. Le Massurat de par son busage présente une faible capacité d'accueil pour la faune piscicole.

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Proposition de
gestion piscicole
Gestion
patrimoniale

Plan d'Actions Nécessaires du Contexte

MODULE D'ACTIONS COHÉRENTES RETENU

RUISSEAU D'HARBARIS (OU LE CIRÈS OU L'ARPECH)		Code opération	Correspondance avec les mesures du SDAGE 2010- 2015 (PDM)	Programmes pouvant être rattachés au MAC	Gain en peup. land. (kg/an)	Coût total estimatif €
Effet recherché	Amélioration de la qualité de l'eau					
Type d'intervention	• Suivi physico-chimique et biologique / recherche phytossanitaire	CONN_04	Conn 1_01 Conn 3_01 Diff 3_04 (Arcachon amont)	/	/	2 200
	• Surveiller les rejets potentiels agricoles	AQe_03		/	/	/
	• Préconisations de pratiques culturales agricoles moins pénalisantes pour les milieux aquatiques	SE_01		/	100	/
Effet recherché	Restauration des Habitats Piscicoles et de la Capacité d'Accueil					
Type d'intervention	• Aménagements piscicoles - Décolmatage des zones de radier et augmentation de la capacité d'accueil en période estivale par la mise en place de déflecteurs, épis, caissons déflecteurs	RHP-CA_01	/	/	20	4 000
Effet recherché	Amélioration du potentiel biologique du milieu					
Type d'intervention	• Ouverture/ entretien / diversification de la ripisylve	APB_01	/	/	Non évaluable	/
Effet recherché	Restauration de frayères à brochets Restauration de 2000 m² de ZFR		Gain en brochet (ad/an)			
Type d'intervention	• Reconnexion de la zone humide en aval de la D3 – an- cien réservoir à poissons d'Arès « Cirès rive droite » (rive droite) avec le ruisseau	RFB_01	/	Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres et CG 33	10	5 000
	• Mise en réserve de pêche - Zone humide en aval de la D3 (rive droite)	PR_03	/		Non évaluable	/
RUISSEAU DE ROUILLET (OU LE LANTON)						
Effet recherché	Amélioration de la qualité de l'eau					
Type d'intervention	• Suivi physico-chimique et biologique / recherche phytossanitaire	CONN_04	Conn 1_01 Conn 3_01 Diff 3_04 (Arcachon amont)	/	/	2 200
	• Surveiller les rejets potentiels agricoles	AQe_03		/	/	/
	• Préconisations de pratiques culturales agricoles moins pénalisantes pour les milieux aquatiques	SE_01		/	100	/
Effet recherché	Connaissance des frayères potentielles à brochets					
Type d'intervention	• Localisation et évaluation de la fonctionnalité des zones inondables en amont du Domaine de Certes en bordure du ruisseau de Rouillet pour l'accueil du Brochet	CONN_02	/	/	/	400
Effet recherché	Restauration de frayères à brochets Restauration de 2 000 m² de ZFR					
Type d'intervention	• Participation au plan de gestion du Domaine de Certes- Graveyron sur les zones en eau douce pour le Brochet et l'ensemble pour l'anguille, le flet...	RFB_05	/	Plan de gestion Domaine de Certes- Graveyron 2007-2012	10	5 000
Peuplement landais		Population en espèce repère (kg/an)	Gain en espèce repère (%)	Etat du contexte		
Efficacité	Avant le MAC	565	79	Peu Perturbé		
	Après le MAC	785	94	Conforme		
	Atteinte du SET		OUI	NON		
Brochet		Population en espèce repère (ad/an)	Gain en espèce repère (%)	Etat du contexte		
Efficacité	Avant le MAC	40	43	Perturbé		
	Après le MAC	60	63	Peu Perturbé		
	Atteinte du SET		OUI	NON		
Coût total MAC						18 800

RECOMMANDATION D'ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

N°RAC	Code opération	Libellé de l'opération
RAC 1	CONN_01	• Inventaire des espèces et des populations
RAC 2	CONN_03	• Evaluer le potentiel pour la fraie des lamproies marines, fluviatiles et planer sur ces cours d'eau
RAC 3	AQ_01	• Limiter les prélèvements de surface d'origine agricole et les prélèvements souterrains (eau potable)

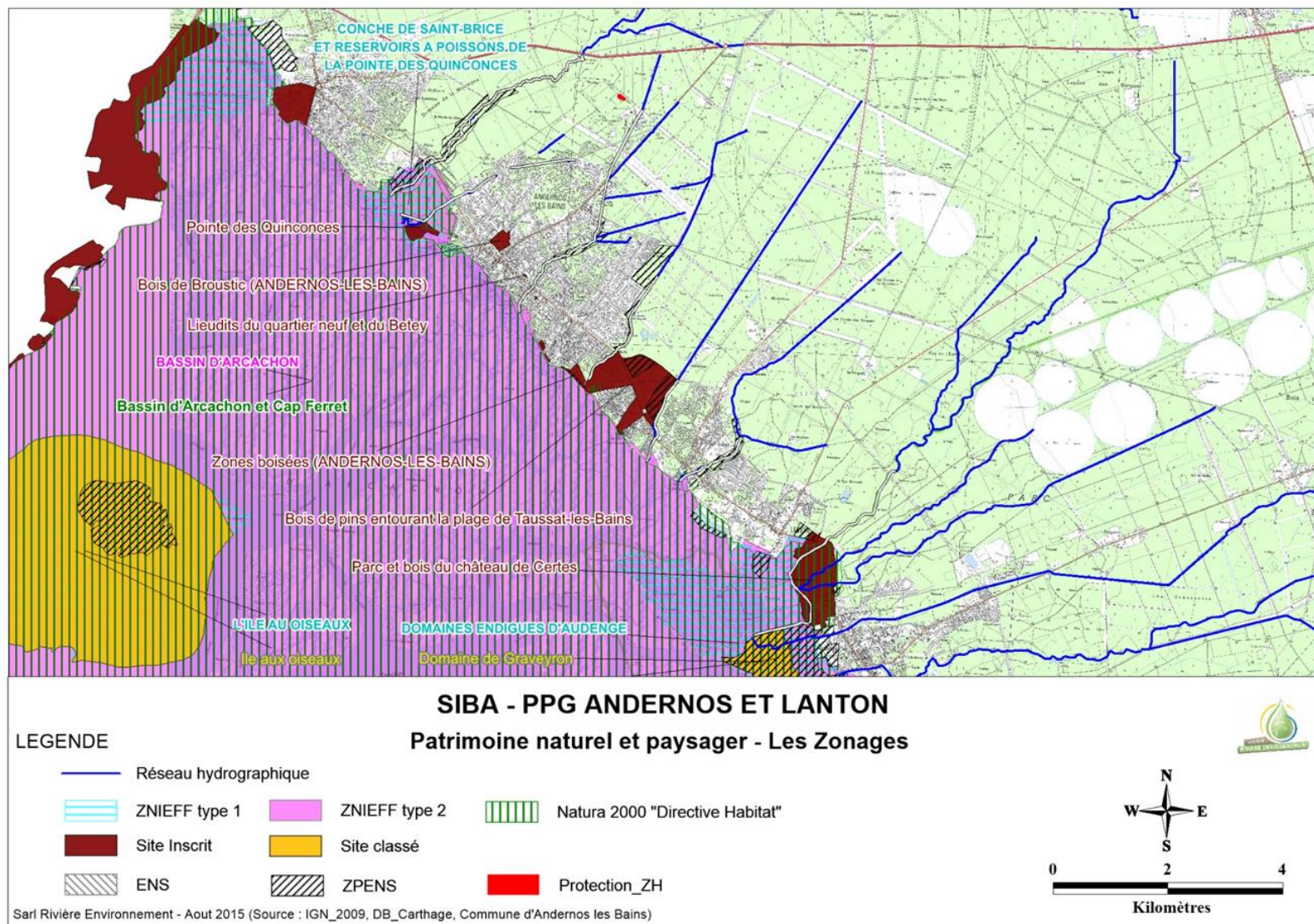
p.138

3.7.5 ZONAGES D'INVENTAIRES ET REGLEMENTAIRES

Une carte synthèse des zonages est reprise ci-après.

REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2



REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EP

Commune de Lanton phase 2

Sur la commune de Lanton, la zone d'étude est concernée par :

- Le parc naturel marin du bassin d'Arcachon ;
- Les sites Natura 2000 : Bassin d'Arcachon et Cap Ferret et Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin ;
- Les sites inscrits : Bois de pins entourant la plage de Taussat-les-Bains et Parc et bois du château de Certes ;
- Des zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles.

Les différents aménagements découlant de l'étude en phase 3 pourront donc être soumis à réalisation d'étude d'incidence Natura 2000 pour démontrer leur impact sur les sites. Une consultation d'un Architecte des Bâtiments de France devra par ailleurs être effectuée dans le cadre d'aménagement au sein de sites inscrits. Enfin, une concertation devra être menée avec le Conseil Départemental en cas de positionnement d'un aménagement en zone de préemption pour les ENS.

3.7.6 SDAGE ADOUR GARONNE

Réuni en séance plénière le 1er décembre 2015, le comité de bassin Adour-Garonne a adopté le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour les années 2016 à 2021.

La SDAGE Adour Garonne présence 4 grandes orientations :

Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables

Orientation B : Réduire les pollutions

Orientation C : Améliorer la gestion quantitative

Orientation D : Préserver et restaurer les milieux aquatiques

Dans la cadre du projet, l'orientation C et D sont essentiellement concernées.

Le projet ayant pour but une meilleure gestion des crues et la mise en place d'un plan de gestion visant à restaurer, entretenir et mettre en valeur le réseau hydrographique ce dernier est compatible avec les orientations du SDAGE.

3.7.7 SAGE LACS MEDOCAINS

Le SAGE des Lacs Médocains révisé a été adopté à l'unanimité par la CLE du 9 octobre 2012. Il a été signé le 15 mars 2013.

- Préserver voire améliorer la qualité des eaux
- Assurer une gestion quantitative satisfaisante pour les milieux et les usages
- Réguler les espèces invasives et préserver les espèces patrimoniales
- Entretenir et préserver les milieux humides
- Maintenir les usages de l'eau dans le respect des autres enjeux

Le SAGE comporte deux règles :

Article 1 : Préserver les zones humides

Article 2 : Compenser la destruction de zones humides

Le projet n'engendrera pas la destruction de zones humides. L'étude sera menée de manière à proposer des solutions optimisées de lutte contre les débordements.

Le projet est compatible avec le SAGE Lacs Médocains.

3.7.8 SAGE LEYRE, COURS D'EAU COTIERS ET MILIEUX ASSOCIES

Approuvé par arrêté interpréfectoral le 13 février 2013, le SAGE révisé vient compléter, ajuster et réaffirmer les enjeux et objectifs validés dans le 1er SAGE en 2008.

Le SAGE révisé présente un PAGD de 4 enjeux thématiques et 1 enjeu transversal, 22 objectifs et 88 dispositions, complété par un règlement :

ENJEU TR - Mettre en œuvre le SAGE et conforter la gouvernance sur l'eau.

ENJEU A - Améliorer la qualité des eaux superficielles dans l'objectif d'atteinte et de conservation du bon état des eaux.

ENJEU B - Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, les nappes plio-quaternaires et les usages.

ENJEU C - Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique et hydromorphologique.

ENJEU D - Préserver et gérer les zones humides du territoire pour renforcer leur rôle fonctionnel et patrimonial.

Il est à noter que le projet n'impactera pas de zones humides. L'étude sera menée de manière à proposer des solutions optimisées de lutte contre les débordements.

Ce SAGE présente la particularité de ne pas proposer d'actions correctives prioritaires mais au contraire d'anticiper le développement du territoire (urbanisation, nouvelles activités) par la mise en œuvre de mesures préventives sur le territoire.

Le projet est concerné par les enjeux B et C. Le projet poursuit les objectifs et dispositions suivantes :

- Objectif B5 : Prévenir les inondations
- Dispositions C1.2/C : Réaliser des études pour établir des plans de gestion de bassins versants

En ce sens, le projet est compatible avec le SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés.

3.7.9 SAGE NAPPES PROFONDES

Le SAGE « Nappes profondes de Gironde » a été validé par le préfet de la Région Aquitaine le 25 novembre 2003.

Le territoire de ce SAGE comprend les zones « littoral, Médoc Estuaire, Centre, Nord et Sud » du département. Les communes d'Andernos et de Lanton faisant partie de ce territoire, le projet de consolidation de berges doit respecter les orientations de gestion de ce schéma.

Les aménagements résultant de la phase n° 3 aura pour but de limiter les débordements sur les cours d'eau. Les travaux n'auront donc aucun impact sur les aquifères profonds ; le projet est donc compatible avec les préconisations du SAGE « Nappes profondes de la Gironde ».

ANNEXE 1

ANALYSE DE LA QUALITE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU

ZA du Grand Bois Est
Route de Créon
33750 SAINT-GERMAIN-DU-PUCH
Tél 05 57 24 57 21
Fax 05 57 24 57 20
contact@aquabio-conseil.fr

10 rue Hector Guimard
ZAC les Acilloux
63800 COURNON D'Auvergne
Tél 04 73 24 77 40
Fax 04 73 25 11 49
clermont-fd@aquabio-conseil.fr

7 rue des Cours Roulleaux
35440 FEINS
Tél 02 99 69 73 77
Fax 02 99 69 02 71
feins@aquabio-conseil.fr

8 Avenue de la République
92130 ISSY LES MOULINEAUX
Tél : 01 41 31 04 92
boulogne@aquabio-conseil.fr

11 Rue de la charrette bleue
26110 NYONS
Tél : 04 75 26 03 32
Fax : 04 75 26 32 88
nyons@aquabio-conseil.fr

Diagnostic de la qualité hydrobiologique (macro-invertébrés)

Réseau hydrographique des
communes d'Andernos-Les-Bains et
de Lanton

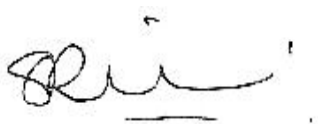
- septembre 2015 -

RÉDACTEUR

Nom : JOEL CARLU
Date : 28 octobre 2015
Visa :

VERIFICATEUR et APPROBATEUR

Nom : STEPHANIE RIOM
Date : 28 octobre 2015
Visa :



RAPPORT
SG134-34

VERSION 1
28/10/2015

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
INTRODUCTION.....	3
MÉTHODOLOGIE.....	4
I. L'Équivalent IBG.....	4
I.1. Descriptif de la méthode.....	4
I.2. Conditions d'applications.....	4
I.3. Outils d'aide à l'interprétation des analyses.....	5
I.4. Évaluation de l'état biologique (arrêtés 2010).....	5
RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS.....	7
I. Les stations étudiées.....	7
II. Hydrologie.....	8
III. Résultats des analyses ibg-dce.....	8
IV. Interprétations des analyses.....	10
IV.1. Le Cires à Andernos-Les-Bains.....	10
IV.2. Le Comte à Andernos-Les-Bains.....	10
IV.3. Le Bétey à Andernos-Les-Bains.....	10
IV.4. Le Massurat à Andernos-Les-Bains.....	11
IV.5. La Berle de Cassy à Lanton.....	11
IV.6. Le Renet à Lanton.....	11
IV.7. Le Lanton (ruisseau de Rouillet) à Lanton.....	12
CONCLUSION.....	13
ANNEXE.....	14

INTRODUCTION

Dans le cadre de la révision des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales d'Andernos-Les-Bains et de Lanton du SIBA, les diagnostics physique et écologique des bassins versants de ces communes sont réalisés par le bureau d'étude Rivière Environnement. Ce dernier a mandaté AQUABIO afin de réaliser un état des lieux de la qualité hydrobiologique sur les sept cours d'eau non canalisés de ce réseau hydrographique.

Dans la zone aval de chaque cours d'eau concerné, des prélèvements de la faune benthique ont été réalisés afin de déterminer un Indice Biologique Global - Directive Cadre sur l'Eau (IBG-DCE). Les sept stations ont été positionnées de manière à correspondre aux sites d'échantillonnages prévus pour les analyses physico-chimiques réalisées par le SIBA.

Le Tableau I donne la liste du personnel d'AQUABIO ayant participé à l'étude.

Tableau I : Personnel d'AQUABIO ayant participé à l'étude

		Prélèvements	Analyses	Rapport d'étude
Responsable des études	Stéphanie RIOM			X (validation)
Hydroécologue	Angèle LORIENT		X	
	Aurélié GUINANT		X	
	Belinda VERDIER	X		
	Joël CARLU			X
	Romain ZEILLER	X		

I. L'ÉQUIVALENT IBG

I.1. Descriptif de la méthode

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE), l'IBG DCE (indice temporaire) a été établi pour évaluer la qualité biologique globale des masses d'eau.

Il permet d'apprécier la qualité des eaux courantes en analysant le peuplement d'invertébrés benthiques¹, considéré comme une expression de la qualité globale de la rivière (certains disparaissent dans un milieu pollué, d'autres au contraire apparaissent). Il a pour objectifs de :

- Fournir une image représentative du peuplement d'invertébrés d'une station en séparant la faune des habitats dominants et des habitats marginaux;
- Permettre le développement et la mise en œuvre d'un nouvel indice multi-métrique d'évaluation de l'état écologique, à partir des invertébrés, pour les réseaux de surveillance; un indice à la fois conforme aux exigences de la DCE et cohérent avec les différentes méthodes européennes;
- Permettre, jusqu'à l'adoption du nouvel indice, de calculer une note I.B.G.N (d'après la norme NF T90-350, avec une marge d'incertitude acceptable) dite Equivalent IBG afin de garantir la continuité du suivi et valoriser les données des années antérieures.

La **Circulaire DCE2007/22**² ainsi que son rectificatif du 11 avril 2007 fixent les modalités de positionnement et de longueur du site d'étude. Les prélèvements sont réalisés selon la norme **AFNOR XP T90-333**. Pour les petits et moyens cours d'eau, la méthode préconise d'échantillonner, pour une station, **douze prélèvements de substrats différents** (pierres, sables, végétaux...) de 1/20 m². Ils sont répartis, dans la mesure du possible, sur l'ensemble de la station et tiennent compte des différentes classes de vitesse représentées (facteur important de diversification des peuplements d'invertébrés benthiques). En fonction de leur accessibilité, les échantillons sont prélevés à l'aide d'un filet Surber ou d'un haveneau.

Sur les douze prélèvements, huit échantillons sont prélevés dans les habitats dominants et les quatre autres dans les habitats marginaux afin de garantir une conformité suffisante avec le protocole I.B.G.N. Ils sont rassemblés en **3 groupes de 4 relevés** :

- Phase A = regroupement des 4 supports marginaux prélevés suivant l'ordre d'habitabilité,
- Phase B = regroupement des 4 supports dominants prélevés suivant l'ordre d'habitabilité,
- Phase C = regroupement des 4 supports dominants prélevés en privilégiant la représentativité des habitats.

Les invertébrés benthiques sont ensuite extraits des substrats sous loupe binoculaire et identifiés au genre d'une manière générale. Pour cette phase d'analyse, les échantillons sont traités selon la norme **AFNOR XP T90-388**.

I.2. Conditions d'applications

Cette méthode n'est valable qu'à certaines conditions, et particulièrement la **stabilité de l'hydrologie** depuis 10 jours. Les données hydrométriques des stations les plus proches sont les garants des bonnes conditions de prélèvements.

Elle s'applique pour les cours d'eau très petits à moyens dont la totalité ou la quasi-totalité des habitats présents dans le lit mouillé peuvent être prospectés en période de basses eaux, à pieds ou au moyen d'embarcations légères, avec des appareils à main de type filet Surber.

¹ Benthique : qui vit au fond de l'eau

² MEDD, 2007. Circulaire DCE 2007/22 relative au protocole de prélèvement et de traitement des échantillons des invertébrés pour la mise en œuvre du programme de surveillance sur cours d'eau.

I.3. Outils d'aide à l'interprétation des analyses

Plusieurs techniques d'analyses peuvent être utilisées sur les résultats obtenus.

- > L'Équivalent IBG

Pour l'Équivalent IBG, trois listes sont établies, soit une liste par phase. Le regroupement des listes faunistiques obtenus dans la phase A et la phase B permet la définition d'un *Équivalent IBG* qui peut être comparé aux données antérieures (note IBGN) avec une marge d'incertitude acceptable.

- > Étude du groupe indicateur (GI) et de la variété taxonomique (VT)

Pour chacune des listes établies, deux composantes sont déterminées sur la base de la grille de calcul de l'IBGN : le **groupe indicateur (GI)** qui correspond à la qualité de l'eau et la **variété taxonomique (VT)** qui informe sur la diversité des habitats.

Ces paramètres sont établis à partir de la grille IBGN de la norme AFNOR T90-350. Notons que les GI sont définis en fonction de la polluosensibilité des familles indicatrices. Toutefois, au sein d'une même famille, les genres et les espèces qui la composent peuvent avoir des sensibilités différentes. Aussi, il sera tenu compte de cet élément dans les interprétations en analysant les genres qui caractérisent le taxon indicateur.

- > Évaluation de la robustesse de la note

Certaines familles polluosensibles peuvent présenter un genre ou une espèce plus résistante aux perturbations que les autres. La note indicatrice peut alors être surestimée. On évalue la robustesse de la note, c'est-à-dire la pertinence de celle-ci, en supprimant le premier groupe indicateur de la liste faunistique et en déterminant l'Équivalent IBG avec le groupe suivant.

I.4. Évaluation de l'état biologique (arrêtés 2010)

Afin de répondre aux exigences de la DCE, les macro-invertébrés font partie des éléments biologiques utilisés pour évaluer l'état écologique des masses d'eau.

La définition de l'état écologique d'une masse d'eau se réfère à deux arrêtés :

- > L'arrêté du 12/01/2010³ permet de classer les masses d'eau sur la base d'un croisement de leur localisation géographique (hydroécocorégion ou HER) et de leur taille. Ce croisement de données permet d'attribuer à chaque masse d'eau un "code de type de cours d'eau".
- > L'arrêté du 25/01/2010⁴ relatif aux critères d'évaluation de l'état des eaux de surface définit alors pour chaque code de type de cours d'eau les valeurs inférieures des limites de classes d'état écologique.

La définition de l'état écologique est conditionnée par la mesure de paramètres physico-chimiques et hydromorphologiques en complément des indices biologiques – Le calcul seul de l'Équivalent IBG ne permet donc pas de définir un état écologique mais un état biologique.

L'état biologique se décline en cinq classes d'état (très bon à mauvais). La comparaison de la valeur de l'Équivalent IBG à ces limites de classes permet alors de définir l'état biologique de la masse d'eau.

Les stations concernées par cette étude se situent dans l'HER 13 (Landes). Le Tableau II ci dessous présente les valeurs seuils pour la définition de l'état biologique.

Remarque : pour six des sept cours d'eau, les codes « masse d'eau » et « type de cours d'eau » ne sont pas renseignés dans la base de données du Sandre⁵.

³ Arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement

⁴ Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surfaces pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

⁵ Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau

Tableau II : Limites de classe d'état biologique pour l'élément biologique « macro-invertébrés » dans l'HER 13

<i>Code masse d'eau</i>	<i>Cours d'Eau</i>	<i>HydroEcoRégion</i>	<i>Code Type de cours d'eau*</i>	<i>Valeurs seuils IBG **</i>
FRFRC6_4	Le Lanton (Ruisseau de Rouillet) à Lanton	13	TP13	15-13-9-6
Non référencé	Le Renet à Lanton	13	Non défini	15-13-9-6
Non référencé	La Berle de Cassy à Lanton	13	Non défini	15-13-9-6
Non référencé	Le Massurat à Andernos-les-Bains	13	Non défini	15-13-9-6
Non référencé	Le Bétey à Andernos-les-Bain	13	Non défini	15-13-9-6
Non référencé	Le Comte à Andernos-les-Bains	13	Non défini	15-13-9-6
Non référencé	Le Cires à Andernos-les-Bains	13	Non défini	15-13-9-6

*Codes définis dans l'arrêté du 12 janvier 2010, **Seuils définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010

RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

I. LES STATIONS ÉTUDIÉES

Les prélèvements IBG-DCE ont été réalisés dans la partie aval de chaque cours d'eau concerné, au niveau des sites d'échantillonnage prévus pour les analyses physico-chimiques réalisées par le SIBA. Les localisations précises et les descriptions de stations sont disponibles dans les rapports d'essais joints en annexe.

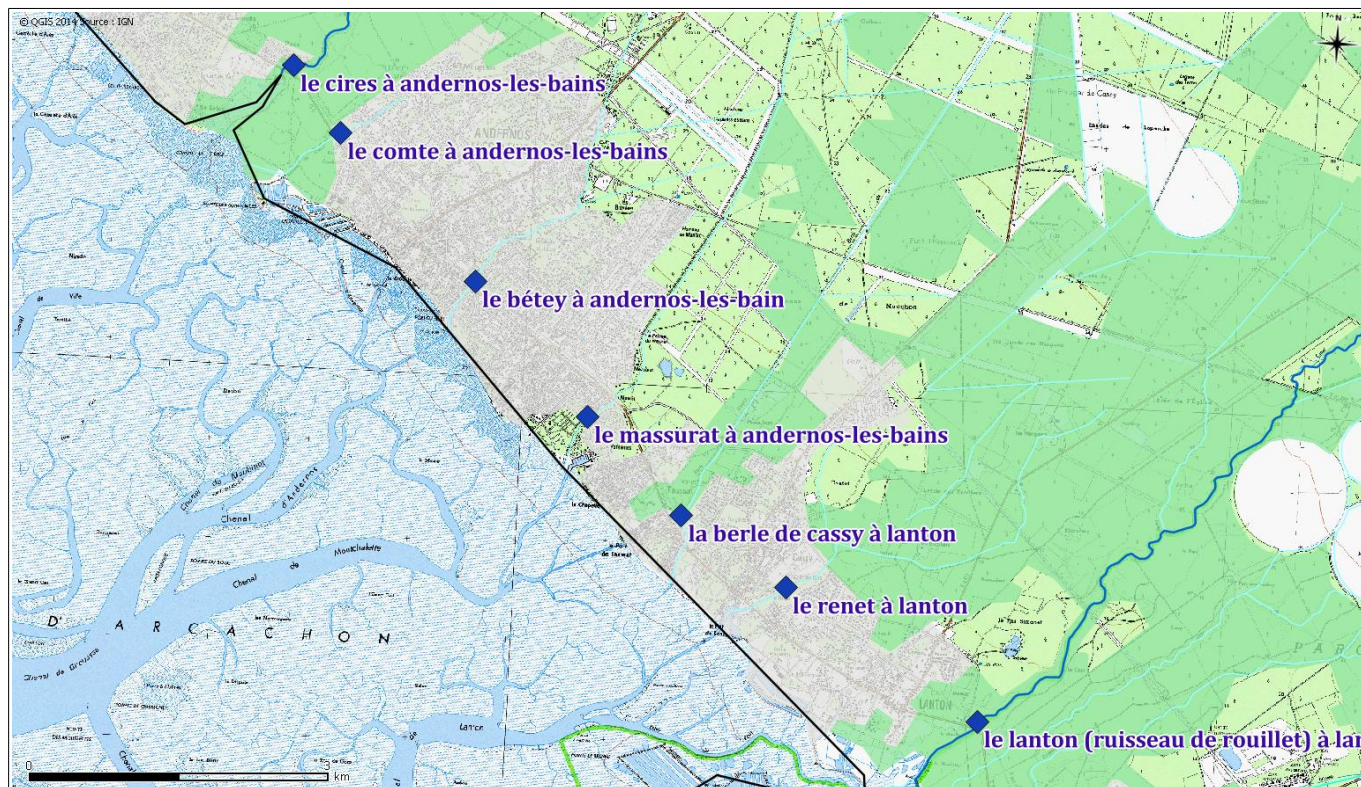


Figure 1: Localisation des stations hydrobiologiques sur les communes d'Andernos-Les-Bains et de Lanton

La campagne de prélèvement des sept stations s'est déroulée du mercredi 2 septembre au jeudi 3 septembre 2015. Les stations sont repérées sur la carte de la figure 1.

II. HYDROLOGIE

La stabilité des conditions hydrologiques des cours d'eau d'Andernos-Les-Bains et de Lanton est vérifiée par l'observation des variations de débits au niveau de la station hydrométrique de L'Eyre à Salles (33), station la plus proche des sites de prélèvement.

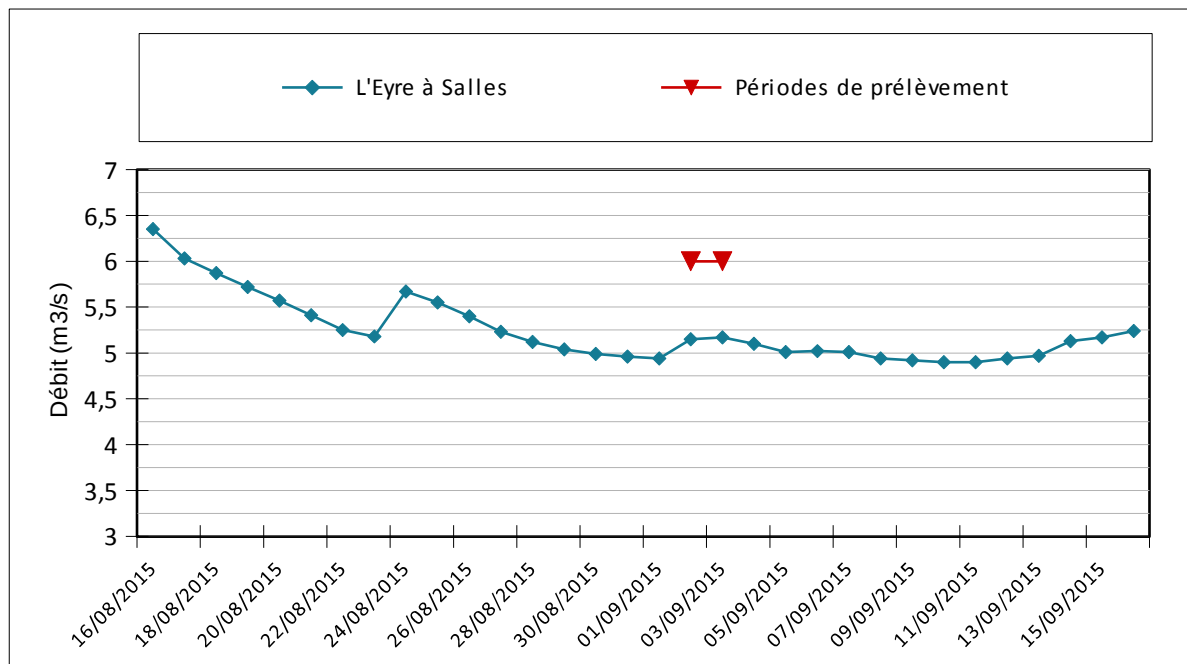


Figure 2: Débit journalier de L'Eyre à Salles en août et septembre 2015 (source : Banque Hydro)

Des conditions hydrologiques stables (figure2) ont permis de réaliser les prélèvements les 2 et 3 septembre 2015. De plus, sur les sept stations prélevées, les opérateurs terrain n'ont noté aucune turbidité anormale ou traces de décrues importantes pouvant être à l'origine d'un remaniement des substrats ou d'une dérive significative des macro-invertébrés benthiques.

III. RÉSULTATS DES ANALYSES IBG-DCE

Le tableau III regroupe les résultats des analyses IBG-DCE suite aux prélèvements réalisés sur les sept cours d'eau.

Tableau III : Résultats des analyses macro-invertébrés des cours d'eau d'Andernos-Les-Bains et de Lanton

Nom de station	Le Cires à Andernos-les-Bains	Le Comte à Andernos-les-Bains	Le Bétey à Andernos-les-Bain	Le Massurat à Andernos-les-Bains	La Berle de Cassy à Lanton	Le Renet à Lanton	Le Lanton (Ruisseau de Rouillet) à Lanton
Numéro d'essai Date	RCS156-3234 03/09/2015	RCS156-3235 02/09/2015	RCS156-3236 02/09/2015	RCS156-3237 02/09/2015	RCS156-3238 02/09/2015	RCS156-3239 02/09/2015	RCS156-3240 02/09/2015
Groupe Indicateur (/9)	8 (Brachycentridae)	4 (Psychomyiidae)	4 (Psychomyiidae)	8 (Brachycentridae)	7 (Leuctridae)	2 (Mollusques)	8 (Brachycentridae)
Variété taxonomique (/14)	5 (15 US)	5 (13 US)	5 (15 US)	8 (28 US)	6 (20 US)	6 (17 US)	8 (27 US)
Equivalent IBG (/20)	12	8	8	15	12	7	15
Robustesse équivalent	11 - 7 (Leuctridae)	6 - 2 (Gammaridae)	6 - 2 (Gammaridae)	11 - 4 (Psychomyiidae)	9 - 4 (Polycentropodidae)	6 - 1 (Chironomidae)	14 - 7 (Leuctridae)
Etat biologique*	Moyen	Médiocre	Médiocre	Très Bon	Moyen	Médiocre	Très Bon

IV. INTERPRÉTATIONS DES ANALYSES

IV.1. Le Cires à Andernos-Les-Bains

Au niveau de la station du Cires, la note Équivalent IBG est de 12/20, avec un groupe indicateur de classe 8 (Brachycentridae), et une variété taxonomique de classe 5 (13 unités systématiques). Ainsi, en septembre 2015, l'état biologique est moyen sur le Cires à Andernos.

Ce résultat s'explique par :

- > une diversité faible (classe de variété de 5 sur un totale de 14) qui peut s'expliquer par Une mauvaise qualité des habitats . En effet, la dominance du sable sur la station, substrat moyennement biogène, est particulièrement défavorable à l'installation d'une faune diversifiée. De plus, les faibles vitesses d'écoulement et le faciès unique (plat lentique) observés sur l'ensemble de la station sont d'autant plus défavorables à l'installation d'un peuplement diversifié, notamment de taxons polluo-sensibles, ceux-ci étant majoritairement rhéophiles (c'est à dire qui se développent préférentiellement dans des radiers à vitesse d'écoulement élevée et à forte granulométrie).
- > Une très bonne qualité d'eau (GI 8 sur un total de 9). Mais la perte d'un point lors du test de robustesse témoigne vraisemblablement d'une surestimation de celle-ci. En effet, la famille Brachycentridae est le taxon indicateur mais elle est représentée ici par *Brachycentrus*, genre peu polluo-sensible.

IV.2. Le Comte à Andernos-Les-Bains

La station sur le Comte obtient une note Équivalent IBG de 8/20, avec un groupe indicateur de classe 4 (Psychomyiidae), et une variété taxonomique de classe 5 (13 unités systématiques). Ainsi, en septembre 2015, l'état biologique du Comte est médiocre.

- > Ce résultat pourrait principalement s'expliquer par une mauvaise qualité de l'habitat (classe de variété 5 sur un total de 14). Le cours d'eau est caractérisé par un faciès plat lent unique, une dominance du substrat vaseux peu biogène, ainsi qu'une faible diversité d'habitat. Sa morphologie semble être défavorable à l'installation d'une faune d'invertébrés plus diversifié. De plus, les problèmes hydrologiques liés à la faible lame d'eau, seraient d'autant plus limitant pour l'installation d'une faune diversifiée et exacerber les problèmes de qualité d'eau. La faible diversité taxonomique peut donc être liée à l'hydrologie, et l'absence de taxons polluo-sensibles peut être liée soit à des conditions ponctuellement défavorables (absence d'habitats préférentiels), soit à une aggravation des problèmes de qualité d'eau consécutive à un étiage trop sévère.
- > Avec un groupe indicateur (GI) de 4 sur 9, la qualité de l'eau peut, elle aussi, être mise en cause. De plus, la note Équivalent IBG est peu fiable puisque le test de robustesse la décline de 2 points, montrant vraisemblablement une surestimation de la qualité de l'eau. Cependant, Le cours d'eau est nettement lentique, or tous les taxons polluo-sensibles considérés dans le calcul de la note sont rhéophiles. La note obtenue peut donc ne pas être liée à un problème de qualité de l'eau mais à un problème hydromorphologique.

IV.3. Le Bétey à Andernos-Les-Bains

De même que le Comte, la station sur le Bétey obtient une note Équivalent IBG de 8/20, un groupe indicateur de classe 4 (Psychomyiidae) et une variété taxonomique de classe 5 (15 unités systématiques). Donc septembre 2015, l'état biologique à l'aval du Bétey est médiocre. Ce résultat peut s'interpréter par :

- > une hydromorphologie problématique. La dominance de sable comme substrat peu biogène et la faible diversité d'habitats ne favorisent pas l'implantation d'une macrofaune benthique très diversifiée. De plus, les faibles vitesses d'écoulement observés sur l'ensemble de la station sont d'autant plus défavorables à l'installation d'un peuplement diversifié, notamment de taxons polluo-sensibles, ceux-ci étant majoritairement rhéophiles et pris en compte dans la note. Ces éléments peuvent expliquer la variété taxonomique relativement faible au niveau de la station.
- > Une qualité d'eau médiocre reflétée par l'obtention d'un groupe indicateur de faible classe (4 - famille

Psychomyiidae) . De surcroît, ce groupe est représenté ici par *Lype*, genre peu polluo-sensible. La note est donc probablement surestimée, ce qui est confirmé par le test de robustesse qui décline le groupe indicateur de 2 points.

IV.4. Le Massurat à Andernos-Les-Bains

La station en aval du Massurat présente un très bon état biologique avec une note Équivalent IBG de 15/20.

Ce résultat peut s'interpréter par :

- > Une moyenne qualité des habitats, expliquée par une variété taxonomique de classe 8 sur un total de 14, avec la présence de 28 unités systématiques. Une faible lame d'eau limiterait l'installation d'une faune diversifiée. La diversité taxonomique modérée peut donc être liée à l'hydrologie, et l'absence de taxons polluo-sensibles peut être liée soit à des conditions ponctuellement défavorables (absence d'habitats préférentiels), soit à une aggravation des problèmes de qualité d'eau consécutive à un étiage trop sévère.
- > Une qualité d'eau relativement bonne, reflétée par la présence d'un groupe indicateur (Brachycentridae) de classe 8 sur un total de 9. Cependant, la perte de quatre points lors du test de robustesse témoigne d'une surestimation de la qualité. En effet, la famille Brachycentridae est le taxon indicateur mais elle est représentée ici par *Brachycentrus*, genre peu polluo-sensible.

IV.5. La Berle de Cassy à Lanton

Avec une note Équivalent IBG de 12/20, caractérisée par un groupe indicateur (Leuctridae) de classe 7 (sur 9) et une variété taxonomique de classe 6 (sur 14) pour 20 unités systématiques, La Berle de Cassy à Lanton révèle un état biologique moyen septembre 2015.

Ce résultat s'explique par :

- > Une habitabilité de moyenne qualité (classe de variété 6 sur un total de 14) probablement liée à l'uniformité de l'habitat sur la station. Les faibles vitesses d'écoulement observés sur l'ensemble de la station sont d'autant plus défavorables à l'installation d'un peuplement diversifié, notamment de taxons polluo-sensibles, ceux-ci étant majoritairement rhéophiles.
- > Une qualité d'eau relativement bonne (GI de classe 7 sur 9). Cependant, Le test de robustesse décline cette note de 3 points. Cela témoigne d'une surestimation de l'IBG.

Il est également à noter que le cours d'eau, au niveau de la station, est nettement lentique. Or tous les taxons polluo-sensibles considérés dans le calcul de la note sont rhéophiles. La note obtenue peut donc ne pas être liée à un problème de qualité de l'eau mais à un problème hydromorphologique.

IV.6. Le Renet à Lanton

En septembre 2015, Le Renet à Lanton présente un état biologique médiocre avec une note Équivalent IBG de 7/20. Ce résultat semble découler aussi bien d'un problème hydromorphologique que de qualité d'eau :

- > Les faibles vitesses d'écoulement observées sur l'ensemble de la station sont défavorables à l'installation d'un peuplement diversifié, notamment de taxons polluo-sensibles, ceux-ci étant majoritairement rhéophiles. Or, les taxons polluo-sensibles considérés dans le calcul de la note sont majoritairement rhéophiles. La station est également caractérisée par la faible diversité de ses habitats et par la dominance du sable/limon peu biogène. Ainsi l'implantation d'une faune diversifiée est limitée, aboutissant à une habitabilité de moyenne qualité (classe de variété 6/14 avec 17 unités systématiques).
- > Le groupe indicateur de classe 2 (Mollusques) indiquerait une mauvaise qualité d'eau. Qui plus est, la perte d'un point au test de robustesse tendrait à confirmer cette interprétation.

IV.7. Le Lanton (ruisseau de Rouillet) à Lanton

Sur le Lanton, la station obtient un très bon état biologique avec une note Équivalent IBG de 15/20.

Ce résultat peut s'interpréter par :

- > Une qualité d'habitat passablement bonne, expliquée par une variété taxonomique de classe 8 sur un total de 14, avec la présence de 27 unités systématiques. La dominance du substrat sableux, peu biogène, peut limiter l'implantation d'une faune d'invertébrés plus diversifiée.
- > Une qualité d'eau relativement bonne, reflétée par la présence d'un groupe indicateur (Brachycentridae) de classe 8 sur un total de 9. Cependant, la perte d'un point lors du test de robustesse témoigne vraisemblablement d'une légère surestimation de la qualité.

Il est à noter qu'au niveau de la station, le faciès est dominé par un plat courant présentant une vitesse d'écoulement modérée (30 cm/s). Contrairement aux autres stations, Ce paramètre favorise l'installation de macro-invertébrés plus rhéophiles, taxons polluo-sensibles considérés dans le calcul de la note.

CONCLUSION

Considérant les analyses hydrobiologiques effectuées en septembre 2015 sur les cours d'eau non canalisés des communes d'Andernos-Les-Bains et de Lanton, nous aboutissons aux conclusions suivantes :

- > L'état biologique est très bon Massurat à Andernos-Les-Bains (Équivalent IBG = 15/20) et Lanton à Lanton (Équivalent IBG = 15/20).*
- > A Cires à Andernos et la Berle de Cassy à Lanton, l'état biologique est diagnostiqué comme moyen (Équivalent IBG = 12/20). Les faibles vitesses d'écoulement relevées au niveau de ces stations seraient le facteur limitant l'implantation d'une faune plus diversifiée.*
- > Une qualité biologique médiocre est décelée pour Bétey (Équivalent IBG = 8/20) et Comte (Équivalent IBG = 8/20) à Andernos, ainsi que du Renet à Lanton (Équivalent IBG = 7/20). Les causes résideraient dans la combinaison de problèmes d'ordres hydromorphologiques et de qualité d'eau.*

Fait à Saint-Germain-du-Puch, le 27 septembre 2015

L'Hydro-écologue

Joël Carlu

Rapports d'essais Invertébrés

RCS156-3234

Le Cires à Andernos-les-Bains

Date d'édition du rapport : 26/10/2015

RAPPORT D'ESSAIS

Macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes (AFNOR XP T90-333 / AFNOR XP T90-388)

RESULTATS DE L'ESSAI

Groupe Indicateur (PhA+PhB) ¹	8	Taxon indicateur (PhA+PhB) ¹	Brachycentridae
Classe de variété (PhA+PhB) ¹	5	Nombre de taxons (PhA+PhB) ¹	15 unités systématiques
Équivalent I.B.G. (PhA+PhB) ¹	12	Etat biologique* d'après l'équivalent IBG ¹	Moyen

*Selon "l'Arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface"

¹ Champs non couverts par l'accréditation et l'agrément

INFORMATIONS CONCERNANT L'ESSAI

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macroinvertébrés

Localisation (client)

Département : GIRONDE

Commune concernée : ANDERNOS-LES-BAINS

Coordonnées des limites amont et aval du site macroinvertébrés en Lambert 93/RGF93

	Amont	Aval
X (en m)	374 572	374 494
Y (en m)	6 414 938	6 414 941

Prélèvement et analyse

Opérateurs terrain

Préleveur : Romain ZEILLER (Resp.) - Scribe : Belinda VERDIER

Date du prélèvement : 03/09/2015 Début : 08:40 Fin : 10:00

Mode de conservation : Alcool+Formol

Opérateur(s) laboratoire

Aurélien GUINANT

Date de l'analyse : 14/09/2015

- Prétraitement : coloration à eosine, passage sur colonne de tamis
(5 mm, 2 mm, 0,5 mm)
- Grossissement pour le tri des petits tamis (x 2,25)

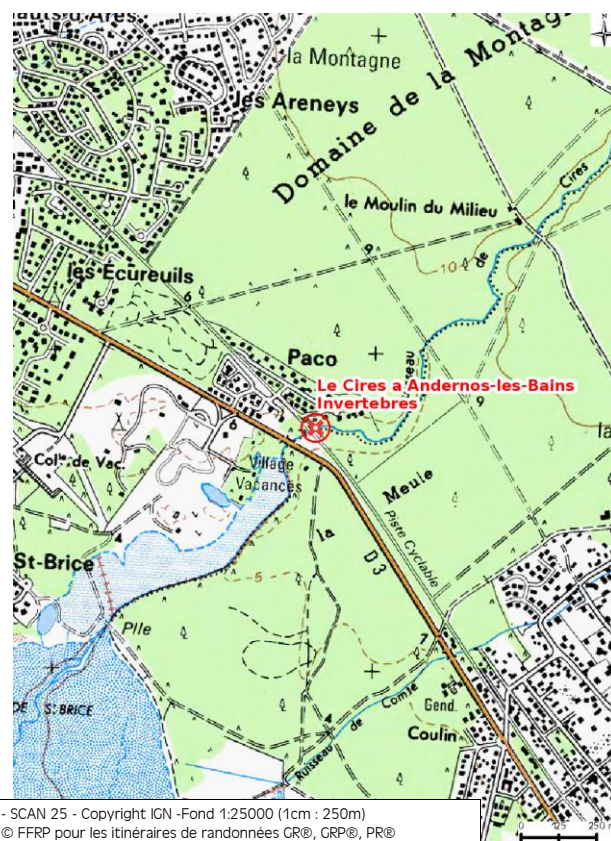
Finalité du site d'étude

☐ Site représentatif ☒ Site informatif ☐ Site de comparaison

Remarques/détails concernant le prélèvement : sable/limon: priorité au sous-substrat.

Remarques/détails concernant l'analyse :

LOCALISATION DU SITE



- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000 (1cm : 250m)
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

RCS156-3234

Le Cires à Andernos-les-Bains

DESCRIPTION DU SITE

GENERALITES

Conditions météorologiques	Temps sec ensoleillé	Trace de décrue	Non	Accessibilité au cours d'eau	Facile	Tendance du débit	Stable	Hydrologie apparente	Basses eaux
----------------------------	----------------------	-----------------	-----	------------------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	-------------

LIT MINEUR

Généralités		Pressions anthropiques	
Forme du lit mineur	Sinueux	Type de pression	Aucune
Ensoleillement moyen	Rivières couvertes	Aspect des abords	Propre
Largeur mouillée (m)	4,9	Odeur	Sans
Largeur Plein bord (m)	6	Mousse	Non
Visibilité du fond	Bonne	Irisation	Non
Coloration de l'eau	Légèrement coloré	Boues organiques	Non
Teinte de l'eau	Jaune-marron	Autres corps	Non
Limpidité de l'eau	Limpide		

Facies	Zone de bordure	Plat lentique
Pourcentage	10	90
Vitesse (cm/s)	2	8
Profondeur(cm)	20	40
Granulométrie	Sables	Sables



Vue globale

Localisation du prélèvement



Légende
Limite amont (rouge)
Limite aval (jaune)

- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000ème
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

LIT MAJEUR

		Rive Gauche	Rive Droite
Occupation du sol		Forêt	Jardin
Ripisylve	Largeur (m)	> 5	2 - 5
	Strates	Arborée	Arborée
	Type	Simple	Simple
	Continuité	Continue	Discontinue
Berges	Aménagement	Aucun	Aucun
	Profil	Pentue	Pentue
	Hauteur (m)	1	1

RCS156-3234

Le Cires à Andernos-les-Bains

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Caractéristiques du point de prélèvement

Longueur (m)	105	Largeur mouillée (m)	4,9	Largeur plein bord (m)	6
--------------	-----	----------------------	-----	------------------------	---

Photos de la station prélevée



Limite amont



Limite aval

Tableau d'échantillonnage

Supports		Recouvrement	Vitesse superficielle (en cm/s)			
			V ≥ 75	75 > V ≥ 25	25 > V ≥ 5	V < 5
Bryophytes	11					
Spermatophytes immergés (herbier)	10					
Litières	9	Marginal 2%				N°2 (PhA:1%), N°4 (PhA:1%) 25 cm (S), 30 cm (S) Litières
Racines, Branchages	8	Marginal 2%			N°3 (PhA:1,5%) 40 cm (S) Branchages	N°1 (PhA:0,5%) 15 cm (S) Racines
Sédiments minéraux de grandes tailles (pierre, galets, 25 mm < diam < 250 mm)	7					
Blocs facilement déplaçables	6					
Granulats grossiers (gravier, 2,5 mm < diam < 25 mm)	5					
Spermatophytes émergents de la strate basse	4					
Sédiments +/- organiques (vases, diam < 0,1 mm)	3					
Sables et limons (diam < 2,5 mm)	2	Dominant 96%			N°12 (PhC:20,7%), N°7 (PhB:20,7%), N°9 (PhB:20,6%) 30 cm (S), 40 cm (S), 35 cm (S) Sables	N°10 (PhC:6,8%), N°11 (PhC:6,8%), N°5 (PhB:6,8%), N°6 (PhC:6,8%), N°8 (PhB:6,8%) 25 cm (S), 40 cm (S), 30 cm (S), 40 cm (S), 30 cm (S) Sables, Limons, Limons, Limons, Sables
Algues	1					
Surfaces dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	0					

(S = surber ; H = haveneau/troubleau - **Gras (Sables, Racines...)** = précision sur le type de substrat échantillonné)

RCS156-3234

Le Cires à Andernos-les-Bains

LISTE FAUNISTIQUE

				Numéro d'échantillon												Regroupement par phase			Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PhA	PhB	PhC	
Plécoptères	Leuctridae	<i>Leuctra</i>	Larve													14			14
Trichoptères	Brachycentridae	<i>Brachycentrus</i>	Larve													3			3
	Hydropsychidae	<i>Hydropsyche</i>	Larve													3			3
	Limnephilidae	<i>Stenophylacini-Chaetopterygini</i>	Larve													13			13
	Psychomyidae	<i>Lype</i>	Larve													2			2
Coléoptères	Dryopidae	<i>Pomatinus</i>	Adulte													1			1
	Elmidae	<i>Limnius</i>	Larve													1	2	2	5
Diptères	Athericidae	<i>Atherix</i>	Larve													3			3
	Chironomidae		Larve et nymphe													16	15	13	44
	Empididae	<i>Clinocerinae</i>	Larve													1			1
	Psychodidae		Larve														1		1
	Tipulidae		Larve													1			1
Odonates	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>	Larve														1		1
Decapoda	Mysidae	<i>Neomysis</i>															1		1
Amphipoda	Gammaridae	<i>Gammarus</i>														4			4
Blvalvia	Sphaeriidae*															3			3
Oligochaeta																1			1

Comptage vrai en dessous de 20 individus, estimé au-delà (+/- 5%); P= Taxons en présence; *Niveau requis non atteint (individu(s) endommagé(s) ou stade(s) de développement ne permettant pas leur identification).

Le responsable des essais
Julien ROBINET



RCS156-3235

Le Comte à Andernos-les-Bains

Date d'édition du rapport : 26/10/2015

RAPPORT D'ESSAIS

Macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes (AFNOR XP T90-333 / AFNOR XP T90-388)

RESULTATS DE L'ESSAI

Groupe Indicateur (PhA+PhB) ¹	4	Taxon indicateur (PhA+PhB) ¹	Psychomyiidae
Classe de variété (PhA+PhB) ¹	5	Nombre de taxons (PhA+PhB) ¹	13 unités systématiques
Équivalent I.B.G. (PhA+PhB) ¹	8	Etat biologique* d'après l'équivalent IBG ¹	Médiocre

*Selon "l'Arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface"

¹ Champs non couverts par l'accréditation et l'agrément

INFORMATIONS CONCERNANT L'ESSAI

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macroinvertébrés

Localisation (client)

Département : GIRONDE

Commune concernée : ANDERNOS-LES-BAINS

Coordonnées des limites amont et aval du site macroinvertébrés en Lambert 93/RGF93

	Amont	Aval
X (en m)	374 982	374 968
Y (en m)	6 414 256	6 414 258

Prélèvement et analyse

Opérateurs terrain

Préleveur : Romain ZEILLER (Resp.) - Scribe : Belinda VERDIER

Date du prélèvement : 02/09/2015 Début : 17:00 Fin : 18:00

Mode de conservation : Alcool+Formol

Opérateur(s) laboratoire

Aurélien GUINANT

Date de l'analyse : 15/09/2015

- Prétraitement : coloration à eosine, passage sur colonne de tamis
(5 mm, 2 mm, 0,5 mm)
- Grossissement pour le tri des petits tamis (x 2,25)

Finalité du site d'étude

☐ Site représentatif ☒ Site informatif ☐ Site de comparaison

Remarques/détails concernant le prélèvement : lame d'eau et écoulement très faible. Rinçage du filet difficile.

Remarques/détails concernant l'analyse : -

LOCALISATION DU SITE



- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000 (1cm : 250m)
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

RCS156-3235

Le Comte à Andernos-les-Bains

DESCRIPTION DU SITE

GENERALITES

Conditions météorologiques	Temps sec ensoleillé	Trace de décrue	Non	Accessibilité au cours d'eau	Facile	Tendance du débit	Stable	Hydrologie apparente	Basses eaux
----------------------------	----------------------	-----------------	-----	------------------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	-------------

LIT MINEUR

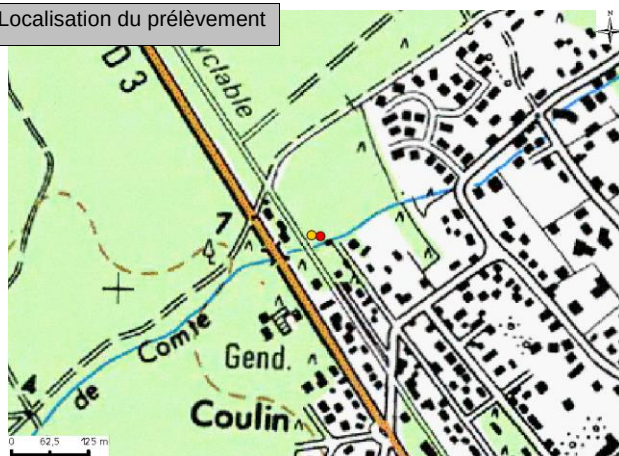
Généralités		Pressions anthropiques	
Forme du lit mineur	Sinueux	Type de pression	Aucune
Ensoleillement moyen	Rivières couvertes	Aspect des abords	Propre
Largeur mouillée (m)	0,8	Odeur	Sans
Largeur Plein bord (m)	1,7	Mousse	Non
Visibilité du fond	Bonne	Irisation	Non
Coloration de l'eau	Légèrement coloré	Boues organiques	Non
Teinte de l'eau	Jaune	Autres corps	Oui
Limpidité de l'eau	Limpide		

Facies	Zone de bordure	Plat lentique
Pourcentage	20	80
Vitesse (cm/s)	0	1
Profondeur(cm)	2	5
Granulométrie	Vases	Vases



Vue globale

Localisation du prélèvement



Légende
Limite amont
Limite aval

- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000ème
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

LIT MAJEUR

		Rive Gauche	Rive Droite
Occupation du sol		Jardin	Forêt
Ripisylve	Largeur (m)	> 5	> 5
	Strates	Arbustive	Arborée
	Type	Simple	Simple
	Continuité	Continue	Continue
Berges	Aménagement	Aucun	Aucun
	Profil	Pente douce	Pente douce
	Hauteur (m)	0,5	0,5

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Caractéristiques du point de prélèvement

Longueur (m)	35	Largeur mouillée (m)	0,8	Largeur plein bord (m)	1,7
--------------	----	----------------------	-----	------------------------	-----

Photos de la station prélevée



Limite amont



Limite aval

Tableau d'échantillonnage

Supports		Recouvrement	Vitesse superficielle (en cm/s)			
			$V \geq 75$	$75 > V \geq 25$	$25 > V \geq 5$	$V < 5$
Bryophytes	11					
Spermaphytes immergés (herbier)	10					
Litières	9	Dominant 45%				N°10 (PhC:11,3%), N°3 (PhB:11,2%), N°4 (PhB:11,3%), N°9 (PhC:11,2%) 5 cm (S), 5 cm (S), 5 cm (S), 5 cm (S) Litières
Racines, Branchages	8	Marginal 1%				N°11 (PhA:0,5%), N°2 (PhA:0,5%) 5 cm (S), 5 cm (S) Branchages
Sédiments minéraux de grandes tailles (pierre, galets, 25 mm < diam < 250 mm)	7					
Blocs facilement déplaçables	6					
Granulats grossiers (gravier, 2,5 mm < diam < 25 mm)	5					
Spermaphytes émergents de la strate basse	4					
Sédiments +/- organiques (vases, diam < 0,1 mm)	3	Dominant 53%				N°5 (PhB:13,2%), N°6 (PhB:13,3%), N°7 (PhC:13,2%), N°8 (PhC:13,3%) 5 cm (S), 5 cm (S), 5 cm (S), 5 cm (S)
Sables et limons (diam < 2,5 mm)	2	Marginal 1%				N°1 (PhA:0,5%), N°12 (PhA:0,5%) 5 cm (S), 5 cm (S) Sables
Algues	1					
Surfaces dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	0					

(S = surber ; H = haveneau/troubleau - **Gras (Sables, Racines...)** = précision sur le type de substrat échantillonné)

RCS156-3235

Le Comte à Andernos-les-Bains

LISTE FAUNISTIQUE

				Numéro d'échantillon												Regroupement par phase			Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PhA	PhB	PhC	
Trichoptères	Limnephilidae*		Nymphe													1			1
	Limnephilidae	<i>Halesus</i>	Larve														1	1	2
	Limnephilidae	<i>Stenophylacini-Chaetopterygini</i>	Larve													2	2	2	6
Diptères	Psychomyiidae	<i>Lype</i>	Larve													4		1	5
	Ceratopogonidae		Larve													44	13	28	85
	Chironomidae		Larve et nymphe													74	61	47	182
Hétéroptères	Tabanidae		Larve													1		1	2
	Nepidae	<i>Nepa</i>																1	1
Odonates	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>	Larve													9	4		13
Copépodes																P			P
Amphipoda	Gammaridae*															3		2	5
	Gammaridae	<i>Gammarus</i>														23	3	14	40
	Niphargidae	<i>Niphargus</i>														1	1	3	5
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus</i>														2	2	25	29
Blvalvia	Sphaeriidae*																1	2	3
Hirudinea	Glossiphoniidae	<i>Glossiphonia</i>														2		1	3
Oligochaeta																13	33	41	87
Hydrozoa																P		P	P

Comptage vrai en dessous de 20 individus, estimé au-delà (+/- 5%) ; P= Taxons en présence ; *Niveau requis non atteint (individu(s) endommagé(s) ou stade(s) de développement ne permettant pas leur identification).

Le responsable des essais
Julien ROBINET



RCS156-3236

Le Bétay à Andernos-les-Bain

Date d'édition du rapport : 27/10/2015

RAPPORT D'ESSAIS

Macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes (AFNOR XP T90-333 / AFNOR XP T90-388)

RESULTATS DE L'ESSAI

Groupe Indicateur (PhA+PhB) ¹	4	Taxon indicateur (PhA+PhB) ¹	Psychomyiidae
Classe de variété (PhA+PhB) ¹	5	Nombre de taxons (PhA+PhB) ¹	15 unités systématiques
Équivalent I.B.G. (PhA+PhB) ¹	8	Etat biologique* d'après l'équivalent IBG ¹	Médiocre

*Selon "l'Arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface"

¹ Champs non couverts par l'accréditation et l'agrément

INFORMATIONS CONCERNANT L'ESSAI

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macroinvertébrés

Localisation (client)

Département : GIRONDE

Commune concernée : ANDERNOS-LES-BAINS

Coordonnées des limites amont et aval du site macroinvertébrés en Lambert 93/RGF93

	Amont	Aval
X (en m)	376 319	376 321
Y (en m)	6 412 798	6 412 764

Prélèvement et analyse

Opérateurs terrain

Préleveur : Romain ZEILLER (Resp.) - Scribe : Belinda VERDIER

Date du prélèvement : 02/09/2015 Début : 15:50 Fin : 16:50

Mode de conservation : Alcool+Formol

Opérateur(s) laboratoire

Angèle LORIENT

Date de l'analyse : 15/09/2015

- Prétraitement : coloration à eosine, passage sur colonne de tamis
(5 mm, 2 mm, 0,5 mm)
- Grossissement pour le tri des petits tamis (x 2,25)

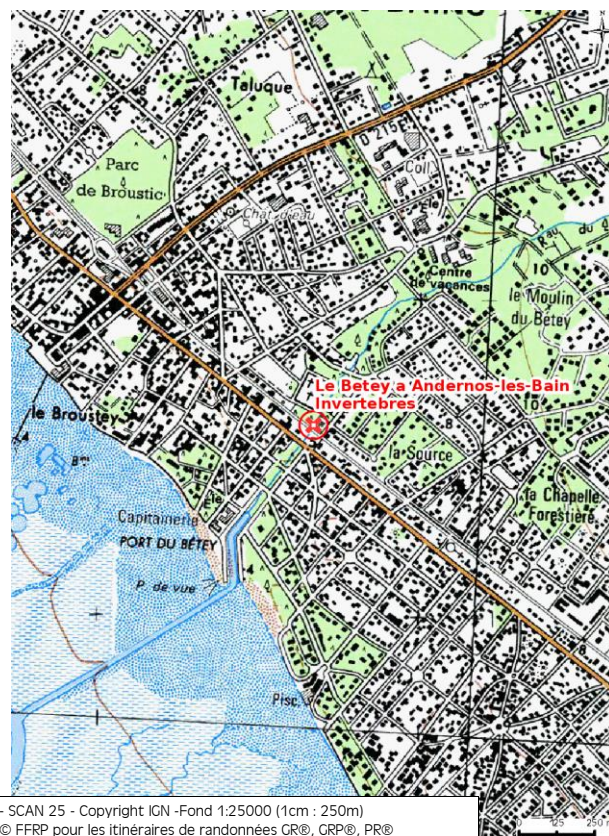
Finalité du site d'étude

☐ Site représentatif ☒ Site informatif ☐ Site de comparaison

Remarques/détails concernant le prélèvement : sable/limon: priorité au sous-substrat

Remarques/détails concernant l'analyse : -

LOCALISATION DU SITE



- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000 (1cm : 250m)
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

RCS156-3236

Le Bétey à Andernos-les-Bain

DESCRIPTION DU SITE

GENERALITES

Conditions météorologiques	Temps sec ensoleillé	Trace de décrue	Non	Accessibilité au cours d'eau	Facile	Tendance du débit	Stable	Hydrologie apparente	Basses eaux
----------------------------	----------------------	-----------------	-----	------------------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	-------------

LIT MINEUR

Généralités		Pressions anthropiques	
Forme du lit mineur	Sinueux	Type de pression	Aucune
Ensoleillement moyen	Rivières couvertes	Aspect des abords	Propre
Largeur mouillée (m)	2,0	Odeur	Sans
Largeur Plein bord (m)	3,0	Mousse	Non
Visibilité du fond	Bonne	Irisation	Non
Coloration de l'eau	Légèrement coloré	Boues organiques	Non
Teinte de l'eau	Jaune-marron	Autres corps	Oui
Limpidité de l'eau	Limpide		

Facies	Zone de bordure	Fosse de dissipation	Plat lentique
Pourcentage	15	5	80
Vitesse (cm/s)	4	25	10
Profondeur(cm)	10	80	30
Granulométrie	Sables	Sables	Sables



Vue globale

Localisation du prélèvement



Légende
Limite amont
Limite aval

- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000ème
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

LIT MAJEUR

		Rive Gauche	Rive Droite
Occupation du sol		Jardin	Jardin
Ripisylve	Largeur (m)	2 - 5	2 - 5
	Strates	Arborée	Arborée
	Type	Simple	Simple
	Continuité	Continue	Continue
Berges	Aménagement	Aucun	Aucun
	Profil	Pentue	Pentue
	Hauteur (m)	1	1

RCS156-3236

Le Bétey à Andernos-les-Bain

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Caractéristiques du point de prélèvement

Longueur (m)	50	Largeur mouillée (m)	2,0	Largeur plein bord (m)	3,0
--------------	----	----------------------	-----	------------------------	-----

Photos de la station prélevée



Limite amont



Limite aval

Tableau d'échantillonnage

Supports		Recouvrement	Vitesse superficielle (en cm/s)			
			V ≥ 75	75 > V ≥ 25	25 > V ≥ 5	V < 5
Bryophytes	11					
Spermaphytes immergés (herbier)	10					
Litières	9	Dominant 22%				N°5 (PhB:11%), N°9 (PhC:11%) 30 cm (S), 40 cm (S) Litières
Racines, Branchages	8	Marginal 4%			N°12 (PhA:2,5%) 30 cm (S) Branchages	N°11 (PhA:1,5%) 10 cm (S) Racines
Sédiments minéraux de grandes tailles (pierre, galets, 25 mm < diam < 250 mm)	7					
Blocs facilement déplaçables	6					
Granulats grossiers (gravier, 2,5 mm < diam < 25 mm)	5					
Spermaphytes émergents de la strate basse	4					
Sédiments +/- organiques (vases, diam < 0,1 mm)	3	Marginal 3%				N°2 (PhA:1,5%), N°3 (PhA:1,5%) 20 cm (S), 30 cm (S)
Sables et limons (diam < 2,5 mm)	2	Dominant 71%			N°1 (PhB:23,5%), N°7 (PhC:23,5%) 25 cm (S), 15 cm (S) Sables	N°10 (PhC:6%), N°4 (PhB:6%), N°6 (PhB:6%), N°8 (PhC:6%) 10 cm (S), 35 cm (S), 10 cm (S), 10 cm (S) Sables, Sables, Limons, Limons
Algues	1					
Surfaces dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	0					

(S = surber ; H = haveneau/troubleau - **Gras (Sables, Racines...)** = précision sur le type de substrat échantillonné)

RCS156-3236

Le Bétey à Andernos-les-Bain

LISTE FAUNISTIQUE

				Numéro d'échantillon												Regroupement par phase			Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PhA	PhB	PhC	
Trichoptères	Limnephilidae	<i>Limnephilini</i>	Larve														1		1
	Psychomyiidae	<i>Lype</i>	Larve													23	2	1	26
Coléoptères	Elmidae	<i>Limnius</i>	Larve													1	2	2	5
	Elmidae	<i>Oulimnius</i>	Larve													1		1	2
	Cyprinidae	<i>Cyprinus</i>	Adulte														2		2
Diptères	Chironomidae		Larve et nymphe													74	97	91	262
	Limoniidae	<i>Hexatomi</i>	<i>Eloeophila</i>	Larve														1	1
	Limoniidae	<i>Pedici</i>	<i>Dicranota</i>	Larve														5	5
Hétéroptères	Gerridae	<i>Gerris</i>															1		1
Odonates	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>	Larve													1	2	1	4
Copépodes																	P		P
Isopoda	Asellidae															5		1	6
Amphipoda	Gammaridae*															5	17	109	131
	Gammaridae	<i>Gammarus</i>														64	49	8	121
	Niphargidae	<i>Niphargus</i>														17	2	2	21
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus</i>														133	68	32	233
Blivalvia	Sphaeriidae*															46	5	31	82
	Sphaeriidae	<i>Pisidium</i>														195	44	54	293
Turbellaria	Dugesidae															20	5	5	30
Hirudinea	Glossiphoniidae	<i>Glossiphonia</i>															1		1
Oligochaeta																49	66	135	250

Comptage vrai en dessous de 20 individus, estimé au-delà (+/- 5%) ; P= Taxons en présence ; *Niveau requis non atteint (individu(s) endommagé(s) ou stade(s) de développement ne permettant pas leur identification).

Le responsable des essais
Julien ROBINET



RCS156-3237

Le Massurat à Andernos-les-Bains

Date d'édition du rapport : 26/10/2015

RAPPORT D'ESSAIS

Macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes (AFNOR XP T90-333 / AFNOR XP T90-388)

RESULTATS DE L'ESSAI

Groupe Indicateur (PhA+PhB) ¹	8	Taxon indicateur (PhA+PhB) ¹	Brachycentridae
Classe de variété (PhA+PhB) ¹	8	Nombre de taxons (PhA+PhB) ¹	28 unités systématiques
Équivalent I.B.G. (PhA+PhB) ¹	15	Etat biologique* d'après l'équivalent IBG ¹	Très Bon

*Selon "l'Arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface"

¹ Champs non couverts par l'accréditation et l'agrément

INFORMATIONS CONCERNANT L'ESSAI

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macroinvertébrés

Localisation (client)

Département : GIRONDE

Commune concernée : ANDERNOS-LES-BAINS

Coordonnées des limites amont et aval du site macroinvertébrés en Lambert 93/RGF93

	Amont	Aval
X (en m)	377 489	377 450
Y (en m)	6 411 404	6 411 397

Prélèvement et analyse

Opérateurs terrain

Préleveur : Romain ZEILLER (Resp.) - Scribe : Belinda VERDIER

Date du prélèvement : 02/09/2015 Début : 14:15 Fin : 15:42

Mode de conservation : Alcool+Formol

Opérateur(s) laboratoire

Aurélien GUINANT

Date de l'analyse : 15/09/2015

- Prétraitement : coloration à eosine, passage sur colonne de tamis

(5 mm, 2 mm, 0,5 mm)

- Grossissement pour le tri des petits tamis (x 2,25)

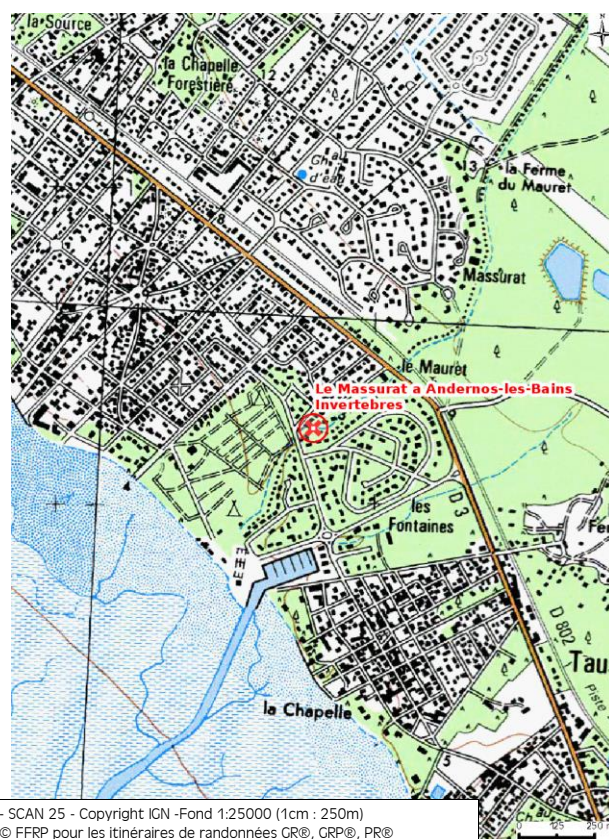
Finalité du site d'étude

☐ Site représentatif ☒ Site informatif ☐ Site de comparaison

Remarques/détails concernant le prélèvement : lame d'eau très faible.

Remarques/détails concernant l'analyse : -

LOCALISATION DU SITE



RCS156-3237

Le Massurat à Andernos-les-Bains

DESCRIPTION DU SITE

GENERALITES

Conditions météorologiques	Temps sec ensoleillé	Trace de décrue	Non	Accessibilité au cours d'eau	Facile	Tendance du débit	Stable	Hydrologie apparente	Basses eaux
----------------------------	----------------------	-----------------	-----	------------------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	-------------

LIT MINEUR

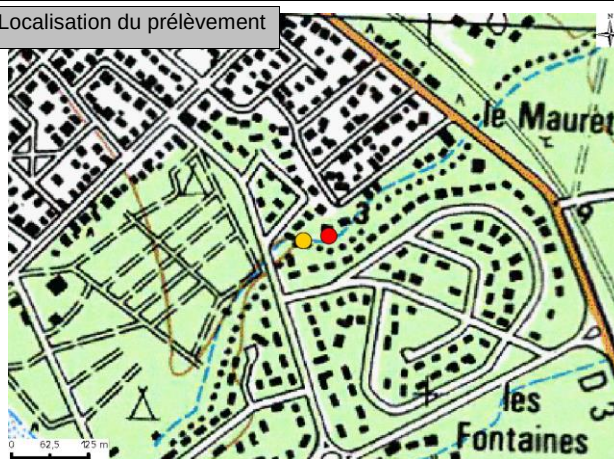
Généralités		Pressions anthropiques	
Forme du lit mineur	Sinueux	Type de pression	Rectification
Ensoleillement moyen	Rivières assez dégagées	Aspect des abords	Propre
Largeur mouillée (m)	1,1	Odeur	Sans
Largeur Plein bord (m)	2,2	Mousse	Non
Visibilité du fond	Bonne	Irisation	Non
Coloration de l'eau	Légèrement coloré	Boues organiques	Non
Teinte de l'eau	Jaune-marron	Autres corps	Non
Limpidité de l'eau	Limpide		

Facies	Zone de bordure	Plat lentique	Radier
Pourcentage	20	75	5
Vitesse (cm/s)	2	10	30
Profondeur(cm)	5	10	5
Granulométrie	Sables	Sables	Racines



Vue globale

Localisation du prélèvement



Légende
Limite amont (point rouge)
Limite aval (point jaune)

- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000ème
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

LIT MAJEUR

		Rive Gauche	Rive Droite
Occupation du sol		Jardin	Jardin
Ripisylve	Largeur (m)	> 5	< 2
	Strates	Arbustive	Herbes rases
	Type	Simple	Simple
	Continuité	Continue	Continue
Berges	Aménagement	Aucun	Aucun
	Profil	Pente douce	Pente douce
	Hauteur (m)	1	1

RCS156-3237

Le Massurat à Andernos-les-Bains

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Caractéristiques du point de prélèvement

Longueur (m)	40	Largeur mouillée (m)	1,1	Largeur plein bord (m)	2,2
--------------	----	----------------------	-----	------------------------	-----

Photos de la station prélevée



Limite amont



Limite aval

Tableau d'échantillonnage

Supports		Recouvrement	Vitesse superficielle (en cm/s)			
			$V \geq 75$	$75 > V \geq 25$	$25 > V \geq 5$	$V < 5$
Bryophytes	11					
Spermatophytes immergés (herbier)	10					
Litières	9	Dominant 23%				N°10 (PhC:11,5%), N°8 (PhB:11,5%) 5 cm (S), 10 cm (S) Litières
Racines, Branchages	8					
Sédiments minéraux de grandes tailles (pierre, galets, 25 mm < diam < 250 mm)	7					
Blocs facilement déplaçables	6					
Granulats grossiers (gravier, 2,5 mm < diam < 25 mm)	5	Marginal 1%			N°4 (PhA:0,6%) 10 cm (S)	N°7 (PhA:0,4%) 10 cm (S)
Spermatophytes émergents de la strate basse	4	Dominant 48%			N°12 (PhB:5,5%), N°3 (PhC:5,5%) 5 cm (S), 5 cm (S) Phragmites, Mentha	N°5 (PhB:18,5%), N°6 (PhC:18,5%) 10 cm (S), 10 cm (S) Mentha
Sédiments +/- organiques (vases, diam < 0,1 mm)	3					
Sables et limons (diam < 2,5 mm)	2	Dominant 26%			N°9 (PhC:8%) 5 cm (S) Sables	N°11 (PhB:18%) 10 cm (S) Limons
Algues	1	Marginal 2%		N°1 (PhA:1,5%) 5 cm (S) Algues	N°2 (PhA:0,5%) 10 cm (S) Algues	
Surfaces dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	0					

(S = surber ; H = haveneau/troubleau - **Gras (Sables, Racines...)** = précision sur le type de substrat échantillonné)

RCS156-3237

Le Massurat à Andernos-les-Bains

LISTE FAUNISTIQUE

				Numéro d'échantillon												Regroupement par phase			Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PhA	PhB	PhC	
Plécoptères	Leuctridae	<i>Leuctra</i>	Larve													1	1		2
Trichoptères	Brachycentridae	<i>Brachycentrus</i>	Larve													39	33	25	97
	Leptoceridae	<i>Oecetis</i>	Larve													1	1	3	5
	Limnephilidae	<i>Halesus</i>	Larve													5	13	2	20
	Psychomyidae	<i>Lype</i>	Larve													12	23	3	38
	Psychomyidae	<i>Tinodes</i>	Larve													3	1		4
	Sericostomatidae	<i>Sericostoma</i>	Larve														2		2
Coléoptères	Dryopidae	<i>Dryops</i>	Larve et adulte													3	15	4	22
	Elmidae	<i>Limnius</i>	Larve et adulte													70	21	22	113
	Elmidae	<i>Oulimnius</i>	Larve et adulte													2	1	8	11
	Cyrinidae	<i>Cyrinus</i>	Larve et adulte													1	1	2	4
	Hydrochidae	<i>Hydrochus</i>	Adulte															1	1
Diptères	Athericidae	<i>Atherix</i>	Larve													9	13	18	40
	Chironomidae		Larve et nymphe													52	142	103	297
	Culicidae	<i>Culicinae</i>	Larve															1	1
	Empididae	<i>Hemerodromiinae</i>	Nympe														1		1
	Ephyridae		Larve													1			1
	Limoniidae	<i>Hexatomini</i> <i>Eloeophila</i>	Larve													2			2
	Psychodidae		Larve														2		2
	Simuliidae		Larve													10	1	4	15
	Tabanidae		Larve													2	2	2	6
	Tipulidae		Larve													5	4	3	12
Hétéroptères	Hydrometridae	<i>Hydrometra</i>															1	1	2
Odonates	Calopterygidae	<i>Calopteryx</i>	Larve													12	21	21	54
	Coenagrionidae		Larve														1		1
	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>	Larve													16	12	25	53
Branchiopodes (Cladocères)																P	P	P	P
Copépodes																P	P	P	P
Amphipoda	Gammaridae*															18	20	13	51
	Gammaridae	<i>Gammarus</i>														72	88	114	274
Castropoda	Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus</i>														90	60	173	323
Turbellaria*																	1		1
Hirudinea	Erpobdellidae																1		1
	Glossiphoniidae	<i>Glossiphonia</i>														10	8	18	36
Oligochaeta																3	1	34	38
Hydracarina																		P	P

Comptage vrai en dessous de 20 individus, estimé au-delà (+/- 5%) ; P= Taxons en présence ; *Niveau requis non atteint (individu(s) endommagé(s) ou stade(s) de développement ne permettant pas leur identification).

Le responsable des essais
Julien ROBINET



RCS156-3238

La Berle de Cassy à Lanton

Date d'édition du rapport : 26/10/2015

RAPPORT D'ESSAIS

Macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes (AFNOR XP T90-333 / AFNOR XP T90-388)

RESULTATS DE L'ESSAI

Groupe Indicateur (PhA+PhB) ¹	7	Taxon indicateur (PhA+PhB) ¹	Leuctridae
Classe de variété (PhA+PhB) ¹	6	Nombre de taxons (PhA+PhB) ¹	20 unités systématiques
Équivalent I.B.G. (PhA+PhB) ¹	12	Etat biologique* d'après l'équivalent IBG ¹	Moyen

*Selon "l'Arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface"

¹ Champs non couverts par l'accréditation et l'agrément

INFORMATIONS CONCERNANT L'ESSAI

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macroinvertébrés

Localisation (client)

Département : GIRONDE

Commune concernée : LANTON

Coordonnées des limites amont et aval du site macroinvertébrés en Lambert 93/RGF93

	Amont	Aval
X (en m)	378 396	378 393
Y (en m)	6 410 411	6 410 401

Prélèvement et analyse

Opérateurs terrain

Préleveur : Romain ZEILLER (Resp.) - Scribe : Belinda VERDIER

Date du prélèvement : 02/09/2015 Début : 12:25 Fin : 13:45

Mode de conservation : Alcool+Formol

Opérateur(s) laboratoire

Aurélien GUINANT

Date de l'analyse : 16/09/2015

- Prétraitement : coloration à eosine, passage sur colonne de tamis
(5 mm, 2 mm, 0,5 mm)
- Grossissement pour le tri des petits tamis (x 2,25)

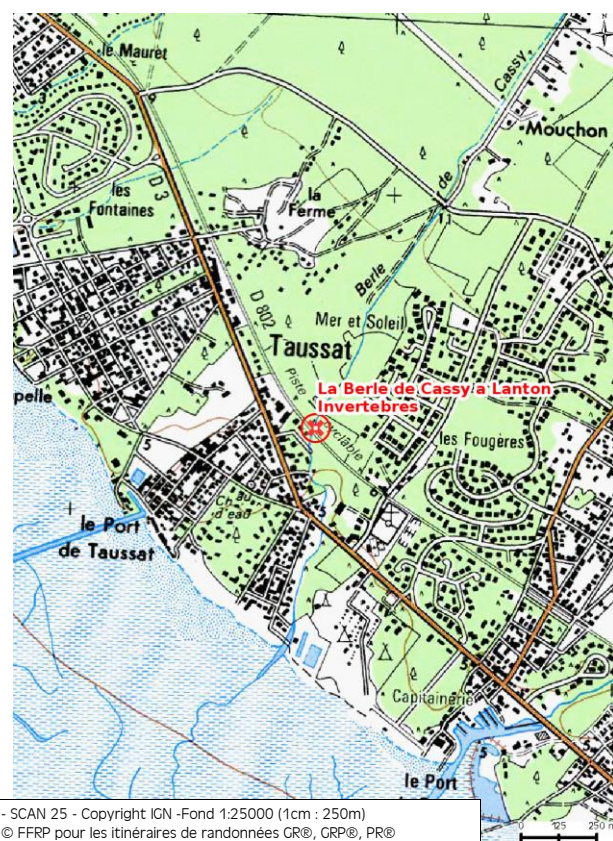
Finalité du site d'étude

☐ Site représentatif ☒ Site informatif ☐ Site de comparaison

Remarques/détails concernant le prélèvement : Substrat principal difficilement identifiable (mélanges) – Le plan d'échantillonnage a été ajusté au fur et à mesure de l'opération de prélèvement suite à la réalisation de multiples sondages.

Remarques/détails concernant l'analyse : -

LOCALISATION DU SITE



- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000 (1cm : 250m)
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

RCS156-3238

La Berle de Cassy à Lanton

DESCRIPTION DU SITE

GENERALITES

Conditions météorologiques	Temps sec ensoleillé	Trace de décrue	Non	Accessibilité au cours d'eau	Facile	Tendance du débit	Stable	Hydrologie apparente	Basses eaux
----------------------------	----------------------	-----------------	-----	------------------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	-------------

LIT MINEUR

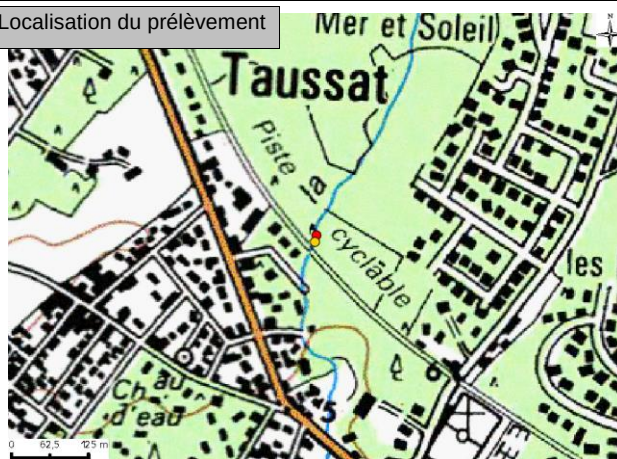
Généralités		Pressions anthropiques	
Forme du lit mineur	Sinueux	Type de pression	Aucune
Ensoleillement moyen	Rivières couvertes	Aspect des abords	Propre
Largeur mouillée (m)	1,9	Odeur	Sans
Largeur Plein bord (m)	2,8	Mousse	Non
Visibilité du fond	Moyenne	Irisation	Non
Coloration de l'eau	Légèrement coloré	Boues organiques	Non
Teinte de l'eau	Jaune-marron	Autres corps	Oui
Limpidité de l'eau	Limpide		

Facies	Chenal lentique	Zone de bordure	Plat lentique
Pourcentage	30	20	50
Vitesse (cm/s)	2	2	6
Profondeur(cm)	80	10	30
Granulométrie	Sables	Sables	Sables



Vue globale

Localisation du prélèvement



Légende
Limite amont
Limite aval

- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000ème
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

LIT MAJEUR

		Rive Gauche	Rive Droite
Occupation du sol		Forêt	Forêt
Ripisylve	Largeur (m)	> 5	> 5
	Strates	Arborée	Arborée
	Type	Simple	Simple
	Continuité	Continue	Continue
Berges	Aménagement	Aucun	Aucun
	Profil	Pente douce	Pente douce
	Hauteur (m)	1	1

RCS156-3238

La Berle de Cassy à Lanton

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Caractéristiques du point de prélèvement

Longueur (m)	50	Largeur mouillée (m)	1,9	Largeur plein bord (m)	2,8
--------------	----	----------------------	-----	------------------------	-----

Photos de la station prélevée



Limite amont



Limite aval

Tableau d'échantillonnage

Supports		Recouvrement	Vitesse superficielle (en cm/s)			
			V ≥ 75	75 > V ≥ 25	25 > V ≥ 5	V < 5
Bryophytes	11					
Spermaphytes immergés (herbier)	10					
Litières	9	Dominant 36%			N°11 (PhC:2%) 30 cm (S) Litières	N°3 (PhB:17%), N°6 (PhC:17%) 60 cm (H), 20 cm (S) Litières
Racines, Branchages	8	Dominant 52%			N°12 (PhC:2%), N°5 (PhB:2%) 15 cm (S), 15 cm (S) Branchages, Racines	N°1 (PhC:24%), N°4 (PhB:24%) 20 cm (S), 35 cm (S) Racines, Branchages
Sédiments minéraux de grandes tailles (pierre, galets, 25 mm < diam < 250 mm)	7					
Blocs facilement déplaçables	6					
Granulats grossiers (graviers, 2,5 mm < diam < 25 mm)	5					
Spermaphytes émergents de la strate basse	4					
Sédiments +/- organiques (vases, diam < 0,1 mm)	3	Marginal 3%				N°7 (PhA:1,5%), N°8 (PhA:1,5%) 70 cm (H), 60 cm (H)
Sables et limons (diam < 2,5 mm)	2	Dominant 8%			(2%)	N°2 (PhB:6%) 80 cm (H) Sables
Algues	1					
Surfaces dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	0	Marginal 1%			N°9 (PhA:0,3%) 30 cm (S) Sols	N°10 (PhA:0,7%) 20 cm (S) Sols

(S = surber ; H = haveneau/troubleau - **Gras (Sables, Racines...)** = précision sur le type de substrat échantillonné)

RCS156-3238

La Berle de Cassy à Lanton

LISTE FAUNISTIQUE

				Numéro d'échantillon												Regroupement par phase			Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PhA	PhB	PhC	
Plécoptères	Leuctridae	<i>Leuctra</i>	Larve													86	77	68	231
Trichoptères	Leptoceridae	<i>Adicella</i>	Larve														1		1
	Limnephilidae	<i>Halesus</i>	Larve														1	2	3
	Limnephilidae	<i>Stenophylacini-Chaetopterygini</i>	Larve														1		1
	Polycentropodidae*		Larve													1	1		2
	Polycentropodidae	<i>Polycentropus</i>	Larve													1	2	1	4
Coléoptères	Elmidae	<i>Limnius</i>	Larve et adulte													3	38	10	51
Diptères	Athericidae	<i>Atherix</i>	Larve													3	7	2	12
	Ceratopogonidae		Larve														2		2
	Chironomidae		Larve et nymphe													178	218	44	440
	Tabanidae		Larve														1	2	3
Odonates	Calopterygidae	<i>Calopteryx</i>	Larve													1		3	4
	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>	Larve													1	3	4	8
Megaloptera	Sialidae	<i>Sialis</i>	Larve													1	2	2	5
Copépodes																	P		P
Isopoda	Asellidae															4			4
Amphipoda		<i>Gammaroidea*</i>														3	4	1	8
	Gammaridae	<i>Gammarus</i>														3	36	49	88
	Niphargidae	<i>Niphargus</i>														2	4	2	8
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus</i>														1	13	1	15
Blivalvia	Sphaeriidae*																3		3
Hirudinea	Erpobdellidae															1	2	2	5
	Glossiphoniidae	<i>Glossiphonia</i>														1	1	1	3
Oligochaeta																13	2	19	34

Comptage vrai en dessous de 20 individus, estimé au-delà (+/- 5%) ; P= Taxons en présence ; *Niveau requis non atteint (individu(s) endommagé(s) ou stade(s) de développement ne permettant pas leur identification).

Le responsable des essais
Julien ROBINET



RCS156-3239

Le Renet à Lanton

Date d'édition du rapport : 26/10/2015

RAPPORT D'ESSAIS

Macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes (AFNOR XP T90-333 / AFNOR XP T90-388)

RESULTATS DE L'ESSAI

Groupe Indicateur (PhA+PhB) ¹	2	Taxon indicateur (PhA+PhB) ¹	Mollusques
Classe de variété (PhA+PhB) ¹	6	Nombre de taxons (PhA+PhB) ¹	17 unités systématiques
Équivalent I.B.G. (PhA+PhB) ¹	7	Etat biologique* d'après l'équivalent IBG ¹	Médiocre

*Selon "l'Arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface"

¹ Champs non couverts par l'accréditation et l'agrément

INFORMATIONS CONCERNANT L'ESSAI

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macroinvertébrés

Localisation (client)

Département : GIRONDE

Commune concernée : LANTON

Coordonnées des limites amont et aval du site macroinvertébrés en Lambert 93/RGF93

	Amont	Aval
X (en m)	379 487	379 442
Y (en m)	6 409 691	6 409 673

Prélèvement et analyse

Opérateurs terrain

Préleveur : Romain ZEILLER (Resp.) - Scribe : Belinda VERDIER

Date du prélèvement : 02/09/2015 Début : 10:30 Fin : 12:05

Mode de conservation : Alcool+Formol

Opérateur(s) laboratoire

Aurélien GUINANT

Date de l'analyse : 17/09/2015

- Prétraitement : coloration à eosine, passage sur colonne de tamis
(5 mm, 2 mm, 0,5 mm)
- Grossissement pour le tri des petits tamis (x 2,25)

Finalité du site d'étude

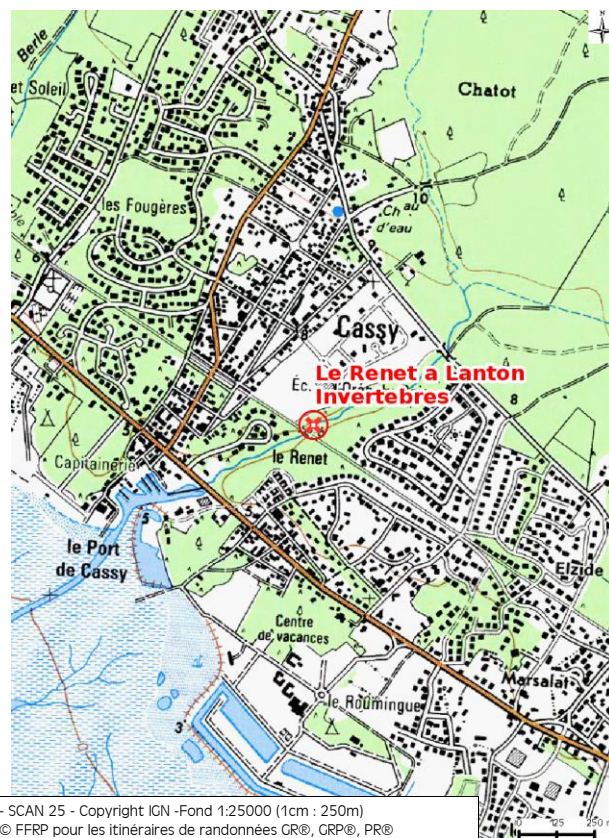
☐ Site représentatif ☒ Site informatif ☐ Site de comparaison

Remarques/détails concernant le prélèvement : sable/limon et racine/branchage : priorité au sous-substrat.

Le plan d'échantillonnage a été réalisé au fur et à mesure de l'opération de prélèvement en raison du fond peu visible et de la complexité de description des substrats (mélanges de plusieurs substrats).

Remarques/détails concernant l'analyse : -

LOCALISATION DU SITE



- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000 (1cm : 250m)
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

RCS156-3239

Le Renet à Lanton

DESCRIPTION DU SITE

GENERALITES

Conditions météorologiques	Temps sec ensoleillé	Trace de décrue	Non	Accessibilité au cours d'eau	Facile	Tendance du débit	Stable	Hydrologie apparente	Basses eaux
----------------------------	----------------------	-----------------	-----	------------------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	-------------

LIT MINEUR

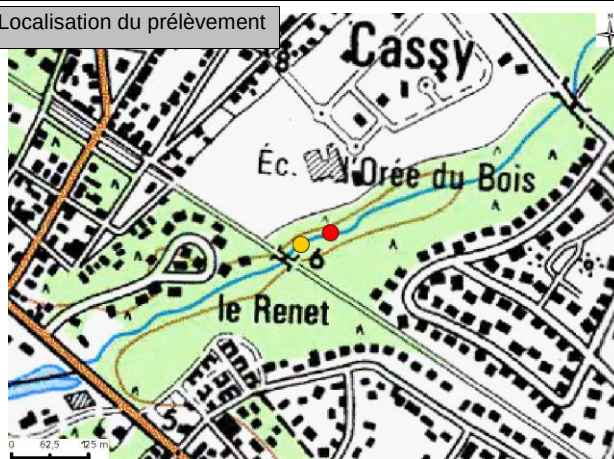
Généralités		Pressions anthropiques	
Forme du lit mineur	Méandreuse	Type de pression	Aucune
Ensoleillement moyen	Rivières couvertes	Aspect des abords	Propre
Largeur mouillée (m)	2,7	Odeur	Sans
Largeur Plein bord (m)	4,2	Mousse	Non
Visibilité du fond	Moyenne	Irisation	Non
Coloration de l'eau	Légèrement coloré	Boues organiques	Non
Teinte de l'eau	Marron clair	Autres corps	Oui
Limpidité de l'eau	Limpide		

Facies	Chenal lentique	Zone de bordure	Plat lentique
Pourcentage	15	25	60
Vitesse (cm/s)	2	2	5
Profondeur(cm)	85	20	35
Granulométrie	Sables	Sables	Sables



Vue globale

Localisation du prélèvement



Légende
Limite amont (point rouge)
Limite aval (point jaune)

- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000ème
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

LIT MAJEUR

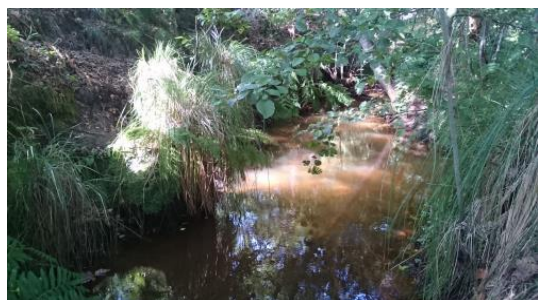
		Rive Gauche	Rive Droite
Occupation du sol		Jardin	Forêt
Ripisylve	Largeur (m)	2 - 5	> 5
	Strates	Arborée	Arborée
	Type	Simple	Simple
	Continuité	Continue	Continue
Berges	Aménagement	Aucun	Aucun
	Profil	Pentue	Pentue
	Hauteur (m)	1	1

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Caractéristiques du point de prélèvement

Longueur (m)	70	Largeur mouillée (m)	2,7	Largeur plein bord (m)	4,2
--------------	----	----------------------	-----	------------------------	-----

Photos de la station prélevée



Limite amont



Limite aval

Tableau d'échantillonnage

Supports		Recouvrement	Vitesse superficielle (en cm/s)			
			V ≥ 75	75 > V ≥ 25	25 > V ≥ 5	V < 5
Bryophytes	11					
Spermaphytes immergés (herbier)	10					
Litières	9	Dominant 16%			(2%)	N° 4 (PhB:14%) 40 cm (S) Litières
Racines, Branchages	8	Dominant 35%		(1%)	N° 8 (PhC:11%) 10 cm (S) Racines	N° 3 (PhC:11,5%), N° 6 (PhB:11,5%) 40 cm (S), 20 cm (S) Branchages, Racines
Sédiments minéraux de grandes tailles (pierre, galets, 25 mm < diam < 250 mm)	7					
Blocs facilement déplaçables	6					
Granulats grossiers (graviers, 2,5 mm < diam < 25 mm)	5					
Spermaphytes émergents de la strate basse	4	Marginal 1%				N° 10 (PhA:1%) 10 cm (S) Gramineae
Sédiments +/- organiques (vases, diam < 0,1 mm)	3	Marginal 3%				N° 11 (PhA:1,5%), N° 7 (PhA:1,5%) 30 cm (S), 30 cm (S)
Sables et limons (diam < 2,5 mm)	2	Dominant 44%			N° 1 (PhC:14%) 35 cm (S) Sables	N° 2 (PhB:10%), N° 5 (PhC:10%), N° 9 (PhB:10%) 20 cm (S), 70 cm (H), 30 cm (S) Sables, Sables, Limons
Algues	1	Marginal 1%			N° 12 (PhA:1%) 10 cm (S) Algues	
Surfaces dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	0					

(S = surber ; H = haveneau/troubleau - **Gras (Sables, Racines...)** = précision sur le type de substrat échantillonné)

RCS156-3239

Le Renet à Lanton

LISTE FAUNISTIQUE

				Numéro d'échantillon												Regroupement par phase			Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PhA	PhB	PhC	
Plécoptères	Leuctridae	<i>Leuctra</i>	Larve													2			2
Trichoptères	Hydropsychidae	<i>Hydropsyche</i>	Larve														1		1
	Limnephilidae	<i>Halesus</i>	Larve													1			1
	Polycentropodidae	<i>Polycentropus</i>	Larve													1		1	2
	Psychomyidae	<i>Lype</i>	Larve													1			1
Coléoptères	Dryopidae	<i>Dryops</i>	Adulte													1			1
	Elmidae	<i>Limnius</i>	Larve													3	4		7
	Elmidae	<i>Oulimnius</i>	Larve													1			1
Diptères	Athericidae	<i>Atherix</i>	Larve														2		2
	Athericidae	<i>Atrichops</i>	Larve													2	8	4	14
	Chironomidae		Larve et nymphe													47	28	37	112
	Tabanidae		Larve															1	1
Odonates	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>	Larve													1	3		4
Megaloptera	Sialidae	<i>Sialis</i>	Larve													3	1		4
Copépodes																P		P	P
Amphipoda		<i>Gammaroidea*</i>															1	3	4
	Gammaridae	<i>Gammarus</i>														5	3	24	32
	Niphargidae	<i>Niphargus</i>														1		1	2
Castropoda	Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus</i>														5	30	1	36
Blivalvia	Sphaeriidae*																1		1
Hirudinea	Glossiphoniidae	<i>Glossiphonia</i>														5	1	2	8
Oligochaeta																8	35	27	70
Hydracarina																P			P

Comptage vrai en dessous de 20 individus, estimé au-delà (+/- 5%) ; P= Taxons en présence ; *Niveau requis non atteint (individu(s) endommagé(s) ou stade(s) de développement ne permettant pas leur identification).

Le responsable des essais
Julien ROBINET



Date d'édition du rapport : 26/10/2015

RAPPORT D'ESSAIS

Macroinvertébrés aquatiques en rivières peu profondes (AFNOR XP T90-333 / AFNOR XP T90-388)

RESULTATS DE L'ESSAI

Groupe Indicateur (PhA+PhB) ¹	8	Taxon indicateur (PhA+PhB) ¹	Brachycentridae
Classe de variété (PhA+PhB) ¹	8	Nombre de taxons (PhA+PhB) ¹	27 unités systématiques
Équivalent I.B.G. (PhA+PhB) ¹	15	Etat biologique* d'après l'équivalent IBG ¹	Très Bon

*Selon "l'Arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface"

¹ Champs non couverts par l'accréditation et l'agrément

INFORMATIONS CONCERNANT L'ESSAI

Objet soumis à l'essai : cours d'eau

Support : macroinvertébrés

Localisation (client)

Département : GIRONDE

Commune concernée : LANTON

Coordonnées des limites amont et aval du site macroinvertébrés en Lambert 93/RGF93

	Amont	Aval
X (en m)	381 406	381 366
Y (en m)	6 408 367	6 408 323

Prélèvement et analyse

Opérateurs terrain

Préleveur : Romain ZEILLER (Resp.) - Scribe : Belinda VERDIER

Date du prélèvement : 02/09/2015 Début : 08:45 Fin : 10:05

Mode de conservation : Alcool+Formol

Opérateur(s) laboratoire

Aurélie GUINANT

Date de l'analyse : 21/09/2015

- Prétraitement : coloration à eosine, passage sur colonne de tamis (5 mm . 2 mm . 0.5 mm)

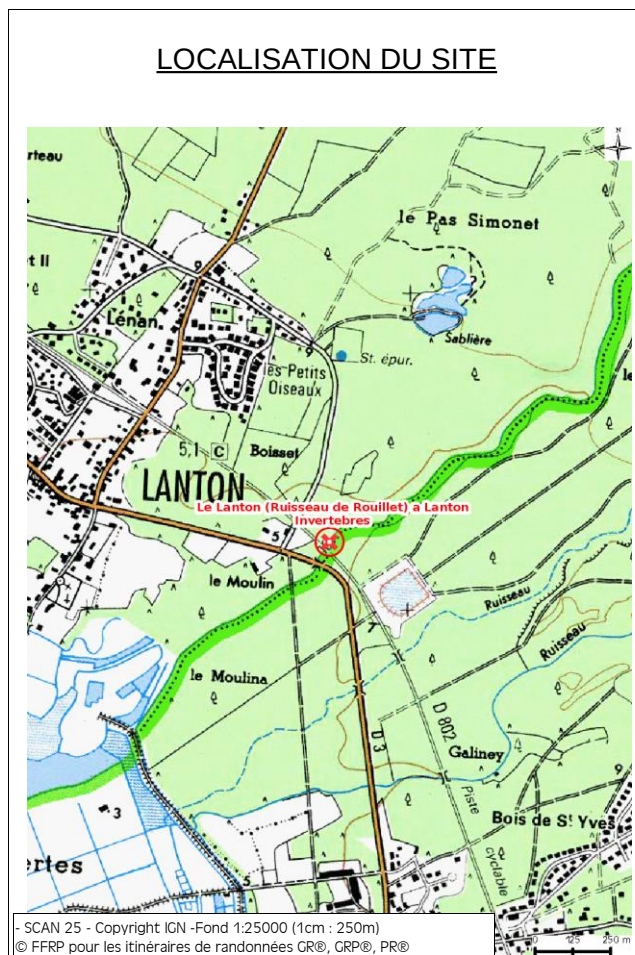
- Grossissement pour le tri des petits tamis (x 2,25)

Finalité du site d'étude

☐ Site représentatif ☒ Site informatif ☐ Site de comparaison

Remarques/détails concernant le prélèvement : sable/limon: priorité au sous-substrat

Remarques/détails concernant l'analyse : -



RCS156-3240

Le Lanton (Ruisseau de Rouillet) à Lanton

DESCRIPTION DU SITE

GENERALITES

Conditions météorologiques	Temps sec ensoleillé	Trace de décrue	Non	Accessibilité au cours d'eau	Facile	Tendance du débit	Stable	Hydrologie apparente	Basses eaux
----------------------------	----------------------	-----------------	-----	------------------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	-------------

LIT MINEUR

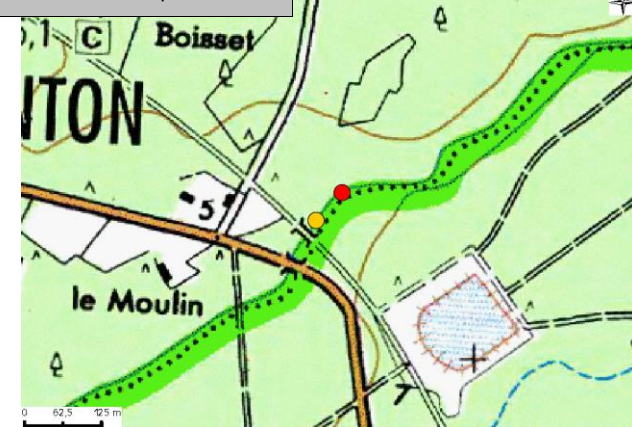
Généralités		Pressions anthropiques	
Forme du lit mineur	Sinueux	Type de pression	Aucune
Ensoleillement moyen	Rivières couvertes	Aspect des abords	Propre
Largeur mouillée (m)	3,7	Odeur	Sans
Largeur Plein bord (m)	4,9	Mousse	Non
Visibilité du fond	Bonne	Irisation	Non
Coloration de l'eau	Légèrement coloré	Boues organiques	Non
Teinte de l'eau	Jaune	Autres corps	Non
Limpidité de l'eau	Limpide		

Facies	Zone de bordure	Plat courant
Pourcentage	10	90
Vitesse (cm/s)	5	30
Profondeur(cm)	10	15
Granulométrie	Sables	Sables



Vue globale

Localisation du prélèvement



Légende
Limite amont
Limite aval

- SCAN 25 - Copyright IGN - Fond 1:25000ème
© FFRP pour les itinéraires de randonnées GR®, GRP®, PR®

LIT MAJEUR

		Rive Gauche	Rive Droite
Occupation du sol		Forêt	Forêt
Ripisylve	Largeur (m)	> 5	> 5
	Strates	Arborée	Arborée
	Type	Complexe	Complexe
	Continuité	Continue	Continue
Berges	Aménagement	Aucun	Aucun
	Profil	Pente douce	Pente douce
	Hauteur (m)	0,5	0,5

RCS156-3240

Le Lanton (Ruisseau de Rouillet) à Lanton

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Caractéristiques du point de prélèvement

Longueur (m)	82	Largeur mouillée (m)	3,7	Largeur plein bord (m)	4,9
--------------	----	----------------------	-----	------------------------	-----

Photos de la station prélevée



Limite amont



Limite aval

Tableau d'échantillonnage

Supports		Recouvrement	Vitesse superficielle (en cm/s)			
			V ≥ 75	75 > V ≥ 25	25 > V ≥ 5	V < 5
Bryophytes	11					
Spermaphytes immergés (herbier)	10					
Litières	9	Marginal 3%			N°7 (PhA:1%) 10 cm (S) Litières	N°10 (PhA:2%) 10 cm (S) Litières
Racines, Branchages	8	Dominant 6%		(2%)	N°3 (PhB:3%) 15 cm (S) Racines	(1%)
Sédiments minéraux de grandes tailles (pierre, galets, 25 mm < diam < 250 mm)	7					
Blocs facilement déplaçables	6					
Granulats grossiers (gravier, 2,5 mm < diam < 25 mm)	5					
Spermaphytes émergents de la strate basse	4	Marginal 1%				N°11 (PhA:1%) 5 cm (S) Mentha
Sédiments +/- organiques (vases, diam < 0,1 mm)	3					
Sables et limons (diam < 2,5 mm)	2	Dominant 88%		N°1 (PhB:30%), N°8 (PhC:30%) 15 cm (S), 25 cm (S) Sables	N°5 (PhB:11,5%), N°9 (PhC:11,5%) 15 cm (S), 20 cm (S) Sables	N°12 (PhC:1,7%), N°4 (PhB:1,7%), N°6 (PhC:1,6%) 15 cm (S), 10 cm (S), 10 cm (S) Limons, Limons, Sables
Algues	1	Marginal 2%		N°2 (PhA:1,5%) 10 cm (S) Algues	(0,5%)	
Surfaces dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	0					

(S = surber ; H = haveneau/troubleau - **Gras (Sables, Racines...)** = précision sur le type de substrat échantillonné)

RCS156-3240

Le Lanton (Ruisseau de Rouillet) à Lanton

LISTE FAUNISTIQUE

				Numéro d'échantillon												Regroupement par phase			Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PhA	PhB	PhC	
Plécoptères	Leuctridae	<i>Leuctra</i>	Larve													35	23	3	61
	Nemouridae	<i>Nemoura</i>	Larve														2		2
Trichoptères	Brachycentridae	<i>Brachycentrus</i>	Larve													3	19	1	23
	Hydropsychidae	<i>Hydropsyche</i>	Larve														12		12
	Leptoceridae	<i>Adicella</i>	Larve														2		2
	Limnephilidae	<i>Stenophylacini-Chaetopterygini</i>	Larve et nymphe													1	3		4
	Polycentropodidae*		Larve														1		1
	Polycentropodidae	<i>Polycentropus</i>	Larve														3		3
	Sericostomatidae*		Larve													8			8
	Sericostomatidae	<i>Sericostoma</i>	Larve													1		2	3
Ephéméroptères	Baetidae	<i>Baetis</i>	Larve													4	2		6
Coléoptères	Dytiscidae	<i>Stictometes</i>	Adulte														1		1
	Elmidae	<i>Limnius</i>	Larve et adulte													14	12	20	46
	Cyrinidae	<i>Orectochilus</i>	<i>O. villosus</i>														22		22
	Hydrophilidae	<i>Anacaena</i>	Adulte													3			3
Diptères	Athericidae	<i>Atherix</i>	Larve													8	1	1	10
	Athericidae	<i>Atrichops</i>	Larve													2	8	2	12
	Chironomidae		Larve et nymphe													43	56	2	101
	Empididae	<i>Hemerodromiinae</i>	Larve et nymphe													4	1		5
	Limoniidae	<i>Hexatomi</i>	<i>Eloeophila</i>															3	3
	Tabanidae		Larve													1	1	7	9
Odonates	Aeshnidae	<i>Boyeria</i>	Larve													1			1
	Calopterygidae	<i>Calopteryx</i>	Larve														1		1
	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>	Larve													2	2	2	6
	Gomphidae	<i>Onychogomphus</i>	Larve													1			1
Amphipoda	Gammaridae*															3	1	4	8
	Gammaridae	<i>Gammarus</i>														28	30		58
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus</i>														2	21	5	28
Turbellaria	Planariidae	<i>Polycelis</i>														1			1
Hirudinea	Erpobdellidae															2			2
	Glossiphoniidae	<i>Glossiphonia</i>														2			2
Oligochaeta																3	1	3	7

Comptage vrai en dessous de 20 individus, estimé au-delà (+/- 5%) ; P= Taxons en présence ; *Niveau requis non atteint (individu(s) endommagé(s) ou stade(s) de développement ne permettant pas leur identification).

Le responsable des essais
Julien ROBINET



ANNEXE 2

DIMENSIONS DU LIT MINEUR

Révision schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

Synthèse hydrogéomorphologique - Dimensions du lit mineur

Planche n° 2

Légende

Dimensions moyennes

Largeur du lit

- 1 à 2m
- 2 à 3m
- 3 à 4m
- 4 à 5m
- >= 5m

Hauteur des berges

- 0.5 à 1m
- 1 à 2m
- 2 à 3m

Sources : ©IGN-Scan25® 2014
Ref : 15SMU021 / janvier 2016 / dessiné par MG /
validé par JF



0 0.5 1 1.5 2 km

ANNEXE 3

GRANULOMETRIE DES BERGES ET FOND DES COURS D'EAU

Révision schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

Synthèse hydrogéomorphologique - Composition du lit et des berges

Planche n° 2

Légende

Propriétés

Nature du lit

- béton
- vase
- limons sableux
- sable limoneux
- sable

Texture des berges

- ... béton
- ... enrochements
- ... vase
- ... vase - limons
- ... limons sableux
- ... sable limoneux
- ... sable

Sources : ©IGN-Scan25® 2014
Ref : 15SMU021 / janvier 2016 / dessiné par MG /
validé par JF



0 0.5 1 1.5 2 km

ANNEXE 4

CARTOGRAPHIES DES SINGULARITES

Révision schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

Synthèse hydrogéomorphologique - Singularités

Planche n° 2

Légende

- Ouvrages
- ▼ Zones d'érosion
- +—+—+ Digue
- ... Enrochements
- +—+ Tunage

Sources : ©IGN-Scan25® 2014
Ref : 15SMU021 / janvier 2016 / dessiné par MG /
validé par JF



0 0.5 1 1.5 2 km

ANNEXE 5

SCORES DYNAMIQUES

Révision schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

Synthèse hydrogéomorphologique - Score géodynamique

Planche n° 2

Légende

Score géodynamique

- 1
- 2
- 3

Sources : ©IGN-Scan25® 2014
Ref : 15SMU021 / janvier 2016 / dessiné par MG /
validé par JF



0 0.5 1 1.5 2 km

ANNEXE 6

Etude faune flore

MAITRE D'OUVRAGE

Syndicat Intercommunal du
Bassin d'Arcachon

SIBA



Inscrire l'intelligence environnementale
au coeur de vos projets

BUREAU D'ÉTUDE

9 allée James Watt
Le Space bâtiment 3
33700 Mérignac

Tél. : 05 56 49 59 78

Fax : 05 56 49 68 39

www.riviere-environnement.fr

Octobre
2015

Révision des schémas directeurs d'assainissement
des eaux pluviales d'Andernos et Lanton



SOMMAIRE

1.	Etat global de la ripisylve	6
1.1.	Méthodologie d'inventaire.....	8
1.2.	Etat des lieux.....	9
1.2.1.	Le bassin versant du Cires.....	9
1.2.2.	Le bassin versant du Le Comte.....	15
1.2.3.	Le bassin versant du Bety	19
1.2.4.	Le bassin versant du Massurat	24
1.2.5.	Le bassin versant de La Berle de Cassy	28
1.2.6.	Le bassin versant Le Renet	32
1.2.7.	Le bassin versant du Lanton (Ruisseau du Rouillet).....	35
2.	Patrimoine naturel : mesures d'inventaires et de protection.....	38
2.1.	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	39
2.2.	Les sites Natura 2000.....	40
2.3.	Le Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon	41
2.4.	Les sites de protection foncière des milieux naturels (ENS / ZPENS)	41
3.	Faune, flore, habitats naturels.....	44
3.1.	Méthodes d'inventaire.....	44
3.2.	Etat des lieux.....	44
3.2.1.	Eléments du Plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion de la ressource piscicole.	44
3.2.2.	Typologie des habitats recensés.....	46
3.3.	Synthèse.....	Erreur ! Signet non défini.
3.3.1.	Bassin versant du Cirès.....	48
3.3.2.	Bassin versant du Comte.....	52
3.3.3.	Bassin versant du Bety	53
3.3.4.	Bassin versant du Massurat.....	57
3.3.5.	Bassin versant de la Berle de Cassy.....	60
3.3.6.	Bassin versant du Renet.....	63
3.3.7.	Bassin versant du Lanton.....	65

4. Synthèse globale.....	74
4.1. BV du Cirès.....	74
4.2. BV du Le Comte.....	74
4.3. BV du Bétey.....	74
4.4. BV du Massurat.....	74
4.5. BV de la Berle de Cassy.....	75
4.6. BV du Renet.....	75
4.7. BV du Lanton.....	75

Dans le cadre de la révision des Schémas directeurs de Lanton et Andernos, une partie de l'étude prévoit la réalisation d'un diagnostic du milieu naturel sur les cours d'eau des deux communes.

L'objectif de ce volet est l'établissement d'un diagnostic permettant de définir par la suite une politique de gestion respectant un fonctionnement équilibré des cours d'eau.

Nous sommes sollicités dans le cadre de cette étude comme sous-traitant du groupe SAFEGE, afin de traiter différentes parties de ce volet.

Ainsi ce rapport présente l'état des lieux établi :

- Sur la ripisylve, pour laquelle un lien est fait avec le niveau de stabilité des berges.
- Sur le milieu naturel bordant ce cours d'eau : la ripisylve est analysée en termes d'habitat, un niveau d'enjeu global est dégagé de ces caractéristiques en lien avec ces fonctionnalités.
- Sur l'aspect piscicole : Un inventaire non exhaustif des zones de frayères est également effectué. L'aspect piscicole est complété par un regard effectué sur les ouvrages rencontrés le long du réseau hydrographique.

Une synthèse est reprise en fin de dossier afin de souligner les points importants à retenir sur chacun des bassins versants observés.

1. PERIMETRE D'ETUDE

Notre étude porte sur une partie des cours d'eau suivants :

- Le bassin versant du Cirès également nommé ruisseau d'Harbaris.
- Le bassin versant du Comte également nommé le Larriouet.
- Le bassin versant du Bétey.
- Le bassin versant du Massurat.
- Le bassin versant de la Berle de Cassy
- Le bassin du Renet
- Le bassin versant du Lanton également nommé ruisseau du Rouillet

Concernant le milieu naturel, le périmètre défini est celui représenté en rouge de part et d'autre des cours d'eau identifiés, permettant de définir la ripisylve et/ou les milieux proches.

L'ensemble des cours d'eau étudiés et du périmètre d'études définis est présenté sur la cartographie en page suivante.



Figure 1 : Carte - Cours d'eau étudiés et périmètre d'études.

2. ETAT GLOBAL DE LA RIPISYLVE

2.1. Méthodologie d'inventaire

Lors de la définition de l'état de la ripisylve différents paramètres sont pris en compte :

- la composition : mise en œuvre d'un relevé des essences composant la ripisylve et permettant la détermination de l'habitat ;
- stratification : herbacée, arbustive et arborée, permettant de juger de l'état global de fonctionnalité et de santé ;
- répartition spatiale ou continuité : il s'agit d'observer la répartition longitudinale de la végétation le long des berges (caractère continu, discontinu ou ponctuel) ;
- la dynamique évolutive : évolution temporelle de la végétation.

Le croisement de ces différents paramètres permet de juger de l'état global des fonctionnalités de la ripisylve et notamment son rôle quant à la stabilité des berges.

A partir du croisement des paramètres étudiés, une grille de qualification de l'état de la ripisylve est établie permettant visuellement d'observer la qualité de cette dernière par le biais d'un code couleur :

	Ripisylve absente, c'est à dire se limitant à une strate herbacée souvent rase ou présentant une berge à nu
	Ripisylve dominée par des sujets âgés, vieillissants, morts ou dépérissants avec une dynamique de renouvellement quasi nulle.
	Ripisylve dominée par des sujets plutôt âgés parfois accompagnés de jeunes individus et dont la dynamique de renouvellement est moyenne.
	Ripisylve formée de classes d'âges mixtes et dont la dynamique de renouvellement est généralement forte

Figure 2 : Grille de qualification de l'état de la ripisylve

Un parallèle est également dressé entre l'état de la végétation et la morphodynamique générale observée en berge et au niveau du lit.

Trois niveaux d'érosion sont ainsi déterminés :

Encoche érosive à enjeu : Ces érosions sont observées à proximité d'infrastructures ou d'habitations et présentent un enjeu vis-à-vis de la sécurité des biens et des personnes. Même si le danger n'est pas immédiat, la menace est réelle. Il importe dans ces cas de figure d'observer le statut foncier de la zone concernée et de se poser la question quant sur la compétence liée à une intervention.

Erosion stabilisée sans enjeu : ce sont des érosions localisées dues à des glissements de terrain qui se sont stabilisées par la formation de terrasse, adoucissant ainsi la pente générale de la berge et rendant cette dernière moins sensible aux phénomènes d'érosion. En outre, ces secteurs sont situés en zone naturelle sans enjeu vis-à-vis de la sécurité des biens et des personnes.

Glissement généralisé sans enjeu : ce cas de figure se caractérise par une absence généralisée de végétation en secteur sableux, qui favorise lors des événements pluvieux une montée rapide des eaux sur des tronçons de type fossé majoritairement à sec le reste de l'année. Ces montées des eaux provoquent un glissement généralisé de la berge par entraînement des matériaux sans cohésion. Ces phénomènes sont localisés sur des fossés de faible gabarit et ne présentent pas à l'heure actuelle de danger quant à la sécurité des personnes et des biens.

2.2. Etat des lieux

2.2.1. Le bassin versant du Cires

La rivière le Cirès (« la Meule »), frontière avec la commune d'Arès et provenant de la forêt et des grandes cultures du lieu-dit « Balgon » à 13 km sur la commune de Lanton, rejoint librement le littoral dans la Conche de St Brice. Elle alimente par ailleurs par le biais d'un canal l'étang Saint Brice. Sur la commune elle traverse successivement les propriétés du domaine de « La Montagne » puis du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres.

Le cours d'eau en aval est sous l'influence dynamique de la marée jusqu'au pont de la RD3. Cette zone particulièrement soumise à pression est particulièrement sensible aux érosions.

La ripisylve de manière générale forme une galerie au-dessus du cours d'eau permettant de maintenir un espace fermé et sauvage. L'ombrage qu'il apporte permet de maintenir une certaine fraîcheur sur le cours d'eau. Notre analyse permet de différencier 3 tronçons.

Tronçon 1 : de la RD à la première passe forestière.

Ce secteur est marqué par une ripisylve sous la forme d'un cordon rivulaire mince. Les essences qui prédominent sont le chêne, la bourdaine et le pin souvent positionné de manière éparse. Souvent marquée par la présence de sujets âgés, ces essences sont souvent implantées sur le haut de talus, ce qui associé à la présence de berge sableuse haute et abrupte ne favorise pas le maintien de cette dernière. Ce secteur est ainsi soumis à une morphodynamique importante avec de nombreuses zones d'instabilité marquées par la présence d'effondrement en terrasse et de transfert de sédiment venant se déposer à la faveur des zones de plus faibles courants (embâcles ou zone de calme). Ces petits bancs de sables, à la faveur de la lumière sont alors colonisés par quelques hélophytes : menthe aquatique et iris



Figure 3 : Zone d'instabilité en berge externe de méandre et secteur rectiligne

A ces essences viennent s'ajouter quelques acacias, du houx et une strate herbacée composée de fougères principalement. On retrouve quelques secteurs bien localisés où se développe le boulot. La dynamique de renouvellement est globalement moyenne avec peu de jeunes sujets observés.

Globalement responsable d'un fort ombrage cette ripisylve est qualifiée de discontinue vis-à-vis des grands sujets souvent isolés qui la compose.



Figure 4 : Illustrations de ripisylve avec sujets isolés et strate herbacée développée / hélrophytes sur banc de sable

Avec la morphodynamique précédemment définie, ce tronçon est associé à la présence de nombreux embâcles pouvant activer les phénomènes d'érosion en berge mais participant à la régulation des courants par rétention des eaux limitants ainsi les flux rapide vers l'aval. La zone demeurant naturelle, aucun enjeu vis-à-vis de la sécurité n'est à noter. En revanche, ces derniers sont susceptibles de participer à un élargissement excessif du lit pouvant nuire au débit biologique minimum en période d'étiage. L'inventaire du mois d'Aout ne relève apparemment pas de problème liée à une colonne d'eau insuffisante.



Figure 5 : Exemples d'embâcles

Remarque : Lors de la visite de terrain nous observons en limite aval du tronçon les vestiges d'une ancienne traversée du cours d'eau en la présence de buses en tôle ondulée et de pieux bois, associées à la présence de déchets flottants. Cet ouvrage créer probablement des problèmes vis-à-vis de la continuité sédimentaire.



Figure 6 : Vestiges d'ouvrage bloquant la totalité de la section d'écoulement du cours d'eau

Tronçon 2 : de la 1^{ère} passe forestière à la RD 3

Ce tronçon se caractérise par des berges moins hautes et globalement plus douces avec une colonisation de la végétation mieux répartie.

Sur ce tronçon la ripisylve devient un peu plus conséquente et dense, même si l'on retrouve quelques secteurs un peu moins dépourvus de végétation. Globalement les essences dominantes sont le chêne et la bourdaine auquel s'ajoutent le noisetier et l'aulne qui devient de plus en plus présent au fur et à mesure que l'on évolue vers l'aval. Le pin est toujours présents mais se retrouve plus ponctuellement ou alors se situe en retrait par rapport au cours d'eau. On observe également de manière ponctuelle du houx et du robinier faux acacia. La strate herbacée est toujours matérialisée par la fougère (Fougère aigle et Osmonde royale).

Globalement sa structuration est continue et caractérisée par la présence d'arbres plus ponctuels le long des sentiers bordant le cours d'eau tantôt rive droite tantôt rive gauche. Le renouvellement oscille entre moyen au niveau des secteurs bordés par le cheminement à bon sur les autres.



Figure 7 : Illustrations de ripisylve plutôt discontinue alternant entre secteurs assez dense et secteurs à arbres plus isolés.

Nous notons en amont du Moulin du Milieu la présence de laurier en grande quantité en train de coloniser l'ensemble du milieu.

On note la présence ponctuelle d'embâcles, notamment des amas de petits branchages constitutifs d'abris pour la faune aquatique. Certains sont constitués de troncs ou d'arbres tombés en travers ou au-dessus du cours d'eau (de berge à berge), mais là encore en l'absence d'infrastructure ou d'habitation, il ne constitue pas de danger vis-à-vis de la sécurité des biens et des personnes.



Figure 8 : Illustrations embâcle avec formation de banc de sables / embâcle berge à berge

T3 : En aval de la RD3

Ce tronçon plus large que le précédent se caractérise par des berges plutôt douces avec une colonisation de la végétation assez bien répartie.

Sur ce tronçon la ripisylve forme des entités globalement continues. Globalement les essences dominantes sont l'Aulne, le chêne et la bourdaine. Comme précédemment le pin est toujours présent mais se retrouve plus ponctuellement ou alors se situe en retrait par rapport au cours d'eau.

Globalement sa structuration est continue et son état de conservation est plutôt en bon état. La rive droite contenue entre le cours d'eau et le plan d'eau adjacent semble légèrement plus dégradée avec un renouvellement plus limité. Son état est jugé moyen.

Quelques zones sont associées à la présence d'embâcle qui demeure toutefois sans incidence sur le fonctionnement général.

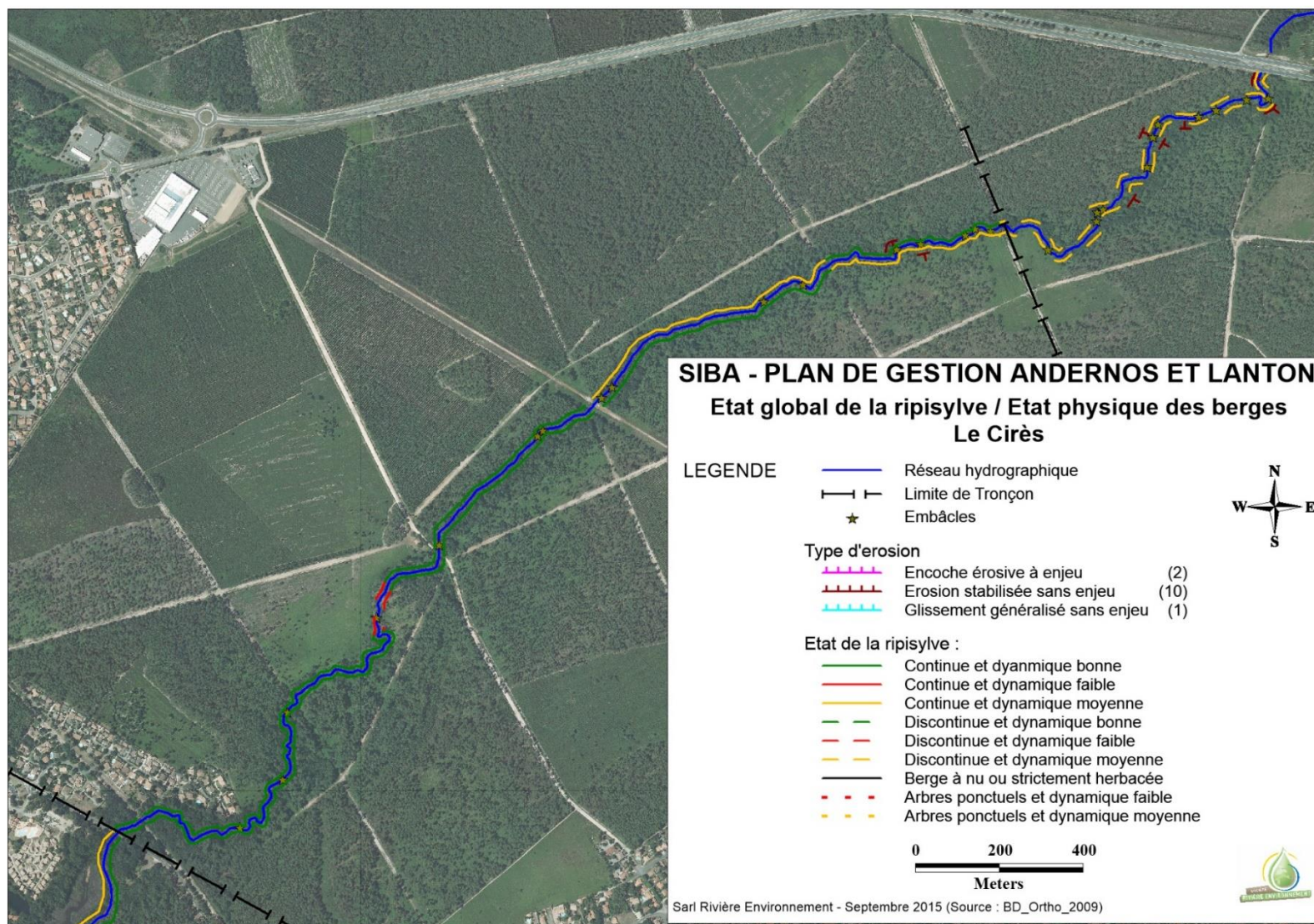


Figure 9 : Carte - Etat de la ripisylve – Le Cirès AMONT

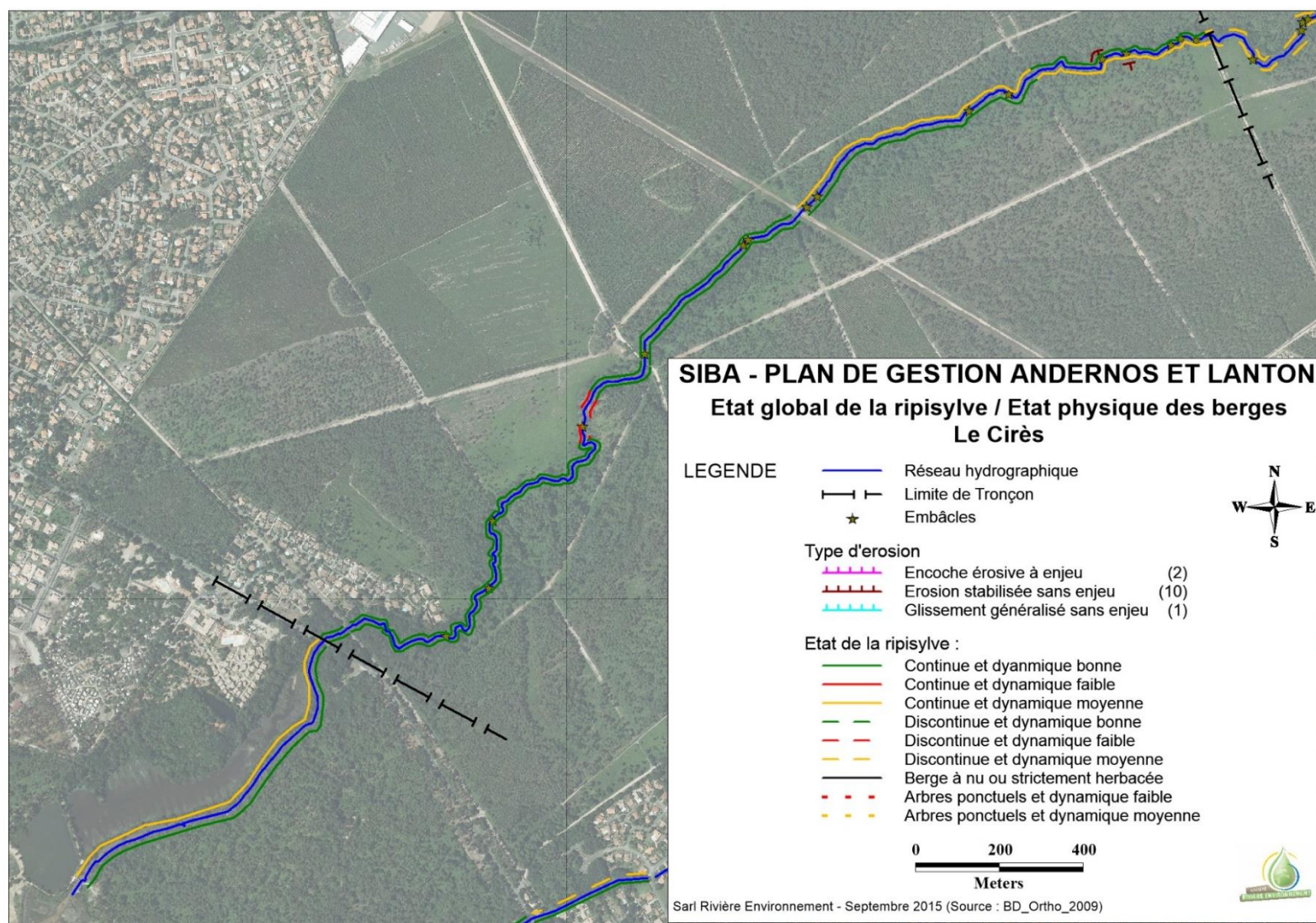


Figure 10 : Carte - Etat de la ripisylve – Le Cirès AVAL

2.2.2. Le bassin versant du Comte

Le ruisseau de Comte, appelé localement « le Larriouet », est un petit cours d'eau péri-urbain (1,5 km environ) qui se jette dans le Bassin d'Arcachon après avoir traversé la propriété du Conservatoire du littoral à l'entrée d'Andernos-les-Bains depuis Arès. Il draine le quartier du même nom avant de rejoindre le littoral par la forêt du Coulin. Le tronçon aval est dévié par le biais d'une buse et d'une planche vers les bassins de décantation pour rejoindre le bassin par la suite. Ce dernier est équipé à son exutoire d'un clapet anti-retour empêchant la circulation piscicole.

Conformément au plan de gestion de Biotope en 2001, ce ruisseau a fait l'objet d'un entretien régulier de la végétation dès la prise de fonction du garde gestionnaire du site en juin 2008.

Sur la zone d'étude trois tronçons sont distingués.

T1 : Du Boulevard du Page jusqu'à l'Avenue de Comté amont

Sur ce tronçon, le Comte ressemble plus à un fossé qu'à un cours d'eau. Il traverse une zone d'habitation pour finir busé à partir de l'amont de l'avenue du Comte où il ressort ponctuellement au sein de certaines propriétés. Il apparaît entretenu voire régulièrement curé. Une absence d'écoulement est observée lors de l'inventaire.



Figure 11 : Partie busée sur l'aval du linéaire

Majoritairement, sa ripisylve s'apparente soit à la présence d'arbres isolés entrecoupés de linéaires enherbés, soit à des secteurs à nu. En fond de jardin il peut prendre la forme de haie continue de type laurier. Sa dynamique de renouvellement est jugée nulle. Seul un secteur présente un caractère plus naturel, sur lequel il borde un boisement de pin maritime associé



Figure 12 : Ripisylve du Comte : illustrations de l'amont vers l'aval.

T2 : De l'Avenue de Comté Amont jusqu'à l'Avenue de Comté Aval.

Sur ce tronçon le cours d'eau est majoritairement busé et n'apparaît que par faible intermittence à ciel ouvert.

T3 : De l'Avenue de Comté Aval jusqu'à la route départementale 3.

Sur ce troisième tronçon, il revient à l'air libre et arbore un faciès de cours d'eau. Sa ripisylve est constituée d'Aulnes, Chênes, quelques Aubépines et du Laurier, associée à la présence de Fougère. En amont de la route départementale, la rive gauche est associée à une forte présence de bambou qui colonise peu à peu l'espace en présence.

En rive gauche, elle prend la forme d'un cordon continu avec un renouvellement plutôt bon.

En rive droite, elle alterne entre secteur à arbres ponctuels et secteurs plus dense, ce qui globalement lui donne un aspect discontinu. La dynamique de renouvellement est en revanche faible sur cette rive.



Figure 13 : Illustrations de la ripisylve.

Les berges de faibles hauteurs et pente douce sont stables.

Nous notons en outre la présence d'un développement algal en aval immédiat de l'avenue de Comte.

T4 : De la route départementale 3 jusqu'au bassin d'Arcachon.

Sur ce tronçon s'écoulant dans le bois de Coulin avant de rejoindre le Bassin après déviation par le biais d'une buse, le cours d'eau est à sec lors de l'inventaire.

La ripisylve s'apparente à un cordon continu constitué majoritairement de grands arbres auxquels viennent s'ajouter quelques jeunes sujets. La dynamique de renouvellement est donc jugée plutôt moyenne. A la traversé du boisement on retrouve principalement le Chêne, le Prunelier et de manière plus ponctuelle, le Pin, l'Aulne, le Houx ou encore l'Aubépine.



Figure 14 : Illustrations de la ripisylve

Sur la dernière portion déviée, la rive droite est essentiellement arbustive et associée à la présence de jeunes pins, Ajoncs, rares Chênes et Arbousiers. L'espèce la plus représentée demeure être le Baccharis, espèce invasive colonisant fortement les zones littorales. Le renouvellement est jugé moyen principalement de par le développement du Pin peu adapté à ce genre de contexte.



Figure 15 : Baccharis (*Baccharis halimifolia*)

La rive gauche elle est essentiellement herbacée. Le renouvellement général est faible pour cette rive. Le lit mineur est parfois bien envahi par la baldingère et le jonc.

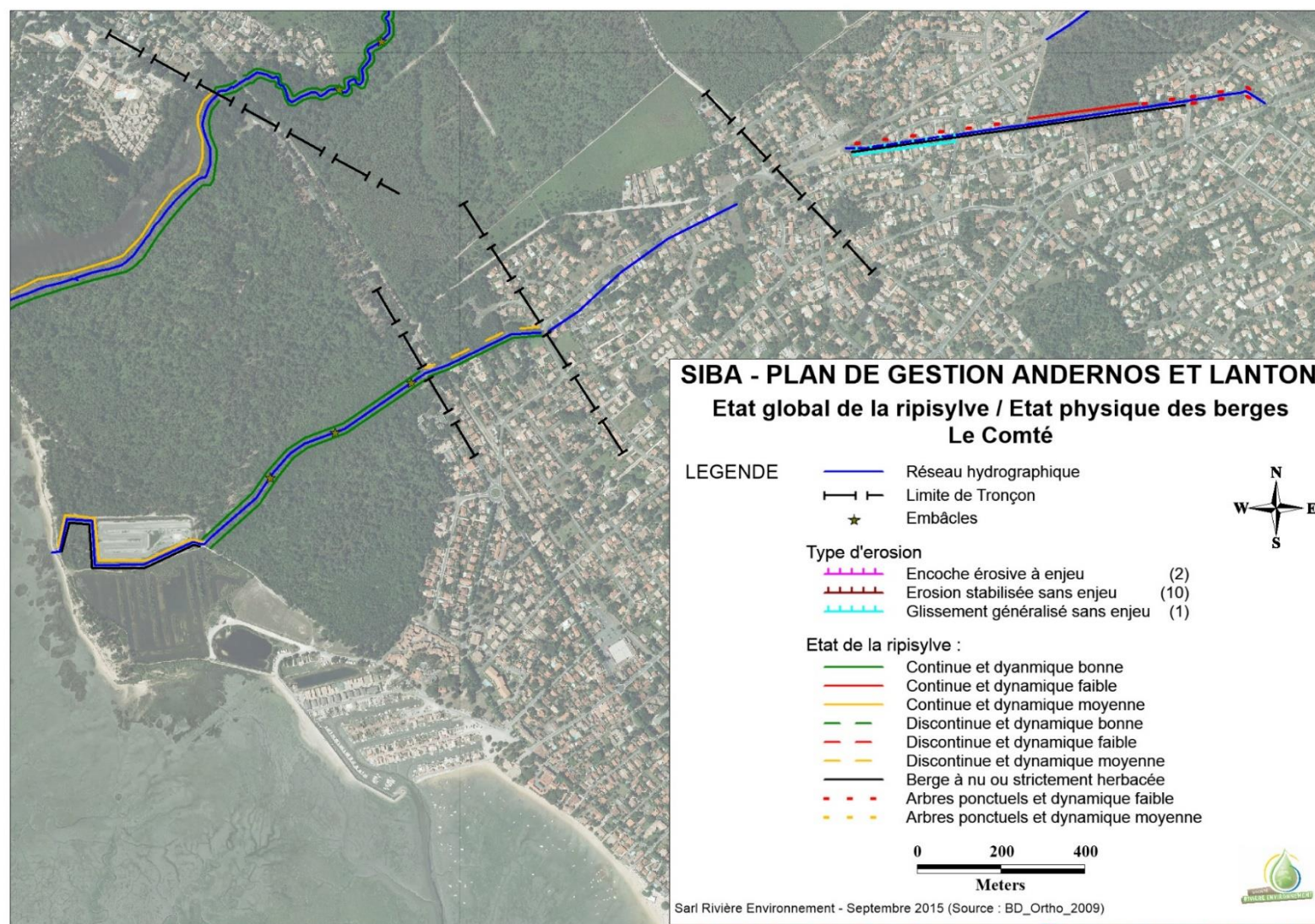


Figure 16 : Carte - Etat de la ripisylve – Le Comte

2.2.3. Le bassin versant du Bétay

Le ruisseau le Bétay aboutissant dans le port de plaisance et dont la coulée verte structure le paysage urbain de la commune sur 3 km jusqu'au boulevard Daniel Digneaux depuis lequel s'écoulent de façon discrète mais permanente 2 bras se rejoignant en aval du nouveau cimetière pour former le ruisseau principal. Il apparaît busé sur l'aval au niveau du port de plaisance avant de rejoindre le bassin d'Arcachon.

T1 : De la piste forestière au Boulevard Daniel Digneaux.

Sur ce tronçon le lit mineur large de 1,5 mètre s'apparente plus à un fossé qu'à un cours d'eau. Traversant successivement des zones commerciales en amont, le stade, des zones d'habitations et le lycée au niveau duquel il se retrouve cuvelé jusqu'au pont Routier du Boulevard Daniel Digneaux, il est souvent surentretenu : tonte et taille y compris dans le lit mineur. L'ensemble du tronçon est à sec et entrecoupé d'une multitude d'ouvrage.

Ainsi sur ce tronçon la ripisylve alterne entre secteurs à arbres isolés dépourvus ou à strate herbacée limitée et secteur complètement à nu ou plutôt à strate herbacée rase. Seul de rares secteurs au niveau du lycée et du camping ont une strate herbacée développée en accompagnement des arbres présents.



Figure 17 : Herbacée rase au stade / Arbre isolé au droit du camping avec herbacée développée.

Sur les secteurs à arbres isolés les essences varient entre chêne majoritaire, pins, arbousier parfois mimosa ou noisetier.

Au niveau de la zone artisanale, on retrouve quelques héliophytes dans le lit mineur (menthe aquatique et iris) associée à la présence de ronce, lisier et bambous en talus de berge.

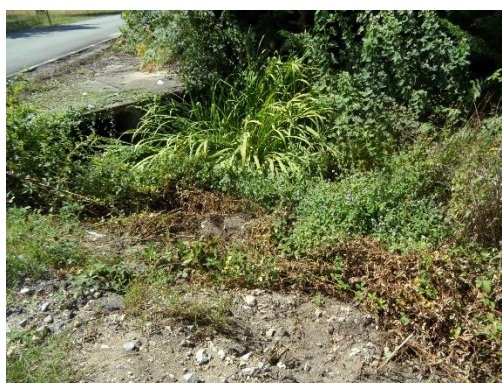


Figure 18 : Iris et menthe au niveau de la zone artisanale

Au niveau des zones habitées ou le long du camping on retrouve des espèces ornementales de fond de jardin en compagnie des arbres parfois présents : Chèvrefeuille, Fusain, Abelia, laurier, ...

T2 : Du boulevard Daniel Digneaux au boulevard Clémenceau.

Ce tronçon semble alimenté par une source qui apparaît au niveau du Boulevard Daniel Digneaux. Sur cette partie le lit mineur arbore une largeur de lit mineur de l'ordre de 2 mètres. Il est essentiellement boisé.

La ripisylve alterne entre secteurs plutôt continus associés à une strate herbacée développée et des secteurs discontinus caractérisés par de grands arbres isolés également accompagnés d'une strate herbacée. Cette dernière se localise notamment au niveau de la première centaine de mètres où l'on retrouve des habitations et des fonds de jardins parfois dépourvus de végétation.

Les essences qui la composent sont l'Aulne glutineux, le Chêne et la Bourdaine, associées à la présence arbustive de quelques Saules roux et Aubépine. Le pin est toujours présent mais plus ou moins en retrait. Le Robinier est également observé.



Figure 19 : Illustrations de la ripisylve

Le renouvellement est qualifié de moyen à bon en fonction des secteurs.

On retrouve sur ce tronçon boisé quelques embâcles non représentatifs d'un danger quelconque et constitutifs de zones de caches.



Figure 20 : Illustration d'embâcle

T3 : du pont boulevard Clémenceau à RD3

Sur ce tronçon le cours d'eau apparaît sous une dimension moyenne du lit mineur de l'ordre de 2 à 3 m.

Sa ripisylve est plutôt mince avec un faible renouvellement. Elle est caractérisée par une alternance de secteurs à arbres plutôt isolés parfois associé à une strate herbacée rase entretenue et des secteurs à végétation discontinue présentant des zones de développement plus dense avec quelques jeunes individus. Parfois, notamment au droit du cimetière le lit mineur est totalement envahi par les ronciers et les arbres en présence sont plutôt vieillissants : branches cassées, arbres penchés ou glissés dans le cours d'eau. On retrouve d'ailleurs quelques embâcles sur ce secteur.



Figure 21 : Arbres isolés et strate herbacée rase / Secteurs plus dense / Envahissement du lit

La strate arborée est composée d'Aulnes glutineux associé à une strate arbustive présentant, sureau, saules roux, aubépine et noisetier principalement. On retrouve à la faveur de l'ensoleillement carex, iris, salicaire, menthe aquatique et junc, qui constitue des lieux privilégiés pour l'accueil de la biodiversité.

On retrouve en outre une alternance des faciès d'écoulement qui participe à créer une bonne diversité d'accueil pour la faune piscicole et semi-aquatique.

En arrière on retrouve une zone herbacée entretenue associée à des espèces de fonds de jardins (bambous, cannes de Provence) ainsi qu'un boisement de chêne éparse.

T4 : Aval de la RD3

Ce cours d'eau sous influence de la marée jusqu'au radier du pont du Boulevard de la République (RD3), sur environ 280 m où il arbore une largeur de 4 à 5 mètres en moyenne.

La ripisylve sur ce secteur est plutôt constituée d'arbres isolés (aval RD3) associée à une strate herbacée souvent rase en lien avec l'entretien effectué, ce qui ne favorise pas le maintien des berges même si aucun problème particulier d'instabilité n'est noté.

Elle est majoritairement composée d'Aulnes glutineux et de quelques Saules Roux, qui participent au maintien des berges. Ils sont associés à quelques pins maritimes, robinier faux-acacia beaucoup moins adaptés en termes de tenue de berge. Le tronçon se caractérise également par la présence de bambou et laurier au caractère assez envahissant. On retrouve ponctuellement carex et Rubanier.

La dynamique de renouvellement est faible avec un caractère majoritairement vieillissant et la présence d'arbre dépérissant ou mort sur pied. Quelques embâcles sont notés : un pin tombé berge à berge et un arbuste glissé dans le lit mineur.

L'ensemble semble entretenu par fauche sur la partie en aval du pont de RD3.



Figure 22 : Ripisylve et embâcle

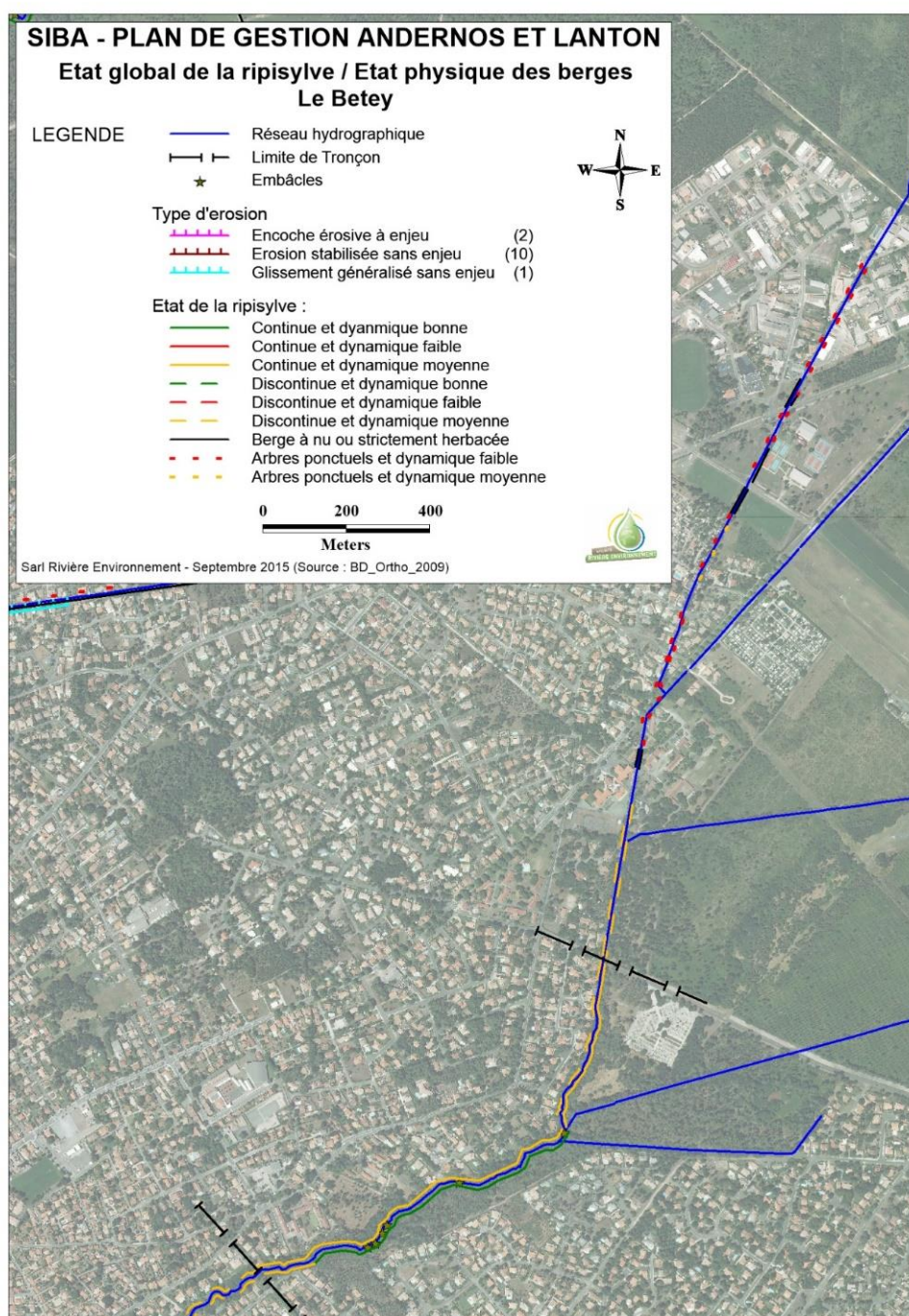


Figure 23 : Carte – Etat de la Ripisylve - le Bétey 1

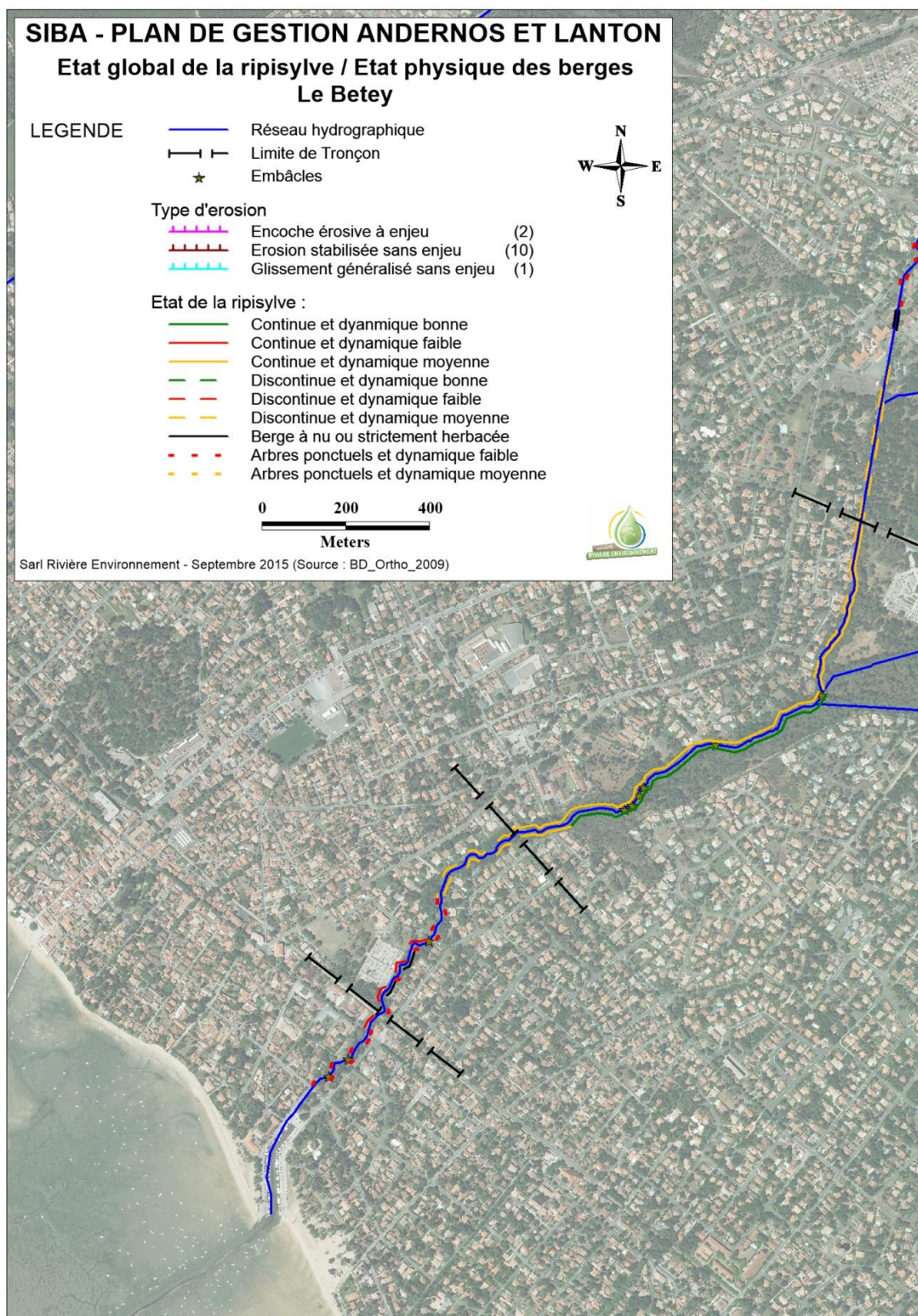


Figure 24 : Carte – Etat de la Ripisylve - le Bétey 2

2.2.4. Le bassin versant du Massurat

Le ruisseau qui collecte un réseau de fossé traverse le massif forestier avant de s'écouler le long de différents lotissements a subi de nombreuses transformations : recalibrage et rectifications principalement. Après environ 3 km il rejoint le littoral par l'arrière du camping de Fontaine Vieille. Sur les 150 derniers mètres, il se retrouve busé, ce qui nuit considérablement à la continuité écologique piscicole et sédimentaire.

T1 : de la piste (Boulevard Daniel Dignaux) jusqu'à la ferme du Mauret

Sur ce tronçon un chemin longe la globalité du linéaire en rive droite du Massurat. Tout d'abord à sec, les écoulements réapparaissent petits à petits au fur et à mesure du tronçon.

La ripisylve est globalement continu avec une dynamique de renouvellement jugé moyenne en rive gauche de par la présence d'arbres dépérissant associés à celle de jeunes individus. En rive droite le renouvellement est jugé faible de par la présence d'un certains nombres d'arbres dépérissants ou morts associés à une très faible proportion de jeunes sujets. En outre la strate herbacée est moins développée sur cette rive.

Les essences qui la composent sont Chêne et le Pin essentiellement associé à la présence ponctuelle de Trembles, Saules roux et Noisetiers.



Figure 25 : Illustrations de la ripisylve

Ce tronçon est associé à la présence d'embâcles assez fréquent (arbres couchés, branches cassées) à relier pour partie au caractère vieillissant de la végétation.



Figure 26 : Embâcles, arbres glissés, cassés ou dépérissants

Les berges assez abruptes et sableuses sont soumises à des glissements dont le profil tant à se stabiliser de manière globale. En outre aucune habitation proche n'est concernée par ces phénomènes.

T2 : De la ferme du Mauret jusqu'à la départementale 3

Ce tronçon est plus stable que le tronçon précédent. Traversant un parc entretenu constitué de chênes, il présente également une diversité plus importante, les essences sont essentiellement l'Aulne, le Chêne et le Saule roux auxquels s'ajoute le Sureau, le Boulot, l'Aubépine l'Ajonc et le Pin peu adapté au milieu aquatique. On observe également au niveau de la strate herbacée fougère et touffe de graminée.

Ce tronçon présente quelques arbres vieillissants et quelques embâcles. Néanmoins sa dynamique de renouvellement est jugée bonne.



Figure 27 : Illustrations du tronçon 2 du Massurat

Les berges plus douces et moins hautes sont également plus stables de par cette présence de végétation continue et multi strate.

T3 : De la départementale 3 au bassin.

Ce tronçon est plus contraint. Traversant des fonds de jardins, ce dernier est plus anthropisé que les précédents.

Ainsi les berges alternent entre secteurs à nu ou arbres ponctuels et linéaire continu associés à de grands arbres et arbustes tels qu'Aulnes, Chênes, quelques Aupépines et Noisetier. Globalement elle est donc qualifiée de discontinue à ponctuelle avec un renouvellement faible à moyen en fonction des secteurs. Les zones à nu sont identifiées.



Figure 28 : Illustrations du tronçon 3 du Massurat

Au niveau des fonds de jardins, on retrouve du Laurier, Bambou, espèce opportuniste ou de l'Ailanthé, espèce invasive, qui peu à peu banalise le milieu.



Figure 29 : Banbou et Ailanthé

Concernant la morphodynamique, les berges sont peu mouvantes de manière générale. Néanmoins nous notons la présence de deux points d'effondrement associé à l'absence de végétation ou à la présence en pied de talus n'offrant pas une tenue correcte de la berge. Ces érosions se situent au droit de propriété habitée, sur le fond de jardin. Elles ne constituent pas un danger immédiat mais le phénomène peut à terme s'intensifier.



Figure 30 : Points d'érosion observés

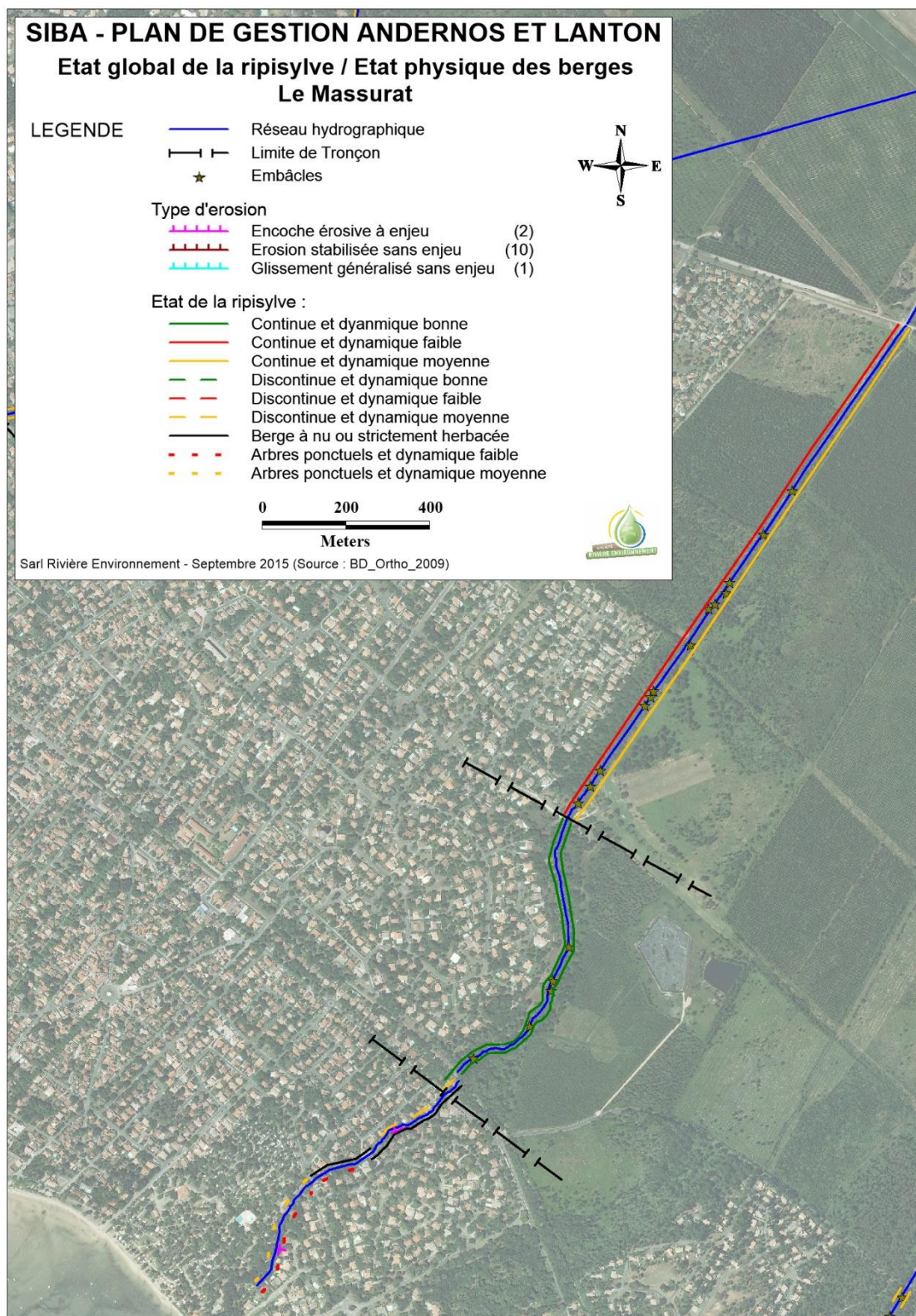


Figure 31 : Carte – Etat de la Ripisylve - Le Massurat

2.2.5. Le bassin versant de La Berle de Cassy

Ce cours d'eau sur la zone d'étude traverse d'abord une zone boisée jusqu'à la piste cyclable, puis longe des habitations avant de rejoindre le bassin où en rive droite il longe une parcelle boisée.

T1 : De l'allée du pont de Titoune au pont de la piste cyclable

Le premier tronçon parcourt une zone naturelle boisée assez sauvage.

La végétation est marquée par la présence d'Aulne glutineux, de Chênes, de Saules roux et d'Arbousier principalement. On trouve également du Pin maritime et du Robinier faux-acacia, peu adapté à la tenue des berges ainsi que ponctuellement du châtaignier.

Sa répartition est plutôt continue avec une bonne représentativité des strates et un aspect assez dense. Sa dynamique de renouvellement est jugée moyenne de par la présence d'espèces inadaptées (robiniers et pins), de nombreux arbres dépérissants ou âgés mais présentant tout de même de jeunes individus.



Figure 32 : Ripisylve continue avec certains secteurs plus ouverts.

En lien avec ces arbres vieillissants, on retrouve d'ailleurs des arbres tombés en travers ou morts sur pieds et un certains nombres d'embâcles formant parfois des milieux assez refermés. Mais là encore cela constitue des lieux de caches et habitats et ne présente pas de danger particulier au niveau de cette zone naturelle.



Figure 33 : Illustrations d'arbres tombés, cassés, milieux sauvages et amas de branches

Les berges sableuses sont majoritairement hautes avec un profil assez abrupte parfois adouci par la présence d'un système de terrasses. Aucun problème majeur de stabilité n'est relevé.

Le lit mineur est associé à la présence d'Iris, Baldingère, joncs et menthe aquatique qui apparaissent à la faveur de zones plus ensoleillées.

Certains secteurs sont particulièrement envahis par la strate herbacée entremêlée à la strate arbustive, ce qui forme un milieu clos.



Figure 34 : Secteurs à fort développement de la strate herbacée.

T2 : Du pont de la piste cyclable à la route départementale 3.

Sur ce tronçon le cours d'eau traverse des fonds de jardins à végétation plus ou moins développée. Sur l'amont on retrouve des arbres et arbustes plus ou moins ponctuels pour arriver sur l'aval sur des secteurs à arbres isolés et strate herbacée rase.

La ripisylve alterne donc entre secteurs continus à végétation minces surtout composée de grands sujets (rive gauche amont) et secteurs à arbres isolés voire à nu. Souvent les déchets de tonte sont laissés à même le lit mineur, ce qui participe à l'enrichissement du milieu en matières organiques. On retrouve des espèces types de fonds de jardins : laurier ou bambous par exemple.



Figure 35 : Illustrations de la ripisylve.

Aucun problème d'érosion majeur n'est observé. Les berges de faibles hauteurs sont stables.

T3 : De la route départementale 3 jusqu'au port

Ce tronçon est divisé entre une berge assez sauvage très difficilement pénétrable et une berge anthropisées. La berge sauvage se présente comme une zone naturelle assez diversifiée.

En rive droite et sur l'ensemble du linéaire, la végétation rivulaire associée à des fonds de jardin est discontinue avec un renouvellement faible, de par l'existence de zones à nu ou artificialisées.

En rive gauche cette végétation prend la forme d'un corridor continu avec un renouvellement plutôt bon.

Globalement elle est composée en amont d'Aulnes, de Chênes, d'Arbousiers, de Houx, de Pins et d'espèces de fonds de jardin de type Bambous, Figuier et Laurier. Cette partie est associée au développement de la roselière qui crée une barrière végétale dense difficilement pénétrable depuis la rive gauche.

Sur l'aval la strate arborée laisse la place à une strate arbustive conditionnée par l'influence de la marée et marquée par la présence du Baccharis, espèce invasive.

Les berges sont stables.



Figure 36 : Ripisylve en amont



Figure 37 : Ripisylve en aval

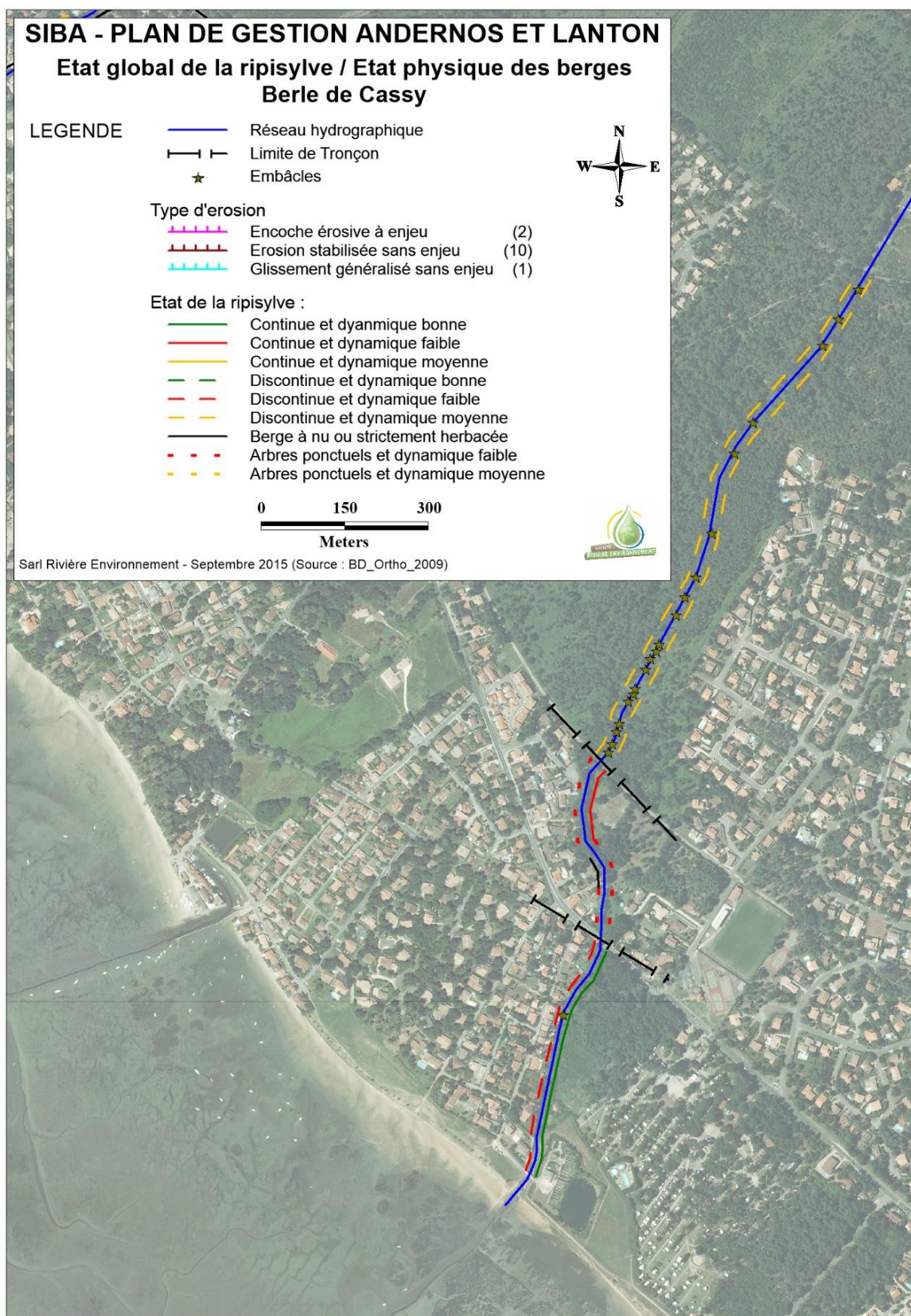


Figure 38 : Ripisylve Berle de Cassy

2.2.6. Le bassin versant Le Renet

Ce cours d'eau présente un tracé méandriforme assez intéressant associé à la présence de berge tantôt haute plutôt abrupte et des berges plus douces associées à un système de terrasse. Le tracé est plutôt boisé, même si il sillonne à proximité de lieux de résidence sur l'aval. Deux tronçons sont distingués.

T1 : En amont de l'Avenue du Pont des Chèvres

La végétation de bord de rive est constituée de Chêne, Bourdaine associé à la présence de Saule roux et quelques arbousiers. La strate herbacée est marquée par la présence de Fougères, Carex et Baldingère.



Figure 39 : Illustrations de la ripisylve

Les berges alternent entre berges hautes abruptes et berges en pente douce de faible hauteur. Elle présente une bonne stabilité.

La ripisylve est qualifiée de continue avec un renouvellement bon présentant une multi strate et de jeunes individus.

On retrouve quelques bois morts en travers du lit ou glissés au milieu de ce dernier.

T2 De l'aval de l'Avenue du pont des chèvres jusqu'à la RD3

La végétation de bord de rive est constituée de Chêne, Bourdaine associé à la présence de Saule roux et quelques arbousiers. L'aulne ou le pin sont également présents mais plus rarement.

La rive gauche est plutôt discontinue associée à une faible dynamique de renouvellement. On retrouve principalement des arbres tantôt isolés tantôt regroupés associé à une strate herbacée généralement faiblement développée : quelques fougères sont observées. Ce cordon rivulaire est plutôt mince. Cette rive semble sur-entretenu.

La rive droite présente une stratification plus développée lui donnant un aspect plus dense. Néanmoins de manière générale elle revêt un caractère discontinue avec une strate arborée composée d'individus le plus souvent espacés. De manière générale plus dense le renouvellement de cette végétation est jugé moyen avec certains secteurs présentant de jeunes sujets et d'autres en étant dépourvus.



Figure 40 : Ripisylve plutôt discontinue avec strate herbacée faiblement développée en rive gauche / Et plus dense en rive droite / Berge « à nu ».

Certains secteurs sur l'aval de la piste cyclable au voisinage des maisons sont fortement colonisés par le Robinier faux acacia, peu adapté au cours d'eau et très opportuniste en termes de développement. L'extrême aval sur laquelle la berge est consolidée par la présence de pieux, la berge en rive droite est totalement à nue.

Globalement la berge présente une bonne stabilité, même si quelques points d'érosion sont observés. En effet ces derniers sont plutôt localisés en zone de méandre et sont caractéristiques du fonctionnement normal d'un cours d'eau. En outre, il ne présente aucun danger.

Nous observons quelques embâcles. La majorité sont associés à la présence de bois morts ou amas de branchages constitutifs de lieux de cache pour la faune aquatique. Quelques arbres dépérissants sont observés.

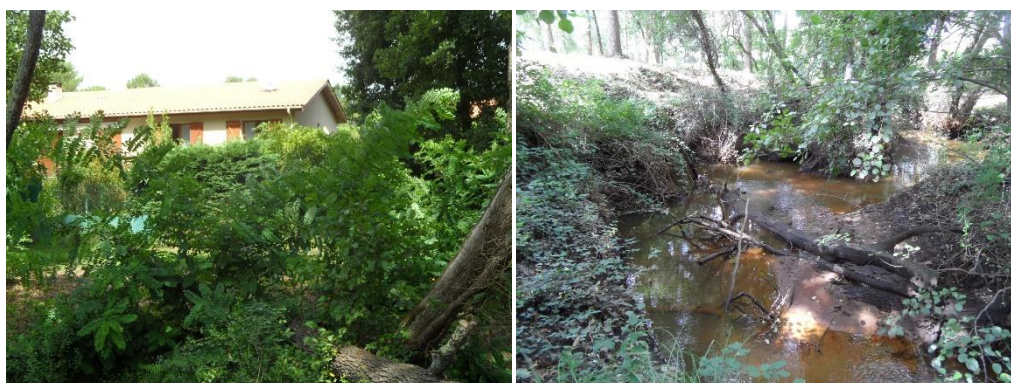


Figure 41 : Robinier faux acacia au droit des maisons / Instabilité en zone de méandre

T3 : Aval de la RD 3

Ce tronçon équivaut à la zone portuaire



Figure 42 : Carte – Etat de la Ripisylve - Le Renet

2.2.7. Le bassin versant du Lanton (Ruisseau du Rouillet)

Le Lanton est un beau cours d'eau qui traverse des zones boisées naturelles associées à la présence de zones humides par la présence notamment d'Aulnaie marécageuse et de petite lagune se remplissant aux grés des battements de la nappe. L'environnement est plutôt sauvage et demeure peu entretenu de manière générale. Deux tronçons sont distingués.

T1 : De la piste forestière à la route départementale 3

Ce tronçon traverse donc un milieu boisé majoritairement de type aulnaie. Ce tronçon particulièrement sauvage comme expliqué précédemment n'est pas entretenu ce qui se caractérise par la présence de nombreux arbres tombés en travers qui pour la majeure partie sont posés de berge à berge.

La ripisylve forme un boisement plutôt dense et continue. Malgré la présence d'arbres âgés, dépérissants, morts sur pieds ou tombés, on retrouve de jeunes individus sur de nombreux secteurs ce qui lui confère une bonne dynamique de renouvellement.

La végétation est typique d'une ripisylve avec des essences telles que : Aulne et Chêne accompagnés de Bourdaine, Aubépine et Houx. Ce dernier est particulièrement implanté sur la partie amont de ce tronçon.



Figure 43 : Illustrations ripisylve : continue avec bon renouvellement, sous forme de galerie et à milieu fermé sur certains secteurs.

La densité crée vraiment une galerie au-dessus du cours d'eau qui sur certains secteurs en présence de lianes et ronces se retrouvent fermés.

La strate herbacée se compose de fougères, de touradons de carex et ponctuellement d'Iris et de menthe aquatique souvent rependue également sur les berges ou dans les boisements bordant le cours d'eau.



Figure 44 : Boisement bordant le cours d'eau et arbres en travers

La partie amont est particulièrement marquée par la présence d'arbres en travers. Sur certains secteurs, on peut en compter une dizaine sur environ 50 mètres.

T2 : De la route départementale 3 au bassin (lieu-dit le Moulina).

Ce tronçon est sur la propriété du Conservatoire National du littoral. La gestion exercée sur ce tronçon semble être une gestion patrimoniale de non intervention.

Les essences observées sont identiques à celles du tronçon précédent : Aulnes, Chênes, Bourdaine, Pins ponctuels, Aubépine associées à la présence de fougère, ronces et carex. Le milieu est dense et impénétrable.

Par croisement des données terrain et de l'analyse par photo aériennes, la présence d'arbres cassés, encroués, tombés est semble-t-elle assez fréquente sur le tronçon, ce qui rend son arpentage quasi impossible et dangereux. La présence d'embâcle est fortement suspectée.

Son renouvellement semble bon avec formation d'un corridor de type continu.



Figure 45 : Illustrations des premiers mètres linéaires amont

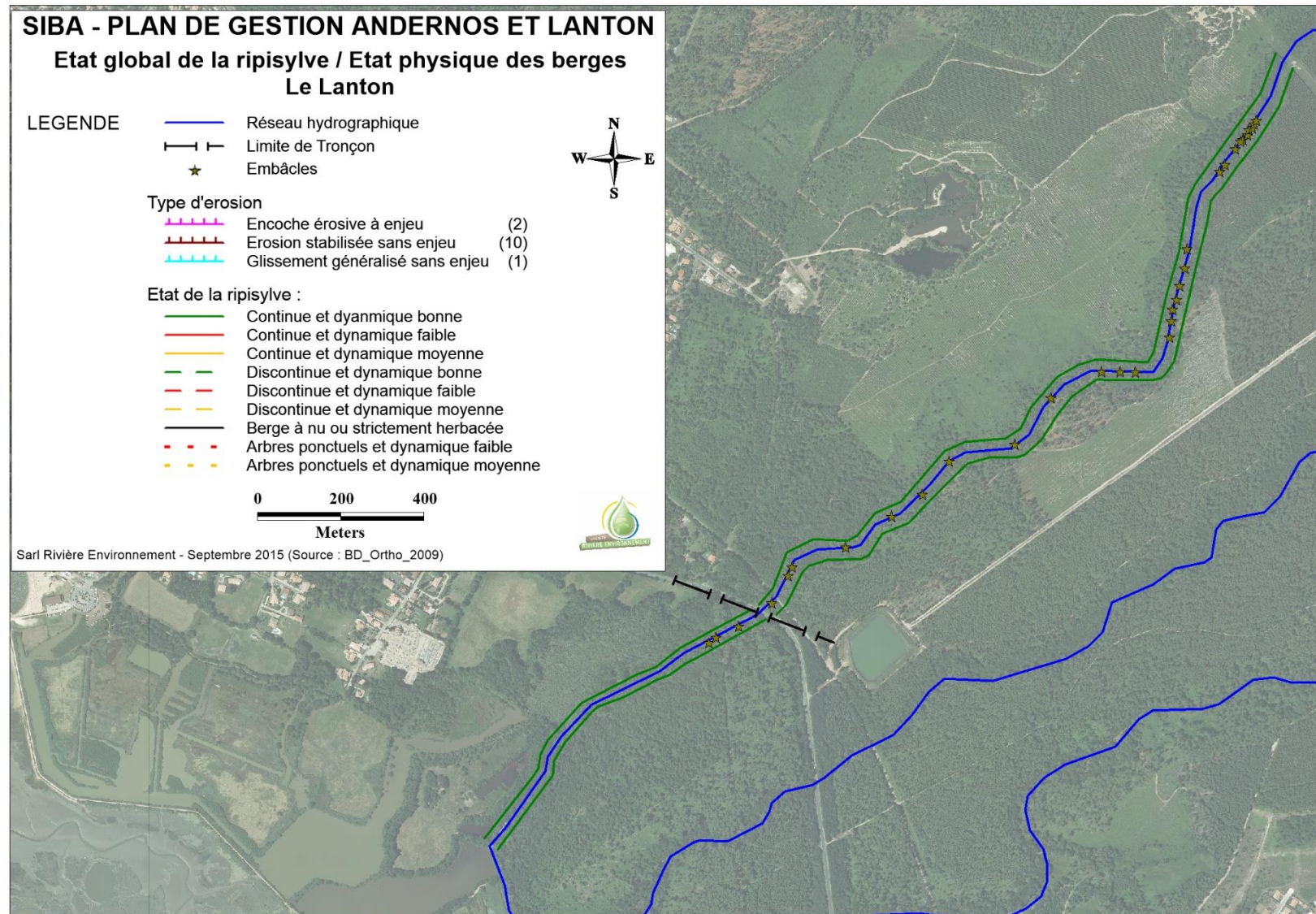


Figure 46 : Carte – Etat de la Ripisylve - le Lanton

2.3. Synthèse cartographique

Afin de dresser une vision d’ensemble la carte ci-dessous présente la globalité des éléments observés.

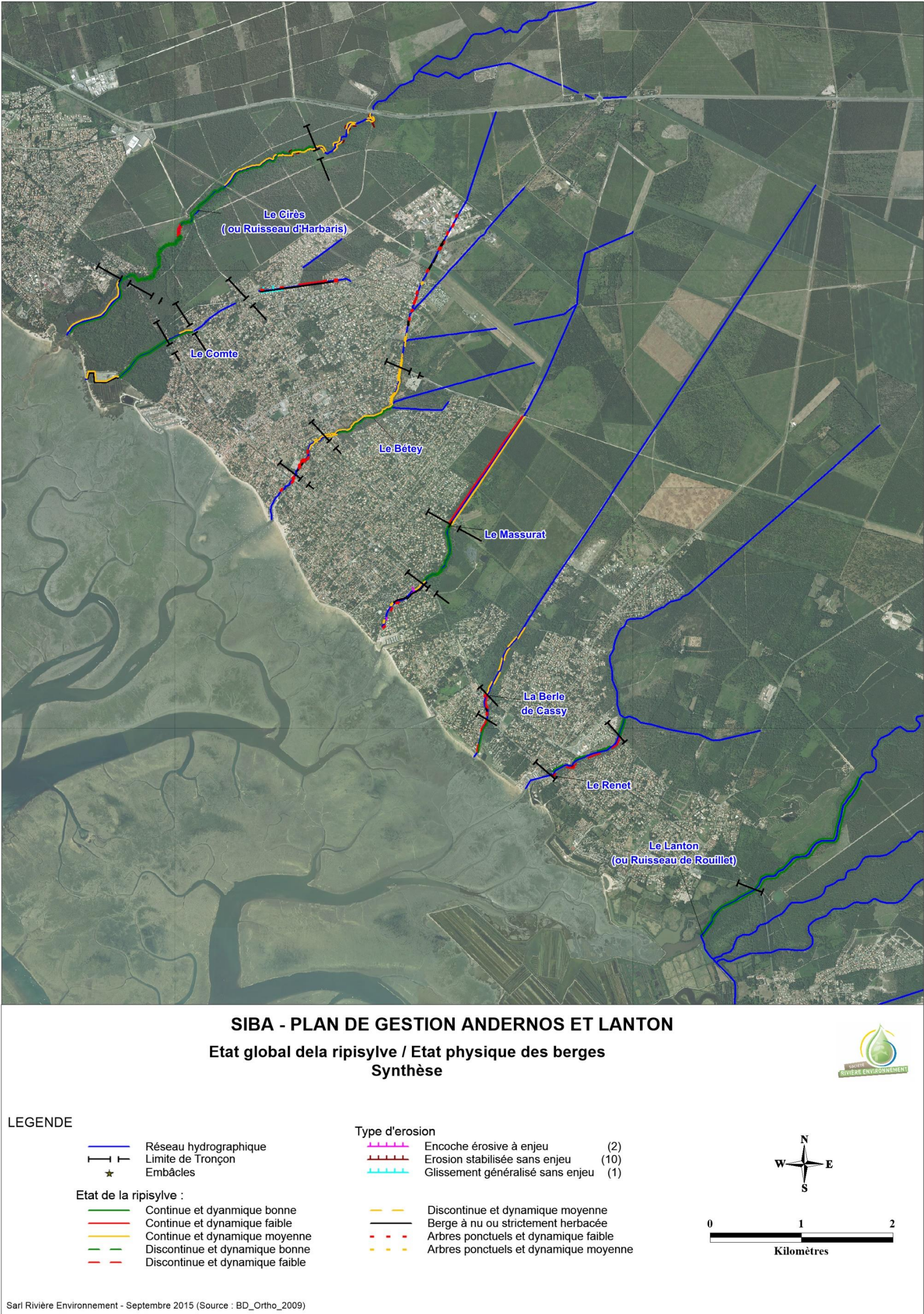


Figure 47 : Etat global de la ripisylve – Etat physique des berges - Synthèse

3. PATRIMOINE NATUREL : MESURES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION.

3.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine régional. Les ZNIEFF sont de deux types :

- Type 1 : intérêt biologique remarquable
- Type 2 : recouvrent les grands ensembles naturels

La commune d'Andernos-les-Bains est concernée par une ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2.

- **ZNIEFF de type 1 « Conche Saint-Brice et réservoirs à poissons de la pointe des Quinconces**

Cette ZNIEFF se localise à environ 3 kilomètres du site-projet. Elle se caractérise par divers milieux naturels à fort enjeu écologique : prés salés atlantiques, plans d'eau, végétation aquatique flottante, roselières, forêts de Chêne tauzin. Plusieurs espèces protégées ont été recensées sur le site comme la Petite Centaurée maritime (*Centaurea maritima*), le Rossolis à feuilles intermédiaire (*Drosera intermedia*), la Linaria des sables (*Linaria arenaria*), la Silène de Porto (*Silene portensis*) ou encore la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). Le site est assez bien protégé des différentes menaces comme la pression touristique ou l'urbanisation progressive.

- **ZNIEFF de type 2 « Bassin d'Arcachon »**

La ZNIEFF de type II du Bassin d'Arcachon qui s'étend sur 18 450 ha est caractérisée par plusieurs entités à forte valeur écologique comme les vasières et les bancs de sables, les herbiers atlantiques à Zostère marine (*Zostera marina*), les prés salés atlantiques, les plans d'eau artificialisés, les canaux et les roselières. Il s'agit d'un site d'intérêt international pour plusieurs espèces d'oiseaux et un lieu de ponte et de grossissement pour de nombreuses espèces de poissons marins.

Répertorié également parmi les **Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux** (ZICO) de l'Union Européenne, le Bassin d'Arcachon, le Banc d'Arguin, l'Île aux oiseaux et les sites littoraux tels que le delta de la Leyre, le domaine de Certes, ... couvrent une superficie de 20 100 ha de baie, estuaire, dunes de sable, marais et forêts riverains accueillant pour la nidification, l'hivernage ou la migration de nombreuses espèces d'intérêt communautaire (ex : aigrette garzette, cigogne blanche, gorge-bleue à miroir, canard siffleur, bernache cravant, bécasseaux et autres limicoles).

3.2. Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de répertorier, conserver voire rétablir, les zones pour lesquelles la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage, représentent un intérêt communautaire au titre de la Directive Européenne du 21 mai 1992. Les sites du réseau Natura 2000 intègrent deux types de sites et sont basés sur les inventaires nationaux de ZNIEFF :

- Les Zones Spéciales de Conservation proviennent des Sites d'Importance Communautaire en référence à la Directive Habitat. Ils seront dénommés Zone Spéciale de Conservation quand ces sites seront passés d'un état d'inventaire (SIC) à un état réglementaire ;
- Les Zones de Protection Spéciale se réfèrent à la Directive Oiseaux et s'appuient sur les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.

On observe ainsi sur le site d'étude les deux sites Natura 2000 :

- « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret », inscrit à la Directive Habitat Faune Flore
- « Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin », inscrit à la Directive Oiseaux

● Le site FR7200679 du Bassin d'Arcachon et du Cap Ferret

Le site est reconnu Site d'Intérêt Communautaire (SIC) au titre de la Directive « Habitats » pour ses habitats naturels variés : banc de sables, replats boueux ou sableux exondés à marée basse, lagune côtière, récifs, végétations annuelles des laisses de mer, végétations pionnières à Salicornes, prés à Spartines, prés salés atlantiques, dunes mobiles embryonnaires, dunes blanches et dunes boisées. Plusieurs espèces faunistiques d'intérêt communautaire ont été inventoriées sur ce site. Il s'agit du Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), la Loutre (*Lutra lutra*), le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), le Grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). Ce site Natura 2000 présente plusieurs vulnérabilités face :

- Aux risques de pollutions liées au trafic maritime,
- Aux risques de captures accidentelles de mammifères marins et de tortues marines liées à l'activité de pêche et de collisions liées aux activités nautiques,
- Aux risques de dégradation des habitats, et notamment des herbiers, résultant la pression de l'urbanisation sur le littoral,
- Aux pollutions agricoles, urbaines et aux activités halieutiques excessives,
- A l'ensablement, à l'artificialisation des berges ou à la déprise de leur entretien, à la qualité de l'eau et aux déchets,
- Au développement des espèces invasives.

● Le site FR 7212018 du Bassin d'Arcachon et du banc d'Arguin

Ce site reconnu Zones de Protection Spéciales (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux » représente un lieu d'hivernage, de reproduction et de halte migratoire pour de nombreuses espèces d'oiseaux notamment la Sterne caugek et le Puffin des Baléares, espèce classée en danger critique d'extinction selon l'UICN. Plusieurs critères favorisent la richesse avifaunistiques du site :

- La présence de la plus grande surface d'Europe d'herbiers à Zostère,
- Une biodiversité importante de mollusques et de crustacés,
- La présence de dunes hydrauliques sous-marines et de bancs découverts,
- Des zones de frayères et de nurseries des poissons.

Ce site présente plusieurs vulnérabilités face :

- Aux pollutions agricoles et urbaines entraînant une dégradation de la qualité de l'eau,
- A l'artificialisation des berges et de la côte,
- A la tranquillité des espaces de nidification ou de gagnage.

3.3. Le Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon

Signé le 8 juin 2014, le Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon couvre l'ensemble du Domaine Public Maritime à l'intérieur de la lagune et son ouvert sur l'Océan Atlantique jusqu'à 3 miles des cotes soit une surface totale de 420 km² pour un linéaire de 127 km.

L'objectif du parc est d'être un outil de protection et de gestion du milieu marin dans le respect d'une identité marine.

3.4. Les sites de protection foncière des milieux naturels (ENS / ZPENS)

L'ENS est un outil de protection des espaces naturels par l'acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mises en place dans le droit français et régies par le code de l'urbanisme. Chaque département définit sa politique de protection, de gestion et d'ouverture au public d'espace naturel, alimentée par une taxe spécifique appliquée sur l'ensemble du département : la TA.

Afin de freiner l'expansion urbaine constatée sur le littoral, puis sur l'ensemble du département, le Conseil Général a mis en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles.

Le département est l'acquéreur prioritaire sur certains territoires sensibles appelés Zones de Prémption au titre des Espaces Naturels Sensibles (ZPENS). Cela signifie qu'il peut utiliser son droit « d'acquéreur prioritaire » sur les terrains zonés préalablement. À partir de cet instant, les parcelles deviennent propriété inaliénable du Département et sont protégées de tous projets d'aménagement autre que ceux nécessaires à l'accueil du public et à l'entretien courant

On recense à proximité du territoire d'étude la présence de nombreux ENS, existants le long de la côte du Bassin d'Arcachon, la côte Atlantique et du delta de la Leyre, tous imbriqués dans des ZPENS.

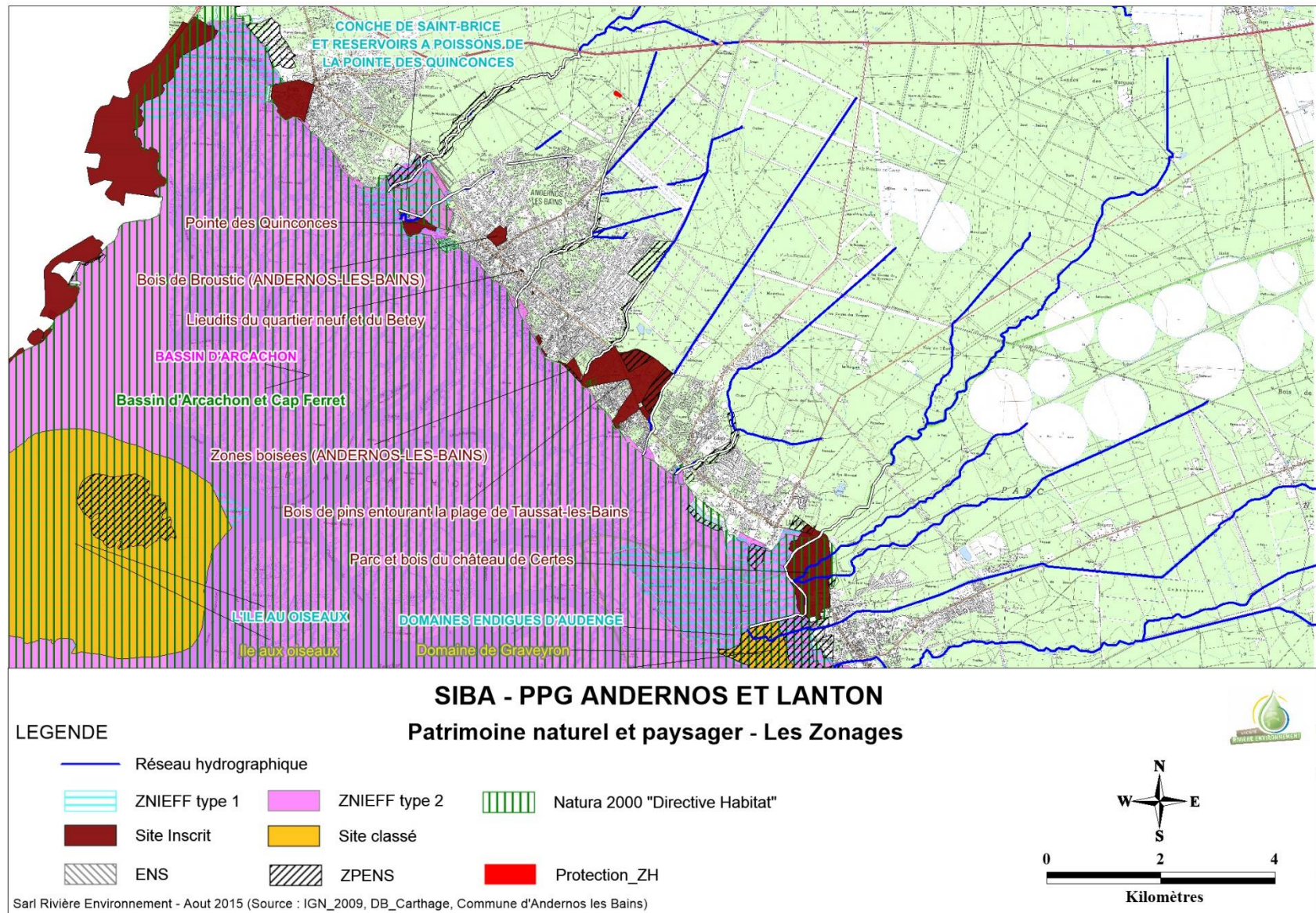


Figure 48 : Patrimoine naturel et paysager

4. FAUNE, FLORE, HABITATS NATURELS

4.1. Méthodes d'inventaire

Etant donné la superficie des bassins versant, l'ensemble des linéaires n'a pu être parcouru. Une première analyse de la zone d'études sur photo aérienne a permis d'identifier les principales formations végétales occupant le territoire. Ces formations ont été identifiées grâce à la couleur, aux textures, à l'homogénéité du couvert végétal. La phase suivante consiste à se rendre sur le terrain pour parcourir le maximum de linéaire et vérifier les suppositions.

Les prospections terrain avaient donc pour objectif de couvrir la zone d'étude en termes de représentativité et non en termes de surface. Les grands ensembles homogènes n'ayant pas été entièrement visités ont ensuite été extrapolés par photo aérienne afin de délimiter leur répartition spatiale.

Les fonctionnalités et l'importance écologique de chaque type d'habitat seront analysées afin d'évaluer le niveau d'enjeu du territoire. L'analyse portera sur le degré de patrimonialité de l'habitat (rareté, diversité biologique...), son rôle en tant qu'habitat d'espèce patrimoniale et les services écologiques assurés par le milieu.

Les tronçons visités n'ont été parcourus qu'à une seule reprise et l'échantillonnage de la faune et de la flore a donc été très ponctuel et n'a pas permis de dégager les cortèges dominants. Nous avons donc choisi de mettre l'accent sur la cartographie des milieux naturels et de raisonner en termes de potentialités d'accueil pour la biodiversité au sein de chaque milieu naturel identifié (partie 3.2.2.).

L'ensemble des milieux contactés ont été cartographiés afin d'avoir une vision globale de la zone d'étude.

4.2. Etat des lieux

4.2.1. Eléments du Plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion de la ressource piscicole.

Les cours d'eau de la zone d'étude font partie du contexte piscicole « Cours d'eau côtiers du Bassin d'Arcachon ». Ce contexte est caractérisé par un domaine piscicole dit intermédiaire, soit une domaine de transition entre le domaine salmonicole caractéristique des eaux froides bien oxygénées et le domaine cyprinicole caractéristique des rivières de plaines aux eaux plus chaudes.

Le milieu est caractérisé par une association typique d'espèces appelée peuplement landais, typique des cours d'eau ombragé (forêt galerie) à substrat sableux, acide, peu drainant et associé à la présence de zones humides (lagunes, bras morts) favorables à la reproduction du brochet. Ce peuplement est associé aux espèces suivantes : Chabot, vairon, loche franche, lamproie de planer, goujon, brochet et anguille.

Caractéristiques piscicoles et halieutiques du contexte	
Niveau typologique théorique	Zone à Ombre à Barbeau - estimé
Peuplement piscicole théorique	Tuite fario, Vairon, Lamproie de planer, Loche franche, Goujon, Chevaine, Vandoise, Barbeau fluvial, Toxostome, Perche commune, Brochet, Bouvière, Gardon, Tanche
Peuplement piscicole observé	Vairon, Lamproie de planer, Loche franche, Vandoise, Brochet, Gardon, Perche soleil, Carassins, Anguille européenne, Flet
Espèces piscicoles protégées observées	Lamproie de planer
Catégorie piscicole	Seconde

L'un des enjeux de ce contexte est la libre circulation des poissons migrateurs, notamment l'anguille. Sont particulièrement concernés le Cirès, le ruisseau de Comte, le ruisseau de Bétay, le ruisseau de Massurat, la Berle de Cassy et le ruisseau de Lanton. Tous ces cours d'eau sont mentionnés au 1° du I de l'article [L. 214-17](#) du code de l'environnement, ce qui implique qu'aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Les principales perturbations limitant les fonctionnalités du milieu et par conséquent la production piscicole sont associées à des caractéristiques naturelles du cours d'eau et à la qualité de l'eau.

Plan d'Actions Nécessaires du Contexte

MODULE D'ACTIONS COHÉRENTES RETENU

Proposition de
gestion piscicole
Gestion
patrimoniale

RUISSEAU D'HARBARIS (OU LE CIRÈS OU L'ARPECH)		Code opération	Correspondance avec les mesures du SDAGE 2010- 2015 (PDM)	Programmes pouvant être rattachés au MAC	Gain en peup. land. (kg/an)	Coût total estimatif €
Effet recherché	Amélioration de la qualité de l'eau					
Type d'intervention	• Suivi physico-chimique et biologique / recherche phytossanitaire	CONN_04	Conn 1_01 Conn 3_01 Diff 3_04 (Arcachon amont)	/	/	2 200
	• Surveiller les rejets potentiels agricoles	AQe_03		/	/	/
	• Préconisations de pratiques culturales agricoles moins pénalisantes pour les milieux aquatiques	SE_01		/	100	/
Effet recherché	Restauration des Habitats Piscicoles et de la Capacité d'Accueil					
Type d'intervention	• Aménagements piscicoles - Décolmatage des zones de radier et augmentation de la capacité d'accueil en période estivale par la mise en place de déflecteurs, épis, caissons déflecteurs	RHP-CA_01	/	/	20	4 000
Effet recherché	Amélioration du potentiel biologique du milieu					
Type d'intervention	• Ouverture/ entretien / diversification de la ripisylve	APB_01	/	/	Non évaluable	/
Effet recherché	Restauration de frayères à brochets Restauration de 2000 m² de ZFR				Gain en brochet (ad/an)	
Type d'intervention	• Reconnexion de la zone humide en aval de la D3 – ancien réservoir à poissons d'Arès « Cirès rive droite » (rive droite) avec le ruisseau	RFB_01	/	Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres et CG 33	10	5 000
	• Mise en réserve de pêche - Zone humide en aval de la D3 (rive droite)	PR_03	/		Non évaluable	/
RUISSEAU DE ROUILLET (OU LE LANTON)						
Effet recherché	Amélioration de la qualité de l'eau					
Type d'intervention	• Suivi physico-chimique et biologique / recherche phytossanitaire	CONN_04	Conn 1_01 Conn 3_01 Diff 3_04 (Arcachon amont)	/	/	2 200
	• Surveiller les rejets potentiels agricoles	AQe_03		/	/	/
	• Préconisations de pratiques culturales agricoles moins pénalisantes pour les milieux aquatiques	SE_01		/	100	/
Effet recherché	Connaissance des frayères potentielles à brochets					
Type d'intervention	• Localisation et évaluation de la fonctionnalité des zones inondables en amont du Domaine de Certes en bordure du ruisseau de Rouillet pour l'accueil du Brochet	CONN_02	/	/	/	400
Effet recherché	Restauration de frayères à brochets Restauration de 2 000 m² de ZFR					
Type d'intervention	• Participation au plan de gestion du Domaine de Certes- Graveyron sur les zones en eau douce pour le Brochet et l'ensemble pour l'anguille, le flet...	RFB_05	/	Plan de gestion Domaine de Certes- Graveyron 2007-2012	10	5 000
Peuplement landais		Population en espèce repère (kg/an)	Gain en espèce repère (%)	Etat du contexte		
Efficacité	Avant le MAC	565	79	Peu Perturbé		
	Après le MAC	785	94	Conforme		
	Atteinte du SET		OUI	NON		
Brochet		Population en espèce repère (ad/an)	Gain en espèce repère (%)	Etat du contexte		
Efficacité	Avant le MAC	40	43	Perturbé		
	Après le MAC	60	63	Peu Perturbé		
	Atteinte du SET		OUI	NON		
Coût total MAC						18 800

RECOMMANDATION D'ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

N°RAC	Code opération	Libellé de l'opération
RAC 1	CONN_01	• Inventaire des espèces et des populations
RAC 2	CONN_03	• Evaluer le potentiel pour la fraie des lamproies marines, fluviatiles et planer sur ces cours d'eau
RAC 3	AQI_01	• Limiter les prélèvements de surface d'origine agricole et les prélèvements souterrains (eau potable)

p.138

Plan Départemental pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles de la Gironde

Figure 49 : Plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion de la ressource piscicole.

Notre analyse de terrain souligne des capacités d'accueil très bonne pour le Cirés et pour le Lanton, ainsi qu'une capacité d'accueil bonne pour la partie aval du Bétey et pour le Renet.
Les autres cours d'eau nous semblent en l'état trop contraint pour réunir des conditions d'accueil favorable.

4.2.2. Typologie des habitats recensés

Eaux courantes : au caractère mésotrophe, elles sont constituées par les cours principaux des ruisseaux et de leurs affluents, ainsi que le réseau de fossés drainant le territoire, notamment pour la sylviculture du Pin maritime. De nombreuses espèces patrimoniales affectionnent ce milieu (Brochet, Anguille, Cistude, amphibiens) mais beaucoup d'entre elles sont aussi tributaires des milieux adjacents pour la réalisation de leur cycle de vie (Cordulie à corps fin, Loutre d'Europe, Couleuvre à collier, Martin pêcheur). Ce réseau de fossés et petits canaux constituent en plus la principale trame bleue du territoire, assurant le déplacement des espèces liées aux milieux aquatiques et le brassage génétique indispensable à la survie des populations.

Ces petits ruisseaux, et notamment les têtes de bassins caractérisés par des eaux peu profonde et un substrat sableux, permettent le développement d'une végétation abondante.

Prairies : elles peu présentes sur la zone d'étude. Ces milieux accueillent une entomofaune diversifiée et constitue donc un site de nourrissage pour de nombreuses espèces, et notamment l'avifaune. Ils jouent aussi un rôle de régulation des ruissellements lors d'évènements pluvieux : le sol se gorge en eau et limite les ruissellements directs vers les milieux aquatiques, ce qui réduit le phénomène de crue, et l'eau est progressivement restituée lors des périodes d'assec. Ces prairies ont donc un rôle important à l'échelle du bassin versant et leur préservation est importante.

Les prairies mésophiles ne sont pas des milieux à fort enjeux, leur préservation n'est pas indispensable mais l'aménagement de ces zones doit être réfléchi et des solutions de compensation apportées. Les prairies humides en revanche sont beaucoup plus importantes.

Landes et broussailles : cet habitat naturel présente un intérêt écologique certain, notamment en tant qu'habitat d'espèces patrimoniales : lépidoptères (Damier de la succise et Fadet des lâches, reptiles, nombreux oiseaux ... C'est aussi un milieu fragile, soumis à une dynamique naturelle forte, et qu'il est important de préserver. Les espèces végétales présentes sont souvent spécifique à ce milieu et peuvent présenter un intérêt patrimonial mais la diversité générale reste modérée

Forêts de conifères : la grande majorité des forêts de résineux correspond à une plantation de Pin maritime. Cependant, l'exploitation de cette essence ayant lieu sur une cinquantaine d'année, le milieu présente un faciès différent selon le stade de croissance des pins.



Figure 50 : Cycle d'exploitation des plantations de Pins maritimes (<http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i1836.asp>)

Nous avons donc choisi de différencier les boisements de pins en fonction de leur maturité et des autres milieux avec lesquels ils sont en mosaïque car le niveau d'enjeu et les fonctions du boisement varient énormément avec le stade de développement.

Plantations < 20ans : ce milieu correspond à une plantation de faible valeur écologique, d'autant plus que la disposition est linéaire, ce qui entraîne une densité très importante et un nombre restreint d'espèces accompagnatrices. En effet, le rapprochement important entre les individus provoque un couvert arboré dense ne laissant pas passer la lumière ce qui rend difficile le développement d'autres plantes sous le boisement. De plus, l'entretien du milieu est régulier pour favoriser la croissance des jeunes pins. Sans la présence de strates arbustive et herbacée, le boisement ne présente pas d'intérêt pour la faune puisqu'il n'offre pas de zone de cache ni de ressource alimentaire. Le rôle de ce boisement en tant que puits de carbone et pour le renouvellement de l'air est encore très faible étant donné le stade de développement des arbres.

Plantations > 20 ans : les potentialités de cet habitat naturel en terme d'accueil d'espèces patrimoniales est relativement faible. En revanche, c'est un boisement typique de la région, généralement dans un bon état de conservation susceptible d'accueillir de nombreuses espèces communes. On observe clairement trois strates de végétation (herbacée, arbustive et arborescente) capables d'accueillir des cortèges faunistiques diversifiés, le sous-bois dense peut servir de refuge pour les ongulés et de support de nidification pour l'avifaune, de nombreux bois morts jonchent le sol offrant des habitats pour la petite faune et des ressources alimentaires pour les coléoptères saproxyliques... Enfin, la fonction de puits de carbone assurée par ce type de boisement est importante.

Forêts de feuillus et mixtes : ce type de boisement est moins courant que les forêts de résineux sur le territoire. Leur diversité végétale et animale est supérieure mais ne présente pas un niveau d'enjeu écologique majeur. Certes, un potentiel d'accueil d'espèces patrimoniales existe mais reste très faible et il s'agit d'espèces communes non menacées : Ecureuil roux, Lucane cerf-volant et Grand Capricorne (potentialités faibles car quasi-absence de bois mort)... En revanche, ils jouent un rôle important en tant que régulateur et épurateur des eaux de ruissellement, et notamment en situation de ripisylve. Le système racinaire des feuillus, plus développé que celui des résineux, assurent aussi le maintien des berges et des sols sur lesquels ils sont implantés. Enfin, ils ont aussi une fonction en tant que puits de carbone et pour le renouvellement de l'air. A l'échelle du bassin versant, les forêts de feuillus et mixtes ont donc un niveau d'enjeu majeur, notamment en situation de ripisylve.

Parc boisés : ces parcelles ne présentent qu'un intérêt écologique modéré : l'entretien intensif de la strate herbacée visant à garder un caractère ornemental limite fortement le nombre d'espèces floristiques ainsi que les cortèges de faune associée. Aussi, les services écosystémiques ou économiques rendus par ces milieux sont quasi inexistant. Sur certains secteurs, ces pelouses bénéficient d'un couvert arboré intéressant. Jouant un rôle de puits de carbone et pour le renouvellement de l'air.

Habitations et jardins : ces milieux correspondent aux petits villages et habitations isolées et lotissements disséminés sur la zone d'études. Ils sont majoritairement peuplés d'espèces exogènes à vocation ornementale et d'un gazon régulièrement entretenu. Ces lieux peuvent éventuellement servir d'habitats aux espèces anthropophiles (oiseaux, chauves-souris) mais la majorité d'entre elles portent des enjeux écologiques faibles.

Espaces artificialisés : ce sont les milieux majoritairement imperméabilisés accueillant des installations humaines autres que les habitations (zones commerciales, routes...). Du fait de l'imperméabilisation du sol, l'intérêt pour la biodiversité est très faible et produit une quantité importante d'eaux de ruissellement qui, en s'écoulant vers les milieux aquatiques, entraînent avec eux des effluents susceptibles de générer des pollutions.

L'ensemble des autres milieux recensés ne se retrouve que de manière marginales dans les parties aval des ruisseaux.

4.2.3. Description par bassin versant

4.2.3.1. Bassin versant du Cirès

C'est un cours d'eau sinueux et ombragé par une ripisylve dense qui limite le réchauffement des eaux en été. La végétation aquatique y est peu présente à cause de la profondeur, du courant, mais aussi de cet ombrage apporté par les arbres. Quelques herbiers sont cependant présents dans les radiers et traduisent une eau mésotrophe et acidiphile, comme la majorité des cours d'eau des landes de Gascogne.

Les ripisylves majoritairement en bon état de conservation et remplissent leur rôle de corridor écologique. Des indices de présence de la Loutre ont d'ailleurs été repérés sur la partie aval du cours d'eau.

Les berges et la ripisylve sont représentatives de l'ensemble de la rivière, à savoir une végétalisation continue majoritaire, composée d'espèces locales présentant un intérêt non négligeable pour la qualité de l'eau (filtration des polluants par le système racinaire, maintien des berges) et la biodiversité (corridor écologique, habitat d'espèces patrimoniales). La gestion raisonnée de cette berge permet ainsi une bonne densité de zones de cache (bois immergé et sous berges notamment).

Le niveau d'enjeu pour ce cours d'eau est important.

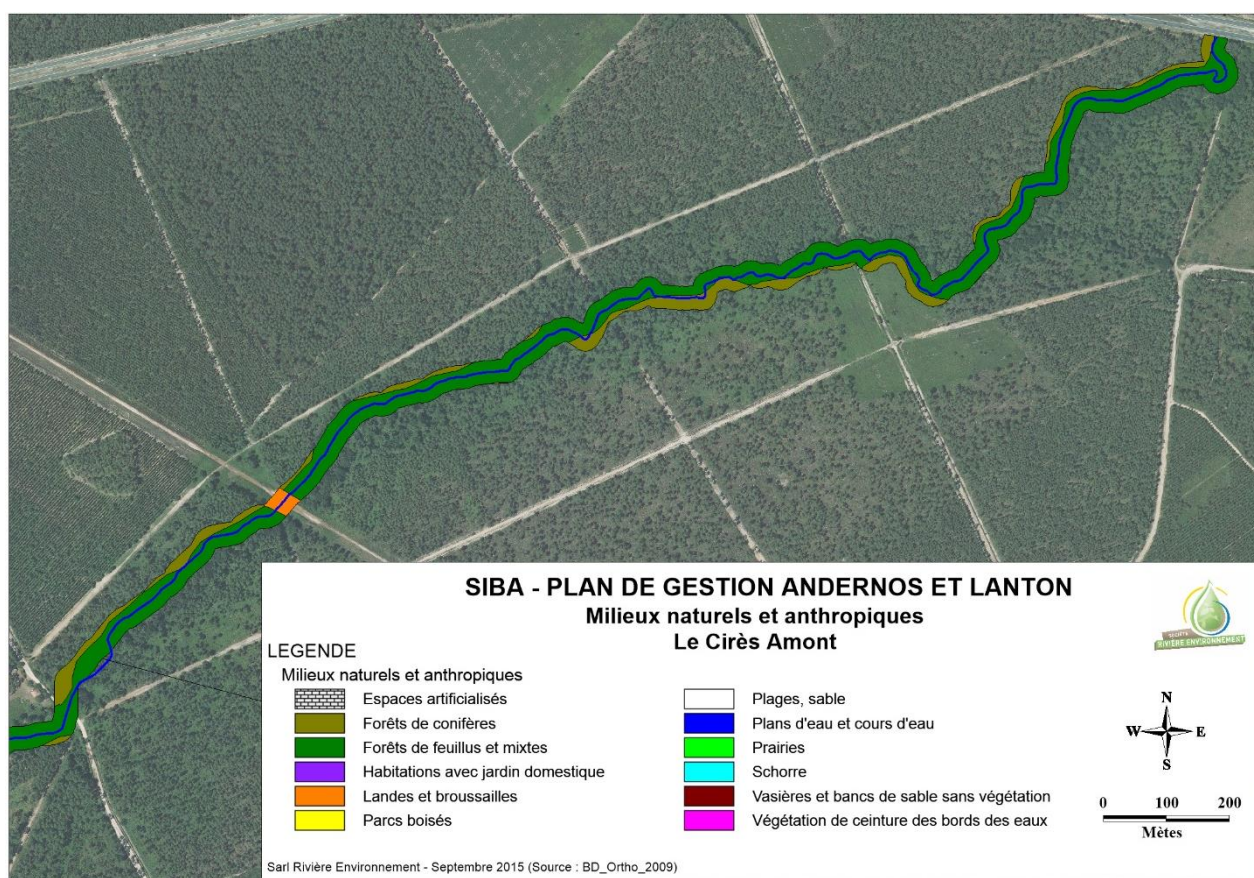


Figure 51 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : Le Cirès amont

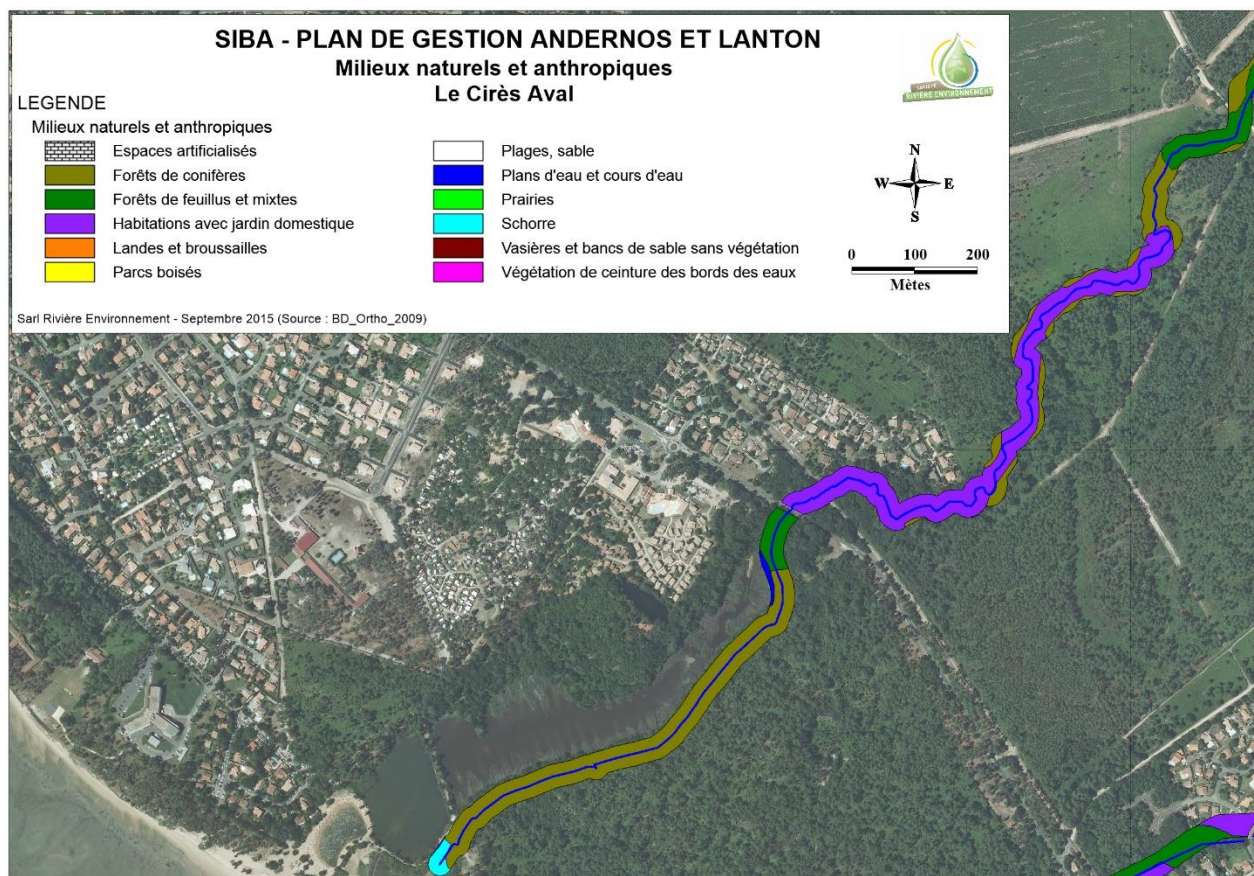


Figure 52 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : le Cirès aval

D'un point de vue accueil des espèces piscicoles, de manière générale, le substrat est sableux avec un certains nombres de bois morts. Les faciès d'écoulement sont diversifiés avec une prédominance de zone de plat (vitesse < 30 cm/s) et de plats courants entrecoupés de zones de mouilles de concavité au niveau des méandres et de certains seuils naturels créés par les racines. En outre on observe la formation de banquettes de sable donnant une certaine sinuosité au cours d'eau.

Le cours d'eau en lui-même présente donc une bonne capacité d'accueil pour la faune piscicole notamment pour l'anguille en termes de zones de croissance.



En termes de frayères potentielles pour le brochet, certaines zones ont été repérées. Néanmoins la période d'inventaire estivale ne permet pas réellement de juger de la potentialité des sites observés. L'analyse critique repose donc sur des données à vérifier notamment par consultation des partenaires tels que la fédération de pêche qui effectue des missions de suivis sur certaines de ces zones.

Description générale Frayères 407 (données FDAAPPMA 33) observée sur terrain



Figure 53 : Bras de décharge et endroit de connexion avec le Cirès

Localisation en rive droite du Cirès, la zone est caractérisée par un milieu de type zone alluviale inondable.

Végétation présente : quelques hélophytes (iris et carex), ainsi que rares herbacées. Fort dépôt de litières végétales

Connexion et Accessibilité des zones : connexion par débordement en fonction des conditions hydrologiques. La saison d'inventaire ne permet pas de déterminer l'état de fonctionnalité de cette connexion.

Conditions physico-chimiques : Les données consultables (SIE Adour Garonne et données ponctuelles de la fédération de pêche) ne semblent pas souligner de facteurs limitants si ce n'est celui de l'Oxygène dissous.

Autres remarques : ombrage important pouvant nuire au développement du substrat.

Bilan : potentialité jugée forte sous conditions d'un ennoiment suffisant en période adéquate.

Description générale Frayères 405 et 406 (données FDAAPPMA 33) non observée sur le terrain

Localisation en rive droite (406) et gauche (405) du Cirès, en amont de la piste cyclable, la zone est caractérisée par un milieu de type zone alluviale inondable.

Végétation présente : quelques hélophytes (iris et carex), ainsi que rares herbacées.

Connexion et accessibilité des zones : La saison d'inventaire n'a pas permis de déterminer l'état de fonctionnalité de cette connexion.

Conditions physico-chimiques : Les données consultables (SIE Adour Garonne et données ponctuelles de la fédération de pêche) ne semblent pas souligner de facteurs limitants si ce n'est peut-être celui de l'Oxygène dissous.

Autres remarques : ombrage important pouvant nuire au développement du substrat.

Bilan : potentialité jugée moyenne, mais difficilement appréhendable du fait de la saison d'inventaire.

Description générale Frayères 404 (données FDAAPPMA 33) observée sur le terrain

Localisation en rive droite du Cirès, au niveau d'une Lagune alimentée par le Cirès

Végétation présente : présence d'hélophytes et d'herbiers aquatique propices à la reproduction.

Connexion et accessibilité des zones : Alimentation et connexion avec le Cirès.

Conditions physico-chimiques : Aucune donnée disponible

Bilan : potentialité jugée forte, qui reste à vérifier par des visites ciblées lors de la période de fraie du brochet.

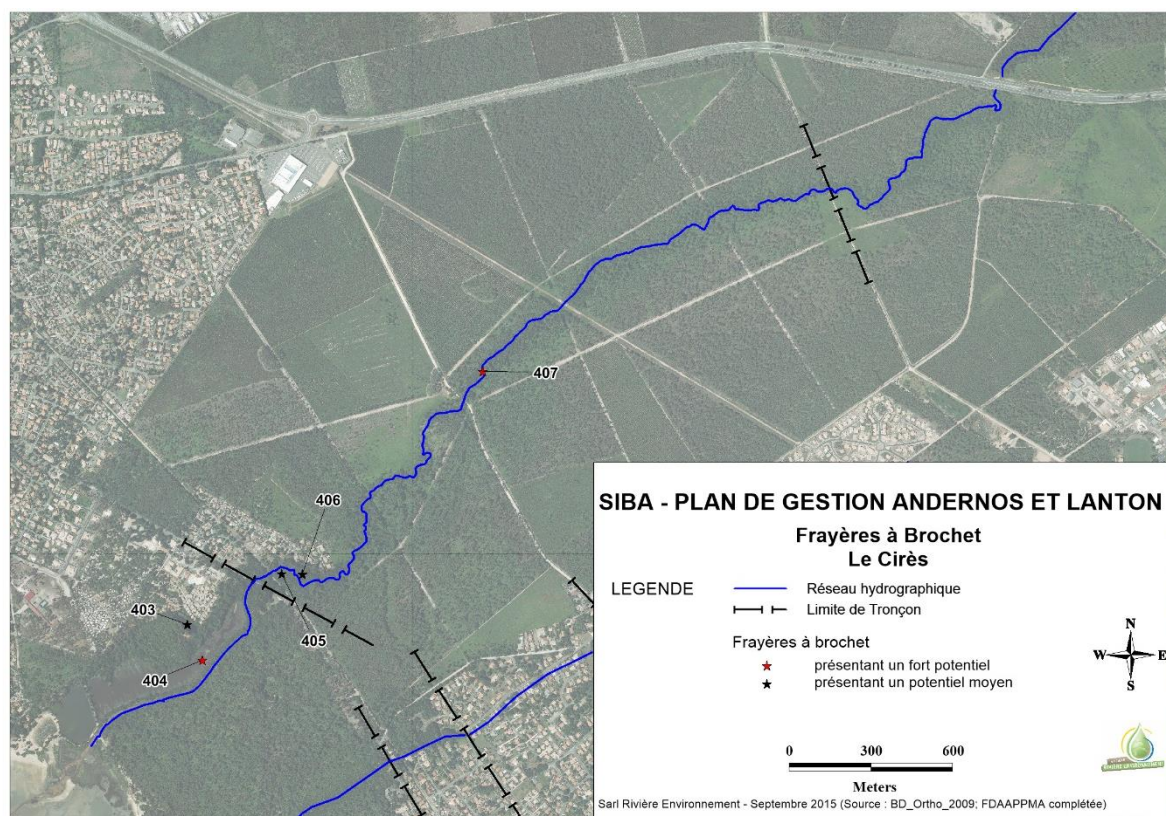


Figure 54 : Frayères potentielles pour le Brochet – Le Cirès.

Des données issues d'inventaire de la fédération de pêche réalisée en septembre 2013, révèlent au lieu-dit « Le Moulin du Milieu » la présence de 3 espèces avec un peuplement piscicole dominé par l'anguille en termes de densité et en biomasse. Pour les anguilles, la population est plutôt bien structurée avec la présence d'individus de l'année (< 120 mm), d'individus en cours de colonisation (< 300mm) et de trois individus sédentaires (> 300 mm). Le reste du peuplement est marqué par la présence d'une autre espèce amphihaline, le flet, et d'une espèce euryhaline, l'épinoche, mais toutes les deux faiblement représentés.

L'indice poisson rivière du secteur qualifie l'état de médiocre en lien avec une altération du peuplement observé par rapport au peuplement de référence.

En amont de la zone d'étude les données de plusieurs inventaires piscicoles réalisés en juillet 2013 par la fédération de pêche sur le ruisseau d'Harbaris (continuité amont du secteur d'étude), en amont de la RD 106, sur Arès et Lanton (lieu dit les Doras) révèlent la présence de plusieurs brochets avec un peuplement majoritairement composé de jeunes individus (1 à 3ans). L'anguille est également recensée avec une population constituée majoritairement d'anguilles en cours de colonisation (<300 mm) et d'individus sédentarisés (> 300 mm).

L'indice poisson rivière présente un milieu de qualité mauvaise (FDAAPPMA 33) de par le trop grand écart entre le peuplement observé et le peuplement de référence. Rappelons néanmoins que le brochet est qualifiée d'espèce repère pour le bon état des cours d'eau.

Ces données confirment la capacité de recrutement du milieu pour ces espèces avec la présence de milieu favorable en termes de reproduction pour le brochet ou de croissance pour l'anguille. La présence des obstacles observés ne semble pas freiner la remontée des espèces.

Pour les espèces invasives, quelques pieds de Raisin d'amérique (*Phytolacca americana*) et Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ont été observés mais ceux-ci ne constituent pas encore une menace importante.

4.2.3.2. Bassin versant du Comte

La partie amont du ruisseau est constituée d'un simple fossé très peu végétalisé qui ne semble pas relié au réseau hydrographique. Ses berges sont majoritairement artificialisées et bordées d'habitats de lotissement et de jardins domestiques. Le niveau d'enjeu de cette partie du cours d'eau est faible.

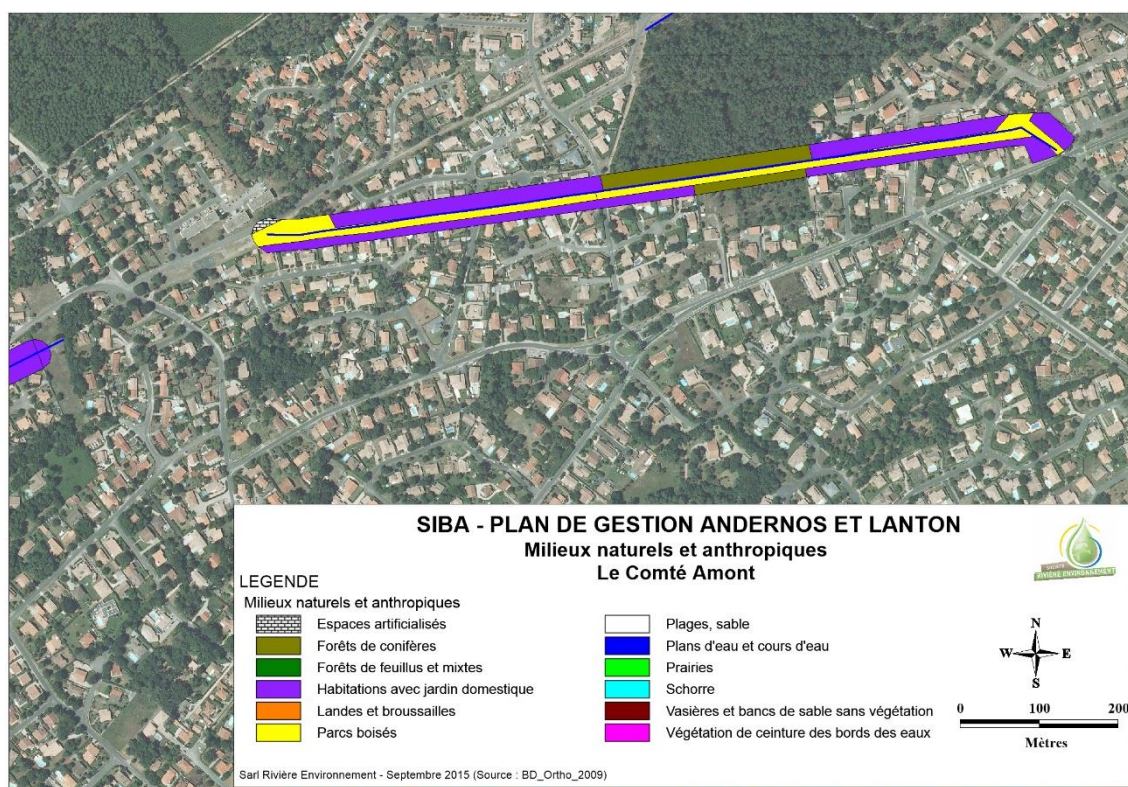


Figure 55 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : Le Comté amont

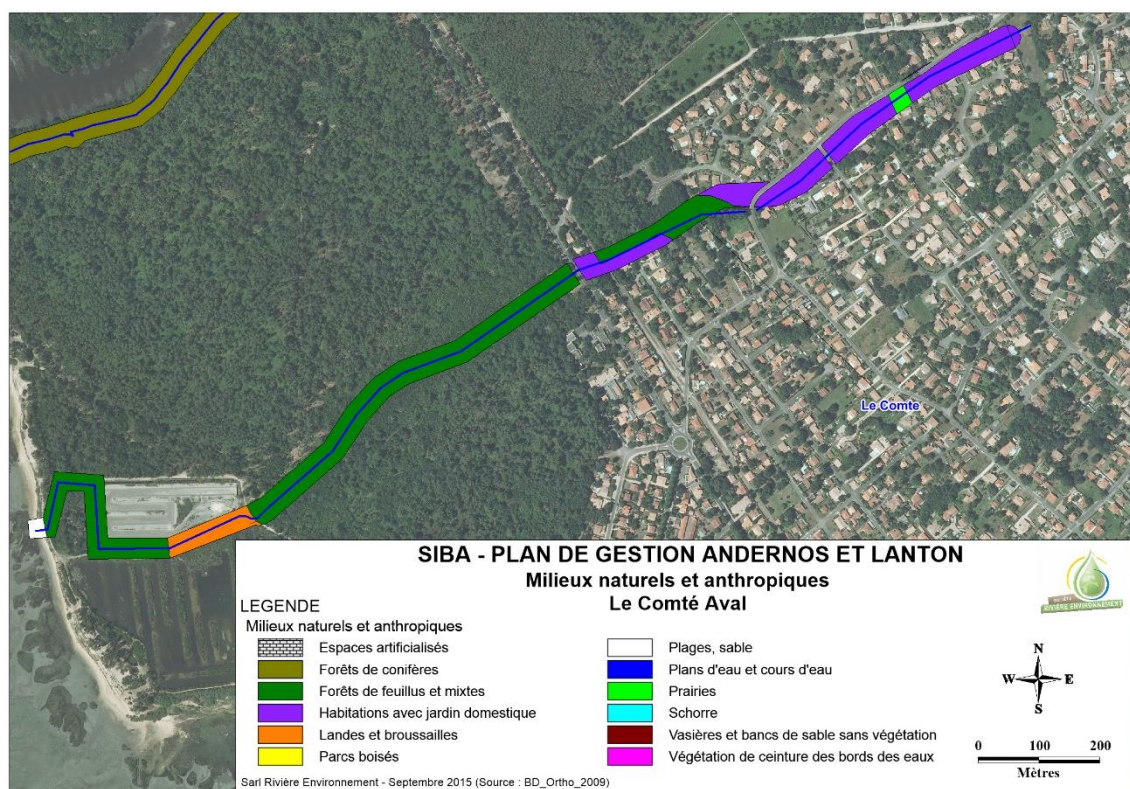


Figure 56 Cartographie des milieux naturels et anthropiques : le Comté aval

La partie aval est beaucoup plus intéressante avec une végétalisation continue majoritaire composée d'espèces locales présentant un intérêt non négligeable pour la qualité de l'eau (filtration des polluants par le système racinaire, maintien des berges) et la biodiversité (corridor écologique, habitat d'espèces patrimoniales). Cette partie est d'autant plus importante pour la filtration des polluants car la partie amont traverse des milieux susceptibles de libérer des polluants.

D'un point de vue piscicole, sur la partie en aval de l'avenue du Comte, l'absence d'écoulement lors de l'inventaire souligne une faible capacité d'accueil du milieu pour les espèces piscicole. En outre, la présence d'un clapet anti-retour sur l'extrême aval du linéaire empêche la remontée piscicole et particulièrement celle de l'anguille.



Figure 57 : Absence d'écoulement lors de l'inventaire d'août et clapet anti-retour sur l'aval

Toute la partie en amont de l'avenue du Comte révèle une potentialité d'accueil jugée nulle de par la succession d'ouvrage, l'absence d'écoulement permanent et un habitat homogène.

Concernant les espèces invasives, plusieurs stations ont été repérées sur la partie amont : le Mimosa (*Acacia dealbata*) la Vergerette (*Conyza* sp.) le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Raisin d'amérique (*Phytolacca americana*).

Le *Baccharis* (*Baccharis halimifolia*) est également présent sur toute la partie aval longeant le bassin d'étalement. Des actions de régulation par débroussaillage ou arrachage et pâturage sont entreprises depuis 2011 sur le site de St Brice - les Quinconces – le Coulin. Ces actions sont suivies avec le concours du Conservatoire Botanique Sud-Atlantique (CBNSA) dans le cadre du programme Delta sur la biodiversité du Pays Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre.

4.2.3.3. Bassin versant du Bétay

La partie amont du ruisseau est très artificialisée, constituée d'un simple fossé, et traverse une zone d'activité susceptible d'avoir un impact négatif sur la qualité des eaux. Ses berges sont très artificialisées et bordées d'entreprise et de murets. Le niveau d'enjeu de cette partie du cours d'eau est très faible.



Figure 58 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : le Bétay amont

La partie centrale du cours d'eau est plus naturelle, il est bordé d'une mosaïque de forêt de feuillus et de conifères beaucoup plus attractive pour la biodiversité. Le rôle de corridor est cependant limité puisque ce tronçon est « enclavé » entre deux secteurs artificiels.

La partie aval quant à elle est un peu plus artificialisée puisque bordée par des habitations et un parc boisé dont le degré de naturalité est peu satisfaisant.



Figure 59 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : le Bétey aval

D'un point de vue piscicole, le secteur entre le bassin et le boulevard Digneux présente un lit mineur sableux associé à une litière en décomposition, quelques bois morts et des faciès d'écoulement assez diversifiés. Il offre ainsi un potentiel d'accueil jugé satisfaisant d'un point de vue habitats, même si le sable de manière générale est peu attractif. Les zones de caches en berges associé aux zones préférentielles d'écoulement, seuils naturels et quelques embâcles repérés offrent des zones attractives pour l'anguille.



Figure 60 : Vues du Bétay en aval du Boulevard Digneux

Concernant l'aspect continuité piscicole, trois points sont relevés.

Le premier concerne le busage présent entre le port du Bétay et le Boulevard Albert Decrais, qui présente un frein à l'accessibilité amont des espèces au regard de la longueur, même si l'on sait que l'anguille favorise ces déplacements en période nocturne et que donc l'absence de lumière peut ne pas poser de problème. Ici c'est surtout la longueur et les vitesses qui risquent de freiner la migration.

Le second est associé au radier du pont de la route départementale 3, qui crée un seuil de l'ordre de 40 cm de chute associé à la présence de blocs rocheux qui favorise néanmoins le passage de l'anguille. Le parement lisse du radier est associé en outre à des fortes vitesses d'écoulement et une faible lame d'eau lors de l'inventaire pouvant freiner la remontée de l'anguille.

Le dernier est associé au passage routier de l'Avenue de la source en amont immédiat du cimetière. L'ouvrage constitue une chute de 20 cm associée à des vitesses importantes sur le radier (supérieure à 1m/s).



Figure 61 : Buse en sortie au niveau du port de Bétay / Seuil du radier du pont de la RD3 / Seuil du radier de l'Avenue de la source.

Des inventaires de pêches menées dans le cadre du réseau départemental d'acquisition de données piscicoles (PDGP) sont réalisés en octobre 2011 en aval du Seuil place de la source. Deux espèces sont inventoriées, l'anguille et le vairon.

La population d'anguilles est bien renouvelée et structurée avec 30 % d'individus de l'année (< 120mm) et 50 % d'individus en cours de colonisation (< 300 mm) et quelques individus sédentaires (> 300 mm), ce qui laisse sous-entendre que **la buse au niveau du port ainsi que le seuil du radier de la route départementale 3 ne créent pas d'obstacle significatif** à la migration de l'espèce (FDAAPPMA 33).

Chez le vairon, la population est bien renouvelée et structurée (FDAAPPMA 33).

L'Indice poisson rivière mesuré lors de l'inventaire souligne une situation qualifiée de bonne, ce qui met en évidence un peuplement plutôt conforme au peuplement de référence attendu sur cette station (FDAAPPMA 33).

En amont du Boulevard Digneux il ne présente aucun écoulement. Avec la présence d'un cuvelage au droit du lycée et l'absence de zones de cache le potentiel d'accueil est jugé nul vis-à-vis de la faune piscicole.

En outre, ce secteur est marqué par une succession d'ouvrage : buse de toute taille et toute longueur, pont cadre, dallot. Certains sont même associés à la présence de batardeaux pour orienter les écoulements



Figure 62 : Pont avec planche / Buse avec grille au camping / Cuvelage au lycée

Il ne présente aucun écoulement lors de l'inventaire, le fond du lit est associé à la présence majoritaire d'herbes sèche, hormis au niveau de la zone artisanale où il est plutôt envahie par des ronces, quelques menthes aquatiques et du liseron. Au niveau de ce secteur on retrouve également du bambou présent en berge.

4.2.3.4. Bassin versant du Massurat

La partie amont du cours d'eau semble avoir été recalibré. En effet, le cours d'eau est rectiligne ce qui ne facilite pas son auto-épuration. La partie centrale est plus naturelle avec une végétalisation continue majoritaire composée d'espèces locales présentant un intérêt non négligeable pour la qualité de l'eau (filtration des polluants par le système racinaire, maintien des berges) et la biodiversité (corridor écologique, habitat d'espèces patrimoniales).

La partie aval très artificialisée est bordée de lotissements et de jardins domestiques ainsi que d'un parc boisé. Cette zone est marquée par la présence ponctuelle de l'Ailanthé, espèce invasive.



Figure 63 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : le Massurat

En termes d'accessibilité le Massurat est difficilement accessible pour les espèces piscicoles migratrices en provenance du Bassin ; la buse présente sur l'aval limitant les remontées d'espèces.

En outre, on observe au niveau de la route départementale 3, la présence d'un seuil avec chute de 10 cm au niveau du pont. La vitesse d'écoulement sur le radier est assez importante et peu pénaliser la remontée. Vis-à-vis de l'anguille l'ouvrage est jugé franchissable selon les conditions hydrologiques.

Une seconde buse avec chute verticale de 20 cm est présente au niveau de la rue Roger Belliard limitant la remontée de certaines espèces. La vitesse au sein de l'ouvrage peu également pénaliser le franchissement de l'anguille, même si celui-ci ne nous semble pas constituer d'obstacle.

Au niveau du franchissement de la piste cyclable, le cours d'eau est cuvelé avec des virages à 90 °C.



Figure 64 : Ouvrage de la RD3 / de la piste cyclable

Malgré son busage aval, le cours d'eau présente sur le reste du tronçon une capacité d'accueil plutôt bonne. Les faciès d'écoulement sont moyennement diversifiés mais l'on observe une reprise du méandrage avec des érosions et formation de terrasse. La présence de bois morts, seuils naturels, caches en berges, hélrophytes et herbier ponctuels crée une diversité en habitat intéressante.



Figure 65 : Développement algal au sein du lit mineur

On observe en outre (Cf. illustrations ci-dessus) la présence d'un développement algal au niveau du lit mineur pouvant souligner la présence d'un milieu eutrophe.

4.2.3.5. Bassin versant de la Berle de Cassy

La partie amont du cours d'eau est plus naturelle avec une végétalisation continue majoritaire composée d'espèces locales présentant un intérêt non négligeable pour la qualité de l'eau (filtration des polluants par le système racinaire, maintien des berges) et la biodiversité (corridor écologique, habitat d'espèces patrimoniales).

La partie aval est plus artificialisée, bordée de lotissements et de jardins domestiques sur une berge et d'un boisement de feuillus sur la rive opposée.



Figure 66 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : la Berle de Cassy

Concernant la faune piscicole, de manière générale le milieu présente une certaine quiétude, avec un aspect assez sauvage et peu entretenu. Il présente en outre quelques zones diversifiées (seuils naturels, mouilles) au niveau des écoulements, même si sur l'amont le milieu devient de plus en plus stagnant. Le substrat est majoritairement sableux et associé à la présence de matières en décomposition ponctuelle. Ce dernier est ponctué de graves, bout de tuiles ou blocs sur le second tronçon. Le bord de berges est associé à la présence ponctuelle d'hélophytes : iris, menthe aquatique, baldingère.

Nous notons également la présence de bois morts associé à la présence d'abris racinaire augmente la capacité d'accueil du milieu. Au vu de ces éléments la capacité d'accueil est jugée bonne si toutefois la qualité ne se présente pas comme un élément limitant. Néanmoins l'accès est limité pour les espèces en migration depuis l'aval (Cf paragraphe suivant).

En amont de la piste cyclable, l'eau majoritairement stagnante est associée à l'observation locale de développement algal filamentueux qui semble souligner un milieu plus eutrophe (riche en nutriment).



Figure 67 : Amont de la piste cyclable Eau au caractère plutôt stagnant et présentant un développement algal susceptible de souligner un milieu riche en nutriments (eutrophe).



Figure 68 : Hélophytes et seuils naturels.

Malgré une capacité d'accueil favorable l'accès au milieu paraît limité pour les espèces migratrices holobiotiques ou non. En effet 3 obstacles sont recensés.

Le radier du pont de la RD3 présente une faible lame d'eau associée à des vitesses rapides d'écoulement (> 1 m/s) et une chute de l'ordre de 10 cm verticale. Il apparaît franchissable pour l'anguille.

Au niveau des jardins on retrouve le vestige d'un ancien ouvrage (ancien lavoir) à parement lisse qui provoque une chute verticale de près d'un mètre de hauteur. Cet ouvrage crée clairement un frein à la remontée piscicole.

Au niveau de la piste cyclable l'ouvrage malgré un seuil de 5 cm et une faible lame d'eau apparaît franchissable pour l'anguille.

Le pont de l'allée de Titoune présente un parement plutôt lisse associé à une pente de 45. L'écoulement lors de l'inventaire est minime et recentré sur la partie droite de l'ouvrage. Le radier qui présente une chute de l'ordre de 60 cm est difficilement franchissable, même si l'accès peut se faire par la berge en rive gauche pour l'anguille. On observe en outre des trous dans la maçonnerie.



Figure 69 : Ouvrage de la RD 3 / Vestige d'ouvrage en fond de jardin



Figure 70 : Ouvrage de la piste cyclable / pont de l'allée de Titoune

Un inventaire par pêche électrique est réalisé en octobre 2011 dans le cadre du réseau départemental d'acquisition de données piscicoles (PDPG) en amont du seuil du Lavoir.

Cet inventaire relève la présence de 76 anguilles pêchées dont le peuplement se caractérise par une population d'anguilles renouvelée avec la présence majoritaire (75%) d'individus de l'année (< 120 mm) et d'individus en cours de colonisation (< 300 mm). Un seul individu sédentaire (> 300 mm) a été capturé (FDAAPPMA 33).

Cet inventaire souligne donc le fait que l'ouvrage est tout de même franchi par les anguilles. L'absence de données en aval de l'ouvrage (propriétaire réticent pour la réalisation d'inventaire) ne permet pas de conclure sur le rôle de frein de cet obstacle vis-à-vis des anguilles. Même si ce dernier n'est pas infranchissable il est jugé très difficilement franchissable au vu des données exposées précédemment et de la hauteur de chute qu'il représente.

En outre l'indice poisson rivière calculé sur cet inventaire souligne une situation qualifiée de médiocre en lien avec un peuplement peu conforme au peuplement de référence attendu sur cette station, qui devrait présenter un nombre total d'espèces plus élevé, notamment en espèces rhéophiles (qui affectionnent les zones de courant) telles que le goujon ou la lamproie de planer (FDAAPPMA 33).

4.2.3.6. Bassin versant du Renet

La partie amont est sinueuse et ombragée par une ripisylve dense qui limite le réchauffement des eaux en été. La végétation aquatique y est peu présente à cause de la profondeur, du courant, mais aussi de cet ombrage apporté par les arbres. Les ripisylves sont actuellement dans un état de conservation plutôt satisfaisant même si un manque de renouvellement est noté. Elles remplissent néanmoins leur rôle de corridor écologique.

L'extrême aval est très artificialisé par la présence d'un port de plaisance.

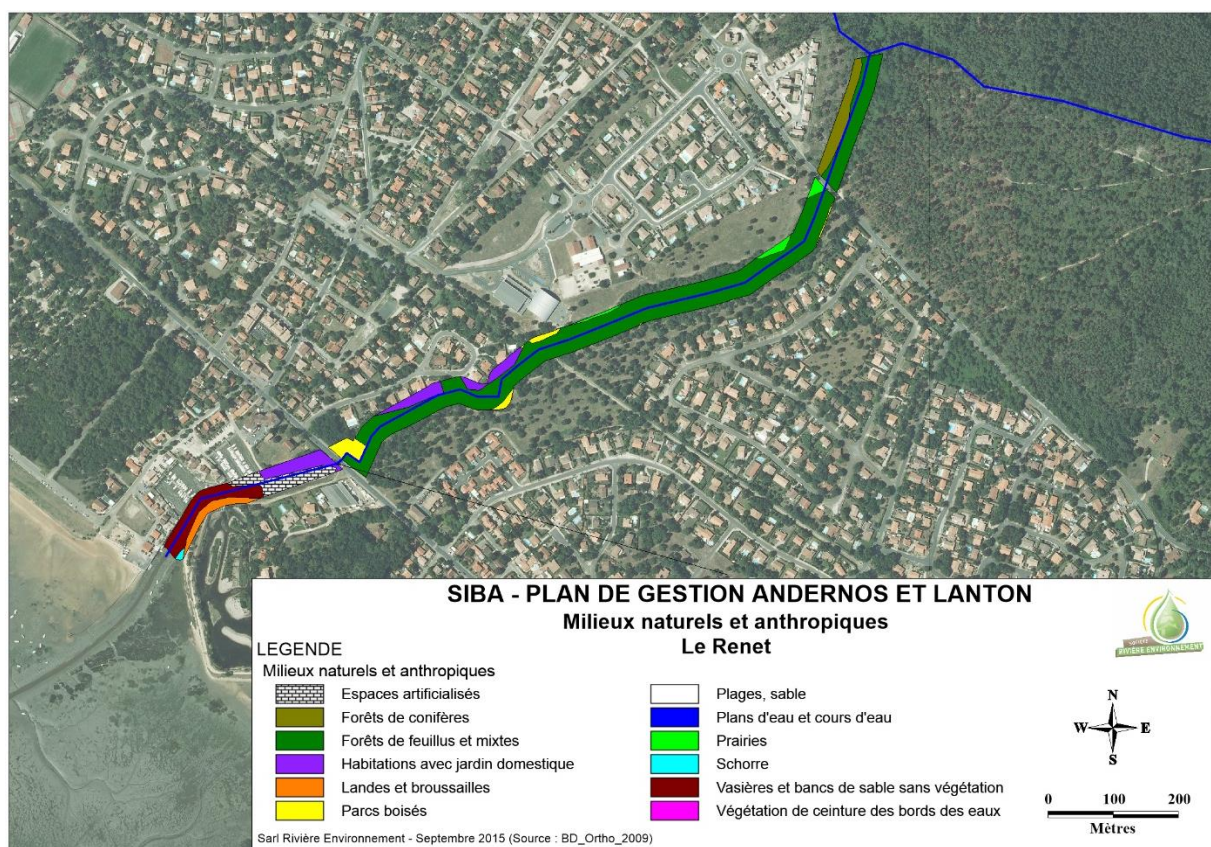


Figure 71 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : Le Renet

Concernant la faune piscicole, le cours d'eau assez méandriforme, présente des faciès d'écoulement présentant une certaine diversité. Même si ils sont dominés par la présence de zones de plats, on retrouve également des seuils racinaires ou rocheux naturels ainsi que des zones de mouille. Le substrat est majoritairement sableux avec quelques zones de litières en décomposition. On retrouve des abris en berge avec la présence de racinaires ou petits bois morts accumulés. En outre les berges constituent parfois des terrasses de faible hauteur pouvant s'avérer propice au développement d'hélophytes et susceptibles de susciter un intérêt pour les amphibiens et odonates notamment.

L'habitat est donc jugé globalement bon pour l'accueil de la faune piscicole.



Figure 72 : Seuils naturels / Terrasse et méandre / abris racinaires.

En termes de continuité, les buses sous la route départementale peuvent présenter un frein à la remontée des espèces. La lumière est certes perceptible par les espèces mais la vitesse dans l'ouvrage est très élevée. En outre cet ouvrage constitue une chute de près de 60 à 80 cm sur blocs rocheux, le rendant difficilement franchissable pour l'anguille ; le franchissement pouvant s'effectuer en fonction des conditions hydrologiques.

L'ouvrage de traversé de la piste cyclable présente également une chute sous la forme de trois marches successives de 15 cm chacune. Le parement est légèrement rugueux, mais les vitesses sont rapides ($> 1\text{m/s}$). La traversée pour l'anguille semble donc tributaire de la vitesse d'écoulement. Néanmoins l'existence de banquettes permet de le définir comme franchissable vis-à-vis de l'espèce.

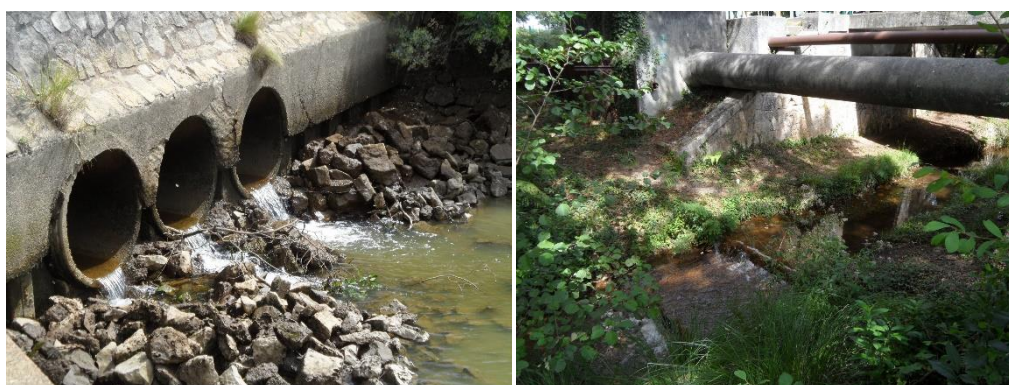


Figure 73 : Buses aval / Seuil au niveau de la piste cyclable

4.2.3.7. Bassin versant du Lanton

C'est un cours d'eau sinueux et ombragé par une ripisylve dense qui limite le réchauffement des eaux en été. La végétation aquatique y est peu présente à cause de la profondeur, du courant, mais aussi de cet ombrage apporté par les arbres. Quelques herbiers sont cependant présents dans les radiers et traduisent une eau mésotrophe et acidiphile, comme la majorité des cours d'eau des landes de Gascogne.

Les ripisylves majoritairement en bon état de conservation et remplissent leur rôle de corridor écologique. Des indices de présence de la Loutre ont d'ailleurs été repérés sur la partie aval du cours d'eau.

Les berges et la ripisylve sont représentatives de l'ensemble de la rivière, à savoir une végétalisation continue majoritaire composée d'espèces locales présentant un intérêt non négligeable pour la qualité de l'eau (filtration des polluants par le système racinaire, maintien des berges) et la biodiversité (corridor écologique, habitat d'espèces patrimoniales). La gestion raisonnée de cette berge permet ainsi une bonne densité de zones de cache (bois immergé et sous berges notamment).

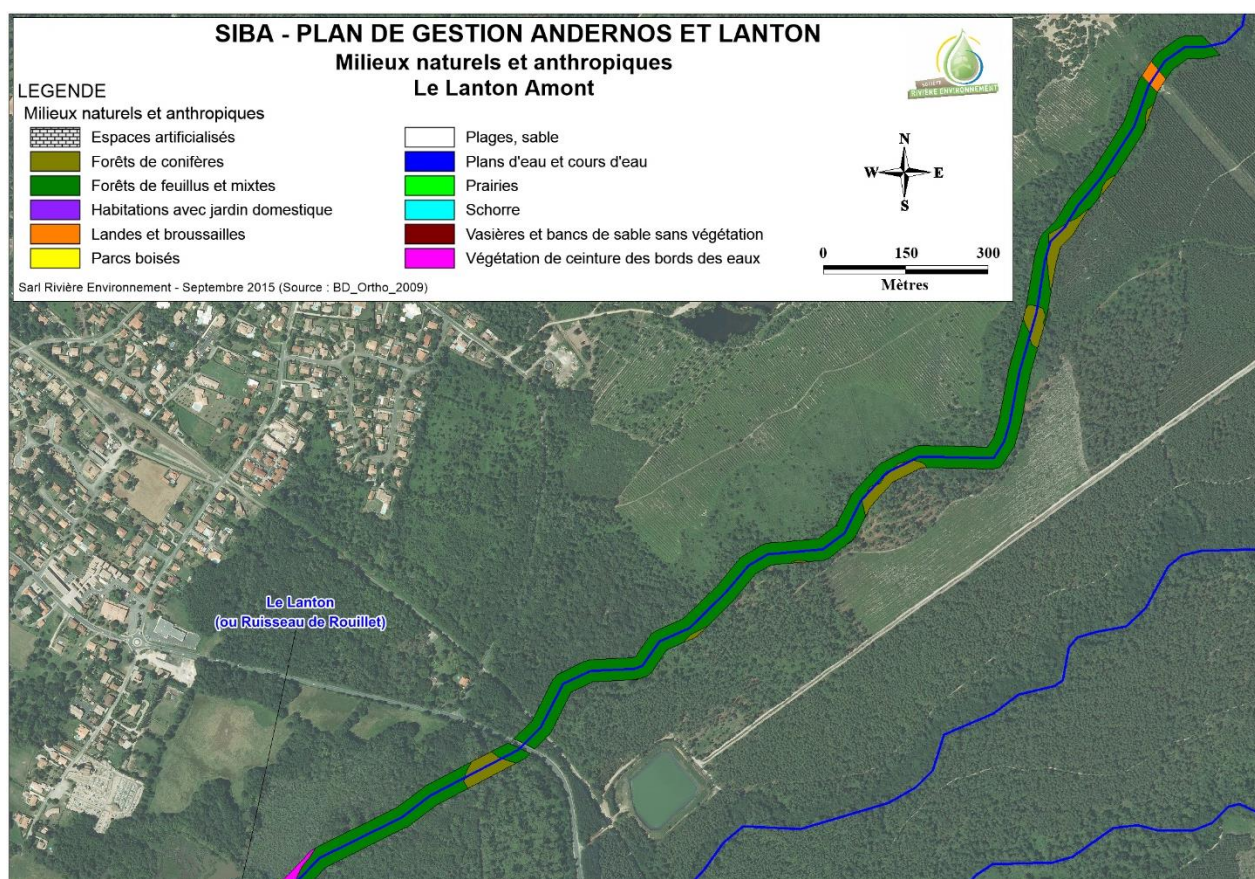


Figure 74 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : Le Lanton amont

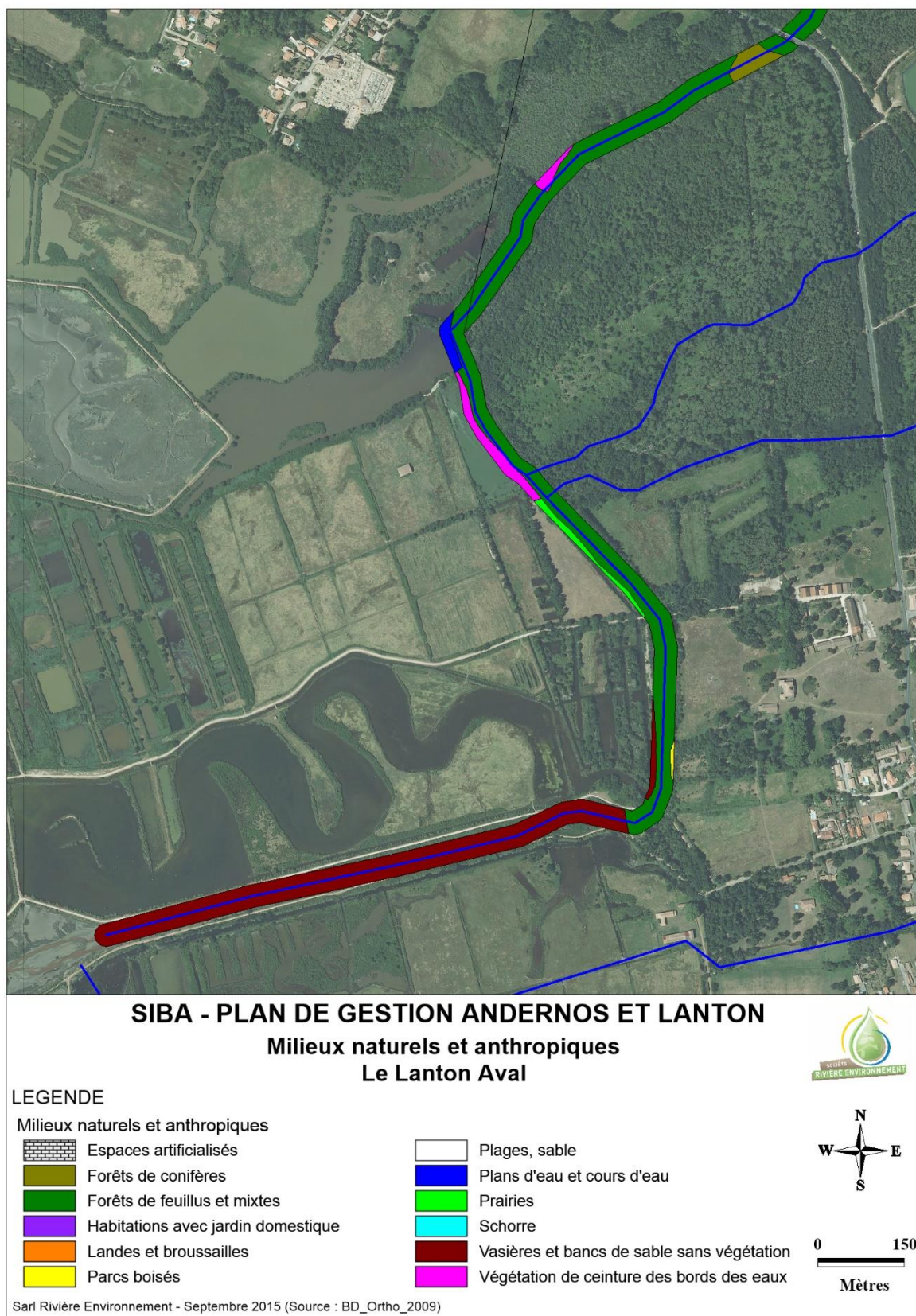


Figure 75 : Cartographie des milieux naturels et anthropiques : le Lanton aval

Le milieu aquatique et associé semble particulièrement adapté à la vie piscicole. Le substrat à dominante sableuse est enrichi par la présence d'hélophytes, de nombreux abris en berges (système racinaire et sous-cavement ponctuel), de bois mort constitutifs de niches écologiques et participant à diversifier les faciès d'écoulement : formation de terrasse et resserrement du lit avec formation de zone d'écoulement préférentielle, mouille, zone de calme, etc Le tracé par sa sinuosité naturelle ajoute à la richesse écologique du cours d'eau.



Figure 76 : Bois morts et diversité de faciès / Abris sous berges et racinaires / Méandre et formation de banc de sables.

De part et d'autre de la route départementale on retrouve des zones de marécage ou s'étalent naturellement les eaux en provenance du ruisseau. Nous observons qu'en l'absence de connexion, qu'un niveau minimum est maintenu en lien avec le toit de la nappe à l'affleurement. Certaines de ces zones sont associées à la présence de Touradons de Carex ou rares Iris. Les potentialités pour la fraie du Brochet ne sont pas négligeables sur ces sites si toutefois la qualité de l'eau est compatible et que le niveau d'enneigement des zones de Carex demeure suffisant et constant pendant la période propice à la réalisation du cycle. La présence de niveau élevé en cette saison laisse présager un niveau plus conséquent en période hivernale sur ces milieux connexes, ce qui permettrait d'assurer la venue et le retour de l'espèce vers le cours d'eau.

Les zones repérées sont les suivantes

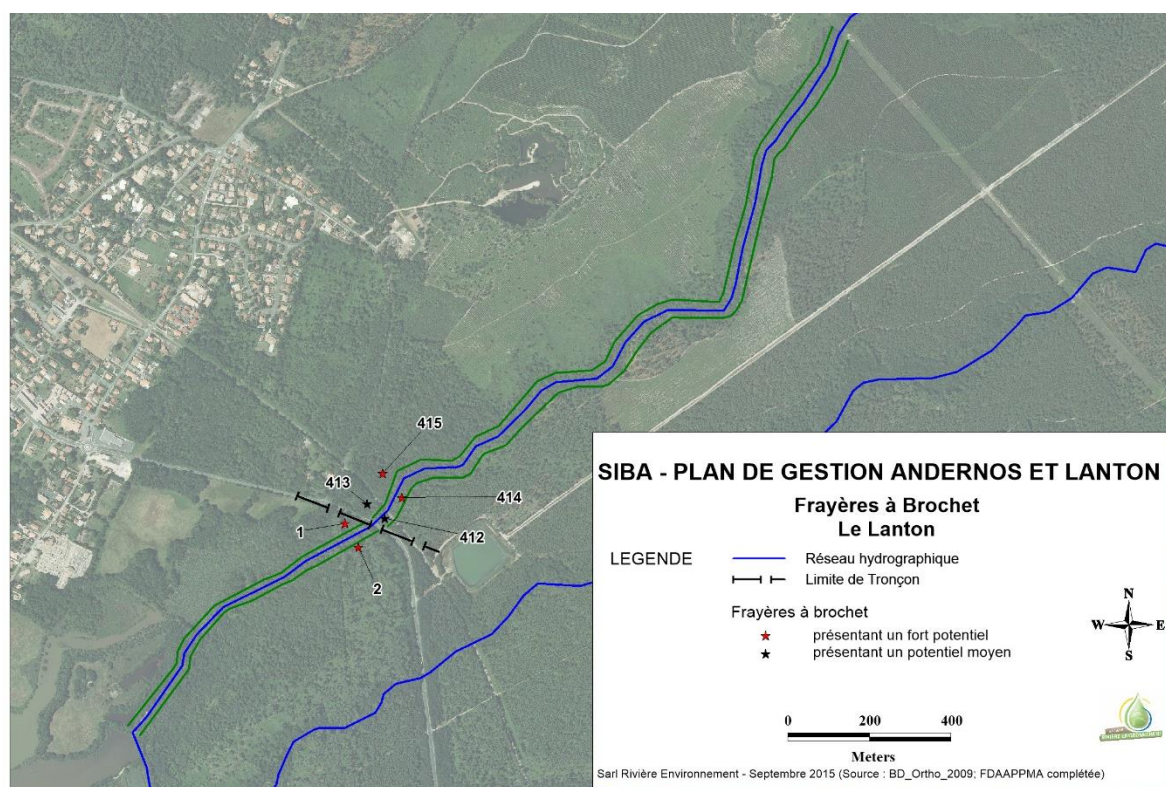


Figure 77 : Frayères potentielles à Brochet sur le Lanton.

Description générale Frayères 1 et 413 (données FDAAPPMA 33) observées sur le terrain	
Localisation en rive droite du Lanton, en aval de la route départementale 3, la zone est caractérisée par un milieu de type zone alluviale inondable.	
	
Figure 78 : Illustrations	
Végétation présente: quelques hélophytes (iris et carex), ainsi que de rares herbacées. Le milieu est largement encombré de litière végétale en décomposition.	
Connexion et accessibilité des zones : La connexion à la zone semble être actuellement fonctionnelle. Des difficultés d'accessibilité ne permettent pas d'affirmer la connexion directe entre le Lanton et ces zones inondables, même si une connexion directe est repérée en amont de la piste cyclable par le biais de la frayère 415. La connexion entre amont et aval de la route départementale est opérationnelle mais reste à vérifier à la période reproduction de l'espèce. Il en est de même pour la connexion entre les zones 415 et 413	
Conditions physico-chimiques : Les données consultables (SIE Adour Garonne et données ponctuelles de la fédération de pêche) ne semblent pas souligner de facteurs limitants, même si le paramètre Oxygène dissous est à vérifier. En effet, le caractère stagnant des eaux est souvent associé à des conditions anoxique pouvant ne pas convenir au brochet. En outre ces zones représente des puits et sources de différents éléments qui serait susceptibles en fonction de la concentration de ne pas convenir aux exigences de l'espèce	
Autres remarques : L'ombrage et l'inondabilité du secteur peuvent limiter le développement du substrat.	
Bilan : potentialité jugée moyenne à forte. Potentialité du site 413 identifiée comme moyenne par la FDAAPPMA33	

Description générale Frayères 2 et 412 (données FDAPPMA 33) observées sur le terrain	
Localisation en rive gauche du Lanton, de part et d'autre de la route départementale 3, la zone est caractérisée par un milieu de type zone alluviale inondable.	
	
Figure 79 : Illustrations	
Végétation présente : quelques hélophytes (iris et carex), ainsi que de rares herbacées. Une forte concentration de matière organique en décomposition est à noter	

Connexion et accessibilité des zones : La connexion à la zone semble être actuellement fonctionnelle. Des difficultés d'accessibilité ne permettent pas d'affirmer la connexion directe entre le Lanton et ces zones inondables.
La connexion entre amont et aval de la route départementale est assurée par un ouvrage
Conditions physico-chimiques : Les données consultables (SIE Adour Garonne et données ponctuelles de la fédération de pêche) ne semblent pas souligner de facteurs limitants, même si le paramètre Oxygène dissous est à vérifier.
En effet, le caractère stagnant des eaux est souvent associé à des conditions anoxique pouvant ne pas convenir au brochet. En outre ces zones représentent des puits et sources de différents éléments qui seraient susceptibles en fonction de la concentration de ne pas convenir aux exigences de l'espèce
Autres remarques : L'ombrage et l'inondabilité du secteur peuvent limiter le développement du substrat.
Bilan : potentialité jugée moyenne à forte. Potentialité du site 412 identifiée comme moyenne par la FDAAPPMA33

Description générale Frayère 415 (Données FDAAPPMA) observée sur le terrain	
Localisation en rive droite du Lanton, en amont de la piste cyclable, la zone est caractérisée par un milieu de type zone alluviale inondable.	
	
Figure 80 : Illustrations connexion et zone de frayère	
Végétation présente : quelques hélophytes (iris et carex), ainsi que de rares herbacées. Une forte concentration de matière organique en décomposition est à noter	
Connexion et accessibilité des zones : La connexion directe du Lanton à la zone semble être actuellement fonctionnelle. Néanmoins une vérification pendant la période de fraie de l'espèce semble indispensable.	
Conditions physico-chimiques : Les données consultables (SIE Adour Garonne et données ponctuelles de la fédération de pêche) ne semblent pas souligner de facteurs limitants, même si le paramètre Oxygène dissous est à vérifier.	
En effet, le caractère stagnant des eaux est souvent associé à des conditions anoxique pouvant ne pas convenir au brochet. En outre ces zones représentent des puits et sources de différents éléments qui seraient susceptibles en fonction de la concentration de ne pas convenir aux exigences de l'espèce	
Autres remarques : L'ombrage et l'inondabilité du secteur limitent le développement du substrat.	
Bilan : potentialité jugée forte. Potentialité également identifiée comme forte par la FDAAPPMA33	

Description générale Frayère 415 (Données FDAAPPMA) observée sur le terrain	
Localisation en rive gauche du Lanton, en amont de la piste cyclable, la zone est caractérisée par un milieu de type zone alluviale inondable.	
	
Figure 81 : Illustrations zone de frayère	
Végétation présente : quelques hélophytes (iris et carex), ainsi que de rares herbacées. Une forte concentration de matière organique en décomposition est à noter. La zone est hors d'eau.	
Connexion et accessibilité des zones : La connexion directe du Lanton à la zone semble s'effectuer par débordement, aucune connexion directe n'est observée sur site. Ce point demeure à vérifier sur la zone en période propice à la fraie.	
Conditions physico-chimiques : Les données consultables (SIE Adour Garonne et données ponctuelles de la fédération de pêche) ne semblent pas souligner de facteurs limitants, même si le paramètre Oxygène dissous est à vérifier.	
Autres remarques : L'ombrage du secteur limitent le développement du substrat.	
Bilan : potentialité jugée forte. Potentialité également identifiée comme forte par la FDAAPPMA33	

Concernant les espèces invasives, le baccharis est présent sur de nombreuses vasières du domaine de Graveyron.

4.3. Synthèse

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments généraux de diagnostic

Milieu naturel ou anthropique	Enjeu écologique du milieu						
	Eligible à la Directive "Habitats"	Habitat déterminant pour un groupe d'espèces	Principaux services écologiques rendus	Zone humide	Loi littorale	Etat de conservation général	Niveau d'enjeu global
Forêts de conifères	Non	Oiseaux, mammifères, insectes forestiers, Oiseaux, mammifères, insectes forestiers, amphibiens, chiroptères	Frein contre l'érosion du sol, puits de carbone	Non	Non	Bon	Faible
Forêts de feuillus et mixtes	Oui	Oiseaux, mammifères, insectes forestiers, amphibiens, chiroptères	Epuration des eaux de ruissellement, frein contre l'érosion des berges et du sol, puits de carbone, renouvellement de l'air, îlot de fraîcheur	Oui en ripisylve	Non	Bon	Majeur
Habitations avec jardin domestique	Non	Oiseaux des jardins, micromammifères, chiroptères urbains	/	Non	Non	/	Faible
Landes et broussailles	Oui	Oiseaux, mammifères, insectes, reptiles, chiroptères	Frein contre l'érosion du sol	Potentielle	Non	Moyen	Fort
Parc boisés	Non	Oiseaux des jardins, micromammifères, chiroptères	Illet de fraîcheur	Potentielle	Non	/	Faible
Plages, sable	Non	Oiseaux	Epuration des eaux superficielles, puits de carbone, renouvellement de l'air	Oui	Oui	Bon	Fort
Plans d'eau et cours d'eau	Oui	Mammifères semi-aquatiques, amphibiens, oiseaux d'eau, odonates, poissons, chiroptères, reptiles	/	Non	Non	Moyen	Fort
Prairies	Non	Oiseaux, mammifères, lépidoptères, orthoptères, chiroptères, reptiles	Rétention et régulation des eaux de ruissellement	Potentielle	Non	Bon	Moyen

Milieu naturel ou anthropique	Enjeu écologique du milieu						
	Eligible à la Directive "Habitats"	Habitat déterminant pour un groupe d'espèces	Principaux services écologiques rendus	Zone humide	Loi littorale	Etat de conservation général	Niveau d'enjeu global
Schorre	Oui	Coléoptères saproxyliques*, rapaces, Lézard vert, Lézard des murailles	Epuration des eaux de ruissellement, maintien des sols, puits de carbone, renouvellement de l'air	Oui	Oui	Bon	Fort
Vasières et bancs de sables sans végétation	Oui	Oiseaux	Epuration des eaux superficielles, puits de carbone, renouvellement de l'air	Oui	Oui	Bon	Fort
Végétations de ceinture de bords des eaux	Oui	Mammifères semi-aquatiques, lépidoptères, odonates, oiseaux, amphibiens, reptiles, chiroptères	Rétention et régulation des eaux de ruissellement, épuration des eaux superficielles	Oui	Non	Moyen	Fort

Précision sur le caractère humide des zones :

D'un point de vue pédologique, nous sommes situés ici sur les formations typiques des Landes de Gascogne, constituée dans sa majeure partie par des sables grossiers et une faible teneur en argile et limons, dont les fortes capacités drainantes ont donné naissance, à faible profondeur à des sols podzoliques plus ou moins hydromorphes. La détermination du caractère humide de ces sols sur le critère pédologique passe par une étude complète liée à l'hydrologie du site.

La détermination des zones humides est donc ici basée uniquement sur le critère végétation en lien avec l'annexe 2 de l'arrêté de 2008 modifié définissant les critères de détermination des zones humides.

Les données fournies par le maître d'ouvrage nous permettent en outre de noter que :

- Un entretien des milieux humides et forestiers par **éco-pastoralisme** est mené chaque été depuis 2008 par convention avec le Conservatoire des Races d'Aquitaine qui met à disposition un troupeau de plusieurs centaines de brebis landaises et chèvres des Pyrénées, conduit par un berger et parqué avec des filets.
- Des initiatives associatives en faveur des **zones humides** (animations, chantier d'entretien) sont soutenues par la ville d'Andernos.

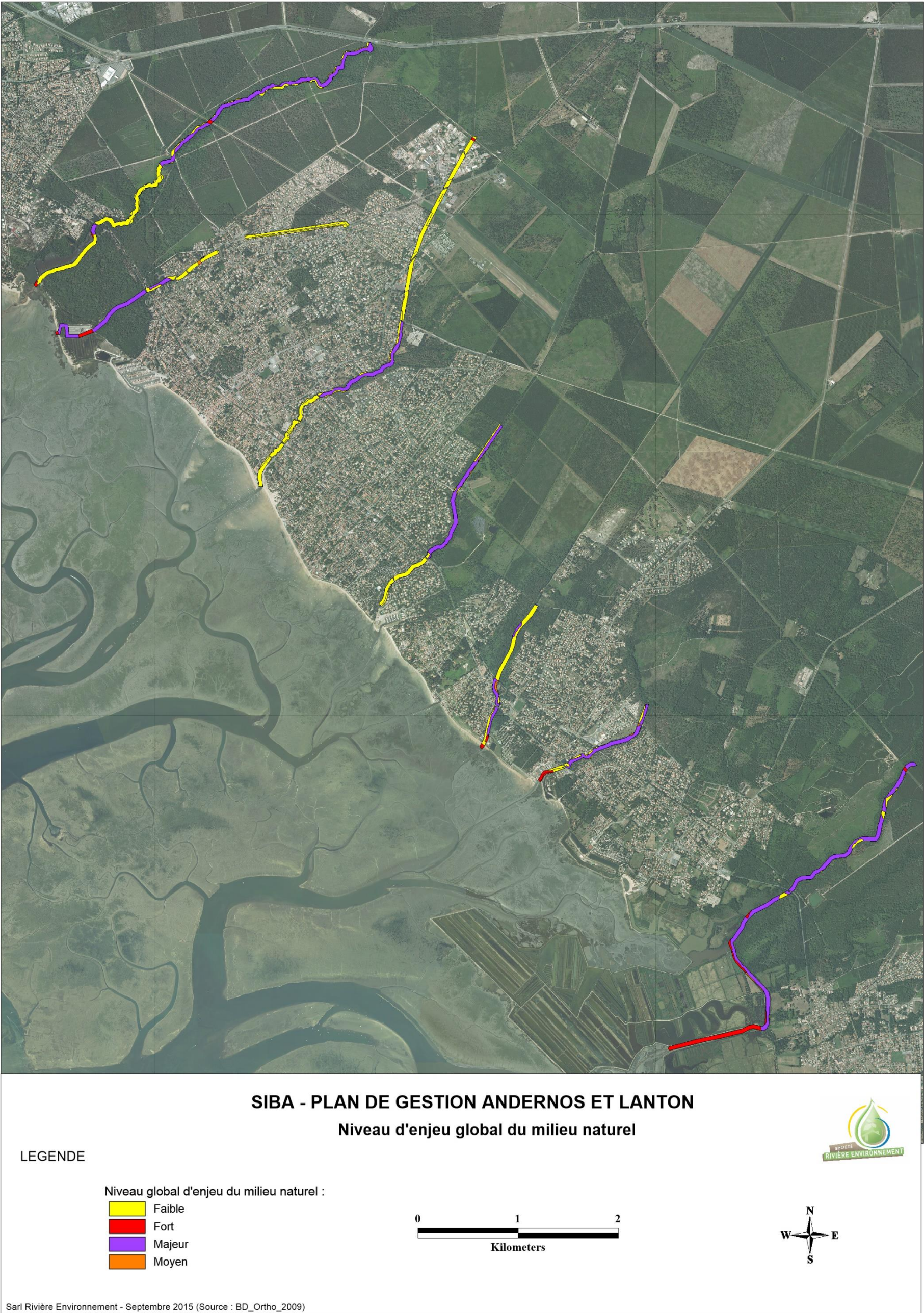


Figure 82 : Carte de synthèse – Niveau global d’enjeu du milieu naturel.

5. SYNTHESE GLOBALE

5.1. BV du Cirès

- Cours d'eau naturel présentant une **bonne capacité d'accueil vis-à-vis de la faune piscicole** et en particulier vis-à-vis du brochet et de l'Anguille.
- Ripisylve globalement en bon état de conservation.
- Présence **d'embâcle** sans enjeu lié à la sécurité, participant à la **régulation de régime hydraulique** de crue et en la constitution de zone d'habitat.
- Pas d'érosion menaçant la sécurité des biens et des personnes.
- Espèces invasives ponctuelles : Raisin d'Amérique et Robinier faux acacia avec niveau de menace faible.
- **Peuplement piscicole observé jugé altéré** au regard du peuplement de référence attendu.
- **Frayère potentielle à brochet** observée sur différents secteurs.
- **Un niveau d'enjeu écologique noté important**

5.2. BV du Le Comte

- **Partie amont de la RD 3** : la morphologie globale proche de celle d'un **fossé**, la ripisylve majoritairement herbacée en lien avec sur-entretien, les busages successifs au travers des maisons offrent un potentiel d'accueil pour la faune piscicole jugé nul. **Niveau d'enjeu écologique global faible**
- **Partie en aval de la RD 3** : **plutôt naturelle** avec une ripisylve passant d'un bon état de conservation à un état moyen. Néanmoins, l'absence d'écoulement entraîne une capacité d'accueil faible pour la faune piscicole sur ce tronçon également. **Niveau d'enjeu écologique global bon.**
- Absence d'écoulement lors de l'inventaire et **clapet anti-retour limitant l'accès piscicole.**
- Espèces invasives largement représentées en la présence du **Baccharis** sur l'extrême aval et en la présence de Mimosa, Vergerette, Robinier faux-acacia et Raisin d'Amérique sous forme de foyer en partie amont

5.3. BV du Bétey

- **Partie amont** : Majoritairement urbain, il prend le **faciès majoritaire d'un fossé** avec nombreux busages et une absence d'écoulement et une ripisylve souvent dégradé voire absente. La capacité d'accueil pour la faune piscicole est jugée nulle. Le **niveau d'enjeu écologique est faible.**
- **Partie en aval du Boulevard Digneux** : Alimentée par une source, sa végétation alterne entre zone naturelle avec état de conservation moyen à bon et zone urbaine à état de conservation plutôt dégradé. La **capacité d'accueil du milieu est jugée bonne** pour la faune piscicole. Les obstacles en présence ne semblent pas représenter un obstacle significatif vis-à-vis de l'anguille. Le niveau d'enjeu écologique est bon en zone naturelle avec un rôle de corridor limité par la présence en amont et aval de secteur urbanisé.
- Embâcle ponctuel sans enjeu véritable sur la sécurité des biens et des personnes.

5.4. BV du Massurat.

- Cours d'eau **rectifié sur sa partie amont**, qui retrouve une certaine **naturalité et sinuosité en zone intermédiaire** pour finir **contraint en zone urbaine** entre habitations et fonds de jardin.

- La capacité d'accueil du milieu est jugée faible de par la présence d'un busage sur l'aval en connexion directe avec le bassin, ainsi que la présence de la zone urbanisée. Seul le **tronçon intermédiaire présente un intérêt vis-à-vis de la faune piscicole**, néanmoins son accessibilité est limitée.
- **Erosion notée avec enjeu** de par sa position proche de zone habitée.
- Présence d'espèce invasive sur les fonds de jardin : Ailanthé, bambous.

5.5. BV de la Berle de Cassy.

- Cours d'eau semi-naturel relativement contraint sur la partie aval de par la présence d'habitation, secteur marqué par une végétation discontinue à ponctuelle avec une faible dynamique de renouvellement.
- Nombreux **embâcles en zone naturelle** sans enjeu pour la sécurité des personnes et des biens et permettant la **régulation des régimes hydrauliques en crue**.
- Capacité d'accueil du milieu vis-à-vis de la faune piscicole est jugée satisfaisante.
- Présence d'un **ouvrage très difficilement franchissable pour l'anguille** en fond de jardin entre la piste cyclable et la route départementale 3. Ouvrage difficilement franchissable au pont de l'allée de Titoune.
- Présence d'espèce invasive de type **Baccharis sur la partie aval**

5.6. BV du Renet.

- Ce cours d'eau présente un faciès naturel avec une sinuosité témoignant d'un fonctionnement morphodynamique actif.
- **La capacité d'accueil du milieu est jugée bonne** au regard des autres cours d'eau.
- La **ripisylve est sous influence anthropique** de par la proximité de zone de loisir et d'habitation, lui donnant un aspect discontinu et une dynamique de renouvellement parfois mauvaise. Elle présente un bon état sanitaire sur l'extrême amont.
- **L'ouvrage à la connexion avec le port peut freiner la remontée des espèces**. Il est jugé difficilement franchissable pour l'anguille.

5.7. BV du Lanton

- Cours d'eau **naturel avec bonne diversité de faciès d'écoulement** et **capacité d'accueil** du milieu pour la faune piscicole et associée **jugée très bonne**.
- La végétation présente une **bonne dynamique de renouvellement** de manière générale.
- Nombreux embâcles sont présents, néanmoins ils ne présentent pas d'enjeu vis-à-vis de la sécurité des biens et des personnes et participent à la **régulation des régimes de crue** et en la constitution de zone d'habitat.
- Niveau **d'enjeu écologique fort** avec présence d'indice de fréquentation du milieu par la **Loutre d'Europe**.
- **Zone potentielle de fraie pour le Brochet** en aval de la route départementale et amont de la piste cyclable.
- **Présence de Baccharis sur la partie aval**.