Zone hydrographique 6

Du confluent du Barthos au confluent de la Gouaneyre

Rivière de Gouaneyre

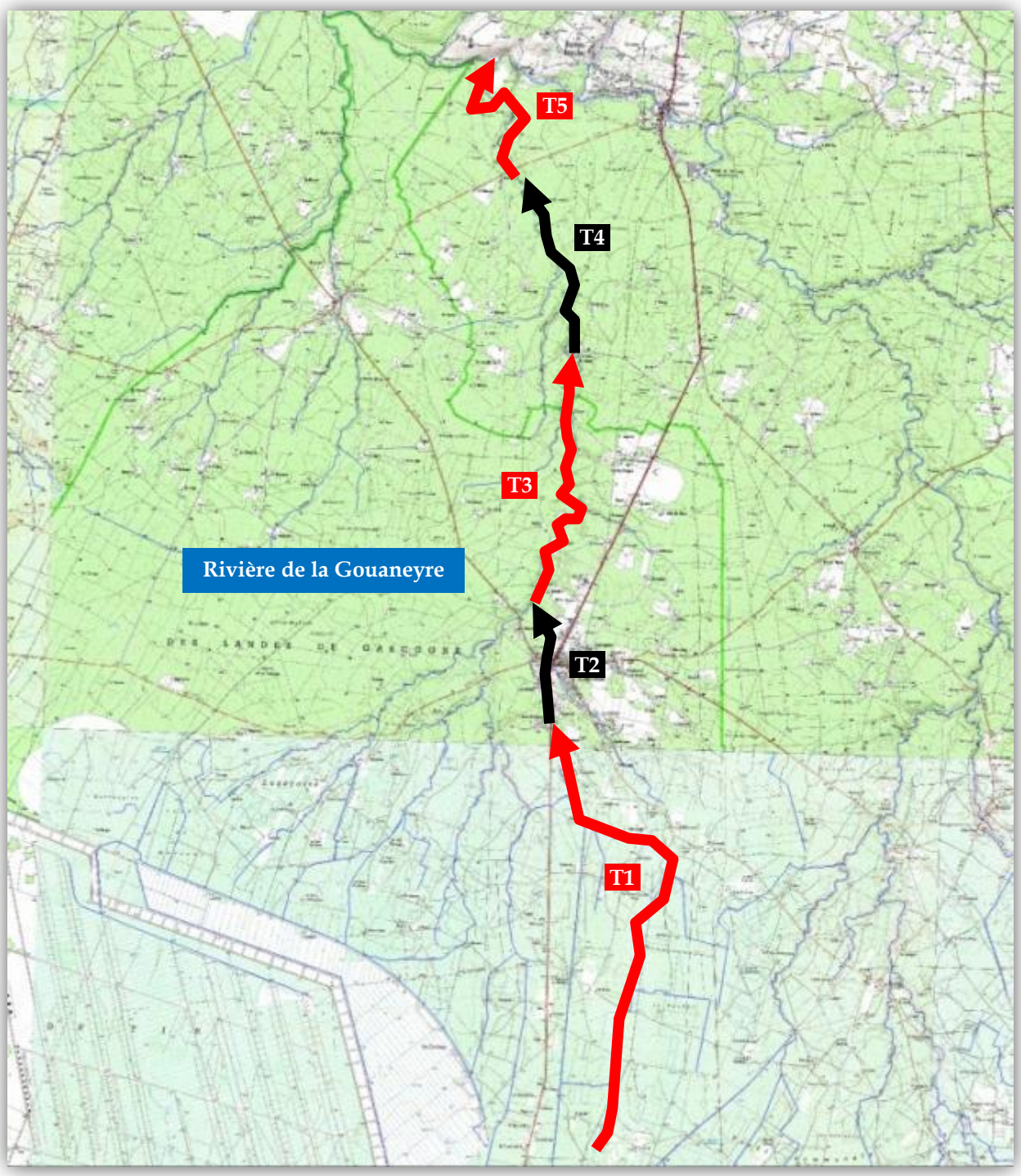
Ruisseau de Lagrave

Affluents : ***Bernos, Canchet, Lartigaut, Lapla, Lespin, Lescoure, Loubère, Pessan, Restet, Sesque***

2.6.1. La rivière de Gouaneyre

La rivière de la Gouaneyre, également nommée ruisseau du Lep jusqu'à la confluence avec le cours d'eau de la Loubère, constitue l'un des principaux affluents de rive gauche du Ciron. Long de plus de 23 kilomètres, il serpente sur le territoire girondin au cœur d'une large vallée boisée de feuillus. Il traverse successivement les communes de Captieux et de Bernos-Beaulac. Sur le plan de ses caractéristiques morphométriques et de son inscription paysagère, cinq tronçons ont été identifiés.

***Figure 31* : sectorisation en tronçons homogènes du ruisseau de la Gouaneyre**



GOUANEYRE (LEP) — T1 : DE L'AMONT JUSQU'A LA RD 932

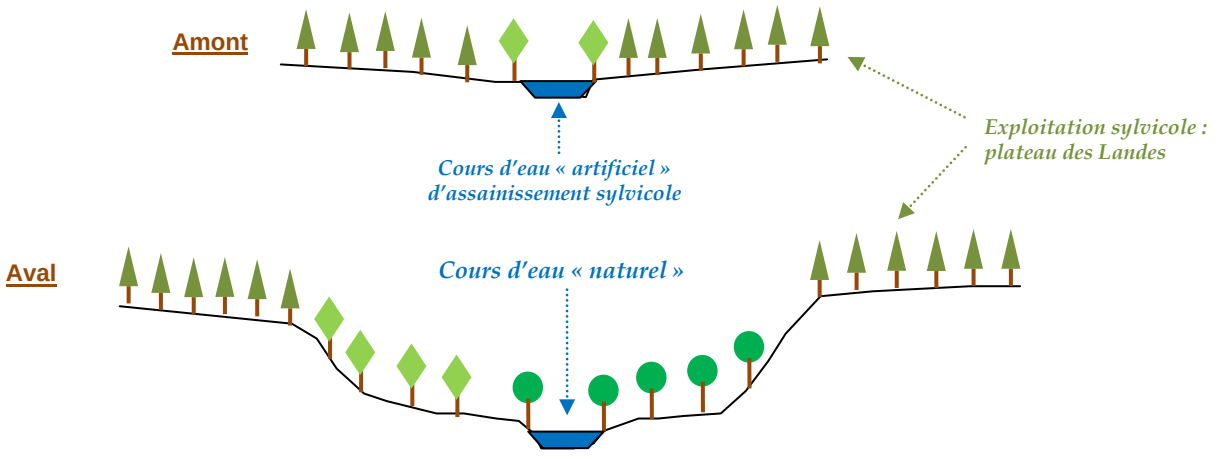
Communes *: Captieux (Gironde)* ***Longueur*** *: 8 600 ml* ***Affluents*** *: Réseaux de Rivedieu et de Pachox*

Description générale / enjeux riverains

Contexte paysager, occupation des sols et usages :

- Tronçon de près de 9 kilomètres identifié comme une seule et même entité au regard de son **évolution linéaire, tant en terme d'inscription paysagère que de caractéristiques morphométriques.**
- Dénomination : cours d'eau de la Gouaneyre (d'après la BD-Carthage) ou cours d'eau du Lep (d'après le Scan 25 de l'IGN). D'après les riverains, il est probable que la rivière de la Gouaneyre débute seulement à la confluence des deux ruisseaux du Lep et de la Loubère, en aval de Captieux donc.
- Inscription au cœur d'une matrice d'exploitation forestière sur le plateau des Landes de Gascogne ; l'environnement du cours d'eau est donc dominé par la sylviculture de pins maritimes (pinèdes et landes). A l'amont, il évolue au cœur de cette mosaïque de pinèdes et de landes décrivant ainsi une allure artificielle de fossé d'assainissement sylvicole. Plus en aval, de Montluc jusqu'à la RD 932, le ruisseau s'enfonce dans une vallée plus encaissée recouverte de feuillus, tantôt humide de type aulnaie ou tantôt sèche de type chênaie acidophile.

Représentation schématique du bassin versant de la Gouaneyre/Lep, à l'amont et à l'aval



Vallée sèche de chênaie acidophile ***ou vallée humide d'aulnes*** *(suivant les sections et la morphologie des lits mineur et majeur)*

- L'impact anthropique est tout à fait notable sur ce bief matérialisé par :
  - les activités d'exploitation sylvicole, sur la majeure partie du bassin versant drainé par ce bief ;
  - la construction en cours de **l'autoroute de Gascogne (A 65)** reliant Langon à Pau qui intersecte directement le tracé de la Gouaneyre dans sa partie amont. Notons que le passage de l'axe autoroutier par le ruisseau s'effectue au moyen d'une buse PVC de 600 mm de diamètre.
  - la traversée d'une conduite de gaz haute pression en amont du lieu-dit de *Montluc*. Celle-ci induit la présence d'une servitude « décapée » de près de 20 mètres de large, régulièrement entretenue.

Matrice de pinèdes (gauche), construction en cours de l'autoroute A65 (centre), servitude de conduite de gaz (droite)

- L'urbanisation demeure très faible sur ce tronçon bien qu'elle tende à s'intensifier à l'aval, à l'arrivée au bourg de Captieux. Quelques hameaux sont notamment recensés en rive droite.

Cours d'eau et lit mineur

Morphologie du cours d'eau et du lit :

- En lien avec son inscription paysagère et les caractéristiques morphométriques de son lit majeur assez variables d'amont en aval, ce bief présente des sections assez diversifiées :
  - *A l'extrémité amont* (sur 5 000 ml), le ruisseau de la Gouaneyre s'apparente à un petit fossé d'assainissement sylvicole ou localement à un petit sillon d'écoulement dissimulé sous la végétation acidophile. Evoluant au cœur des Landes de Gascogne, au milieu des pinèdes, ce bief présente un tracé rectiligne et un lit de forme trapézoïdale, caractéristiques des hydrosystèmes artificialisés dans un but sylvicole via des opérations lourdes de type curage ou reprofilage. Large d'une dizaine de centimètres à près d'1 mètre de large, il dessine une section moyenne de 0.25 à 1.5 m². Signalons que cette section s'avère localement réduite par la présence d'embâcles et notamment de pins en travers du lit;
  - *Au niveau de l'emprise de l'A65* (actuellement en construction), le cours d'eau est canalisé sur environ 300 m dans une buse PVC de 600 mm de diamètre ;
  - *En partie médiane, de Labarchède jusqu'à Sauvagnon,* il évolue au cœur d'une petite vallée humide dominée d'aulnes et de laîches et arbore à ce titre une physionomie davantage naturelle en témoigne les méandres qu'il dessine. Sa capacité hydraulique demeure assez restreinte et les débordements au niveau du lit majeur sont de ce fait assez récurrents. Les dimensions moyennes du lit mineur sont respectivement à l'amont et l'aval : 0.5 m_L x 0.5 m_H et 1.2 m_L x 1 m_H.
  - *De Sauvagnon jusqu'à la RD 932,* le lit s'encaisse de manière importante au cœur des chênaies ce qui a pour effet de considérablement limiter les débordements du ruisseau (les zones humides adjacentes disparaissent alors). Avec un tracé toujours méandreux, le ruisseau dessine un lit large de 1.5 mètre en moyenne avec des berges pentues ($1_L/1_H$ ou $2_L/1_H$) et au moins hautes de 1.5 mètre.

Illustrations de la physionomie générale du bief amont de la Gouaneyre (T1)

- **Le substrat du fond du ruisseau est quasi-exclusivement composé de sables (≈ 100%).** Hormis cette part minérale, le lit mineur compte également d'importants dépôts de litières (branchages, feuilles…) et de matières organiques qui définissent une légère diversité d'habitats pour la faune inféodée à ces milieux. Les végétaux aquatiques (hélophytes, hydrophytes) ne sont pas non plus à exclure tant ils apparaissent en nombre à l'amont, bien aidés par les conditions d'éclairement et d'écoulement qui leurs sont favorables. A noter également l'intensité des **processus d'oxydation** qui confère au ruisseau cette couleur orange caractéristique.
- Majoritairement plats, les faciès d'écoulement affichent une diversité faible à moyenne. Hormis les faciès stagnants très intermittents contactés en aval, seuls quelques seuils naturels (racines, bois morts…) ou artificiels (ouvrage) sont à signaler sur la partie aval du tronçon.

Etat des berges :

- **Berges affichant une bonne stabilité relative** en lien leur couverture bonne couverture végétale, qu'elle soit herbacée, arborée ou arbustive → érosions de berges limitées et localisées sous l'impulsion de plusieurs paramètres :
  - la nature sableuse des berges (substrat à faible cohésion) qui induit une sensibilité accrue aux écoulements d'eau du ruisseau voire aux poids des précipitations orageuses ;

- une végétation acidophile peu adaptée aux hydrosystèmes et par conséquent peu stabilisatrice ;
- des interventions lourdes autrefois pratiquées par l'homme (curage, reprofilage) qui ont provoqué quelques instabilités locales (sans conséquences) ;
- la construction de l'autoroute qui a très fortement modifié le tracé naturel du cours d'eau. Les travaux ont également induit des érosions notables des sols et par conséquent des transferts particulaires accrus vers le milieu aquatique ;
- le maintien d'une servitude au niveau de la canalisation de gaz à haute pression a entrainé le décapage des berges sur près de 20 mètres linéaires de part et d'autre de celle-ci. Les berges désormais à nu sont fortement fragilisées et apparaissent particulièrement vulnérables à l'action érosive du courant. Une sensibilisation des opérateurs en charge de cet entretien pourra éventuellement être envisagée.

Erosion naturelle des berges (gauche) et érosion en aval de la servitude de gaz (droite)

Pollution et encombrement :

- **Soupçon de pollution domestique** (à confirmer ?) à l'aval de ce bief avec des eaux qui sont apparues très fortement chargées en matières organiques. Emanerait probablement du lieu-dit de Moneau ? L'autoroute (bélais, remblais) est également susceptible d'influer négativement sur la qualité de l'eau et des habitats via une augmentation des débits en période de crue, des processus érosifs et par conséquent du transfert des matières en suspension (auxquelles s'adsorbent certaines particules toxiques). A surveiller à l'avenir.
- **Faible encombrement global du lit et des berges** seulement matérialisé le long du linéaire par quelques accumulations de bois morts de petite taille. La section évoluant au cœur des pinèdes à l'amont affiche toutefois la présence récurrente, dans le lit ou sur les berges, de chablis (« arbres déracinés ») et de volis (« arbres cassés ») générés lors de la tempête de janvier 2009. Hormis pour les activités sylvicoles, ces obstacles imposants ne constituent pas une gêne notable.

Ripisylve et milieux naturels

Nature de la ripisylve :

- La nature de la végétation rivulaire de cette portion de ruisseau est directement dépendante de son inscription paysagère et de ses caractéristiques morphométriques. A ce titre, le découpage en sous-bief précédemment évoqué est repris ci-dessous pour décrire la végétation des rives :
  - *L'extrémité amont* de la Gouaneyre dessine des berges bien végétalisées **d'essences acidophiles typiques des landes avec** des fougères aigles *(Pteridium aquilinum)*, des pins maritimes *(Pinus pinaster)* et des bruyères à balais ou cendrées *(Erica sp.)*. Les strates herbacées et arbustives sont souvent denses à l'amont dissimulant le cours d'eau. Au fur et à mesure que l'on progresse vers l'aval se développent davantage de feuillus *tels que le* chêne pédonculé *(Quercus robur)*, le chêne tauzin *(Quercus pyrenaica)*, le châtaignier *(Castanea sativa)*, les saules *(Salix sp.) et la* bourdaine *(Rhamnus frangula)* pour ne citer que les principales espèces. L'agencement de cette bande végétale, souvent éparse bien que continue, induit un fort éclairement du lit favorable à la végétation aquatique. En résumé, la forte proportion de pins en haut de talus et au niveau du lit majeur dessine une cours d'eau sylvicole caractéristique des landes.
  - *En partie médiane, de Labarchède jusqu'à Sauvagnon,* les rives voient s'implanter de nouvelles espèces en lien avec les conditions d'écoulement pérennes et le caractère humide des abords du ruisseau. **L'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) devient l'espèce dominante, recouvrant près de 60 à 80 % de l'espace ripicole.**

Les autres essences arborées qui l'accompagnent sont la bourdaine (*Frangula alnus*), le saule roux (*Salix acuminata*), le bouleau verruqueux *(Betula pendula)*, le peuplier tremble *(Populus tremula*) ainsi que quelques chênes généralement implantés en haut de talus. A noter également la présence accrue de robiniers *(Robinia pseudoacacia)* à l'aval. La strate herbacée est-elle principalement composée de fougères des marais *(Thelypteris palustris),* d'osmonde royale *(Osmonda regalis)* et de Blechnum en épi *(Blechnum spicans).*

Comparativement au premier sous-bief, cette section médiane affiche une ripisylve plus adaptée qui confère aux berges une meilleure stabilité. En outre, plus densément peuplée, celle-ci offre au lit davantage d'ombrage. Evoluant au cœur d'une petite vallée humide, ce bief forestier apparaît bien équilibré.

- *De Sauvagnon jusqu'à la RD 932,* l'encaissement prononcé du lit limite la présence de l'aulne noir (ou glutineux) qui reste toutefois bien présent, à hauteur de 50 ou 60 %. Il partage désormais les berges avec les chênes tauzins et pédonculés qui se font plus nombreux qu'auparavant. Le sureau noir (*Sambucus nigra*) et l'aubépine (*Crataegus monogyna*) accompagnent cette strate arborée, de même que les ronciers qui prolifèrent localement sous l'impulsion d'éclaircies notables.

  Sur les 200 ml aval, la ripisylve du ruisseau affiche de forts déséquilibres qui limitent ses fonctions essentielles d'ordre sédimentaire et biologique. Tandis que la rive droite, « jardinée », présente une berge majoritairement herbacée, celle qui lui fait face est-elle uniquement jonchée de bambous.

Ceinture acidophile à l'amont (gauche) puis ripisylve de feuillus et d'herbacées (droite)

- **Bief arborant une très forte densité de groupements végétaux aquatiques**, en particulier pour la section amont qui compte un bon éclairement et des écoulements stagnants favorables à leur développement. Parmi les espèces principales, on peut ainsi noter : osmonde royale *(Osmonda regalis)*, blechnum en épi *(Blechnum spicans)*, écuelle d'eau *(Hydrocotyle vulgaris)*, sphaigne *(Sphagnum sp.)*, jonc *(Juncus sp)*, laîche paniculée *(Carex paniculata)*, salicaire commune *(Lythrum salicaria)*, lysimaque commune *(Lysimachia vulgaris)*, iris des marais (*Iris pseudacorus)*… Le rôle écologique de cette végétation n'est pas négligeable puisqu'outre les habitats qu'elle représente pour la faune, elle permet une meilleure fixation du substrat et surtout une auto-épuration naturelle des eaux.

Groupements végétaux aquatiques : millepertuis d'eau, écuelle d'eau et sphaignes

Espèces patrimoniales et milieux remarquables :

- Faciès amont assez intéressants pour les odonates puisque situés à l'interface entre bois de feuillus, pinèdes, landes et milieux aquatiques, et arborant des groupements végétaux aquatiques nombreux et diversifiés. Parmi les quelques essences observées lors de la reconnaissance de terrain, on peut noter : le sympetrum sanguin *(Sympetrum sanguineum)*, la cordulie métallique *(Somatochlora metallica)*, l'orthetrum réticulé *(Orthetrum cancellatum)*, la libellule déprimée *(Libellula depressa)*, l'anax empereur *(Anax imperator)*…

- Le ruisseau évolue dans sa partie médiane *(Labarchède à Sauvagnon)* au cœur d'une **petite vallée encaissée dominée de boisements humides de type aulnaie marécageuse** sur lesquels il déborde régulièrement. Au niveau de ce lit majeur, les sols sont donc bien engorgés. La végétation en place témoigne d'ailleurs de cette hydromorphie.

Sympetrum sanguin

Espèces invasives **:**

- Le robinier faux-acacia *(Robinia pseudo-acacia)* est présent de manière diffuse sur la partie amont de ce bief. A l'aval, à partir du lieu-dit de *Montluc*, la concentration en robiniers au niveau du lit majeur (mais aussi des rives, plus modérément) tend à s'accroître en lien avec la présence de foyers à proximité du cours d'eau (parcelles de pins défrichées et spontanément recolonisées par les robiniers). A noter également la présence de raisin d'Amérique *(Phytolacca americana)*, autre espèce invasive végétale sur ce bief. Cette dernière est toutefois moins présente en berge que le robinier.
- **Un important patch de bambous** (*Phyllostachys sp.)* de près de 500 m² est recensé à l'extrémité aval de ce bief. Celui-ci est précisément localisé en rive gauche en amont immédiat de la route départementale n° 932. Rappelons que le bambou est une espèce considérée très envahissante en bordure de milieu aquatique au regard de son système racinaire inadapté et de sa capacité de développement. La menace liée à cette espèce apparaît d'autant plus importante sur ce bief que la bambouseraie constitue la seule végétation présente, la rive droite étant-elle seulement couverte d'herbacées (avec quelques arbres épars) ; le risque d'expansion de ce patch de bambous est donc élevé ici. A surveiller voire à traiter.

Jeunes plants de robiniers et de raisin d'Amérique (gauche), patchs de bambous en amont de la RD 932 (droite)

- Bien qu'aucune observation de cette espèce n'ait été réalisée lors de la reconnaissance de terrain, les riverains mentionnent la présence, en amont de la voie routière notamment, **d'écrevisse rouge de Louisiane** *(Procambarus Clarkii).*

Principaux ouvrages

- Cinq ouvrages de traversée ont été recensés sur ce premier bief de la Gouaneyre (Lep). Tous sont en bon état apparent et affichent de faibles enjeux hydrauliques relativement au contexte paysager immédiat :
  - *Go 1* : buse en PVC (Ø 600 mm) assurant le passage du ruisseau sous l'autoroute A 65 en construction
  - *Go 2 :* dalot en béton (1 m_L x 0.8 m_H)
  - *Go 3* : dalot en béton (1 m_L x 1 m_H) avec pieux jointifs agencés au niveau de berges en amont de l'ouvrage

- *Go4* : pont –arche en pierre (3 m_L x 3 m_H) supportant l'ancienne voie départementale n° 806. Notez le **fort atterrissement végétalisé de son lit**, susceptible à terme de limiter la capacité hydraulique de l'ouvrage voire de menacer la stabilité de son assise.
- *Go5* : passage busé au niveau de la conduite de gaz haute pression. Ouvrage légèrement érodé, du fait de la dynamique sédimentaire qui s'exerce sur les berges en amont et en aval de celui-ci (berges décapées pour le maintien de la servitude et par conséquent fragilisées).
- *Go6* **:** pont –arche en pierre (3 m_L x 5 m_H) supportant la voie départementale n° 932. Bon état apparent et transparent en terme hydraulique pour une crue de fréquence décennale.

Ouvrages de traversée Go 1, Go 4 et Go 5

Bilan de l'état des lieux

Hydraulique	Sédimentaire	Biodiversité	Pollution & qualité des eaux	Espèces invasives

GOUANEYRE — T2 : DE LA RD 114 A LA CONFLUENCE AVEC LA LOUBERE

***Commune** : Captieux (Gironde)* ***Longueur** : 2 200 mètres* ***Affluents** : Ruisseau du Jambon*

Description générale/ enjeux riverains

Contexte paysager, occupation des sols et usages :

- Ce tronçon s'inscrit d'abord dans un contexte urbanisé correspondant à la traversée de Captieux, puis entre progressivement dans un système plus forestier bordé de part et d'autre de parcelles sylvicoles dans lequel l'habitat urbain est absent.
- Communément intégré à l'entité « Gouaneyre », ce tronçon fait en fait partie du cours d'eau du ***Lep*** dont les eaux s'associent à celle de la Loubère pour former la Gouaneyre.
- La pente de ce tronçon est faible (de l'ordre de 0.9%) et les vitesses d'écoulement modérées à faibles. Le ruisseau du Lep souffre vraisemblablement d'étiages sévères (en fonction des conditions climatiques) bien qu'il soit en permanence alimenté en eau par le biais de nombreuses sources qui jalonnent son linéaire. Les déficits hydriques observables en été sont notamment accentués par les nombreux pompages domestiques implantés pour l'irrigation des jardins ou encore l'abreuvement des poulaillers ou des colombiers. P**lus de dix stations individuelles** ont d'ailleurs été recensées sur seulement *1 000 mètres linéaires*, au niveau des propriétés riveraines du cours d'eau.

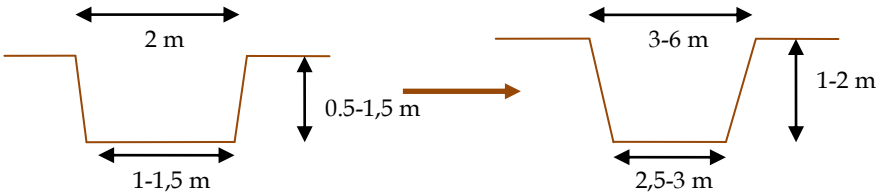
  Notons également le captage de quelques sources, sans impact sur la fonctionnalité de l'hydrosystème.

Source captée et exemple de pompe individuelle

Cours d'eau et lit mineur

Morphologie du cours d'eau et du lit :

- Le cours d'eau décrit de légères courbes dans sa partie amont et également lors de la traversée de Captieux, avant d'entamer une série de méandres parfois très serrés dès l'aval de la station d'épuration. La dynamique d'écoulement, les hauteurs d'eau et les vitesses de courant sont globalement homogènes (moyenne de 20 cm/s environ). La section évolue considérablement entre l'amont du bief et l'aval, passant d'environ 2 m² à près de 6 m² par endroits. Le schéma suivant propose une section moyenne :



- La granulométrie du cours d'eau est majoritairement composée d'éléments fins tels que les limons (10-20%) et surtout les sables (60%-70%). Des éléments plus grossiers naturellement issus des sols (graviers et granulats) sont également à signaler ainsi que des débris minéraux (gravats, débris de briques...), notamment dans la traversée de Captieux,. En sus, notons l'observation d'affleurements calcaires qui apparaissent dès l'aval du Cimetière de Captieux. Ce type de substrat se découvre d'abord de manière sporadique et devient de plus en plus fréquent à mesure que l'on se rapproche de la confluence avec la Loubère. La présence d'alios, roche sédimentaire issue de la cimentation de grains de sable par des oxydes de fer, d'aluminium et de manganèse ainsi que de la matière organique est également à noter.

Affleurement calcaire et bloc d'alios

Etat des berges :

- Les berges apparaissant d'abord semi-artificialisées lors de la traversée de Captieux. En effet, dans cette section, plus de 50% des talus sont pourvus de protections de berges installées en réponse à la dynamique naturelle du cours d'eau et à la formation de poches d'érosion.

  Une multitude de protections de berge ont ainsi été recensées, celles-ci ayant été plus ou moins bien mises en place et étant donc très variablement stables. Sont donnés ici quelques exemples de protections contactées lors de la traversée de Captieux :

  - empilement de poteaux téléphoniques (à l'aval de *Go12* et en rive droite)
  - muret de parpaings ou de pierre (aval du lieu-dit *Lauzilière*)
  - palplanche sur une hauteur de 2 mètres environ (aval de *Go6*)
  - tôles rouillées sur 1,5 mètre de haut et une dizaine de mètres linéaires (rive droite, environ 300 mètres linéaires en aval de *Go6*)
  - Pose de fagots de branchages
  - Plaques d'amiantes et de fibrociment (rive droite, partie médiane)
  - Planches de bois maintenues par des pieux (rive gauche)
  - Pieutage jointif de robinier ancien en cours d'effondrement (rive gauche)

  Outre le caractère instable de ce type d'aménagement « sauvage » inadapté en bordure de cours d'eau, il semble évident que de telles protections portent atteinte à l'intégrité des milieux aquatiques, que l'on considère les aspects hydrauliques, physiques ou encore biologiques. C'est pourquoi il serait préférable de procéder au retrait de l'ensemble de ces matériaux et d'aménager une véritable protection de berges via l'emploi de techniques efficaces et pérennes. Privilégier le génie végétal, proscrire les techniques minérales

Divers types de berges sur la Gouaneyre au cours de la traversée de Captieux :
(A) Tôle rouillée ; (B) Plaques de fibrociment et d'amiante ; (C) Fagots de branchages ; (D) Muret de béton

A

B

C

D

Peu après la station d'épuration de Captieux et jusqu'à la confluence avec la Loubère, les berges évoluent ensuite naturellement au gré de la dynamique érosive du courant. En partie à nue, elles présentent localement des effondrements et des poches d'érosion naturelle importantes.

Pollution et encombrement :

- Plusieurs sources de pollutions potentielles ou avérées ont été identifiées, celles-ci étant essentiellement concentrées entre l'ouvrage *Go6* et la station d'épuration :
  - **Des décharges sauvages** récurrentes le long du linéaire. Les déchets sont notamment accumulés sur les berges en aval de *Go6* mais se retrouvent également au lieu-dit de *Jambon*. Ils s'entassent également à la sortie de Captieux, à l'extérieur des méandres décrits par le cours d'eau.
  - **Les abreuvoirs à volailles :** Un élevage privé de volailles (canards, pigeons, poules...) implantés en rive droite en partie médiane de ce tronçon. Comme le montre la photo ci-dessous, en ce qui concerne le premier élevage, le cours d'eau a été grillagé sur environ 30 mètres pour permettre un accès à la basse-cour. En plus de présenter des risques d'obturation de la section (par piégeage d'embâcles), ce site peut potentiellement être la source d'altérations sanitaires de la qualité des eaux, même minimes. A surveiller. Un second site d'abreuvement de volailles est contacté deux cents mètres en aval de ce premier secteur et en rive gauche. Beaucoup moins impactant que le précédent.
  - **Le rejet de la station d'épuration de Captieux** : bien que faisant déjà l'objet d'attentions particulières, ce secteur devra être surveillé car potentiellement la source de dégradation de la qualité de l'eau en cas de dysfonctionnement. Les odeurs identifiées sur ce bief présument de rejets notables.

Diverses sources de pollutions sur la Gouaneyre au cours de la traversée de Captieux

- Les embâcles végétaux constituent le principal vecteur d'encombrement sur ce tronçon. Les plus gros ont été relevés à l'aval de la station d'épuration ; ils ne présentent cependant pas de risques particuliers.

  En outre, on note la présence d'un tuyau de tout-à-l'égout (joignant *la Cité Brémontier* à la station d'épuration) traversant le ruisseau environ 200 mètres en aval de *Go6*. Sans incidence.

Tuyau de tout-à-l'égout traversant la Gouaneyre

Ripisylve et milieux naturels

Nature de la ripisylve :

- ***La ripisylve de la Gouaneyre présente deux visages distincts sur ce bief :***
  - ***A l'amont et durant la traversée de Captieux :*** la ripisylve est en fait une bande végétalisée nettement discontinue, présente alternativement sur une rive puis l'autre (rarement les deux simultanément).

Les essences constitutives de la ripisyve apparaisset d'une manière générale peu adaptées, les espèces invasives telles que le robinier et l'érable négundo représentant effectivement près de la moitié des sujets en place. En outre, la présence de peupliers et de bambous, deux essences indésirables en bordure d'hydrosystème, contribue à déséquilibrer cette ripisylve. Notons géalement la présence de plantations d'ornement et de haies laurier-palme.

Pour les espèces autochtones, l'aulne glutineux et l'orme champêtre composent majoritairement cette végétation rivulaire. Ces derniers sont accompagnés de chênes pédonculés et de chênes tauzins à l'amont du bief.

En ce qui concerne la strate arbustive, le noisetier et le sureau noir ainsi que le cornouiller sanguin sont les plus représentés, ponctuellement accompagnés d'arbres fruitiers comme le noyer ou le figuier. Enfin, l'osmonde royale (*Osmunda regalis*), la douce-amère (Solanum *dulcamara*), les joncs (*juncus sp*), la renouée à feuille de patience (*Persicaria lapathifolia*) la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*)...

Sur certaines parcelles, un entretien de la végétation de berge est prodigué favorisant des éclaircies et générant de nouveaux sujets. D'autres secteurs laissés à l'abandon sont largement embroussaillés par les ronciers et les orties...

- ***A l'aval de Captieux :*** La ripisylve est celle classiquement inféodée aux cours d'eau du territoire d'étude. En effet, celle-ci se résume à une bande relativement étroite et éparse d'aulnes glutineux matures (qui représente 70% des peuplements), avec environ un sujet de 30 à 40 cm de diamètre tous les 3 à 5 mètres de linéaire. Le tilleul à grande feuille (*Tillia platyphyllos),* présent sous forme de taillis, et l'orme champêtre *(Ulmus minor)* alternent très souvent avec l'aulne. Localement, on note la présence de vieux platanes *(Platanus sp)* et d'érables sycomores (*Acer pseudoplatanus*) à seulement quelques mètres du ruisseau (en rive droite). Le lit majeur dessine lui des futaies de chênes pédonculées (*Quercus robur*) mêlés aux chênes tauzins (*Quercus pyrenaica*). Notons aussi la présence ponctuelle de pin maritime (*Pinus pinaster*) du fait de la proximité avec les parcelles sylvicoles.

  Le sureau noir, le houx, l'aubépine monogyne, le cornouiller sanguin, le noisetier composent l'essentiel de la strate arbustive tandis que le sous-bois se trouve riche en osmonde royale (*Osmunda regalis*), en fougère aigle *(Pteridium aquilinum)*, en molinie bleue (*Molinia caerulea*) ou en géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*)...

  A noter la très faible densité de frênes communs (*Fraxinus excelsior*), celui-ci n'ayant été contacté qu'en aval immédiat de Captieux puis de manière très occasionnelle sur le reste du tronçon.

<u>*Divers visages de la ripisylve de la Gouaneyre à Captieux*</u>

- Dans la traversée de Captieux, le caractère clairsemé de la ripisylve couplé à des apports accrus en nutriments favorise le développement de végétation aquatique favorable à l'épuration des eaux : herbiers de potamots (*Potamogeton sp*), de callitriches des marais (*Callitriche palustris*) ou encore de renoncules aquatiques (*Ranunculus aquatilis*). A l'aval, la ripisylve se densifie nettement, limitant de ce fait le taux d'ensoleillement et la croissance des hydrophytes, alors plus épars au niveau du lit mineur.

<u>Espèces patrimoniales et milieux remarquables</u> :

- Même si la majorité des indices de présence concernant la loutre d'Europe *(Lutra lutra)* ont été relevés en aval de Captieux, précisons que quelques empreintes de ce Mustelidae ont été identifiées jusque dans la traversée urbaine. Le cours d'eau présente des faciès d'écoulement et des habitats favorables à l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*). Bien qu'aucun individu n'ait été contacté, les riverains relatent la présence de l'espèce il y a encore quelques années.

Il est probable qu'une population relictuelle subsistent encore dans ces eaux, compte tenu des caractéristiques du cours d'eau, largeur du lit inférieure à 2 mètres, eaux a priori de bonne qualité physico-chimique (compte tenu du nombre élevé de source recensée), substrat granulo-sableux, alternance de zones ombragée/lumineuse, taux d'oxygène dissous a priori élevé (à confirmer par des mesures physico-chimiques de qualité d'eau). Des investigations et des prospections nocturnes spécifiques permettraient de statuer sur cette hypothèse.

Notons les allées et venues de martin-pêcheur (*Alcedo atthis*). Cet oiseau piscivore protégé à l'échelle européenne (*annexe I de la Directive Oiseaux 79/409/CEE*) a été observé chassant les nombreux bancs de vairons présents dans la Gouaneyre.

Empreinte de loutre d'Europe

Espèces invasives **:**

- Plusieurs espèces animales considérées ou non nuisibles ont été inventoriées sur le linéaire. Compte tenu des observations réalisées in situ, il semble important de développer différents points concernant les méthodes de lutte des ces espèces :
  - ***Le ragondin (Myocastor coypus)*** : considéré nuisible en Gironde (pour la saison cynégétique 2009-2010), selon l'arrêté du 19 juin 2009. Quelques sites contenant des indices de présence de ce rongeur ont été inventoriés. Il semble que les densités de ragondin soient relativement faibles sur ce bief. Un piège-cage destiné à la capture de rongeur a été observé en rive droite et dans la traversée de Captieux. Ce dernier, bien que non activé, était dépourvu de trappe à vison, bien que cette mesure soit stipulée dans le *Deuxième plan de restauration du vison d'Europe (2007-2011)*. Une sensibilisation des riverains vis-à-vis de cet aménagement sur leur piège devrait être envisagée dans ce secteur susceptible d'être fréquenté par le vison d'Europe, Mustelidé particulièrement menacé.
  - ***Le rat gris (Rattus norvegicus)*** : cette espèce n'est pas classée gibier mais « ennemis des cultures », à ce titre, elle ne figure pas parmi les espèces nuisibles en Gironde (arrêté du 19 juin 2009). De ce fait, il est toujours possible de procéder à des campagnes d'empoissonnement chimique de cette espèce qui prolifère rapidement lorsque les conditions environnementales lui sont favorables et occasionnent des dérangements et des dégâts pouvant être importants. Dans la traversée de Captieux, les densités de population semblent être particulièrement élevées compte tenu des nombreux individus adultes ou juvéniles observés durant les prospections de terrain de juillet 2009.

    Parmi les observations, trois individus adultes ont été retrouvés gisants dans le lit du cours d'eau, révélant dans ces secteurs l'utilisation (a priori courante) de produits chimiques de dératisation. Ces pratiques, relativement efficaces sur les rongeurs envahissants restent non-sélectives et peuvent de ce fait et avoir (en cas d'ingestion) des effets dévastateurs sur les espèces telles que des carnivores protégées comme la loutre d'Europe, le vison d'Europe (entre autres). A ce titre, il serait intéressant d'envisager la mise en place d'une sensibilisation auprès des riverains dans l'optique de progressivement faire diminuer voire abandonner l'usage de ces produits au profit d'une lutte coordonnée et réalisée à l'aide de piège-cage spécifique.

En haut, adulte de rat gris mort d'empoisonnement et juvénile de rat gris ; En bas, piège-cage et laissée de ragondin

- Concernant les espèces végétales, trois essences principales ont été recensées :
  - **Le robinier (*Robinia pseudoacacia*) :** omniprésent sur le territoire d'étude car cultivé pour la confection de pieux de vignes, cette espèce est présente en abondance sur ce tronçon.
  - **L'érable negundo (*Acer negundo*)** : cet érable américain se retrouve dans un premier temps dans la partie médiane du bief puis apparaît de manière diffuse mais récurrente au sein de la végétation ripicole.
  - **Le raisin d'Amérique (Phytolacca americana)** : Cette espèce est présente sur les berges de remblais, en aval du premier ouvrage et rive droite et est ensuite ponctuellement rencontrée (parfois sous forme de patch dense) durant toute la traversée de Captieux. L'espèce est plus discrète à l'aval.

A noter la présence, en partie médiane notamment d'importants massifs de bambou en pied de cours d'eau. Ne figurant pas parmi la liste des espèces invasives ou envahissantes, cette essence d'origine asiatique n'est néanmoins pas adaptée en tête de talus du fait de son système racinaire superficiel ne favorisant pas la bonne tenue de ceux-ci.

Principaux ouvrages

- ***Six ouvrages***, de divers types ont été relevés sur le bief d'étude, à savoir les seuils ou prises d'eau de moulins décrits ci-après:
  - *Go 7* : seuil vertical en béton muni d'une vanne (métallique ou bois ?) d'environ 50 cm de hauteur pour 50 cm de largeur. Cet ouvrage fragmente le linéaire, selon ses caractéristiques intrinsèques relevées, cet ouvrage altère la libre circulation des poissons dans l'hydrosystème en période courante et en étiage.
  - *Go 8 :* seuil vertical en béton muni d'une porte glissante métallique d'environ 40 cm de hauteur pour 30 cm de largeur. Ce barrage servant à l'origine pour retenir l'eau au niveau d'un lavoir fragmente toujours le linéaire, selon ses caractéristiques intrinsèques relevées, cet ouvrage altère la libre circulation des poissons dans l'hydrosystème, notamment en période courante ou d'étiage.
  - *Go 10 :* prise d'eau d'un moulin aujourd'hui disparu. Seuil incliné en béton à environ 10-20°et 1,5 mètre de long et 1,8 m de large environ (la totalité des débits passent par cet ouvrage en période courante). Notons la présence en tête comme en pied d'ouvrage d'une marche de 10 à 15 cm de haut. Fosse de dissipation d'énergie de 40 cm de profondeur environ et de 3 m² sur fond de sable. Le vannage n'existe plus. Compte tenu de ces caractéristiques, l'ouvrage peut a priori être considéré comme Difficilement Franchissable par l'anguille en période d'étiage et Franchissable en période courante et en crue. En revanche, il représente un obstacle non négligeable pour le reste de la faune piscicole.

- *Go 12 :* seuil vertical en métal installé en travers du cours d'eau. D'une hauteur estimée à 50 cm lors des prospections de juillet 2009 (période d'étiage), il fractionne totalement le linéaire et participe largement au cloisonnement longitudinal du présent bief.

L'ensemble de ces ouvrages, hors d'usage, représente à la fois un obstacle aux écoulements et à la libre circulation de la faune piscicole. Il serait intéressant d'envisager, en étroite concertation avec les propriétaires des ouvrages ainsi que des organismes compétents (ONEMA, Fédération de Pêche de Gironde...) une réflexion vis-à-vis de l'ouverture coordonnée et régulière des ouvrages problématiques munis de portes ou de vannes fonctionnelles et/ou d'envisager l'effacement de l'ouvrage *Go10 et Go12.*

Vues des ouvrages Go7, Go8 et Go10

- *Les ouvrages de transparence hydraulique :* ***Go9 & Go11.*** Le premier de ces ouvrages est un pont-cadre tandis que le second est un pont-arche. Aucun désordre à signaler vis-à-vis de ces ouvrages, a priori convenablement dimensionnés et en bon état apparent.

Bilan de l'état des lieux

Hydraulique	Sédimentaire	Biodiversité	Pollution & qualité des eaux	Espèces invasives

GOUANEYRE — T3 : DE LA LOUBERE A LA « *FONT DU MOULIN* »

Commune : *Captieux (Gironde)* ***Longueur :*** *6 000 mètres* ***Affluents :*** *La Loubère*

Description générale/ enjeux riverains

Contexte paysager, occupation des sols et usages :

- Tronçon débutant à la confluence entre la Loubère et le ruisseau du Lep et se poursuivant jusqu'à l'ouvrage de franchissement de la route communale situé en aval du *Font du Moulin*.
- Ce bief s'inscrit dans un système forestier caducifolié entouré la plupart du temps de parcelles boisées de conifères (culture de pins maritimes). L'habitat urbain est très diffus, observable au *Beuil*, au niveau du *Moulin de Basset* ainsi qu'à la *Font du Moulin,* et dans une mesure moindre (en retrait d'environ 100 à 200 mètres par rapport au cours d'eau) aux lieux-dits *Marahan* et *Badet*.

Parcelle sylvicole et vue du Moulin de Basset

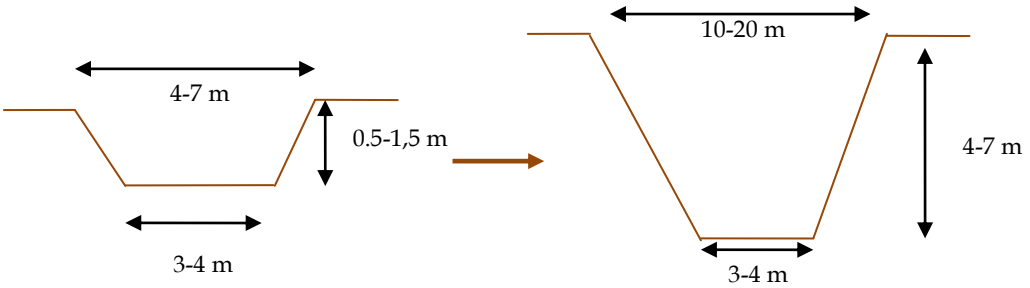
- Outre les activités liés à la sylviculture et les moulins en ruines (*Basset* et *Beuil)*, d'autres installations contactées le long du linéaire témoignent des usages passés ou récents de l'eau. Il s'agit des sources captées, des lavoirs ou encore de pompages de grande ou faible capacité. On relève ainsi :
  - ***Un ancien lavoir*** au niveau de la *Font du Moulin,*
  - ***Un pompage individuel*** au *Moulin de Basset,*
  - ***Un pompage agricole*** (?) imposant destiné à alimenter les parcelles cultivées de *Courrègelongue*
  - ***Une source captée*** en rive droite entre le *Moulin de Basset* et *la Font du Moulin*

Pompage de Courrègelongue et lavoir de la Font du Moulin

Cours d'eau et lit mineur

Morphologie du cours d'eau et du lit :

- La Gouaneyre décrit une succession de méandres plus ou moins serrés favorisant la diversification des faciès d'écoulement. On constate une alternance de radiers/mouilles/plats. Les écoulements sont globalement continus en lien avec de nombreuses sources et résurgences recueillies par le cours d'eau. Notons que certaines présentent une coloration rouille (= source ferrugineuse). La section est variable entre l'amont et l'aval ; d'abord assez évasée, elle arbore un profil nettement encaissé peu avant le *Moulin de Basset,* système alors comparable à « de petites gorges ». Les profils en travers ci-dessous illustrent la variabilité de cette section :



Section évasée à l'amont, encaissée vers l'aval du tronçon et vue d'une source ferrugineuse

- Le lit de la Gouaneyre repose sur un socle argilo-calcaire partiellement ou totalement recouvert d'une couche plus ou moins épaisse d'éléments fins (sable et limons) et d'élément plus grossiers (granulats et graviers) plus rares. La dynamique du courant contribue à mettre localement à nu ce substrat qui forme alors de véritables radiers sur des affleurements typiques. Des blocs d'alios notables (roche sédimentaire issue de la cimentation de sable, graviers et divers hydroxydes associée à de la matière organique) apparaissent sur certains secteurs, au niveau des berges sous cavées en particulier.

Bloc d'alios et radié sur affleurements argilo-calcaires et sous-cavage de la berge

D'une manière générale, le lit de la Gouaneyre est sur ce tronçon composé de :

- Sable et limons à environ 60%
- D'affleurements argilo-calcaires (20 à 30%)
- Quelques patchs de graviers ponctuels présents la plupart du temps en aval d'ouvrage
- Des trous d'eau au fond desquels d'accumule une fine couche de matière organique

Faciès granuleux et sableux

Etat des berges **:**

- Les berges apparaissent moyennement stables bien que la plupart du temps soutenues par une riche et dense végétation rivulaire. La dynamique naturelle d'évolution desseine à l'occasion de méandres de larges poches d'érosion. Issus de phénomènes naturels et en lien avec la notion d'espace de liberté, ces affouillements de talus contribuent à nourrir le lit du cours d'eau en sédiments minéraux (= transport sédimentaire non négligeable).

Pollution et encombrement **:**

- Sur ce bief forestier et naturel, les embâcles de bois mort sont récurrents, à raison de 2 à 3 m² tous les 50 mètres. De nombreux arbres sont également à noter en travers du cours d'eau ; ceux-ci ne constituent cependant ni une gêne notable pour les écoulements ni une source d'érosion majeure. Leur retrait, dans le cadre d'un programme de restauration, n'a donc que peu d'intérêt, surtout si l'on considère les coûts financier et humain d'un tel travail. En effet, le nettoyage d'un tel bief nécessiterait une intervention annuelle voire bisannuelle, rendue difficile par son inaccessibilité et surtout vaine à moyen et long terme compte tenu du potentiel de génération d'embâcles quasi infini de ce type de système forestier.

Exemple d'embâcles

- Source de pollution et d'érosion du lit et des berges, un abreuvoir à équin a été contacté en rive gauche de la Gouaneyre, au *Moulin de Beuil*. Déporuvue de clôtures, cette parcelle offre ainsi un accès illimité au bétail. A priori utilisé par un nombre réduit d'animaux, cette zone d'abreivement n'apparaît touefois que modérément impactante pour l'intégrité physique du ruisseau.

Abreuvoir à équin

Ripisylve et milieux naturels

Nature de la ripisylve **:**

- Sur l'ensemble du bief, la ripisylve est dense et continue. Globalement, les peuplements sont matures et affichent un bon potentiel de régénération (nombreux jeunes plants). Seuil le secteur du seuil du Beuil présente de nets déséquilibres au niveau de sa ripisylve, discontinue et clairsemée.

  Des perturbations cycliques naturelles (mort des arbres, chablis...) permettent de créer des ouvertures dans ces groupements végétaux, favorisant ainsi un développement accru de la strate herbacée ainsi qu'un renouvellement des individus sur ces sections ciblées.

Deux types de groupements végétaux peuvent être identifiés sur le présent tronçon :

- ***De la confluence avec la Loubère jusqu'à l'aval de Courrègelongue*** : La ripisylve est mature, définie par un couvert végétal à la fois clair et équilibré, favorable à un bon éclairement du lit (jusqu'à 40% environ).

  En tête de berges, elle se compose en majorité d'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) associé au tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*). Pamis les essences accompagnatrices souvent implantées en retrait par rapport au lit mieur, on compte : le chêne pédonculé (*Quercus robur*) omniprésent – définissant d'ailleurs un habitat de chênaie acidophile -, le bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), l'orme champêtre (*Ulmus minor*), le pin maritime (*Pinus pinaster*) plus épars... Notons également la présence de quelques pieds matures de platanes (*Platanus sp*) et de chênes rouges d'Amérique *(Quercus rubra)* en rive droite et en aval de Beuil.

  La strate arbustive est-elle composée de bourdaine (*Frangula alnus*), de houx (*Ilex aquifolium*), d'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), de châtaignier (*Castanea sativa*) ou encore le prunelier commun (*Prunus spinosa*). En outre, on note l'apparition de saule sp (*Salix sp*) aux abords des prairies humides de part et d'autre du seuil de Beuil.

  En ce qui concerne la strate herbacée, sous couvert forestier on distingue la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), l'osmonde royale (*Osmunda regalis*) quelques laîches *(Carex sp)* tandis que les espèces de graminées dominent dans les espaces prairiaux : la canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa)* et l'agrostis commun (*Agrostis vulgaris*)...

- ***De l'aval Courrègelongue au pont du Font du Moulin*** : Sur ce secteur davantage encaissé, le couvert végétal se densifie, ne permettant désormais qu'un faible éclairement du lit. Matures, les peuplements typiques de la chênaie pédonculée sont progressivement remplacés par de la chênaie-charmaie voire par de la charmaie pure (peuplement presque monospécifique) localement. Les espèces de la strate arborée sont l'aulne glutineux, présent de manière plus diffuse sous forme d'une bande arborée claire le long du cours d'eau, et le charme commun (*Carpinus betulus*), souvent en futaie.

  La strate arbustive est presque inexistante sur ces secteurs, engendrant un sous-bois particulièrement clair et seulement composé de sujets ponctuels d'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), de cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea),* de noisetier *(Corylus avellana)* et d'érable champêtre (*Acer campestre).*

  La strate herbacée est parfois essentiellement composée d'un tapis de fragon faux-houx (*Ruscus aculeatus),* espèce thermophile méditerranéo-atlantique.

Ripisylve dense de la Gouaneyre

Espèces patrimoniales et milieux remarquables **:**

- Plusieurs espèces animales patrimoniales ont été contactées tout au long du linéaire durant les prospections de juillet 2009 :
  - ***La loutre d'Europe (Lutra lutra)*** : de nombreux indices de présence (empreintes, épreintes notamment) ont été relevés sur tout le linéaire d'étude, aussi bien au niveau des ouvrages que des atterrissements sableux.

- ***Mustélidés sp*** *:* des traces de petits Mustélidés ont été inventoriées sur une grande partie du linéaire et notamment au niveau du pont du Font du Moulin. Délicates à déterminer du fait d'un important risque d'erreur, il s'agirait selon les mesures et les observations, soit de putois d'Europe (*Mustela putorius*), de vison d'Amérique (*Neovison vison*) ou de vison d'Europe (*Mustela lutreola*) –donc potentiellement à forte valeur patrimoniale-...
- ***Le martin-pêcheur (Alcedo atthis)*** : Plusieurs contacts visuels et auditifs ont été effectués sur l'ensemble du linéaire. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale, mais également européenne.
- ***La bondrée apivore (Pernis apivorus) :*** Deux individus ont été observés en vol au niveau de *Courrègelongue*. Ce rapace qui bénéficie d'un statut de protection nationale, européenne mais également internationale, affectionne les forêts matures pour se reproduire. La vallée de la Gouaneyre constitue potentiellement un site de reproduction pour ce dernier.

Espèces invasives *:*

- La présence très ponctuelle de patchs de raisin d'Amérique est à déplorer aux abords de la Gouaneyre ; son expansion est à surveiller. L'érable negundo est lui nettement implanté au sein de la ripisylve, apparaissant régulièrement dans la partie amont et jusqu'au *moulin de Basset* ; l'espèce disparaît ensuite pour progressivement réapparaître à la Font du Moulin. En ce qui concerne le robinier, l'espèce est présente soit sous forme d'individu isolé et ce sporadiquement tout au long du linéaire (avec plus forte concentration aux abords des habitations), soit sous forme de robineraies homogènes comme c'est le cas en rive droite à la *Font du Moulin*.

Pieds de raisin d'Amérique, robineraie et tapis de jeunes érables negundo

- Des laissées, des empreintes ainsi que des observations directes d'individus de ragondins *(Myocastor coypus)* ont été réalisées sur ce bief. Ce rongeur constitue la seule espèce invasive animale ayant pu être mise en évidence sur ce tronçon.

Principaux ouvrages

- Pas de désordre particulier au niveau des ouvrages de transparence hydraulique contactés sur le bief : *Go13, Go15, Go17 & Go18*
- En revanche, les ouvrages Go14 et Go16, tous deux des déversoirs de Moulins aujourd'hui en ruine (en cours de rénovation pour le Moulin den Basset) représente des obstacles à la continuité hydraulique ainsi qu'à la libre circulation de la faune piscicole.
    - ***L'ouvrage du Moulin de Beuil*** : large d'environ 4 mètres, la totalité des débits transite par ce pont. La chute d'eau est quasi-verticale (80° environ) et haute de plus d'1.20 mètres en période d'étiage. Rugueux, l'ouvrage est en mauvais état sanitaire (pierres apparentes et sous-cavage important). La fosse de dissipation d'énergie est assez profonde, d'environ 1 mètre sur un lit de sable. Les berges au droit de l'ouvrage sont inclinées et végétalisées ou verticales et minéralisées (murs de soutien du pont). Ces caractéristiques font de ce déversoir un ouvrage *Très Difficilement Franchissable* pour l'anguille en période courante. Précisons que le franchissement est probablement possible par les berges ou par les prairies alentours lorsque celles-ci sont inondées (à confirmer).
    - ***L'ouvrage du Moulin de Basset*** : seuil incliné irrégulièrement (à environ 10-20° de pente) sur 2 mètres environ. Surmonté de deux portes d'environ 1.5 mètre de large chacune et barré par des planches de bois sur une hauteur de 40 cm.

Fosse de dissipation assez large composée de sable, blocs et graviers. Les berges sont verticales et minéralisées. Dans cette configuration, l'ouvrage est considéré comme *Très Difficilement Franchissable* par l'anguille en période courante. Portes ouvertes, ce dernier reste a priori *Difficilement Franchissable.* Notons que la totalité des débits transitait par l'ouvrage au mois de juillet. En crue, une partie des débits est évacuée par l'ancien bras d'amenée d'eau du Moulin. Le franchissement du seuil est potentiellement possible par cette voie (?).

Pont-cadre et seuil du Moulin de Beuil et déversoir du Moulin de Basset

Bilan de l'état des lieux

Hydraulique	Sédimentaire	Biodiversité	Pollution & qualité des eaux	Espèces invasives

GOUANEYRE — T4 : DE LA FONT DU MOULIN JUSQU'A LA RD 115

***Communes** : Bernos-Beaulac (Gironde)* ***Longueur** : 4 000 ml* ***Affluents** : Lescoure*

Description générale / enjeux riverains

Contexte paysager, occupation des sols et usages :

- Inscription dans une matrice paysagère dominée par la sylviculture. Toutefois, le cours d'eau de la Gouaneyre serpente sur ce tronçon dans une large vallée boisée de feuillus mélangée de charmes de chênes et d'aulnes.
- La Gouaneyre reçoit sur ce bief les eaux de Lescoure, affluent de rive gauche. Elle est également alimentée par plusieurs sources. L'une d'entre elles apparaît d'ailleurs souterraine, les eaux se trouvant sous la surface du sol dans la zone de saturation et en contact direct avec le sol. Cette résurgence est localisée au niveau d'un bras mort, en rive droite de la Gouaneyre au lieu-dit de *Doublan.*

Evolution au cœur des forêts de chênes et de charmes (gauche), source souterraine et résurgence (centre, droite)

- Présence d'une retenue d'eau en aval induite par le barrage de la pisciculture de Perrouta.
- Aucune urbanisation sur ce bief. Seules quelques palombières sont à noter en rives gauche et droite.
- Bief très accessible, un chemin régulièrement emprunté par les usagers (pêcheurs) facilitant la progression le long du linéaire.

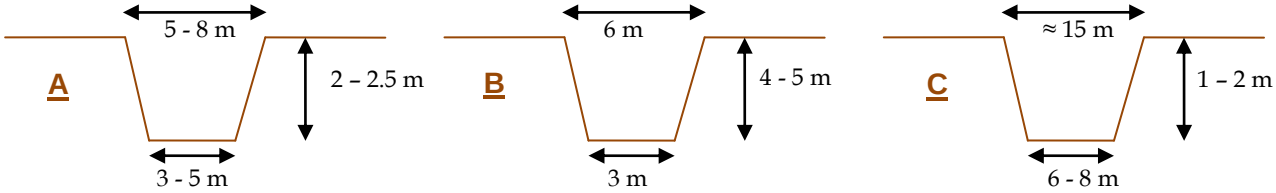
Cours d'eau et lit mineur

Morphologie du cours d'eau et du lit :

- **Cours d'eau naturel** évoluant sur la quasi-totalité de son linéaire sous un dense tunnel de feuillus qualifié de « **galerie forestière** ». Il affiche un tracé particulièrement sinueux qui traduit sa forte dynamique d'évolution naturelle. Les caractéristiques morphométriques de son lit mineur sont assez variables d'amont en aval, le bief étant en fait tronçonné par une zone lotique et une zone lentique, respectivement localisés en partie médiane et en aval du bief :
    - *Sur la majeure partie de son cours*, le ruisseau s'inscrit au cœur d'une assez large vallée de feuillus au cœur de laquelle il serpente, dessinant des méandres nombreux, tantôt lâches tantôt serrés, avec sur l'intérieur de ceux-ci l'apparition quasi-systématique d'atterrissements. Son lit apparaît plutôt régulier, large (il tend d'ailleurs à s'élargir au fur et à mesure que l'on progresse vers l'aval) et relativement encaissé ; ses berges sont hautes de 2 mètres en moyenne et affichent une pente moyenne de l'ordre de $2_L/1_H$. La section du lit est ici importante, s'échelonnant de 6 à 15 m², ce qui limite considérablement les débordements en période de crue.
    - *La zone lotique :* le radier de *Borde* (environ 200 à 300 ml) débute sous l'impulsion d'une brusque rupture de pente. Celle-ci induit une forte accélération des écoulements et une intensification des processus érosifs qui se traduit par un net rétrécissement ainsi qu'un encaissement prononcé du lit, les berges étant alors quasi-verticales et d'une hauteur moyenne de 5 mètres.
    - *La zone lentique :* la retenue d'eau créée par le barrage de la pisciculture de Perrouta influence les conditions d'écoulement du cours d'eau de la Gouaneyre jusqu'à 200 à 300 mètres en amont de la route départementale n° 115.

Sur ce dernier bief, les eaux sont stagnantes à très lentes et s'étalent dans un lit mineur peu profond, mais large de près de 10 mètres localement. L'inondation régulière des abords de cet « étang » est à noter telle qu'en témoigne la végétation rivulaire en place (hélophytes, hydrophytes, amphibies).

Pour comparaison, sont représentés ici trois profils en travers du lit mineur de la Gouaneyre, en aval immédiat du *Font de Moulin (A)*, au niveau de la rupture de pente de *Borde (B)*, et environ 100 ml en amont de la RD 115 *(C)*.



Physionomie naturelle du cours d'eau : méandres serrés et atterrissements, forestier, sauvage

- Substrat très homogène sur les secteurs de plats dominants avec une omniprésence des faciès sableux qui représentent certainement 80 à 90 % des faciès. A noter les accumulations notables de matières et de litières organiques au niveau des méandres qui permettent de « compenser » l'homogénéité du fond. Quelques affleurements calcaires ponctuels sont observés au niveau de chute d'eau. Colmatage faible à moyen.

  Toutefois, les variations topographiques agissent localement sur la nature granulométrique du fond. Aussi, le radier de *Borde,* en lien avec des vitesses plus élevées (≈ 1 m/s) et un transport particulaire accru, dessine un lit hétérogène tapissé de sables et de **substrats grossiers de blocs calcaires et d'alios** *(30 à 60 %) ;* quelques faciès de gravier son également à noter en aval de celui-ci. Ces « faciès grossiers » pourraient constituer des zones potentielles de frayères pour certaines espèces rares sur ces cours d'eau, telles que la lamproie ou la truite.

Diversité du substrat granulométrique

Etat des berges :

- **Bonne stabilité globale des berges** de ce tronçon de la Gouaneyre, celles-ci étant soutenues par une végétation quasi-continues d'arbres autochtones au système racinaire adapté ; l'aulne glutineux qui s'implante en pied de berge en est d'ailleurs le meilleur exemple.

  Ce bief est toutefois marqué par une très forte dynamique d'érosion naturelle, matérialisée par l'alternance de méandres et d'atterrissements, mais aussi plus ponctuellement de bras morts (seulement sollicités désormais lors des crues), qui traduisent l'évolution continuelle de son tracé. L'incision du lit sur certaines sections, qui fait d'ailleurs localement affleurer le substrat calcaire ou certains blocs d'Alios, témoigne également de ce phénomène naturel. Le fait de solliciter constamment et activement les marges de son lit majeur fait référence à la **notion d'espace de liberté** de la rivière de la Gouaneyre au sein duquel elle assure ses translations latérales dans une optique de fonctionnement optimum, tant sur les plans sédimentaires et hydrologiques que biologiques.

- *Les embâcles* peuvent localement constituer un phénomène aggravant, créant des turbulences « semi-naturelles » et par conséquent des niches d'érosion notables.

  Les pratiques d'entretien drastique, à l'image du décapage mené sur la berge gauche à *Fontabride,* influent également sur la stabilité de la berge ; l'absence de végétation arborée limite la bonne tenue de celle-ci qui s'effrite d'autant plus facilement qu'elle affiche un substrat sableux à faible cohésion. Il conviendra de limiter ce type de pratique via une sensibilisation des riverains, même s'il est vrai que dans ce cadre elle participe à la diversification des conditions de vie sans pour autant créer à court terme de désordres notables (hormis le développement de robiniers et de ronciers en berge, ce qui n'est certes pas négligeable).

  La fréquentation régulière de ce bief par les pêcheurs induit des phénomènes d'érosion localisés et très limités au niveau de station de pêche. Pas d'incidences notables.

Pollution et encombrement :

- **Fort encombrement de ce bief** avec la présence récurrente (tous les 20 à 50 mètres) d'embâcles composés de bois mort et d'arbres en travers. Nombre de sujets cassés (volis) ou déracinés (chablis) sont d'ailleurs à relier à la dernière tempête de janvier 2009 (Klaus) ; la dynamique naturelle du ruisseau joue également son rôle dans la chute d'arbres et la génération d'obstacles via l'érosion et le sous-cavage des berges et par conséquent la déstabilisation de sujets arborés au niveau des méandres.

  Ces obstacles récurrents n'occasionnent toutefois pas de désordres majeurs tant sur les plans sédimentaires qu'hydrauliques. Au contraire, ils permettent d'accroître les potentialités biologiques du cours d'eau en participant à la diversification des faciès d'habitats au niveau du lit mineur, et ce en particulier sur les secteurs homogènes à substrat sableux.

- **Bonne qualité d'eau** : présence de sources, pas de perturbation, capacité d'épuration naturelle.

Embâcles récurrents participant à la diversification des conditions de vie aquatique

Ripisylve et milieux naturels

Nature de la ripisylve :

- Cours d'eau de la Gouaneyre bordé sur la quasi-totalité de ce bief par une ripisylve forestière dense, épaisse et continue. Deux faciès dominants de végétation rivulaire peuvent être distingués, ceux-ci se succédant suivant le contexte paysager et l'inscription orographique de la portion considérée :
  - ***Une ripisylve d'aulnes glutineux (Alnus glutinosa)*** où les aulnes dominent la ripisylve à hauteur de 70 % (min.). Sur ces sections, ils s'implantent aussi bien en pied de berges (en cépée) qu'en haut de berges ou au niveau du lit majeur.

- ***Une ripisylve d'essences diversifiées*** *où co-dominent le chêne pédonculé (Quercus robur), le charme commun (Carpinus betulus), l'aulne noir (Alnus glutinosa) et le tilleul à grandes feuilles (Tilia platyphyllos)*. La proportion relative de ces essences varie suivant les sections et suivant leur zone d'implantation, en pied, en milieu ou en haut de berges.

Parmi les principales essences d'accompagnement on peut citer le cornouiller *(Cornus sanguinea)*, le chêne tauzin *(Quercus pyrenaica)*, le châtaignier *(Castanea sativa)*, le noisetier *(Corylus avellana)*, l'aubépine *(Crataegus monogyna), le sureau (Sambucus nigra), la bourdaine (Frangula alnus)* et le robinier faux-acacia *(Robinia pseudoacacia)*. Quelques pins maritimes sont également à noter. Signalons par ailleurs l'absence de frêne *(Faxinus excelsior)* sur ce tronçon.

Cépées d'aulnes stabilisant les berges et forte présence de tilleul à petites feuilles

Suivant que l'on rencontre l'un ou l'autre des faciès, la densité des peuplements et par conséquent les conditions d'éclairement varient fortement, de même que les essences accompagnatrices et par conséquent la nature du sous-bois, offrant à la faune et à la flore une mosaïque d'habitats diversifiés. **Globalement, la ripisylve apparaît bien équilibrée et arbore au regard de ses caractéristiques intrinsèques de fortes potentialités écologiques.**

- Signalons toutefois en partie médiane **la présence d'une zone défrichée en rive gauche du cours d'eau** sur environ 300 à 400 ml. En effet, à l'occasion de l'exploitation forestière de la pinède adjacente, la ripisylve longeant la parcelle a été littéralement décapée, c'est-à-dire débarrassée de l'ensemble des sujets arborés qui la composait. Ce défrichage a provoqué de nets déséquilibres, avec une fragilisation des berges et une intensification locale des processus érosion sur ce bief ciblé. Aujourd'hui, on assiste à une recolonisation spontanée de cette rive par de jeunes aulnes glutineux (en densité trop importante) et par des robiniers (invasifs), mais surtout à un **embroussaillement progressif** du milieu via la prolifération excessive des ronciers qui profitent les conditions lumineuses offertes et étouffent les jeunes pousses spontanées.

A noter toutefois l'avantage relatif apporté par cet éclaircissement excessif de la ripisylve ; les conditions lumineuses s'avèrent en effet particulièrement propices au développement de végétation aquatique, source de refuge et d'habitats pour la faune piscicole et macroinvertébrée (voire même la cistude d'Europe quia affectionne ce type de faciès).

En fonction de l'évolution de ce bief, des opérations légères de restauration pourront être envisagées dans l'optique de pallier aux déséquilibres actuels (dynamique d'embroussaillement en cours).

Ripisylve fortement éclaircie en vis-à-vis de Cardillon soumise au fort développement d'hydrophytes

- **Végétation aquatique assez rare** sur ce bief, la densité du couvert végétal limitant son développement à quelques spots de callitriches très ponctuels. Elle apparaît toutefois en plus forte concentration sur les sections les plus éclaircies, en particulier au niveau de *Fontabride* où seuls quelques arbres et arbustes jonchent la berge gauche ou encore au niveau de la retenue de la pisciculture de Perrouta.

Parmi les espèces contactées sur ce linéaire, on note : callitriches *(Callitriche sp.)*, potamots *(Potamogeton sp.)*, osmonde royale *(Osmonda regalis)*, blechnum en épi *(Blechnum spicans)*, iris des marais *(Iris pseudoacorus)*, joncs *(juncus sp.)*, scirpe *(Scirpus sp.)*, glycérie aquatique *(Poa aquatica)*…

Espèces patrimoniales et milieux remarquables :

- **Très fortes potentialités écobiologiques du cours d'eau de la Gouaneyre**. Quelques-uns des points forts identifiés sur ce tronçon sont listés ci-dessous :
  - Hydrosystème forestier, sauvage et préservé, trois conditions propices à son utilisation, en tant que gîte, par la faune inféodée à ce type de rivières.
  - Bande végétale équilibrée, continue, dense et diversifiée d'essences majoritairement autochtones et par conséquent adaptées. Valeur biologique de cet habitat remarquable : corridor biologique, habitats et refuges pour la faune…
  - Diversité relative des faciès en termes d'écoulement et de substrat minéral ou organique (sables, blocs rocheux, affleurements calcaires, matières et litières organiques, embâcles ou d'arbres morts) favorable à la faune piscicole et macroinvertébrée.
  - Présence de quelques zones humides de taille modeste : roselière de *Fontabride* (scirpaie, jonçaie) colonisée par saules et aulnes, aulnaies humides puis bordure d'étang (retenue d'eau de la pisciculture) colonisé par les laiches, les carex et les iris.
  - Des empreintes et épreintes de loutre d'Europe ont été recensées lors de l'état des lieux du cours d'eau confirmant sinon la présence régulière, la fréquentation au moins ponctuelle de ce bief par ce mammifère protégé.
  - Sources souterraines et résurgences.

Type de zones humides contactées sur ce bief : scirpaie, aulnaie et cariçaie

Espèces invasives :

- Comparativement à d'autres cours d'eau du territoire, le robinier faux-acacia *(Robinia pseudoaccacia)* demeure ici très modérément présent. Sa présence en bordure de ruisseau se trouve en fait limitée par la densité relative des peuplements déjà en place, par le taux de recouvrement des berges et leur faible éclairement, ainsi que par l'éloignement relatif des foyers (robineraies). Il est généralement concentré au niveau des ouvertures (éclaircies de la ripisylve ou traversée de route) à partir desquelles il colonise la ripisylve vers l'aval. Une section décapée/dévégétalisée en partie médiane *(Fontabride)* présente à ce titre un fort développement spontané de jeunes robiniers. Y est associée ici une autre espèce végétale invasive : le raisin d'Amérique *(Phytolacca americana)*.
- Quelques jeunes pieds d'érables negundo (≤ 10) ont été observés ponctuellement sur ce bief, en rive droite aux abords de *Cardillon* notamment.

Jeune pousse d'érable negundo

Principaux ouvrages

- Ce bief compte un seul ouvrage qui matérialise d'ailleurs le découpage du tronçon T2. Il s'agit d'un pont-cadre en béton large de 5 mètres et haut de 2.5 mètres. En bon état sanitaire, il supporte une voie routière dite de « *Font du Moulin* ». Il présente une bonne capacité hydraulique avec une section de 12 m² a priori suffisante pour une crue de fréquence biennale à quinquennale.

  A noter sous cet ouvrage, le positionnement d'un ancien radeau à empreintes (pour l'inventaire des mammifères) par le GREGE.

Pont-cadre Go 18 et piège à empreintes

Bilan de l'état des lieux

Hydraulique	Sédimentaire	Biodiversité	Pollution & qualité des eaux	Espèces invasives

GOUANEYRE — T5 : DE LA RD 115 JUSQU'A L'EXUTOIRE DU CIRON

***Communes** : Bernos-Beaulac (Gironde)* ***Longueur** : 2 700 ml* ***Affluents** : Ø*

Description générale/ enjeux riverains

Contexte paysager, occupation des sols et usages :

- Ce bief débute à l'aplomb immédiat de la route départementale n° 115 et va se jeter dans la rivière du Ciron après 2 700 ml de parcours.
- A l'instar du tronçon précédent, il évolue au cœur d'un paysage boisé de feuillus mélangeant aulnaies, charmaies, chênaies et de tillaies. **Sa particularité majeure repose sur la présence de gorges** dans sa partie aval, au fond desquelles s'écoule la Gouaneyre bordée de parois calcaires abruptes et bien visibles, notamment en rive droite.

Evolution au cœur d'une mosaïque d'habitats boisés et de gorges calcaires à l'aval

- Urbanisation quasi-nulle sur ce bief, seulement matérialisée par la présence de la pisciculture de *Perrouta* (en aval de la RD 115) et par le moulin de *Reges* aujourd'hui à l'abandon. La pisciculture s'inscrit en rive gauche de la Gouaneyre ; elle est alimentée par dérivation depuis 1988.

Pisciculture de Perrouta (gauche) et sortie du canal de vidange (droite)

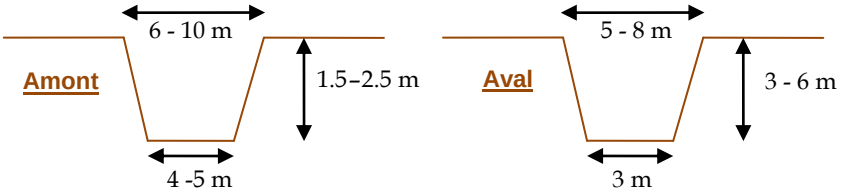
Cours d'eau et lit mineur

Morphologie du cours d'eau et du lit :

- Physionomie globale de ce dernier bief assez proche du tronçon précédent, à la différence près que celui-ci apparaît légèrement plus pentu. Evoluant sous un dense couvert forestier, il conserve son allure naturelle et son tracé méandreux comme témoin de l'évolution continuelle de son tracé. Suivant les sections et dépendamment des faciès d'écoulement, on peut distinguer deux sous-sections relativement aux caractéristiques morphométriques du lit mineur :
    - *Du barrage de la pisciculture jusqu'au moulin de Regès,* le ruisseau adopte un visage assez proche de du bief précédent (T4), avec un tracé sinueux, un lit relativement large et moyennement encaissé (cf. schéma ci-après). Ses berges apparaissent toutefois plus abruptes que précédemment en lien probable à une dynamique d'érosion plus forte du fait de la pente accrue. La forte capacité du lit mineur limite fortement les débordements sur les rives adjacentes en période de crue.

- *L'aval du moulin de Règes :* à partir de ce point, le cours de la Gouaneyre dessine une forte proportion de zones lotiques (radiers), caractérisées par des écoulements rapides et un fort transport sédimentaire, accompagnées de plats fréquents et de rares mouilles. A noter l'encaissement progressif de son lit jusqu'à l'aval, au niveau des gorges où l'incision du lit par le ruisseau est maximale (les eaux érodant progressivement les parois calcaires).

Les profils reportés ci-dessous illustrent les dimensions moyennes de ces deux sous-sections :



Diversité des faciès du bief n° 5 de la Gouaneyre: vallée large et gorges encaissées

- Diversité des faciès d'écoulement générés par la présence de seuils naturels (rupture de pente, seuils racinaires, embâcles…) et surtout d'importants seuils artificiels (barrage de la pisciculture de *Perrouta*, moulin de Règes). Cette « diversité hydrologique » influe en outre sur la répartition des faciès granulométriques. Se dessinent ainsi :
  - des plats à dominance sableuse (90 %) avec apparition ponctuelle de graviers au niveau d'atterrissement ou d'exhaussement ;
  - des radiers dominés de gros blocs de calcaires voire d'alios (concrétions sableuses plus ou moins minéralisées) et de granulats grossiers.

Les affleurements calcaires sont nombreux sur ce bief, en particulier le long des berges en aval, où ils apparaissent bien visibles du fait de l'érosion du lit (au niveau des gorges). Notez que les faciès les moins courants (en termes de vitesses) sont généralement soumis à d'importants dépôts de matières et de litières organiques.

Comparativement aux autres hydrosystèmes du territoire, ce bief (notamment sa partie aval) bénéficie d'une remarquable **richesse en termes de faciès d'écoulement et de faciès granulométriques**. Cette caractéristique particulière traduit de fortes potentialités de frayères pour certaines espèces migratrices potamotoques.

Partie aval affichant une belle variété de faciès d'écoulement et de substrat

Etat des berges :

- Même constat que sur le tronçon précédent.
- **Berges globalement stables**, la végétation rivulaire en place assurant leur bonne tenue.

Signalons tout comme sur le bief précédent des érosions récurrentes liées à la dynamique d'évolution de la rivière, la nature sableuse des berges - faiblement cohésives - accentuant ces processus naturels : alternance de méandres et d'atterrissements, sous-cavages des berges faisant apparaître les affleurements calcaires et/ou racinaires, incision accrue du lit au niveau des gorges en aval avec des eaux taillant dans le substrat rocheux calcaire et créant une belle diversité de faciès granulométrique, chute d'arbres déstabilisés au niveau des méandres….

Quelques zones d'érosion notable sont à noter, telles que celle localisée en vis-à-vis direct du lieu-dit de *Bourot*. A ce niveau, la berge affiche une hauteur de près de 8 mètres, une pente quasi-verticale et un faible couvert végétal (quelques herbacées et arbustes complétés de pins en haut de berge, la proportion de substrat sableux – à nu – étant supérieur à 50 %). Le méandrement du cours d'eau a provoqué l'affaissement de la berge (alors apparentée à un mur de sables) et la chute des arbres situés en surplomb.

Pas d'intervention à prévoir compte tenu de la faiblesse des enjeux.

Erosion de berges dans un méandre (gauche) et sous cavage sous l'effet de la dynamique naturelle (droite)

Pollution et encombrement :

- **La seule pollution identifiée sur ce bief est inhérente à la pisciculture de Perrouta** (Bernos-Beaulac). Lors de la reconnaissance de terrain effectuée en juillet 2009, les eaux sont apparues fortement chargées en matières en suspension. Ce type d'activité constitue en effet une source de pollution organique notable liée à l'alimentation des poissons avec deux types de substances (in fine polluantes), phosphore et azote, dont seulement une partie est absorbée par les poissons. La hausse des matières en suspension qu'elle génère en aval s'avère ainsi tout à fait préjudiciable pour les milieux aquatiques favorisant le colmatage des frayères, la réduction de la pénétration de la lumière, la limitation de la survie des poissons, l'augmentation des transferts de nutriments et de polluants…

  Retenons toutefois le caractère ponctuel de cette pollution essentiellement véhiculée lors des phases de vidange 2 à 3 fois par an et surtout la bonne capacité de récupération et d'autoépuration dont bénéficie le milieu aquatique en lien avec son couvert végétal, mais aussi la nature de son substrat sableux légèrement filtrant. Les paramètres sus-évoqués n'induisent toutefois pas un impact nul de ce type d'activités.

Pollution organique émanant de la pisciculture de Perrouta

- A l'instar du bief précédent, et au même titre que les autres hydrosystèmes forestiers du bassin versant du Ciron soumis à une forte dynamique naturelle, ce dernier affiche **un fort encombrement de son lit** par des accumulations récurrentes de branchages et d'arbres en travers. **Leur présence n'occasionne pas de réels désordres et contribue même à valoriser « biologiquement » le cours d'eau** via la création de seuils naturels et donc la diversification des faciès d'écoulement (radiers, mouilles), mais aussi du fait de l'habitat et du refuge que constituent ces embâcles.

Accumulation récurrente de bois mort et d'arbres en travers

Ripisylve et milieux naturels

Nature de la ripisylve :

- Evoluant au cœur d'une dense mosaïque boisée de feuillus, cette portion présente une ripisylve dense, continue et épaisse qui assure aux berges une bonne stabilité. Elle affiche en outre une bonne diversité spécifique comme en témoigne **la codominance des peuplements ripicoles par quatre espèces autochtones** : l'aulne glutineux *(Alnus glutinosa),* le chêne pédonculé *(Quercus robur),* le charme commun *(Carpinus betulus),* et le tilleul à grandes feuilles *(Tilia platyphyllos)*. Tandis que l'aulne s'implante majoritairement en pied de berges en lien avec son système racinaire adapté, les trois autres essences lui préfèrent le haut de berge. Les espèces arborées ou arbustives suivantes complètent ce cortège rivulaire : chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), aubépine *(Crataegus monogyna),* cornouiller *(Cornus sanguinea)*, sureau noir *(Sambucus nigra),* bourdaine *(Frangula alnus)*… A noter également la présence de quelques pieds de hêtres à l'aval, en rive gauche des gorges de la Gouaneyre (leur présence est précisée ci-après).

  En sus de la diversité spécifique notable affichée par ce tronçon, celui-ci présente des peuplements d'âges variés où de jeunes pousses côtoient de vieux sujets, mettant à la fois en exergue le potentiel de renouvellement de cette ripisylve mais aussi sa maturité.

Evolution du cours d'eau sous une ripisylve forestière dense, continue et diversifiée

- Groupements de végétaux aquatiques assez rares, essentiellement présents sous la forme de patchs de callitriches *(Callitriche sp.)* au niveau des secteurs les plus oxygénés (radiers) ou les plus éclairés. Les pieds de berge sont souvent tapissés d'osmondes royales *(Osmunda regalis)* et de blechnum en épi *(Blechnum spicans)*.

Espèces patrimoniales et remarquables :

- Les potentialités de ce bief sont assez proches du tronçon précédemment décrit que ce soit en termes de capacité d'accueil de la ripisylve ou de diversité des faciès granulométriques *(cf. tronçon 4)*. Identifiée comme l'un des principaux affluents du Ciron, la Gouaneyre constitue donc un **véritable cours d'eau d'intérêt patrimonial à préserver au regard de ses potentialités bioécologiques.**
- Faciès à substrat grossier (blocs, graviers et dalles calacires) en aval du moulin de Règes constituant des **zones de frai potentielles** pour la truite fario *(Salmo trutta fario)*, la lamproie fluviatile *(Lampetra fluviatilis)*, et éventuellement pour le chabot *(Cottus gobio)* affectionnant les substrats graveleux.
- Hydrosystème abritant moult espèces animales parmi lesquelles de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial que ce soit à l'échelle régionale, nationale ou internationale : martin pêcheur (*Alcedo atthis*), bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), marte des pins (*Martes martes*), cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*), Cordulie bronzé (*Cordulia aena*), Gomphe à crochets (*Onychgomphus uncatus*)…

- Présence de **hêtres communs (*Fagus sylvatica*)** au niveau des gorges de la Gouaneyre, dans sa partie aval (environ 100 à 150 m avant la confluence avec le Ciron). Au total, une vingtaine d'individus a été identifiée en rive droite essentiellement, ceux-ci étant âgés en moyenne de 50 à 60 ans. Positionné en haut de talus, le plus ancien affiche un diamètre moyen de près de 90 cm, témoignant de son grand âge (probablement 150 à 200 ans) ; le plus jeune affiche lui un diamètre de seulement 3 cm traduisant de l'évolution continuelle de cette population.

  La présence de cette espèce est ici assez surprenante, puisqu'elle se situe en dehors de son aire de répartition. En connexion quasi-directe avec la hêtraie des gorges du Ciron qui arbore un **grand intérêt patrimonial régional**, ces peuplements affichent un caractère tout à fait remarquable. Leur évolution sera à surveiller à l'avenir.

Présence de hêtres de taille variée (≈ 20 pieds) sur le secteur de gorges à l'aval

Espèces invasives :

- A l'instar du bief précédent, le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) demeure extrêmement discret et pour l'essentiel concentré au niveau des ouvertures, sur la partie amont de ce tronçon.
- Le ragondin, mammifère invasif originaire d'Amérique du Sud, a été contacté à plusieurs reprises sur ce bief (4 empreintes, 2 observations directes lors des investigations de terrain). Les impacts relatifs à sa présence demeurent ici faibles à modérés.

Principaux ouvrages

- Ce bief compte un ouvrage de traversée de la voie départementale n° 115 ainsi que deux barrages au niveau de la pisciculture de Perrouta et au niveau du Moulin de Regès. Est reportée ci-dessous une analyse succincte de ces trois ouvrages, exposant tant leurs caractéristiques physiques que leur état sanitaire ou que les désordres biologiques qu'ils occasionnent (franchissabilité piscicole notamment).
  - *Go 19* : Pont arche en pierre (5 m_L x 3 m_H) → berges enrochées en amont comme en aval pour limiter l'impact de la retenue d'eau (et notamment des variations de niveau d'eau) sur celles-ci.
  - *Go 20 :* Barrage de la pisciculture de *Perrouta* (hauteur de chute : 2.3 m) → Bon état sanitaire avec des pelles manœuvrables. La passe à poisson présente entre chaque bassin de la pisciculture une chute libre d'environ 30 cm et une chute de 50 cm au niveau du bassin le plus amont ce qui rend le franchissement de l'ouvrage très difficile pour l'anguille et lalamproie. A noter que la retenue est très ensablée et envasée et présente une profondeur maximale de 50 cm.
  - *Go21 :* Moulin de Regès (hauteur de chute : 1.5 m)→ A l'abandon et donc en ruines, il affiche de nombreux renards et un affaissement de sa partie centrale. Les pelles sont inexistantes. Franchissement difficile pour l'anguille même si la présence d'un empierrement irrégulier peut permettre la remontée de quelques individus. **L'effacement complet de cet ouvrage pourra être envisagé à terme**.

Photographies des ouvrages Go19, Go20 et Go 21 de la Gouaneyre

Bilan de l'état des lieux

Hydraulique	Sédimentaire	Biodiversité	Pollution & qualité des eaux	Espèces invasives

BILAN DE L'ETAT DES LIEUX DE LA GOUANEYRE

Principales forces et faiblesses

- ✓ *Partie amont de la Gouaneyre fortement artificialiée, impactée par les activités sylvicoles. Puis évolution rapide en cours d'eau forestier bordé de faciès humides et surtout d'une riche végétation rivulaire.*
- ✓ *Hydrosystème globalement sauvage et préservé. Peu impacté par l'urbanisation (hormis Captieux).*
- ✓ *Variété des faciès lotiques, lentiques et plats d'amont en aval : très sableux à l'amont (≈ 100%), puis faciès de blocs et affleurement de calcaires et blocs d'alios en parties médianes et aval*
- ✓ *Berges affichant une bonne stabilité relative grâce à la végétation en place. A noter que la dynamique naturelle du ruisseau est plus forte vers l'aval, son tracé affichant un méandrement davantage marqué.*
- ✓ *Encombrement parfois important mais n'occasionnant pas de désordres majeurs*
- ✓ *Ripisylve équilibrée dominée d'aulnes, de chênes, de charmes… Grand intérêt biologique → galerie forestière*
- ✓ *Biefs arborant localement une forte densité de groupements végétaux aquatiques en lien avec leur éclairement*
- ✓ *Nombreuses sources et résurgences souterraines (à l'aval notamment)*
- ✓ *Bonne qualité d'eau en aval*
- ✓ *Présence de zones humides : vallée d'aulnaies riveraines, jonçaie, scirpaie…*
- ✓ *Faciès de gorges à l'aval en connexion avec la rivière du Ciron*
- ✓ *Présence de hêtres : grand intérêt patrimonial*
- ✓ *Zones de frai potentielles pour les espèces piscicoles affectionnant les substrats graveleux*
- ✓ *Espèces patrimoniales dont la présence est avérée : loutre d'Europe, mustélidés (vison d'Europe ?), martin pêcheur, bondrée apivore*
- ✓ *Secteurs fréquentés des promeneurs et des pêcheurs (T4/T5), bief accessible malgré la chute de quelques arbres*

- × *Pollutions nombreuses lors de la traversée de Captieux (T2) avec des rejets domestiques, des décharges, des abreuvoirs, des dysfonctionnements de la station d'épuration mais aussi en aval (pisciculture de perrouta à l'origine d'nue importante pollution organique)*
- × *Désordres sédimentaires : abreuvoirs, construction en cours de l'autoroute de Gascogne (A 65)…*
- × *Soupçon de pollution domestique (Moneau), décharges, abreuvoirs, station épuration de captieux (T2)*
- × *Nombreux pompages domestiques (T2, T3) : près d'une quinzaine*
- × *Pratiques d'entretien drastiques de la ripisylve liées aux activités sylvicoles contigues (T4)*
- × *Espèces invasives : Robinier, bambous, raisin d'Amérique, érable negundo, écrevisse rouge de Louisiane (probable), ragondin, rat… Le secteur de Captieux (T2) est asurément le plus touché.*
- × *Nombreux seuils lmitant la continuité hydraulique et écologique de la Gouaneyre : Go10, Go12, Go14 (moulin de Beuil), Go16 (moulin de Basset), Go20 (pisciculture de Perrouta) et Go21 (moulin de Règes)*

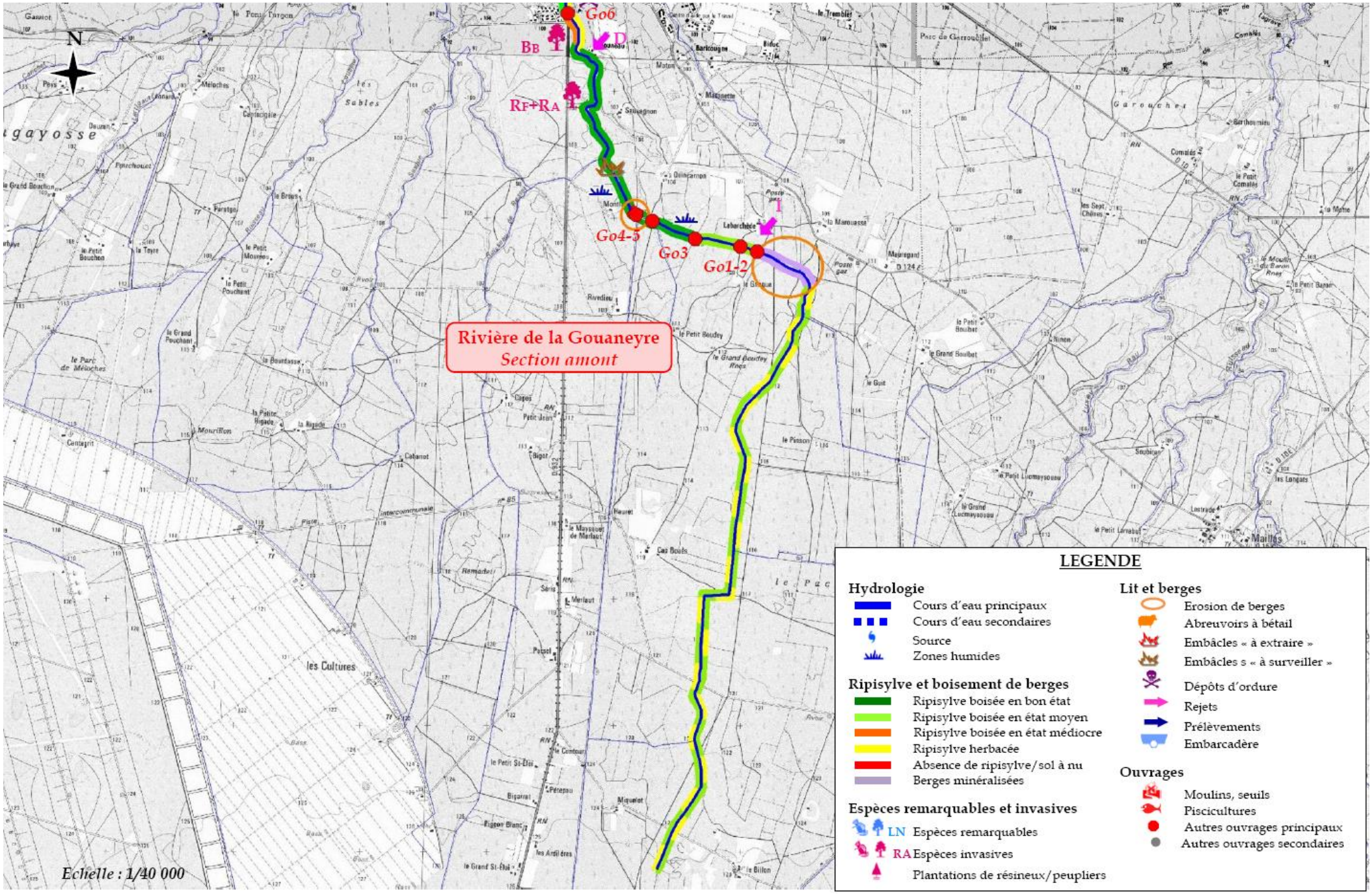
Bilan de l'état des lieux du ruisseau de la Gouaneyre

Hydraulique	Sédimentaire	Biodiversité	Pollution & qualité des eaux	Espèces invasives
Médiocre	*Moyen*	*Bon*	*Moyen*	*Moyen*

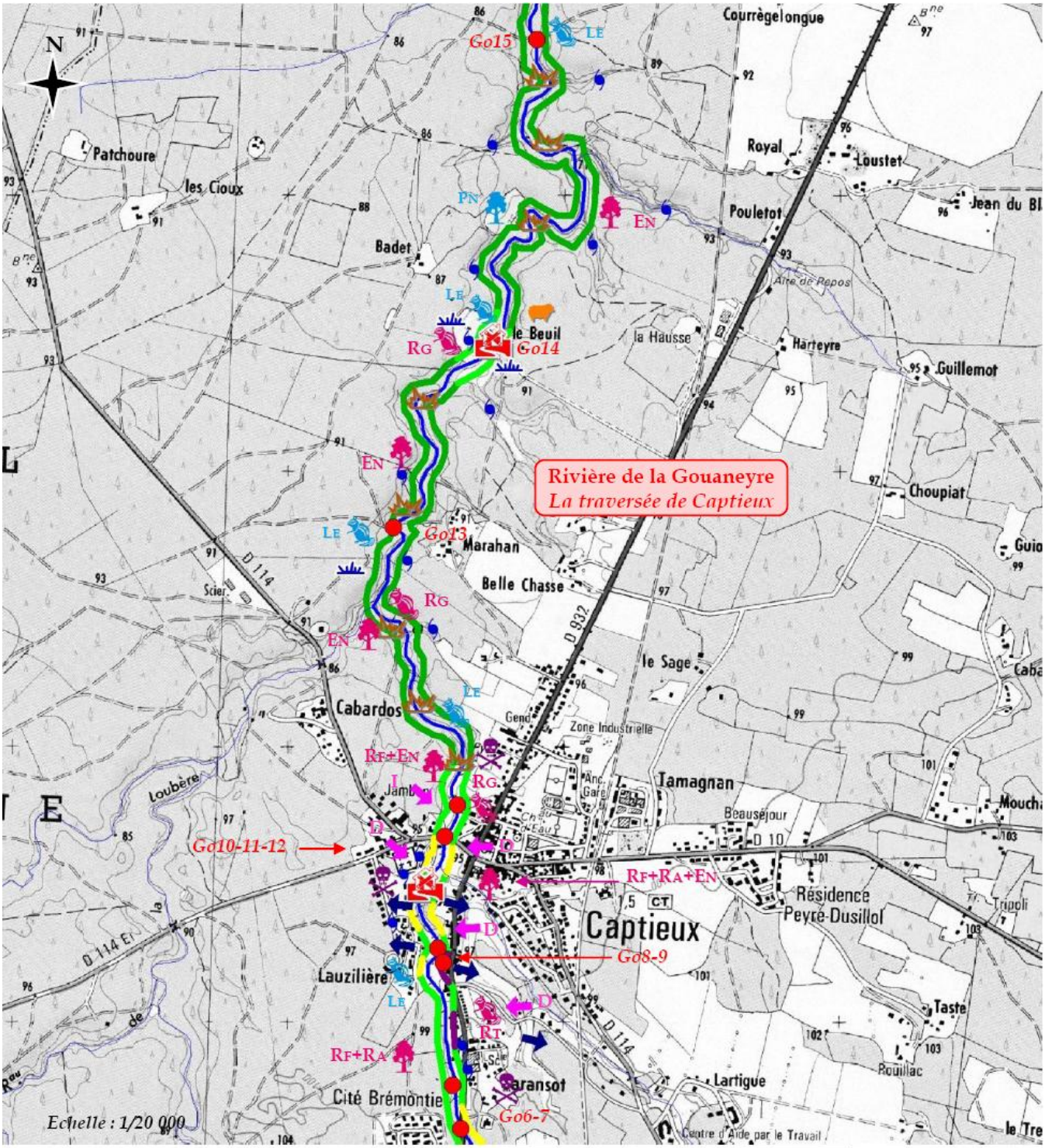
Pistes de réflexion et propositions

- ❖ **Privilégier la non-intervention globale sur ce ruisseau afin de préserver ses potentialités et de favoriser (pour les sections aval). Coupler cette gestion a minima avec des opérations plus lourdes de restauration et d'entretien de la ripisylve (coupe, débrousaillage…) das la traversée de Captieux**
- ❖ **Sensibilisation à l'attention des riverainz de Captieux (coupe à blanc, herbicides…)**
- ❖ **Equipement ou ouverture d'ouvrages à envisager pour favoriser la migration piscicole et rétablir un fonctionnement hydraulique naturel de l'hydrosystème**
- ❖ **Limiter les foyers de pollution domestiques et agricoles**
- ❖ **Aménagements d'abreuvoirs à bétail**
- ❖ **Portection de berges dans la traversée de Captieux**
- ❖ **Lutte contre les espèces invasves et suivi (notamment sur la commune de Captieux)**
- ❖ **Suivi des espèces patrimoniales : loutre, hêtre…**
- ❖ **Evaluation et suivi de l'impact de la construction de l'A65 en tête de bassin versant**
- ❖ **Valorisation halietique : nettoyage des sentiers et signalétique**

<u>Figure 32</u> : Cartographie d'état des lieux/diagnostic de la rivière de la Gouaneyre : section amont (1/3)



<u>Figure 33</u> : Cartographie d'état des lieux/diagnostic de la rivière de la Gouaneyre : la traversée de Captieux (2/3)



LEGENDE

Hydrologie
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Source
- Zones humides

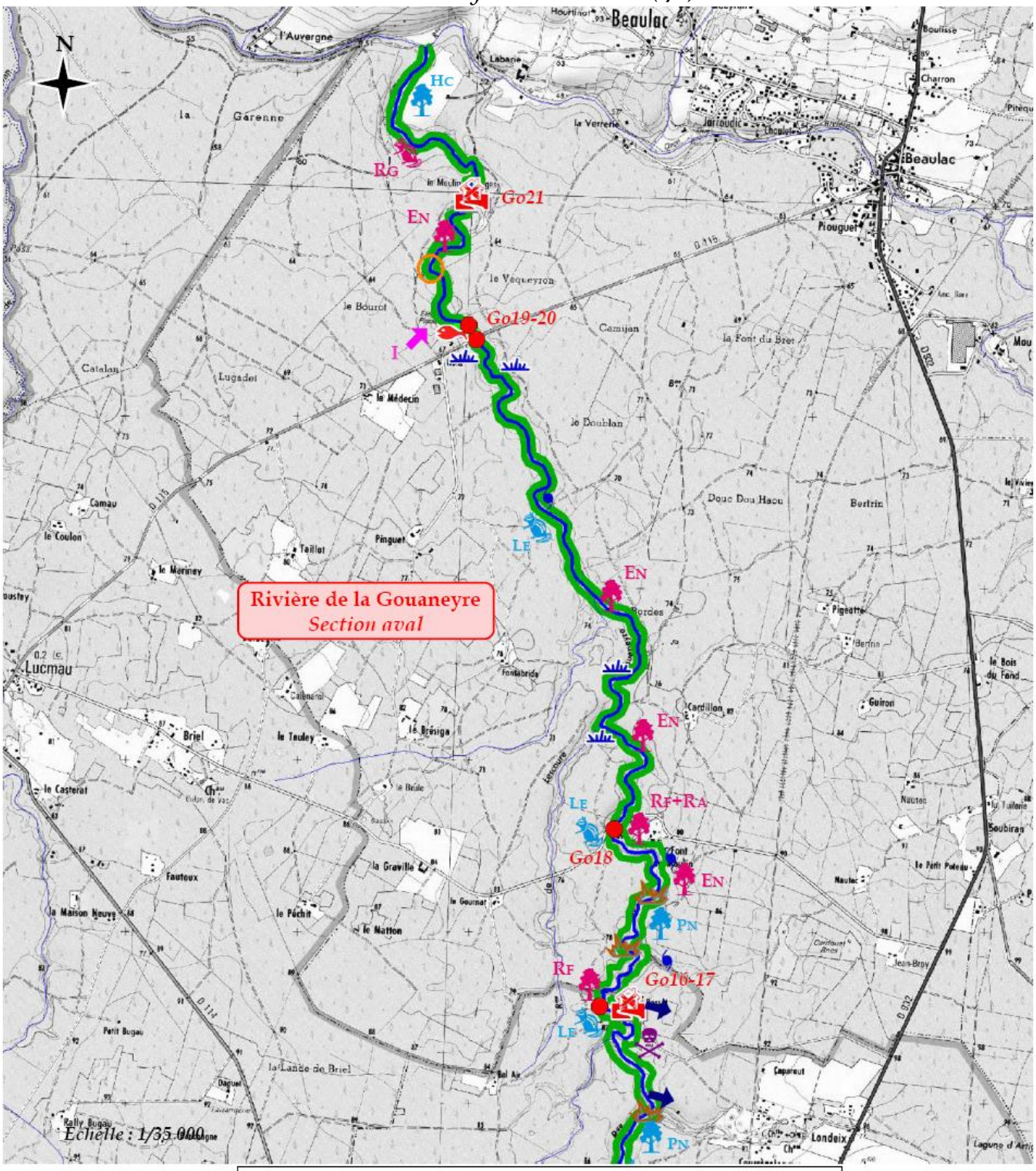
Ripisylve et boisement de berges
- Ripisylve boisée en bon état
- Ripisylve boisée en état moyen
- Ripisylve boisée en état médiocre
- Ripisylve herbacée
- Absence de ripisylve/sol à nu
- Berges minéralisées

Espèces remarquables et invasives
- LN Espèces remarquables
- RA Espèces invasives
- Plantations de résineux/peupliers

Lit et berges
- Erosion de berges
- Abreuvoirs à bétail
- Embâcles « à extraire »
- Embâcles s « à surveiller »
- Dépôts d'ordure
- Rejets
- Prélèvements
- Embarcadère

Ouvrages
- Moulins, seuils
- Piscicultures
- Autres ouvrages principaux
- Autres ouvrages secondaires

__Figure 34__ : Cartographie d'état des lieux/diagnostic de la rivière de la Gouaneyre : section aval (3/3)



LEGENDE

Hydrologie
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Source
- Zones humides

Ripisylve et boisement de berges
- Ripisylve boisée en bon état
- Ripisylve boisée en état moyen
- Ripisylve boisée en état médiocre
- Ripisylve herbacée
- Absence de ripisylve/sol à nu
- Berges minéralisées

Espèces remarquables et invasives
- LN Espèces remarquables
- RA Espèces invasives
- Plantations de résineux/peupliers

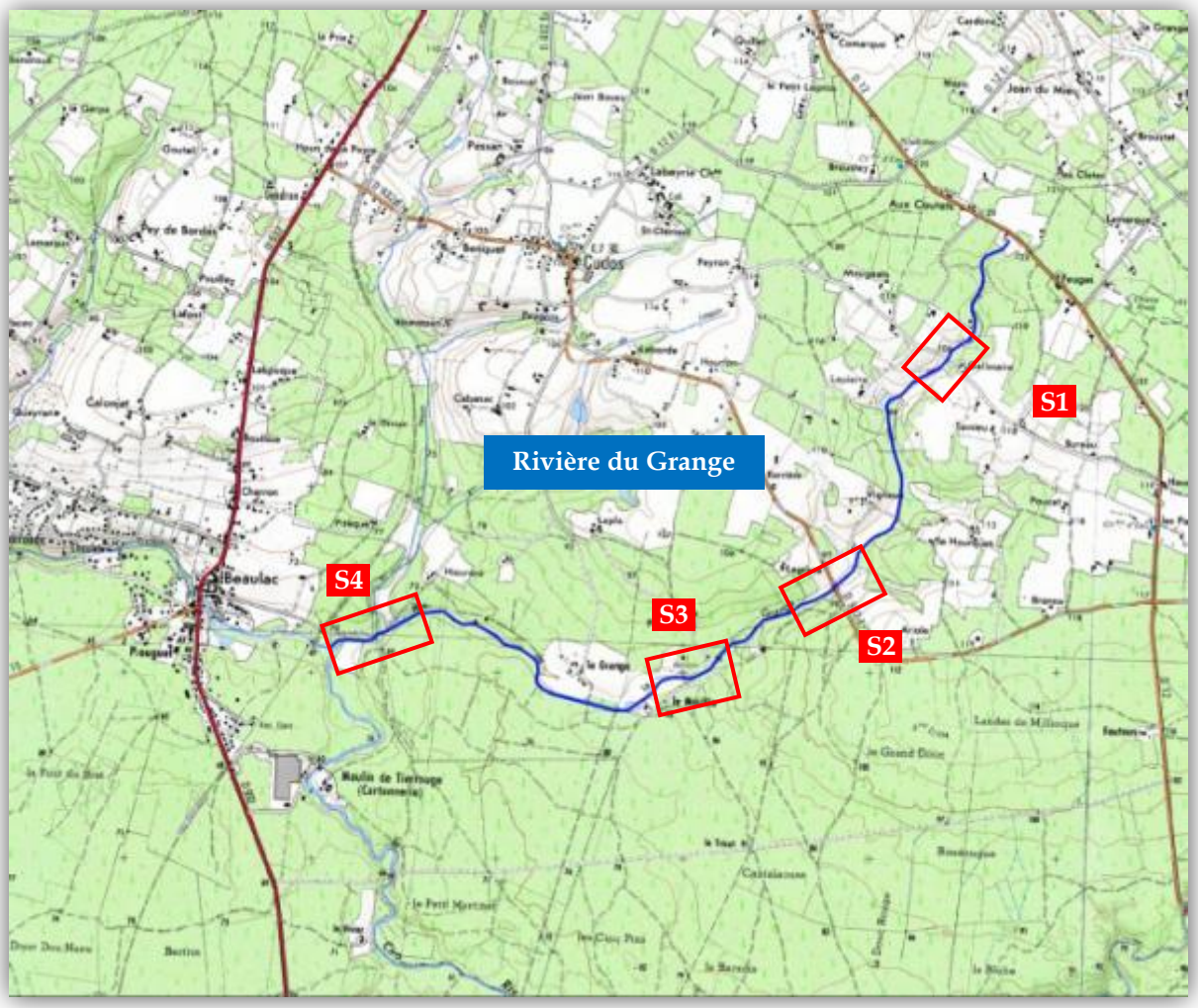
Lit et berges
- Erosion de berges
- Abreuvoirs à bétail
- Embâcles « à extraire »
- Embâcles s « à surveiller »
- Dépôts d'ordure
- Rejets
- Prélèvements
- Embarcadère

Ouvrages
- Moulins, seuils
- Piscicultures
- Autres ouvrages principaux
- Autres ouvrages secondaires

2.6.2. Le ruisseau du Grange ou de Lagrave

Le ruisseau de Lagarave, également nommé ruisseau du Grange, évolue au cœur d'une mosaïque hétéogène d'espaces fermés forestiers et d'espaces ouverts prairiaux. Le tracé de ce petit cours d'eau girondin, long de 5.6 kilomètres, s'inscrit sur les communes de Cudos et de Bernos-Beaulac ; c'est d'ailleurs sur cette dernière qu'il trouve son exutoire dans le Ciron, et ce depuis sa rive droite. Ses potentialités et ses menaces ont été diagnostiquées à partir de reconnaissances de terrain au niveau de quatre secteurs précis localisés ci-dessous.

***Figure 35** : Localisation des secteurs-cibles prospectés sur le ruisseau du Grange*



GRANGE — DE L'AMONT JUSQU'A LA CONFLUENCE DU CIRON

***Communes** : Cudos & Sauviac (Gironde)* ***Longueur** : 5 600 ml* ***Affluents** : ruisseau de Pessan*

***Secteurs-ciblés de l'amont vers l'aval :** (1) Les abords de Galissaire, (2) Aux abords de la RD 932[E7], (3) Piste forestière de Moulia, (4) De Hiourère à la confluence du Ciron*

Description générale / enjeux riverains

Contexte paysager, occupation des sols et usages :

- Ruisseau du Grange également nommé « Lagrave » en lien avec le lieu-dit qu'il traverse en partie médiane.
- Petit affluent de rive droite du Ciron qui prend sa source au cœur d'un paysage rural, à proximité du lieu-dit des *Coulets* à environ 125 mètres d'altitude. Il traverse ensuite, le long des 5.6 kilomètres de son linéaire, une mosaïque d'espaces ouverts, semi-ouverts et fermés, avec une alternance de boisements de feuillus (chênaie) ou de conifères (pinèdes), de zones de friches (résultant de zones décapées, à l'amont principalement) et de parcelles prairiales d'élevage (bovins, ovins, équins). C'est en aval de la confluence avec le ruisseau de Pessan, son principal affluent de rive droite, qu'il trouve son exutoire dans la rivière du Ciron, sur la commune de Bernos-Beaulac.

Contexte environnemental et paysager du ruisseau du Grange entre friches, prés et bois

- Faible urbanisation de ce bief seulement matérialisée par la présence de hameaux épars le long du linéaire et la traversée de quelques voies routières, départementales et communales. A noter également la traversée du ruisseau par l'autoroute de Gascogne (A 65 visant à relier Langon à Pau) actuellement en construction ; celle-ci se fait via la pose d'un ouvrage de type dalot en béton. L'intersection d'un tel axe est susceptible de modifier notablement les fonctionnements hydraulique et sédimentaire du cours d'eau du Grange (cf. ci-après).
- Présence en partie médiane *(S3)* d'un réservoir d'eau pour la Défense de la Forêt Contre les Incendies.
- Deux plans d'eau ont également été contactés lors des reconnaissances de terrain menées sur ce ruisseau, au niveau de Moulia et en aval de Hiourère. Le premier est bordé d'une ceinture notable d'hélophytes (roseaux) tandis que le second est encadré des berges bétonnées, sa vidange se faisant par l'intermédiaire d'un trop-plein (faible connexion hydraulique avec le ruisseau).

Réservoir d'eau (gauche), plans d'eau de Moulia (centre) et de Hiourère (droite)

Cours d'eau et lit mineur

Morphologie du cours d'eau et du lit :

- **Petit cours d'eau rural serpentant majoritairement au sein des boisements**, mais qui présente des visages assez différents de l'amont vers l'aval :

- *A son extrémité amont*, il arbore un tracé moyennement sinueux, voire presque rectiligne, qui semble témoigner d'anciennes opérations de curage et de reprofilage ; la forme trapézoïdale assez régulière du lit semble d'ailleurs appuyer cette hypothèse. Né d'un petit sillon d'écoulement, il affiche, en aplomb de la voie communale de la Galissaire, une largeur de près de 0.8 mètre pour une hauteur de 0.5 m. Ses berges sont alors quasi-verticales. Ce réseau avait-il par le passé une quelconque vocation d'assainissement (urbain, sylvicole, agricole…) ?
- *En progressant vers l'aval,* il adopte rapidement une physionomie plus naturelle, caractérisée par un tracé davantage sinueux. La forme de son lit apparaît alors moins régulière de même que ses berges apparaissent plus évasées, moins pentues. Il atteint à l'aval une section de l'ordre de 1 à 2 m².

Tracé naturel et méandreux (gauche), lit évasé et moyennement encaissé (centre) et affleurements calcaires (droite)

- Deux aspects hydrologiques à noter :
  - Importants assecs du ruisseau dans sa partie amont.
  - A l'aval, le ruisseau semble surtout alimenté par l'affluent de Pessan. Le continuum hydraulique du Grange est en effet interrompu – pour les eaux de surface – par la retenue de Hourière qui alimente seulement le cours d'eau par trop-plein (le canal de décharge ne semblant lui plus opérationnel). **Le tracé et par conséquent le chantier de l'A65 intersecte également le cours du Grange en partie médiane, perturbant fortement sa continuité hydraulique** ; les écoulements étaient interromus à ce niveau lors des prospections de terrain – **environ 200 ml en asse**c au printemps 2009 – et vraisemblablement diffus en période pluvieuse.
- Le fond du ruisseau est **majoritairement composé de sables (≥ 85 – 90 %),** auxquels s'ajoutent des éléments organiques (débris végétaux) et très localement des éléments minéraux plus grossiers (graviers ou blocs). Notons également sur la partie aval du cours d'eau (soit légèrement en amont de la confluence avec le Ciron) la présence d'**affleurements calcaires**, probablement révélés par l'incision du lit et l'érosion des berges.

  Substrat fortement colmaté, notamment sa partie aval, du hameau de Hiourère jusqu'à la confluence du Ciron. La présence des deux retenues de Moulia et de Hirourère ainsi que la tenue des travaux d'aménagement de l'autoroute A 65 ne sont certainement pas étrangers à ce transfert particulaire accru.
- Potentialités écologiques modérées de ce cours d'eau du fait de moult facteurs limitants (colmatage, assecs, ouvrages infranchissables…). Enjeux biologiques essentiellement concentrés sur la partie aval a priori.

Etat des berges :

- Les berges du ruisseau du Grange apparaissent globalement stables en lien avec le dense couvert végétal qui les recouvre. Quelques érosions ponctuelles apparaissent toutefois sous l'impulsion de la dynamique naturelle du ruisseau (plus prononcée à l'aval tel qu'en témoigne le caractère davantage sinueux du ruisseau ou l'apparition d'affleurements calcaires) ou de certains ouvrages (érosion régressive liée aux chutes d'eau.

Pollution et encombrement :

- **Qualité de l'eau a priori dégradée par la présence des deux retenues** (augmentation de la température moyenne du cours d'eau, transfert accru de particules fines favorisant le colmatage du substrat) **et surtout par les apports en particules du chantier de l'A 65.**
- **Présence de quelques déchets** en aval de la piste forestière de Hiourère (aval Gr5) : pneumatique, PVC…

Ce secteur est également marqué par des **accumulations importantes de bois morts** qui gênent de manière notable les écoulements (et ce même si les enjeux demeurent limités). La présence de deux grillages successifs en travers du cours d'eau est notamment à l'origine de la formation de deux embâcles imposants (> 3 m^3).

Obstruction du lit en aval du réseau (S4) avec accumulation de déchets divers et d'embâcles

Ripisylve et milieux naturels

Nature de la ripisylve :

- Du fait de son inscription au cœur d'une mosaïque boisée de feuillus, le ruisseau de Grange affiche des berges fortement végétalisées d'arbres et d'arbustes, et ce sur la quasi-totalité de son linéaire (à l'exception bien entendu de la zone « réquisitionnée » pour le passage de l'autoroute A 65 et de quelques secteurs défrichés à l'amont). Il décrit plus précisément une ripisylve forestière dense et continue, qui confère au cours d'eau un caractère sauvage et aux berges une bonne stabilité.

  Cette ceinture végétale est globalement dominée d'aulnes glutineux *(Alnus glutinosa)* qui représentent au moins la moitié des peuplements, au côté de chênes pédonculés (*Quercus robur*), de chênes tauzins (*Quercus pyrenaica*) et de châtaigniers *(Castanea sativa)* plus rares. En ce qui concerne la strate arborée, quelques pins maritimes sont également rencontrés çà et là. Le sous-bois est lui composé de bourdaine (*Frangula alnus*), de cornouiller sanguin *(Cornus sanguineum)*, d'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et de houx (*Ilex aquifolium*).

  Sur la section amont du bassin versant (au lieu-dit de Galissaire), des actions de défrichement de la ripisylve ont semble-t-il été entrepris il y a quelques années. A l'heure actuelle, le milieu est en recolonisation végétale, avec l'aulne et le robinier comme espèces pionnières). Surveiller l'évolution de ce secteur qui risque de se fermer rapidement en lien avec une prolifération excessive de ronciers notamment (appréciant les conditions d'éclairement offertes ici). Notons que le cours d'eau n'est déjà aujourd'hui presque plus perceptible, ni accessible.

  En parties médiane et aval, la ripisylve apparaît en revanche davantage équilibrée, affichant à la fois une maturité plus avancée des peuplements (sujets matures – voire parfois sénescents) et un potentiel non négligeable de renouvellement des essences.

Dense couverture végétale du bief aval (gauche), jeunes aulnes glutineux en régénération (droite)

Espèces invasives :

- Plusieurs espèces invasivesont été mises en évidence sur ce ruisseau parmi lesquelles :
  - Une espèce animale : le ragondin (*Myocastor coypus*), présent sur la partie aval du ruisseau du Grange, en connexion avec le Ciron. Densité a priori faible à moyenne.

- Trois espèces végétales dont le robinier faux-acacia *(Robinia pseudo-acacia)* et le raisin d'Amérique *(Phytolacca americana)* déjà omniprésents sur territoire d'étude de manière diffuse (ce qui rend d'ailleurs difficile la lutte contre ces deux espèces) ainsi que l'ailante ou faux vernis du Japon *(Ailanthus altissima)*, avec trois plants recensés en rive gauche du linéaire sur le tronçon S4.

Empreinte de ragondin, pieds de raisin d'Amérique et d'Ailante

Principaux ouvrages

- Cinq principaux ouvrages de traversée sont recensés sur le ruisseau du Grange. Une brève description de ces différents ouvrages est reportée ci-après :
  - *Gr 1* : buse (diamètre Ø 1 500 mm) assurant la traversée de la voie RD 932[E5]
  - *Gr 2 :* double buse (2 x Ø 800 mm) munie d'un radier qui se prolonge en aval sur environ 1.5 m (seuil horizontal). Le haut positionnement de l'ouvrage dessine une importante chute d'eau en aval (≈ 80 cm), à l'origine de processus d'érosion notable que ce soit au niveau du lit (incision) ou de l'ouvrage (érosion régressive induisant le sous-cavage du radier). En lien avec la hauteur de la chute d'eau, cet ouvrage apparaît également difficilement voire très difficilement franchissable pour la faune piscicole. Même si les conditions d'accueil de ce ruisseau demeurent assez réduites pour l'ichtyofaune, la mise en place de blocs en aval de l'ouvrage permettrait de favoriser la migration piscicole et de limiter, par la même occasion, la dynamique d'érosion
  - *Gr 3* : dalot en béton posé très récemment dans le cadre de la construction de l'autoroute A 65 ; c'est d'ailleurs à ce niveau que le continum hydraulique du Grange semble affecté
  - *Gr 4 :* Idem *Gr 2*
  - *Gr 5* : pont-voûte en pierre (1.5 m_L x 1.5 m_H) → bon état apparent. A noter en aval immédiat de cet ouvrage, le positionnement par le GREGE d'un radeau à empreintes pour l'inventaire des mammifères (en particulier le Vison d'Europe).

Illustrations photographiques de 5 ouvrages hydrauliques du Grange, de l'amont vers l'aval

BILAN DE L'ETAT DES LIEUX DU RUISSEAU DU GRANGE

Principales forces et faiblesses

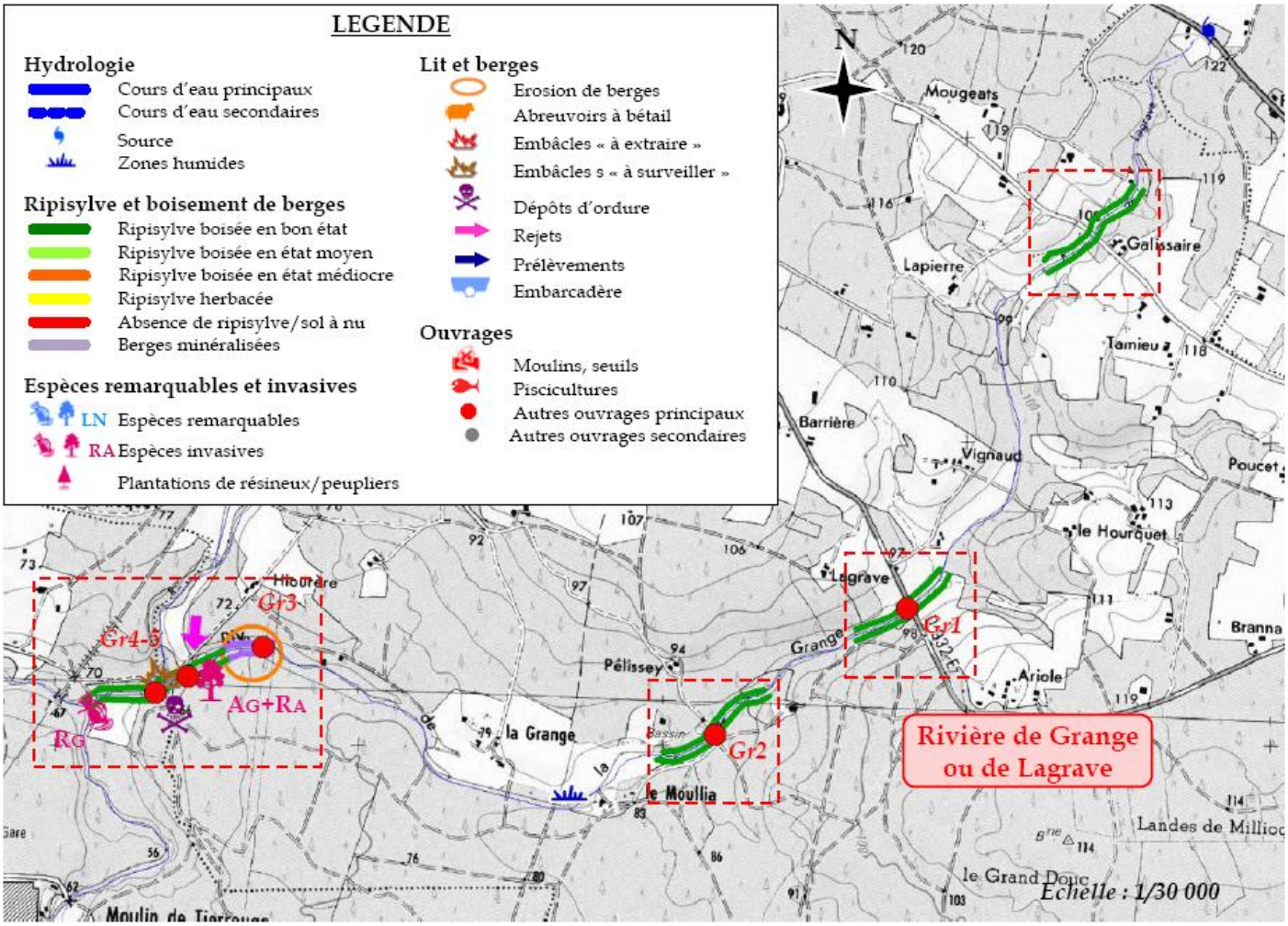
- ✓ *Petit cours d'eau rural serpentant majoritairement au sein des boisements et des prairies vers l'aval*
- ✓ *Majoritairement composé de sables avec quelques affleurements calcaires*
- ✓ *Faible urbanisation de ce bief*

- × *Continum hydraulique fortement impacté par la présece de deux plans d'eau en partie médiane (Moulia/Hiourère) mais surtout par la construction (remblais/déblais) de l'autoroute A 65.*
- × *Qualité de l'eau a priori dégradée par la présence des deux retenues et par les apports de MES.*
- × *Fort ensablement du lit mineur (fort colmatage du substrat) à l'aval du chantier de l'A 65*
- × *Présence de quelques déchets dans le lit*
- × *Fort encombrement du lit à l'aval qui limite les écoulements*
- × *Espèces invasives : ragondin, robinier, raisin d'Amérique, ailanthe glanduleux*
- × *Plusieurs ouvrages soumis à une forte érosion régressive*
- × *Assecs importants*

Bilan de l'état des lieux

Hydraulique	Sédimentaire	Biodiversité	Pollution & qualité des eaux	Espèces invasives

***Figure 36** : Cartographie d'état des lieux/diagnostic du ruisseau de Grange*



2.6.3. Les affluents (ZH6)

Ce chapitre propose un état des lieux succinct des petits affluents de cette zone hydrographique n°6, qui permettra dans le cadre de l'élaboration du de futur programme de travaux de définir des orientations générales de gestion :

BERNOS	LE RUISSEAU DU BERNOS

Communes *: Bernos-Beaulac* ***Longueur*** *: 2,7 kml* ***Affluents*** *: Quelques réseaux de fossés*

2 points de contact : *point amont de Bernos (Lamarque) et point aval*

Etat des lieux succinct

⇒ Ruisseau rural, entre prairies et cultures. Ripisylve dégradée.

- Affluent du Ciron en rive droite ;
- Petit cours d'eau traversant des paysages ruraux mais à dominance de pâturages et non de parcelles céréalières avec néanmoins un contexte urbain ;
- Le profil modérément méandreux évolue non loin de patchs urbains diffus et localisé en la ville de Bernos-Beaulac, et forme un véritable cours d'eau de dépression topographique. Le substrat toujours sableux, présente de nombreuses zones de graviers au sein du lit de dimensions assez faibles (1 x 0,8 m).
- Malgré ses faibles dimensions, ce cours d'eau possède, au moins en amont, une zone d'expansion lui permettant de sortir de son lit sans causer de dommages .Dans sa partie aval, de larges prés lui confèrent également cette caractéristique. La martellière, organe hydraulique régulateur, présente en aval du pont à la sortie de Bernos-Beaulac ne joue plus sa fonction et laisse à présent une libre circulation des eaux.
- Les petites zones humides aux abords du cours d'eau permettent des échanges avec celui-ci (= transfert sédimentaire de particules grossières ou plus fines). Ces échanges participent au bon équilibre du cours d'eau. Un entretien de la zone aval au pont de Bernos-Beaulac est cependant préconisé.
- La ripisylve évolue le long du linéaire. D'aspect plus naturel en amont, elle se présente sous forme plus étalée. Elle constituée majoritairement d'aulnes glutineux recouvrant des gammes d'âges différentes. Outre les aulnes, essence dominante, on retrouve également quelques chênes, aubépines, fragons et fougères. De plus, les variations de milieux (patchs humides) favorisent la productivité tant faunistique que floristique.En aval, le profil devient plus rectiligne et la ripisylve associée se réduit à un linéaire plus ou moins asymétrique d'aulnes ourlant le lit du Bernos, souvent accompagnés d'espèces acidophiles.
- Une attention particulière devra être portée quant au développement d'espèces invasives telles que le robinier, le bambou et raisin d'Amérique.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1-2) Evolution de la ripisylve le long du linéaire, (3) Ouvrage « embroussaillé », (4) Profil méandreux, (5) Phytolacca americana

CANCHET	LE RUISSEAU DU CANCHET

***Communes** : Captieux* ***Longueur** : 3,4 kml* ***Affluents** : Réseaux de fossés*

***1 point de contact :** D 114E1*

Etat des lieux succinct

⇒ Petit cours d'eau sylvicole aux abords embroussaillés. Présence d'une importante retenue.

- Affluent en rive gauche du ruisseau du Lartigaut, le ruisseau de Canchet évolue dans un milieu plutôt sylvicole, le cours d'eau du Canchet présente des abords rivulaires assez embroussaillés.
- Malgré le contexte sylvicole, la ripisylve en place se compose de chêne, d'aulne, de bourdaine et d'aubépine ;
- En termes hydrauliques, des « laisses de crues » visibles à quelques mètres (environ 3 m) du cours d'eau et avec un dénivelé positif d'environ 2 m augurent des crues au moins occasionnelles mais ne touchant a priori pas les axes de circulation.
- Le profil de ce cours d'eau d'aspect peu méandreux se caractérise par un substrat sableux avec des patchs localisées de matière organique (feuilles, branche…) ;
- Notons la présence d'une retenue, alimentée par le cours d'eau lui-même et par les eaux de ruissellement provenant du réseau viaire, situé juste en amont de l'ouvrage de la D 114^{E1}. Ce système lentique tranche avec la nature des écoulements de cours d'eau ; il est colonisé de végétation aquatique affectionnant ce type de faciès. Une clôture délimite l'accès à la retenue. La clôture, bien que créant une source d'embâcle potentielle favorise également le bon état de la retenue qui présente tout de même un dépôt vaseux.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1) Milieu environnant –linéaire boisé et pins alentours, (2) Ouvrage de la D114 E1,(3) Clôture au niveau de la retenue, (4) Robinier « faux-acacias »

LARTIGAUT	LE RUISSEAU DU LARTIGAUT

***Communes** : Captieux* ***Longueur** : 6,8 kml* ***Affluents** : le Canchet*

***3 points de contact :** pistes & D 114 E1*

Etat des lieux succinct

⇒ Cours d'eau en contexte d'exploitation sylvicole. Moyennement impacté.

- Affluent positionné en aval de la rive gauche du ruisseau de la Loubère.
- Ancré dans un environnement sylvicole, le ruisseau du Lartigaut évolue sensiblement de l'amont à l'aval avec le développement d'une bande arborée de feuillus plus large accompagnant son lit.
- Secteur peu urbanisé dans son ensemble. Notons qu'aucun enjeu majeur d'ordre hydraulique n'a été identifié. La capacité d'écoulement du cours d'eau semble satisfaire à la plupart des événements pluvieux attendus. Sa vocation supposée d'assainissement pour au moins une partie du linéaire impose un maintien en bon état du réseau et des ouvrages hydrauliques.
- Le substrat du lit, sableux dans son ensemble, laisse apparaître d'importants patchs de limons et de matières organiques;
- Pas de problème sédimentaire particulier relevé. Aucun dépôt gênant n'a été observé et les berges bien végétalisées ne laissent pas apparaître de points d'érosion.
- La ripisylve se compose principalement de chêne et de pins qui forment le milieu sylvicole alentour. Les aulnes sont mois représentés sur le linéaire et quelques peupliers mâtures apparaissent plus en aval dans un milieu plus forestier, on les retrouve d'ailleurs ainsi que quelques châtaigniers dans la partie la plus amont ;
- La partie la plus amont du cours du Lartigaut était à sec lors des reconnaissances de terrain (septembre 2009). A noter présentait une couche de matières organiques du fait probable du caractère non pérenne de ce cours.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1) Milieu environnant et contexte sylvicole, (2) Bryophyte sur berge, (3) Présence d'embâcles, (4) Cours d'eau avant la confluence, (5) Ouvrage sur la D 114 E1

LAPLA	LE RUISSEAU DU LAPLA

***Communes** : Cudos* ***Longueur** : 0,7 kml* ***Affluents** : Ø*

***1 point de contact** : secteur amont de la confluence avec le Lespin*

Etat des lieux succinct

⇒ Rivière évoluant dans une vallée forestière étroite. Ripisylve en bon état. Potentialités biologiques ?

- Affluent du Lespin en rive gauche ;
- Ce petit cours d'eau forestier évolue au milieu d'un environnement boisé dans un fond de vallée assez étroit. Sa section ne dépasse guère les 0,4 m² de section. Le substrat est sableux.
- Le cours d'eau à sec lors de l'observation (septembre 2009) laisse apparaître le système racinaire assez développé des aulnes environnants ainsi qu'un tapis de débris organiques dans le fond du lit.
- Les conditions d'écoulement non pérenne du cours d'eau peuvent induire des phénomènes de comblement ou de colonisation du cours du lit par la végétation environnante. Cette transformation peut sur le long terme compromettre fortement la capacité d'écoulement. Cependant, l'inscription paysagère du Lapla ne soulève pas d'enjeux majeurs.
- La ripisylve de ce bief est d'allure forestière ; elle se compose principalement d'aulnes, de noisetier, de charmes, d'aubépines et de fragons. Dense, épaisse et continue, elle assure un bon recouvrement du lit (80%) et permet la stabilisation des berges
- Cet hydrosystème forestier constitue assurément un refuge pour la faune locale.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1) Environnement boisé, (2) Cours d'eau à sec, (3) Ripisylve large et diffuse, (4) Buses sous réseau viaire, (5) Système racinaire dans le fond du lit

LESPIN	LE RUISSEAU DU LESPIN

***Communes** : Cudos* ***Longueur** : 2,5 kml* ***Affluents** : le Lapla*

***2 points de contact :** D 932 aux abords de « Laborde » & secteur amont de la confluence avec le Lapla*

Etat des lieux succinct

⇒ Cours d'eau globalement artificialisé, entre sylviculture et populiculture. Rôle d'assainissement.

- Affluent du Pessan en rive gauche.
- Cours d'eau pouvant s'apparenter à un fossé de drainage dans sa partie amont, il revêt un aspect très artificialisé et comporte même une partie souterraine. Sa vocation principale d'assainissement implique une surveillance régulière du bon état du réseau devant permettre un écoulement satisfaisant ; l'entretien ne doit toutefois pas consister en un surcreusement systématique du lit susceptible d'impacter la nappe, le régime hydrique du ruisseau et par conséquent le biotope.
- Evoluant au sein d'un contexte sylvicole, et plus particulièrement de la populiculture, le cours d'eau du Lespin semble être à vocation stricte d'assainissement dans sa partie haute ;
- Son profil rectiligne consiste pour partie en une dépression enherbée traversant les plants de peupliers puis en un lit de section très réduite (0,5m²) en contexte plus boisé ;
- La ripisylve inexistante dans cette partie amont, se limite à des berges enherbées puis évolue vers un milieu boisé induisant une ripisylve plus arborée préférant une configuration diffuse à un linéaire en haut de berges.
- En lien avec la végétation aquatique qui recouvre son lit, le rôle épurateur du ruisseau est à considérer. Les éléments minéraux (azote, nitrate) issus des eaux de ruissellement sont piégés par les plants. De plus, la rhizosphère favorise le développement d'une microflore du sol dénitrifiante.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1-2) Evolution de l'environnement rivulaire d'amont en aval, (3) Organe hydraulique de pompage, (4) Collecteurs des eaux pluviales, (5) Partie amont du lit souterrain

LESCOURE	LE RUISSEAU DU LESCOURE

Communes *: Bernos-Beaulac* ***Longueur*** *: 2,3 kml* ***Affluents*** *: Ø*

1 point de contact *: environs de la Font du Moulin*

Etat des lieux succinct

⇒ Cours d'eau forestier, assez sauvage et bien préservé affichant de réelles potentialités biologiques.

- Petit affluent aval de rive gauche du ruisseau de la Gouaneyre, cours d'eau confluant lui-même avec le Ciron en rive gauche ;
- Progressant dans un environnement boisé, à composante majoritaire de feuillus, ce cours d'eau d'aspect naturel, n'est pas soumis aux pressions de l'urbanisation, très diffuse sur le secteur et n'est que secondairement impacté et dans de moindres proportions, aux activités sylvicoles. Les feuillus composants l'environnement direct sont des aulnes, des érables, des chênes et de l'aubépine. Ces essences sont présentent sous forme de bois mixtes, avec la présence de pins (majoritairement bornés à des parcelles exploitées ou non) mais également sous forme d'une ripisylve ourlant le linéaire ;
- L'absence de « laisses de crues » ou de marques significatives d'inondation et la végétation rivulaire laissent à penser qu'aucun problème majeur n'est à déplorer. Le dimensionnement de l'ouvrage, suffisant, et l'espace de liberté du cours d'eau se situant dans des secteurs ruraux, aucun enjeu n'a été identifié.
- Son profil méandreux soutient ces faciès par la présence de « zones lentiques » dont les faibles courants induisent des engraissages de berges et des « zones lotiques » accentuant les concavités de berges.
- Le lit du Lescoure repose sur un substrat sableux et montre quelques faciès différents avec notamment un léger surcreusement à l'aval immédiat de l'ouvrage, et quelques points latéraux d'écoulement plus faibles ;
- L'équilibre dynamique du cours d'eau, s'opérant entre phénomènes d'accrétion (dépôt) et d'érosion, apparaît correct. Les petits embâcles observés ne sont pas problématiques et participent à cet équilibre.
- La ripisylve est principalement forestière, dominée d'aulnes et de chênes. Elle est continue et globalement dense, permettant d'assurer la bonne tenue des berges. La gamme de taille des individus laisse augurer un bon potentiel de régénération. De plus, l'exposition du lit, tantôt ombragé, tantôt éclairé est favorable au développement d'habitats diversifiés propices à la colonisation par des invertébrés aquatiques.

  A noter la présence de quelques individus penchés au-dessus du lit qui pourraient à terme fragiliser les berges.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1-2) Environnement mixte de feuillus et de résineux, (3) Cépée d'aulne et ouvrage, (4-5) Variétés de faciès et d'exposition

LOUBERE	**LE RUISSEAU DE LA LOUBERE**

Communes *: Captieux* | ***Longueur*** *: 7,3 kml* | ***Affluents*** *: le Lartigaut, le Restet et le Sesque*

3 points de contact *: D 114 E1, D 114 & piste*

Etat des lieux succinct

⇒ Cours d'eau forestier de taille notable pourvu de potentialités écobiologiques notables.

- Important affluent de rive gauche de la Gouaneyre ou du Lep (la dénomination « Gouaneyre » n'étant réellement adoptée qu'à partir de ce point) qu'il alimente de manière notable. A l'aval, la rivière de Loubère affiche en effet un lit large (près de 4 mètres) et des débits importants
- Ce cours d'eau passe d'un environnement sylvicole dominé de pins à l'amont, à un paysage forestier plus naturel (boisements mixtes). Quelques patchs urbains sont également à noter.
- Le profil de la Loubère apparaît modérément méandreux avec un substrat majoritairement sableux. Le fond est localement recouvert de fines couches de limons et de vases.
- Les faciès d'écoulement rencontrés sont variés avec des mouilles et des radiers, notamment aux abords des ouvrages. Les embâcles relevés favorisent des accélérations locales et ne sont pas dommageables en termes d'érosion. La présence de radiers présentant des granulométries différentes (graviers, cailloux) dénote des écoulements significatifs.
- La capacité apparente des ouvrages ainsi que l'absence de traces notables de débordement de lit sont en faveur d'une bonne capacité hydraulique.
- La ripisylve se compose essentiellement d'aulne, de charme, de noisetier, de chêne, d'aubépine et de pin, mais présente une certaine dissymétrie de par le milieu environnement. Un contexte plutôt sylvicole étant présent en rive gauche, alors qu'un environnement boisé structure la rive droite ;
- Quelques patchs d'essences invasives ont été relevés sur le secteur. Des robiniers, du phytolacca americana et des bambous sont notamment présents et les plantations de robinier sont également assez fréquentes. Ce type de plantation, bien que servant à la fabrication de piquets, doit être maîtrisé. De plus, le bambou très invasif et très souvent retrouvé dans les parcs privés à une tendance à s'étendre de manière erratique.
- Certains secteurs d'accès facile présentent des déchets domestiques.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1-2) Environnement mixte rencontré, (3) Ouvrage de la D 114,

(4) Plantation de robiniers, (5) Phytolacca americana

PESSAN	LE RUISSEAU DU PESSAN

***Communes** : Cudos* ***Longueur** : 2,6 kml* ***Affluents** : l'Encal, le Lespin et le Lapla*

***2 points de contact** : pont de la D 932 & piste forestière*

Etat des lieux succinct

⇒ Cours d'eau semi-rural et semi-urbain : enjeux hydrauliques modérés à considérer

- Affluent d'ordre 2 du Grange en rive droite juste en amont de la confluence entre le Grange et le Ciron.
- Cours d'eau évoluant au milieu d'une mosaïque variée (parcelles agricoles, patchs urbains) mais conservant une dominance des milieux péri-urbains en amont. Dans la zone de confluence avec le Lespin, il réadopte une physionomie plus naturelle e lien avec son inscription davantage boisée.
- Sa faible charge en eau lors de l'observation (septembre 2009) ne permet pas l'observation d'un écoulement apparent et d'autre part laisse apparaître un substrat sableux.

  Sa partie amont, située en zone péri-urbaine et comportant le franchissement de la départementale couplée à sa topographie (pentes assez fortes), pourrait supposer un enjeu hydraulique fort à modéré. Cependant, la capacité d'écoulement de l'ouvrage et du lit même permet a priori d'évacuer les eaux (débit capacitif estimé 1,8 m3/s, et débit décennal attendu 0,5 m3/s). De plus, la partie ou l'étranglement est le plus conséquent se situe dans un environnement non problématique. Une attention pourra être portée néanmoins sur la présence de barbelés ou autres aménagements similaires pouvant ponctuellement freiner les écoulements et favoriser la formation de bouchons végétaux.

  Pour appuyer la remarque précédente, tout obstacle aux écoulements en plus de réduire la capacité hydraulique du tronçon, peut à terme produire un rehaussement du lit par accumulation de débris et autres déchets organiques favorisant et accélérant les processus de sédimentation. Ces rehaussements, lorsqu'ils sont conséquents induisent parfois des courants latéraux privilégiés dommageables pour les berges.
- **Fortement impacté en aval par le chantier de l'autoroute A 65** qui modifie son fonctionnement naturel, tant sur les plans hydraulique (débits accrus en période pluvieuse) que sédimentaire (apports de sables importants, fort colmatage du substrat en partie aval).
- La ripisylve est dans sa partie amont réduite à un linéaire d'aulnes en port arboré ou encore en cépée, complété de chênes et de châtaigniers positionnés en retrait. A l'aval, on retrouve une ripisylve plus dense et davantage diversifiée ; la végétation rivulaire prend alors une allure forestière.
- La présence et l'extension possible du robinier et du raisin d'Amérique sont à surveiller

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1-2) Evolution de l'environnement rivulaire d'amont en aval, (3) Cours d'eau avec présence de barbelés, (4) Plantation de robinier et (5) Phytolacca americana

RESTET	LE RUISSEAU DU RESTET

Communes *: Captieux* ***Longueur*** *: 2,5 kml* ***Affluents*** *: Ø*

1 point de contact *: Piste au sud de Captieux*

Etat des lieux succinct

⇒ Large cours d'eau sylvicole à vocation d'assainissement. Impacté notablement par les activités humaines.

- Affluent en rive droite du ruisseau de la Loubère.
- Parallèle à la D 932 et accessible aux abords de la cité Brémontier, ce cours d'eau s'inscrit dans un environnement de pinèdes et de parcelles sylvicoles. En lien avec ces activités, son lit affiche un faible méandrement avec des sections franchement rectilignes. Il est de forme trapézoïdale témoignant des opérations lourdes entreprises par le passé. Le fond est dominé de sables, résultant de l'érosion des sols et donc des berges.
- Le réseau hydrographique, à vocation principale d'assainissement, est soumis à des enjeux modérés, voire faible de par l'inexistence de risque matériel et humain. Les points de surveillance concernent le maintien des bons écoulements ainsi que le maintien en bon état des ouvrages hydrauliques, leur assurant une transparence hydraulique.
- Le bon état des berges et la présence d'un système racinaire externe (aulne) limitant fortement le sapement de ces dernières préservent le cours d'eau d'importants désordres sédimentaires. Aussi, l'espace de liberté du cours d'eau autoriserait les processus morphogènes du cours d'eau (érosion, atterrissement…) sans dommages au regard de la taille du lit (4 x 0,8). La configuration du lit, marqué par un lit majeur large (environ 15 m) permet un débordement relativement important, pouvant supporter plusieurs fois les débits centennaux attendus
- La végétation est présente tant sur les rives, formant une ripisylve de type aulnaie-chênaie, que dans le lit avec le développement d'iris des marais et de phragmites. Malgré une faible diversité spécifique, cette ripisylve apparaît répondre à son rôle premier de maintien des berges. Les alternances d'éclairement du lit sont de plus favorables au bon développement d'une biodiversité diversifiée.
- Pas de point de pollution relevé sur le secteur de prospection. Bon état sanitaire apparent.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1) Environnement sylvicole, (2) Section au profil large et rectiligne, (3) Ouvrage « transparent » permettant les écoulements attendus, (4) Substrat de sable grossier et système racinaire sur berges, (5) Section au profil plus étroit et méandreux

SESQUE	LE RUISSEAU DU SESQUE

***Communes** : Captieux* ***Longueur** : 3,6 kml* ***Affluents** : Ø*

***1 point de contact** : Piste forestière*

Etat des lieux succinct

⇒ Large cours d'eau sylvicole à vocation d'assainissement. Impacté notablement par les activités humaines

- Affluent en rive droite du ruisseau de la Loubère, évoluant dans un contexte sylvicole.
- Le lit du Sesque, caractérisé par un substrat sableux était en eau lors de l'observation (septembre 2009) contrairement à certains sites avoisinants.
- Aucune érosion problématique n'a été observée au niveau des points de contact. Cependant, comme tous les secteurs où s'opèrent des interventions propres aux activités de sylviculture (coupes, entretien...), des apports importants et ponctuels peuvent survenir du fait des actions impactantes entreprises sur le lit et les berges. Ces contributions significatives en matières en suspension (MES) pourraient engendrer en cas d'écoulement difficiles des phénomènes d'atterrissement.
- La bande rivulaire est réduite à un simple linéaire et se compose essentiellement de chênes, de saules et surtout d'espèces acidophibles. Elle présente un faible intérêt tant pour le maintien de la stabilité des berges que pour l'accueil de la faune
- Le contexte sylvicole limite probablement tout projet de développement ultérieur. La ripisylve est réduite à un simple linéaire et se compose principalement d'essences de chêne et de robinier ;
- Le profil typique des cours d'eau à vocation d'assainissement est à dominance rectiligne et semble relativement homogène avec une section avoisinant les 3 m3 de forme trapézoidale.
- Aucune pollution significative n'a été observée sur le secteur.

Quelques illustrations (dans l'ordre) : (1) Milieu environnant majoritairement sylvicole, (2) Cours d'eau rectiligne et relativement homogène, (3) Ouvrage hydraulique transparent