

## **DOSSIER DE DÉCLARATION D'INTÉRÊT GÉNÉRAL AVEC ENQUÊTE PUBLIQUE ET DOSSIER DÉCLARATION LOI SUR L'EAU**

*Dans le cadre de l'étude préalable au contrat de restauration des masses d'eau « Les Arches » (FRGR1204) et «  
Guidécourt » (FRGR1161)*

*Document C 1 : Fiches projets*



**Syndicat Mixte  
du Grand Bassin  
de l'Oust**

**MAÎTRE D'OUVRAGE :**  
**Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust**  
**10 boulevard des Carmes**  
**56 800 PLOERMEL**

## INFORMATIONS LIEES A LA PUBLICATION DE CE DOCUMENT

Document C 1 : Fiches projets - **DOSSIER DE DÉCLARATION D'INTÉRÊT GÉNÉRAL AVEC ENQUÊTE PUBLIQUE ET DOSSIER DÉCLARATION LOI SUR L'EAU**

Commanditaire : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust

L'élaboration de ce document a été produite par la SCOP ARL Hydro Concept. Les personnes ayant contribué à la rédaction, relecture et validation du document ainsi que l'historique de ce dernier :

Date	Version	Rédaction	Relecture	Validation
25/07/2025	Définitive	DROUET.M	FAVREAU.Y	DROUET.M



## TABLE DES MATIERES

<b>SITES PROJETS PRINCIPAUX DES ARCHES.....</b>	<b>1</b>	PATOUILLET_AVAL.....	120	<b>SITES PROJETS COMPLEMENTAIRES DES ARCHES.....</b>	<b>240</b>
ARCHES_AVAL.....	2	PATOUILLET_FONT.....	126	ARCHES_AVAL_COMPL.....	241
ARCHES_AVAL_2.....	8	PATOUILLET_T2BV_BEAI.....	132	GARDEUX_CLEM_COMPL.....	246
ARCHES_AVAL_3.....	14	PATOUILLET_T2BV_CARO.....	138	GARDEUX_GARD_AVAL_COMPL.....	252
GARDEUX_CLEM.....	20	PATOUILLET_T2BV_FONT.....	144	GARDEUX_GARD_COMPL.....	258
GARDEUX_GARD.....	26	PATOUILLET_T2BV_VHER.....	149	GARDEUX_TREB_COMPL.....	264
GARDEUX_GILL_AVAL.....	32	<b>SITES PROJETS PRINCIPAUX DU GUIDECOURT 156</b>		GERGUY_BV_COMPL.....	271
GARDEUX_LESC.....	38	GUIDAMONT_CHAT.....	157	MORINAIS_AVAL_COMPL.....	276
GARDEUX_T2BV_GILL.....	45	GUIDAMONT_CSJE_01.....	163	MORINAIS_T2BV_COMPL.....	281
GARDEUX_T2BV_SYVE.....	51	GUIDAMONT_CSJE_02.....	169	MORINAIS_T2BV_COMPL_2.....	286
GERGUY_BV_1.....	58	GUIDAVAL_GUID_01.....	176	PATOUILLET_AVAL_COMPL_1.....	292
GERGUY_BV_2.....	63	GUIDAVAL_GUID_02.....	183	PATOUILLET_AVAL_COMPL_2.....	298
GERGUY_BV_3.....	68	GUIDAVAL_GUID_03_1.....	189	PATOUILLET_PE_COMPL.....	304
GERGUY_BV_4.....	73	GUIDAVAL_GUID_03_2.....	195	<b>SITES PROJETS COMPLEMENTAIRES DU GUIDECOURT 309</b>	
GERGUY_BV_5.....	78	GUIDAVAL_GUID_04.....	200	GUIDAMONT_CHAT_COMPL.....	310
GERGUY_BV_6.....	83	GUIDAVAL_T2BV_PLIS.....	206	GUIDAVAL_GUID_02_COMPL.....	315
MORINAIS_AVAL.....	88	RUFFIAC_RUFF_01.....	214	GUIDAVAL_RANG_COMPL.....	321
MORINAIS_BBRE.....	95	RUFFIAC_RUFF_02.....	221	RUFFIAC_PRIE_COMPL.....	327
MORINAIS_MEUL.....	101	RUFFIAC_T2BV_RUFF.....	227	RUFFIAC_RUFF_02_COMPL.....	333
MORINAIS_PLES.....	107	RUFFIAC_VROB.....	234	RUFFIAC_T2BV_THIO_COMPL.....	339
MORINAIS_T2BV.....	114				

# Masse d'eau des Arches et du Guidecourt - Légende des actions du schéma directeur



## Légende

- Limite des sous bassins versants
- Têtes de bassin versant prioritaires
- Réseau étudié
- Site principal
- Site complémentaire
- Secteur de référence du cours d'eau

### Travaux sur le lit mineur

- Rehaussement du lit : Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein
- Rehaussement du lit : Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche
- Remise du cours d'eau à ciel ouvert
- Renaturation : Création de méandre

- Renaturation : Réactivation
- Restauration de rang 0

### Travaux sur de petits ouvrages de franchissement

- Micros-seuils successifs
- Ajout d'un ouvrage
- Rampe d'enrochement
- Remplacement par ouvrage autre que pont cadre

### Travaux sur ouvrages hydrauliques

- Suppression d'un étang sur cours
- Suppression de vannage

### Travaux sur les berges

- Travaux de plantation de berge
- Installation de clôture

### Action sur le lit majeur - Zone humide

- Déblaiement
- Effacement de plan d'eau
- Mise en défens

### Aménagement de bassin versant - RHA

- Intervention sur rigole et fossé
- Intervention sur drain souterrain

### Aménagement de bassin versant - Bocage

- Création de haie à plat
- Création de haie sur talus

### Aménagement de bassin versant - Agricole

- Accompagnement individuel

### Animation

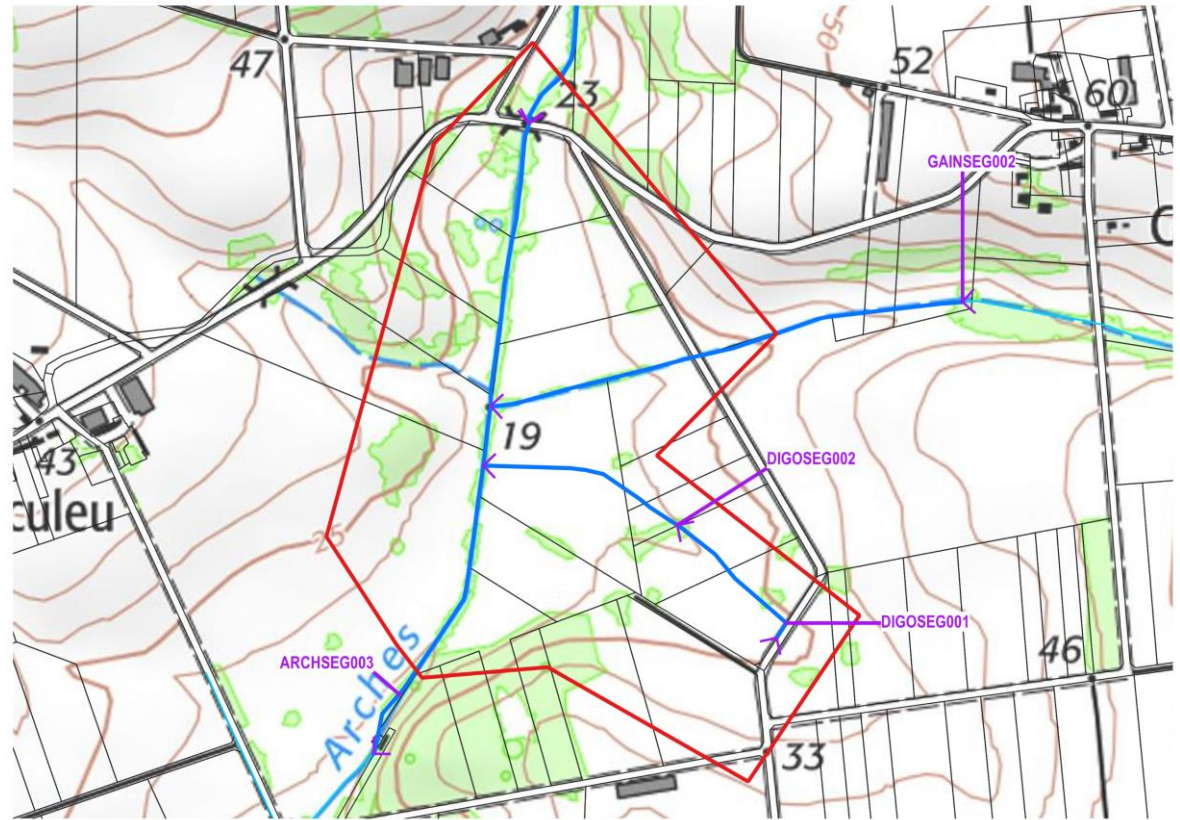
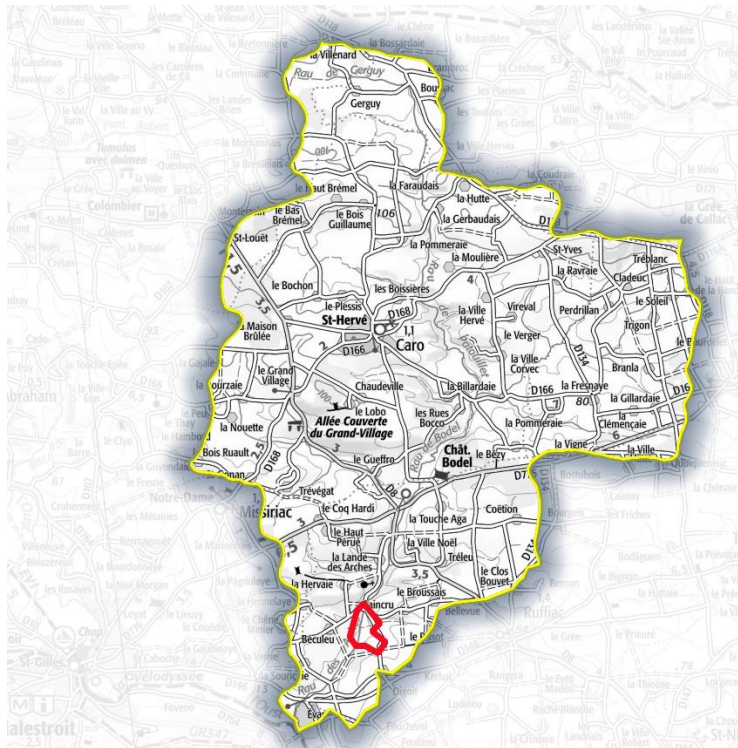
- Opération de communication-information

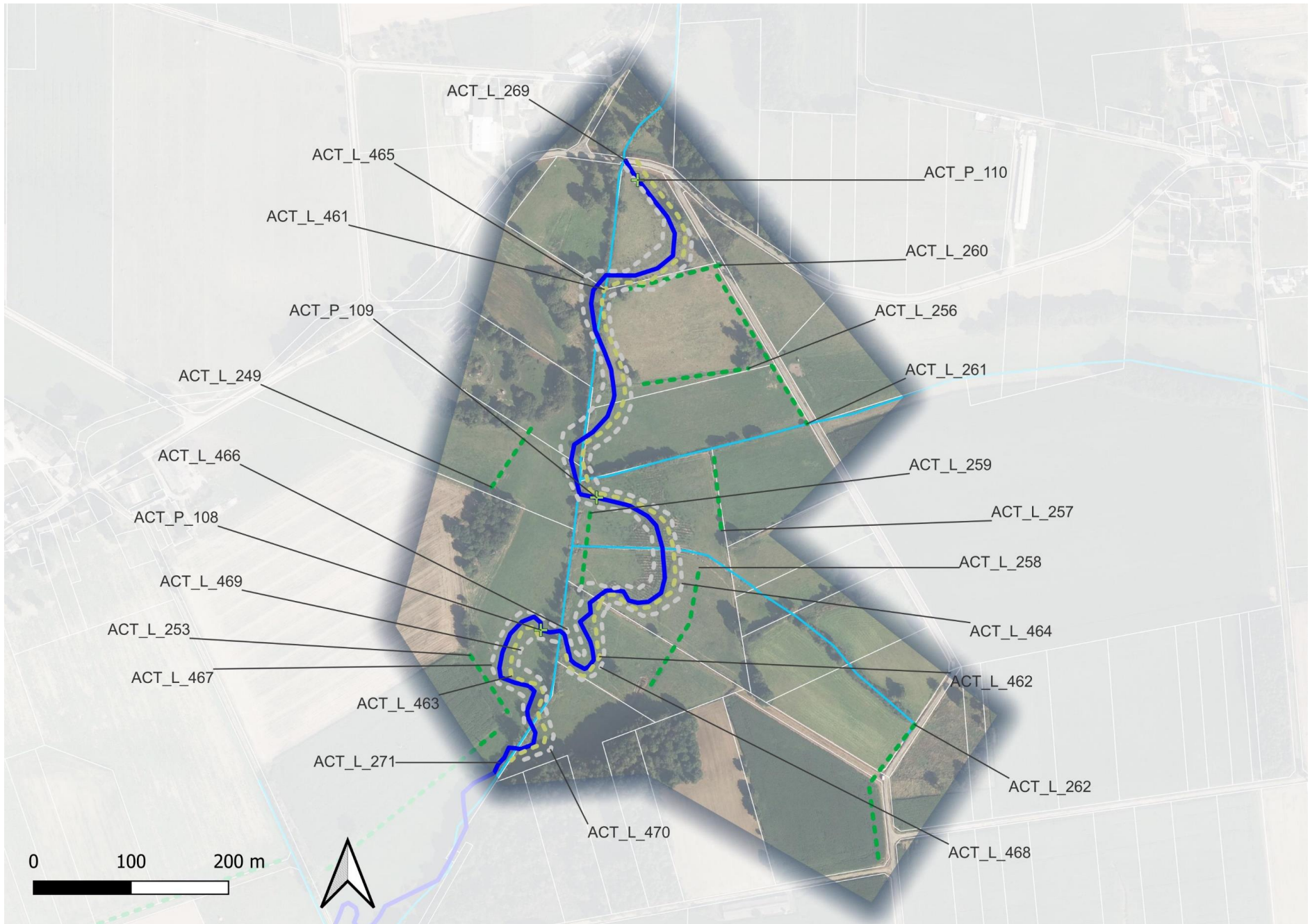
## SITES PROJETS PRINCIPAUX DES ARCHES

Arches\_Aval  
Arches\_Aval\_2  
Arches\_Aval\_3  
Gardeux\_CLEM  
Gardeux\_GARD  
Gardeux\_GILL\_Aval  
Gardeux\_LESC  
Gardeux\_T2BV\_GILL  
Gardeux\_T2BV\_SYVE  
Gerguy\_BV\_1  
Gerguy\_BV\_2  
Gerguy\_BV\_3  
Gerguy\_BV\_4

Gerguy\_BV\_5  
Gerguy\_BV\_6  
Morinais\_Aval  
Morinais\_BBRE  
Morinais\_MEUL  
Morinais\_PLES  
Morinais\_T2BV  
Patouillet\_Aval  
Patouillet\_FONT  
Patouillet\_T2BV\_BEAI  
Patouillet\_T2BV\_CARO  
Patouillet\_T2BV\_FONT  
Patouillet\_T2BV\_VHER

<b>PROJET :</b>		<b>Arches_Aval</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 2</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Gaincru	Ruisseau des Arches	Les Arches (FRGR1204)









Fond de vallée en eau en rive droite ACT\_L\_269



Confluence avec affluent ACT\_L\_271

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin concerne la partie aval de la masse d'eau des Arches. Il est constitué essentiellement du cours des Arches qui a été largement recalibré, son ancien tracé a d'ailleurs été retrouvé avec le projet Water de 2010-2012. L'ancien tracé, notamment les méandres, est encore visible sur le terrain et certains ont été remis en eaux lors des fortes précipitations de l'hiver 2023. Le linéaire de cours d'eau est diminué, incisé et rectiligne limitant l'infiltration dans le sol et les débordements dans les zones d'expansion de crue, favorisant au contraire l'accélération des écoulements vers l'aval. Ce phénomène est accentué par l'imperméabilisation des sols et la perte du système bocager.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de l'aval des Arches vise la remise en fond de vallée de son cours. Le tracé originel du cours des Arches avant le remembrement a été cartographié dans le cadre du projet Water en 2010-2012 (programme européen "INTERREG IV A France (Manche)-Angleterre"). Le tracé du cours des Arches était, avant remembrement, méandriforme, connecté à son lit majeur avec des zones humides et d'expansion de crue. Les méandres permettent de réduire la vitesse des écoulements, de favoriser l'infiltration dans le sol, de recharger la nappe d'accompagnement limitant les à-coups hydrauliques et les assecs en période d'étiage.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1 068 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. D'anciennes traces du cours d'eau avant remembrement sont encore présentes, le gabarit se basera dessus et il sera adapté en fonction des spécificités et il pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 4 ,0m – Hauteur totale : 1,0 m – Largeur de base : 3,0 m</p> <p>Le tracé se basera sur la cartographie du linéaire (projet Water).</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après (ml)	Coût (TTC)	Détails
Réactivation	ARCHSEG003	-	4,4	1,3	ACT_L_269	453 / 684	85260	Remise en fond de vallée sur le secteur amont du site. Le tracé des anciens méandres est encore visible par endroits.
Réactivation	ARCHSEG003	-	4,4	1,3	ACT_L_271	185 / 384	46080	

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
Ajout d'un ouvrage	ARCHSEG003	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_109	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal des Arches. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur.
Ajout d'un ouvrage	ARCHSEG003			ACT_P_108		15000	
Ajout d'un ouvrage	ARCHSEG003			ACT_P_110		15000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Travaux de plantation de berge	ARCHSEG003	ACT_L_461	680	7480	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée. La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
Travaux de plantation de berge	ARCHSEG003	ACT_L_462	118	1298	
Travaux de plantation de berge	ARCHSEG003	ACT_L_463	206	2266	
Installation de clôture	ARCHSEG003	ACT_L_470	89	356	
Installation de clôture	ARCHSEG003	ACT_L_469	97	388	
Installation de clôture	ARCHSEG003	ACT_L_467	185	740	
Installation de clôture	ARCHSEG003	ACT_L_466	98	392	
Installation de clôture	ARCHSEG003	ACT_L_465	655	2620	

Installation de clôture	ARCHSEG003	ACT_L_464	606	2424	
Installation de clôture	ARCHSEG003	ACT_L_468	107	428	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>					
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_261	178	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action est réalisé hors Accord de Territoire.
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_257	75	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_260	96	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_262	157	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_249	74	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_253	69	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_259	77	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_258	132	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG003	ACT_L_256	108	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la route communale perpendiculaire Béculeu</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>195 932</b>				

PROJET :

Arches\_Aval\_2

TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

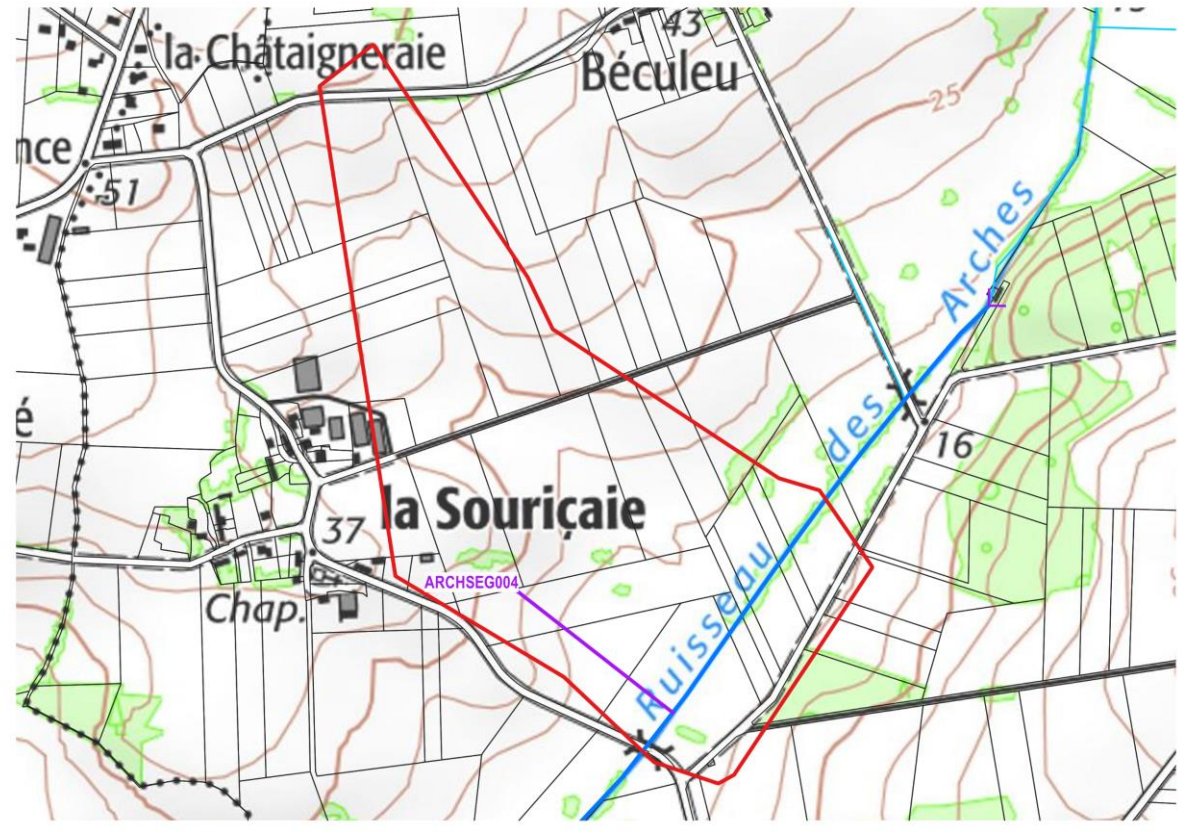
MASSE D'EAU

RUFFIAC

La Sourîçaie

Ruisseau des Arches

Les Arches (FRGR1204)









Fond de vallée en eau en rive droite ACT\_L\_545



Fond de vallée en eau en rive droite ACT\_L\_545

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin concerne la partie aval de la masse d'eau des Arches. Il est constitué essentiellement du cours des Arches qui a été largement recalibré, son ancien tracé a d'ailleurs été retrouvé avec le projet Water de 2010-2012. L'ancien tracé, notamment les méandres, est encore visible sur le terrain et certains ont été remis en eaux lors des fortes précipitations de l'hiver 2023. Le linéaire de cours d'eau est diminué, incisé et rectiligne limitant l'infiltration dans le sol et les débordements dans les zones d'expansion de crue, favorisant au contraire l'accélération des écoulements vers l'aval. Ce phénomène est accentué par l'imperméabilisation des sols et la perte du système bocager.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de l'aval des Arches vise la remise en fond de vallée de son cours. Le tracé originel du cours des Arches avant le remembrement a été cartographié dans le cadre du projet Water en 2010-2012 (programme européen "INTERREG IV A France (Manche)-Angleterre"). Le tracé du cours des Arches était, avant remembrement, méandrique, connecté à son lit majeur avec des zones humides et d'expansion de crue. Les méandres permettent de réduire la vitesse des écoulements, de favoriser l'infiltration dans le sol, de recharger la nappe d'accompagnement limitant les à-coups hydrauliques et les assecs en période d'étiage.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 568 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. D'anciennes traces du cours d'eau avant remembrement sont encore présentes, le gabarit se basera dessus et il sera adapté en fonction des spécificités et il pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous :</p> <p>Largeur plein bord : 4 ,0m – Hauteur totale : 1,0 m – Largeur de base : 3,0 m</p> <p>Le tracé se basera sur la cartographie du linéaire (projet Water).</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après (ml)	Coût (TTC)	Détails
Réactivation	ARCHSEG004	-	4,1	1,3	ACT_L_545	238 / 1166	43500	Remise en fond de vallée sur le secteur médian du site. Le tracé des anciens méandres est encore visible par endroits.
Réactivation	ARCHSEG004	-	4,1	1,3	ACT_L_270	132 / 232	27840	

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
Ajout d'un ouvrage	ARCHSEG004	-	Dans l'idéal une	ACT_P_105	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal des Arches. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur.
Ajout d'un ouvrage	ARCHSEG004		passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_104		15000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Travaux de plantation de berge	ARCHSEG004	ACT_L_546	385	4235	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée. La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
Travaux de plantation de berge	ARCHSEG004	ACT_L_459	175	1925	
Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_548	385	1540	
Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_473	181	724	
Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_547	385	1540	
Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_471	175	700	

**Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
-------------	---------	-------------	---------------	------------	---------

Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_254	142	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action est réalisé hors Accord de Territoire.
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_246	128	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_255	91	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_250	401	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_243	117	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_247	141	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_245	71	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_244	55	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par 2 routes communales perpendiculaires (Souriçais, Béculeu)</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>111 167</b>				

PROJET :

Arches\_Aval\_3

TRAVAUX ANNÉE 4

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

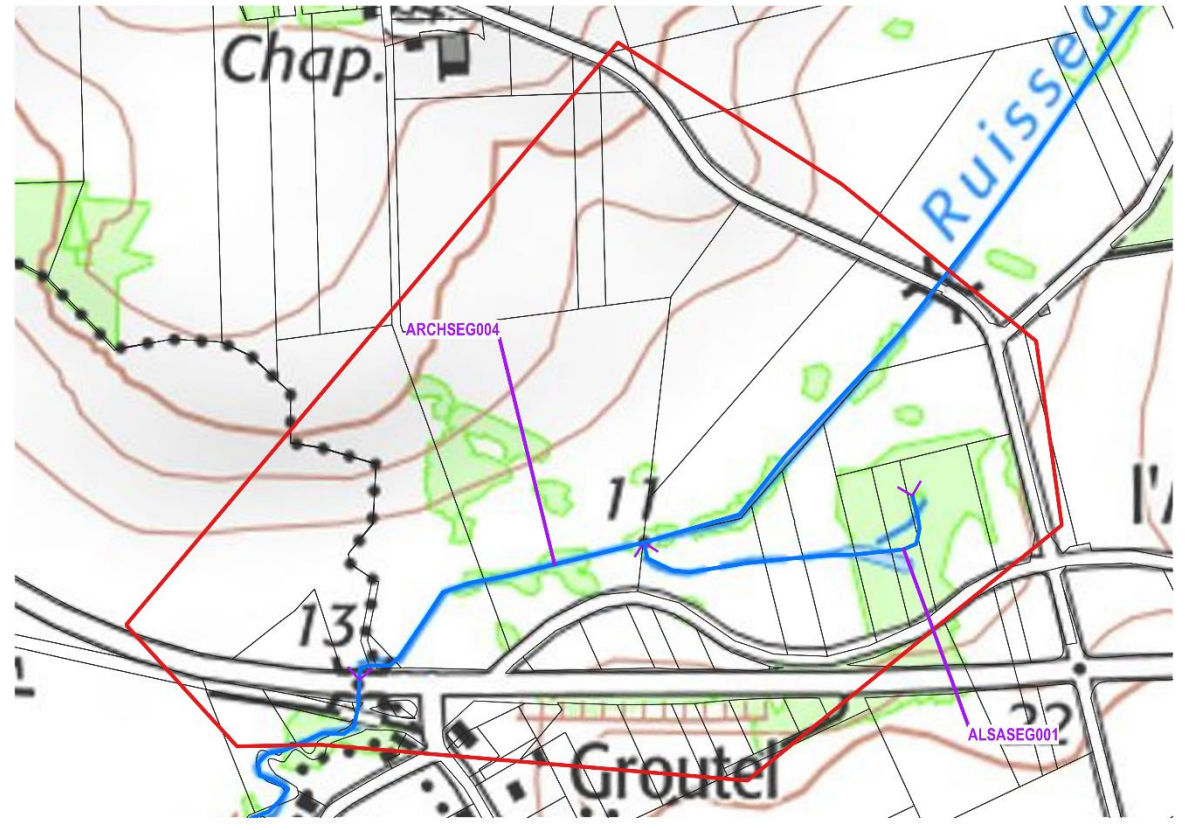
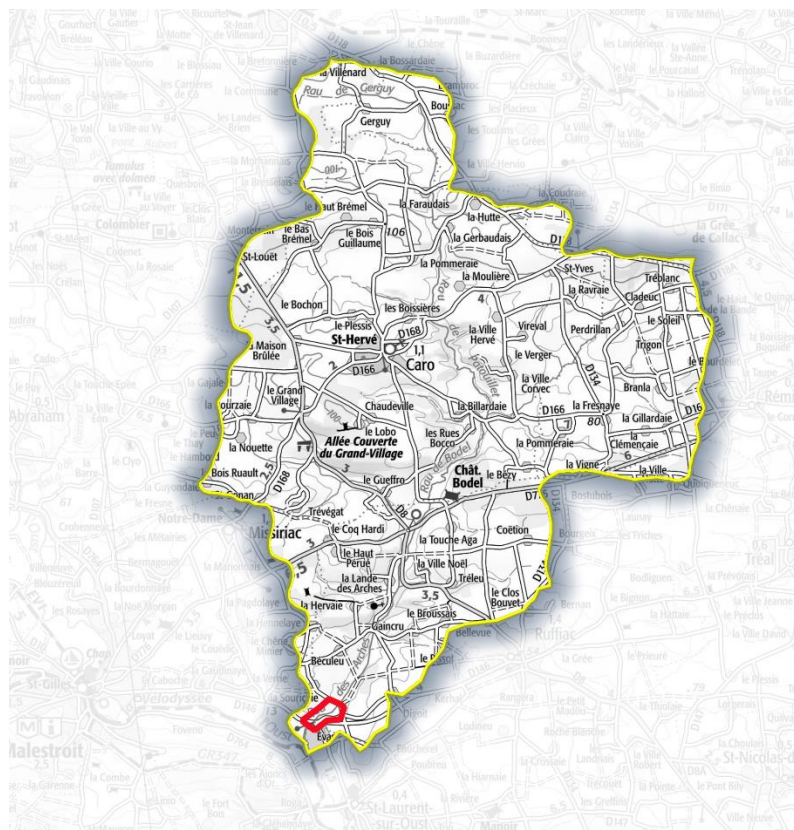
MASSE D'EAU

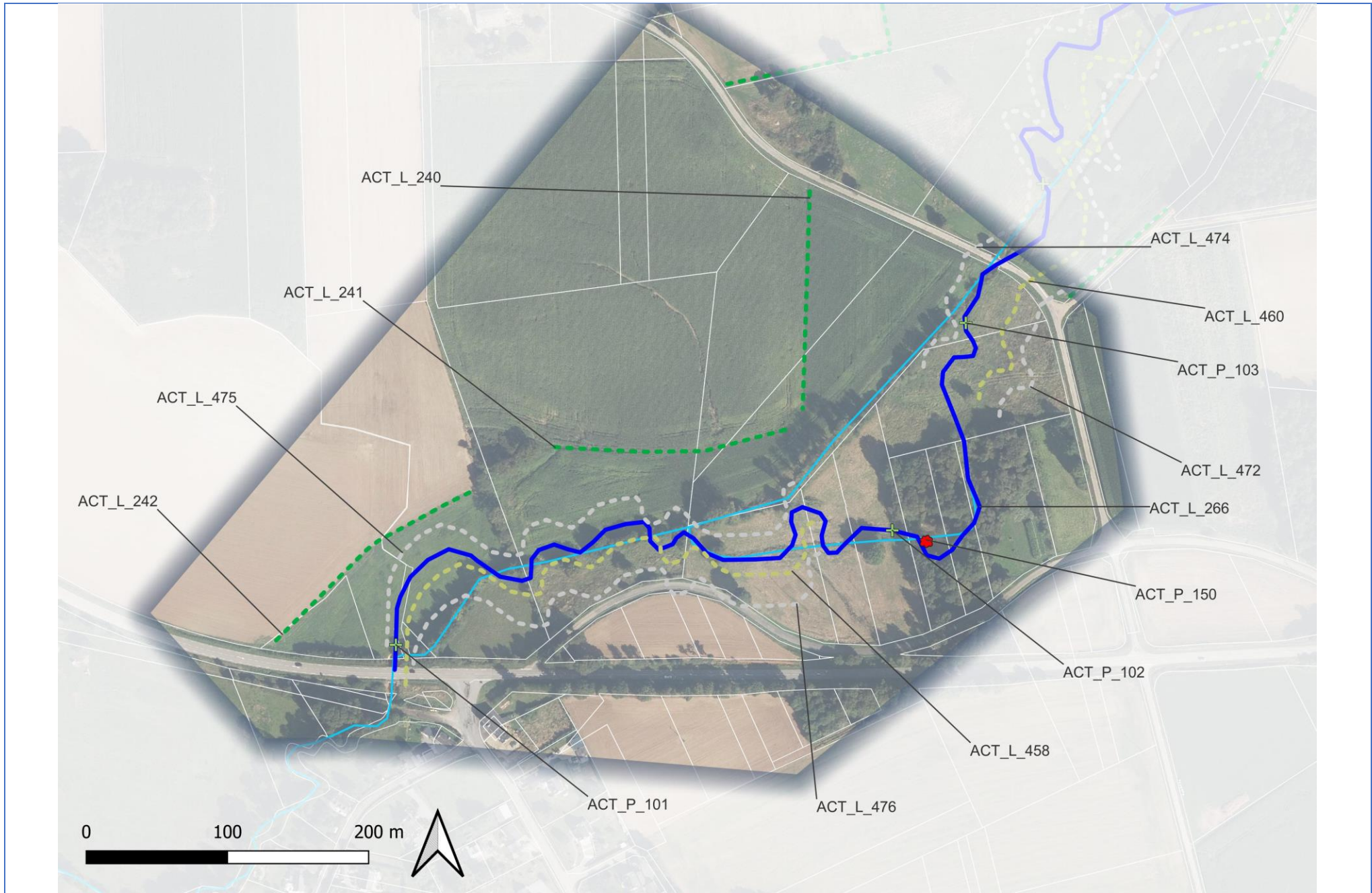
RUFFIAC

Groutel

Ruisseau des Arches

Les Arches (FRGR1204)









Fond de vallée en eau en rive droite, création de bocage



Plan d'eau sur cours dans le fond de vallée du cours des Arches : ALSASIT001

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin concerne la partie aval de la masse d'eau des Arches. Il est constitué essentiellement du cours des Arches qui a été largement recalibré, son ancien tracé a d'ailleurs été retrouvé avec le projet Water de 2010-2012. L'ancien tracé, notamment les méandres, est encore visible sur le terrain et certains ont été remis en eaux lors des fortes précipitations de l'hiver 2023. Le linéaire de cours d'eau est diminué, incisé et rectiligne limitant l'infiltration dans le sol et les débordements dans les zones d'expansion de crue, favorisant au contraire l'accélération des écoulements vers l'aval. Ce phénomène est accentué par l'imperméabilisation des sols et la perte du système bocager.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de l'aval des Arches vise la remise en fond de vallée de son cours. Le tracé originel du cours des Arches avant le remembrement a été cartographié dans le cadre du projet Water en 2010-2012 (programme européen "INTERREG IV A France (Manche)-Angleterre"). Le tracé du cours des Arches était, avant remembrement, méandrique, connecté à son lit majeur avec des zones humides et d'expansion de crue. Les méandres permettent de réduire la vitesse des écoulements, de favoriser l'infiltration dans le sol, de recharger la nappe d'accompagnement limitant les à-coups hydrauliques et les assecs en période d'étiage.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 830 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. D'anciennes traces du cours d'eau avant remembrement sont encore présentes, le gabarit se basera dessus et il sera adapté en fonction des spécificités et il pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 4 ,0m – Hauteur totale : 1,0 m – Largeur de base : 3,0 m</p> <p>Le tracé se basera sur la cartographie du linéaire (projet Water).</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	3	3600	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après (ml)	Coût (TTC)	Détails
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG004		4,1	1,3	ACT_L_266	548 / 830	105600	Remise en fond de vallée sur le secteur aval du site. Le tracé des anciens méandres est encore visible par endroits. Une libération d'emprise sur environ 282 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG004	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_101	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal des Arches. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG004			ACT_P_103		15000	
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG004			ACT_P_102		15000	

**Travaux sur ouvrages hydrauliques**

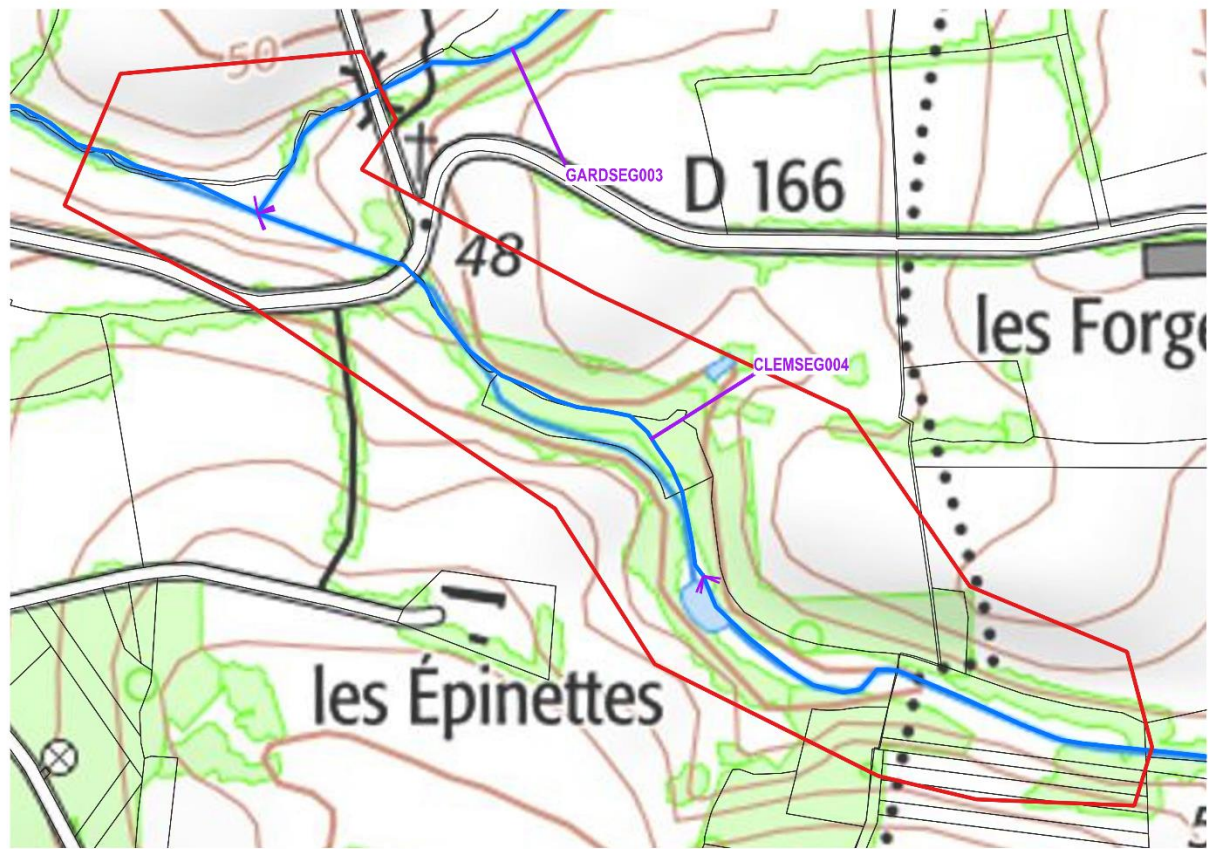
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
<b>Suppression d'un étang sur cours</b>	ARCHSEG004	ALSASIT001	-	ACT_P_150	0.40	33180	Plan d'eau sur cours peu profond sur un petit affluent des Arches qui est en réalité l'ancien fond de vallée.

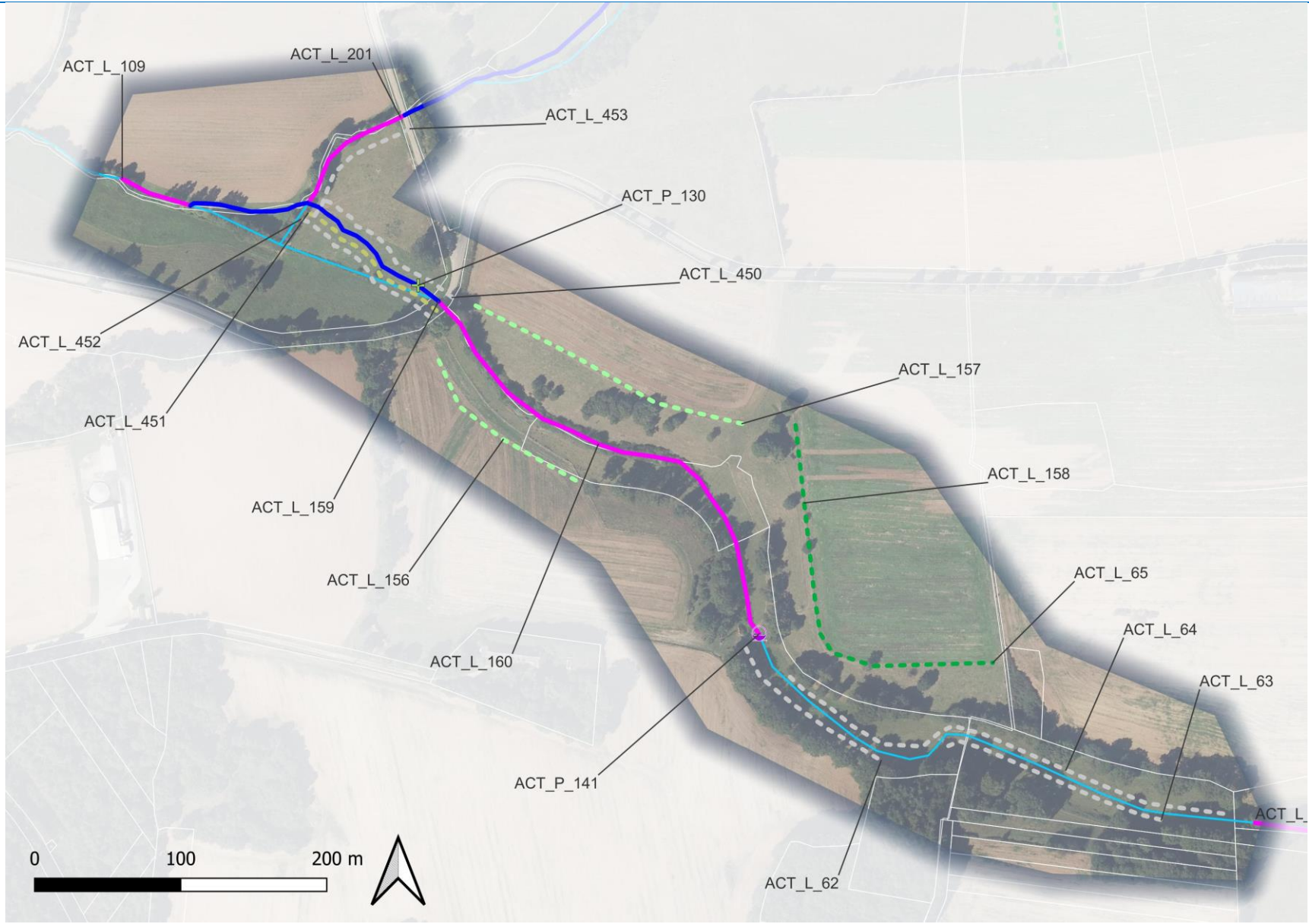
**Travaux de plantation et sur les berges**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
<b>Travaux de plantation de berge</b>	ARCHSEG004	ACT_L_460	385	4235	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.
<b>Travaux de plantation de berge</b>	ARCHSEG004	ACT_L_458	436	4796	

Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_475	436	1744	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_474	385	1540	
Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_476	399	1596	
Installation de clôture	ARCHSEG004	ACT_L_472	385	1540	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>					
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_241	167	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action est réalisé hors Accord de Territoire.
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_240	154	-	
Création de haie à plat	ARCHSEG004	ACT_L_242	176	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D146 en aval et route communale perpendiculaire</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>195 157</b>				

<b>PROJET :</b>		<b>Gardeux_CLEM</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 1</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
Caro en aval et Réminiact en amont	La Pommeraie, Les Epinettes	Ruisseau de la Cléménçaise / Ruisseau du Gardeux	Les Arches (FRGR1204)









Fond de vallée en eau en rive droite ACT\_L\_451



Secteur de référence en amont du site : CLEMSEG003

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le ruisseau de la Cléménçaise se situe en contexte agricole : prairies pâturées et cultures. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques sur l'ensemble du linéaire entraînant une artificialisation du cours d'eau. Certains secteurs sont hors de leur fond de vallée, notamment à l'aval. Le secteur médian est piétiné sur certaines portions. Un secteur préservé s'est reformé dans la partie amont mettant en évidence un secteur de référence.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration de la partie médiane et aval du ruisseau est proposée. Sur le secteur médian, la mise en place de clôtures afin de préserver le ruisseau. En aval immédiat le ruisseau est dans son fond de vallée, mais est fortement incisé, un rehaussement du lit est donc opéré. Sur la partie aval, un beau chantier vitrine est préconisé avec la remise en fond de vallée de la Cléménçaise, le rehaussement sur l'affluent : le ruisseau du Gardeaux et un franchissement agricole permettant le passage des bovins d'une parcelle à l'autre.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 683ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>CLEMSEG003 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités, il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	CLEMSEG004	-	1,3	1,1	ACT_L_160	342	23700	Rehausser la ligne d'eau et la nappe d'accompagnement, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes.
<b>Réactivation</b>	CLEMSEG004		1,3	1,1	ACT_L_159	181 / 197	18940	Remise en fond de vallée du ruisseau au milieu de la parcelle en rive droite.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	CLEMSEG005		1,6	1	ACT_L_109	50	4000	Rehausser la ligne d'eau et la nappe d'accompagnement, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	GARDSEG003		2,3	1,2	ACT_L_201	94	7520	Ruisseau du Gardeux, affluent : Rehausser la ligne d'eau et la nappe d'accompagnement, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes. La confluence entre les deux ruisseaux sera réalisée dans le fond de vallée soit 35m en amont de l'ancienne.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Remplacement par ouvrage autre que pont cadre</b>	CLEMSEG003	CLEMOUV001	0.3	ACT_P_141	0.6	5000	Passage agricole problématique présentant une chute à l'aval. À la vue du diamètre actuel de la buse, il est préconisé un remplacement par un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.

<b>Ajout d'un ouvrage</b>	CLEMSEG004	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_130	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
Installation de clôture	CLEMSEG003	ACT_L_62	123	492	Sur ce secteur, aucune restauration du lit mineur n'est opérée, mais la mise en défens du lit qui est piétiné par la mise en place de clôture.		
Installation de clôture	CLEMSEG003	ACT_L_63	157	628			
Installation de clôture	CLEMSEG003	ACT_L_64	327	1308			
Travaux de plantation de berge	CLEMSEG004	ACT_L_451	113	1243	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.		
Installation de clôture	CLEMSEG004	ACT_L_450	113	452	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...		
Installation de clôture	CLEMSEG004	ACT_L_452	113	452			
Installation de clôture	GARDSEG003	ACT_L_453	94	376			
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
Création de haie à plat	CLEMSEG003	ACT_L_65	118	0	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.		
Création de haie à plat	CLEMSEG004	ACT_L_158	153	0			
Création de haie sur talus	CLEMSEG004	ACT_L_156	133	0			
Création de haie sur talus	CLEMSEG004	ACT_L_157	201	0			
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D166</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>74 511</b>						

PROJET :

Gardeux\_GARD

TRAVAUX ANNÉE 5

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

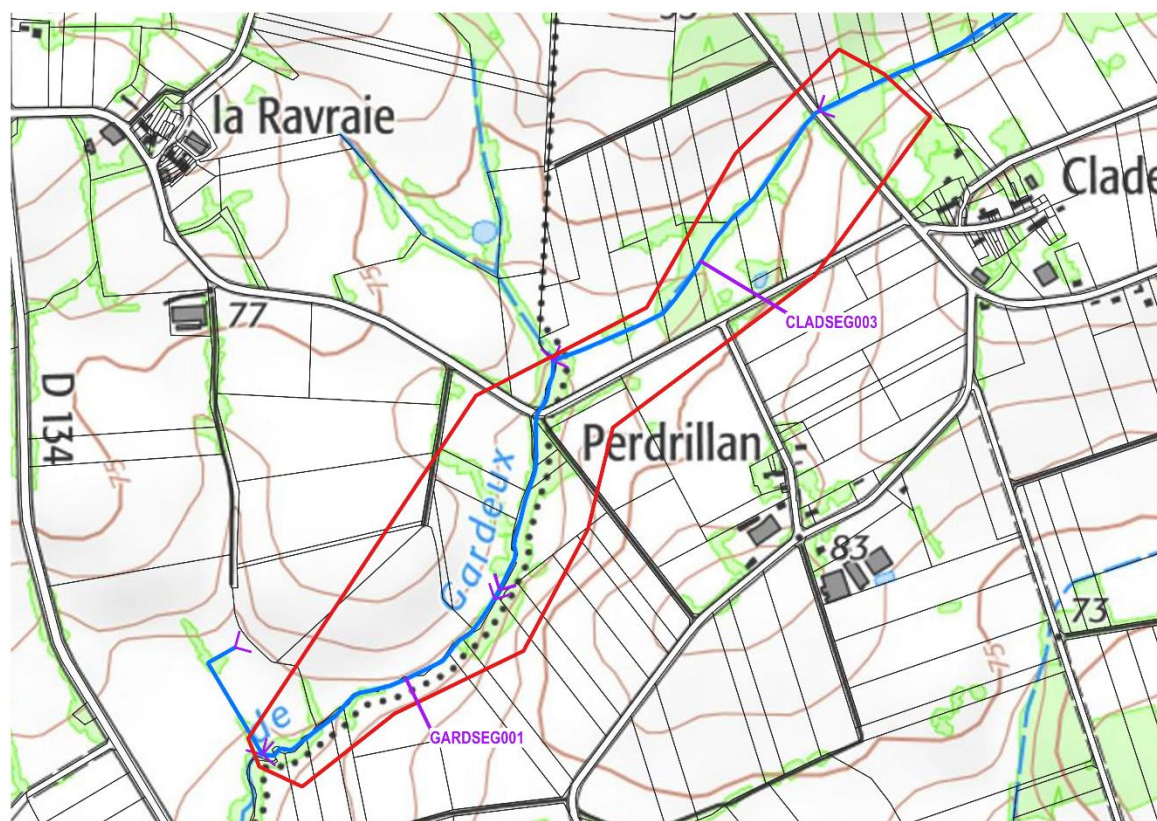
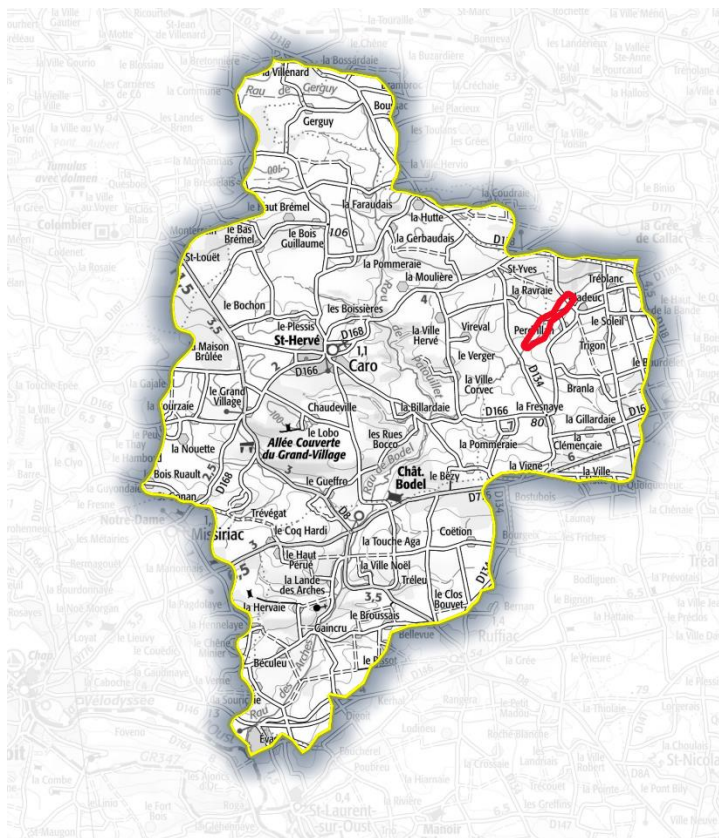
MASSE D'EAU

CARO

Perdrillan

Ruisseau de Cladeuc / Ruisseau du Gardeux

Les Arches (FRGR1204)









Restauration de rang 0 : ACT\_L\_76



Secteur de référence en amont du site : CLADSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant de Cladeuc et du Gardeux se situe en contexte agricole tournée vers la culture. Le ruisseau du Gardeux se forme à partir de la confluence avec le ruisseau de Lescoët. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques notamment d'incision du lit sur l'ensemble du linéaire entraînant une artificialisation du cours d'eau. Un secteur plutôt préservé est situé en amont dans un contexte forestier, il servira de référence pour la restauration du cours d'eau. Il n'y a pas de problème de continuité.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Afin de restaurer le ruisseau du Gardeux, 2 grandes typologies d'actions sont préconisées. La restauration de rang 0 dans la partie amont jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Lescoët. En aval de la confluence, un rehaussement du lit incisé par recharge en plein est préconisé.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1174ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>CLADSEG002 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.4m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
<b>Restauration de rang 0</b>	CLADSEG003	-	0,8	0,8	ACT_L_76	480,0	20910	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 333ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. Présence d'un passage busé agricole avec une chute ((ACT_P_139). Les travaux de restauration du lit mineur permettront de restaurer la continuité écologique en rehaussant la ligne d'eau sur cet ouvrage bloquant. Cette action est donc intégrée à l'action sur le lit mineur.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	GARDSEG001	-	1,1	1,4	ACT_L_293	694,0	51760	Rehausser la ligne d'eau, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes. Une libération d'emprise sur environ 694ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux de plantation et sur les berges**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
<b>Installation de clôture</b>	CLADSEG003	ACT_L_449	49	196	Mise en place de clôtures sur un secteur de prairie piétinée actuellement.
<b>Installation de clôture</b>	CLADSEG003	ACT_L_448	49	196	

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>
-------------------------------	---

<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la communale parallèle entre Cladeux et Perdrillan</b>
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>75 462</b>

PROJET :

Gardeux\_GILL\_Aval

TRAVAUX ANNÉE 6

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

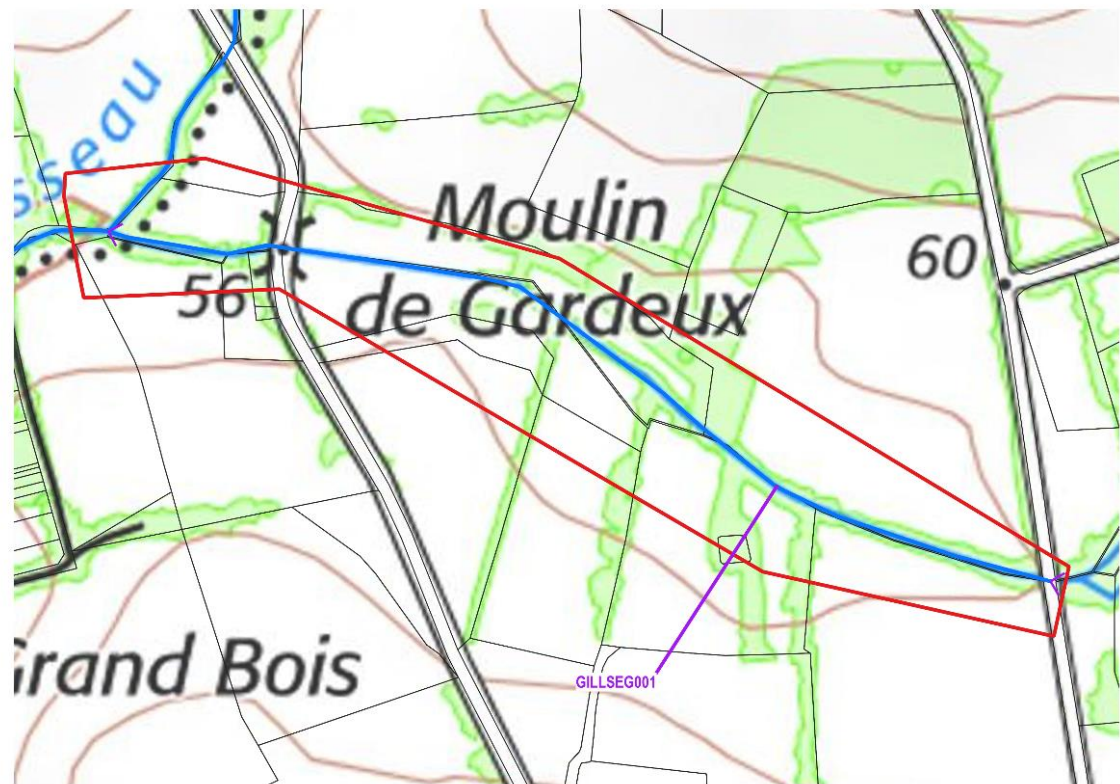
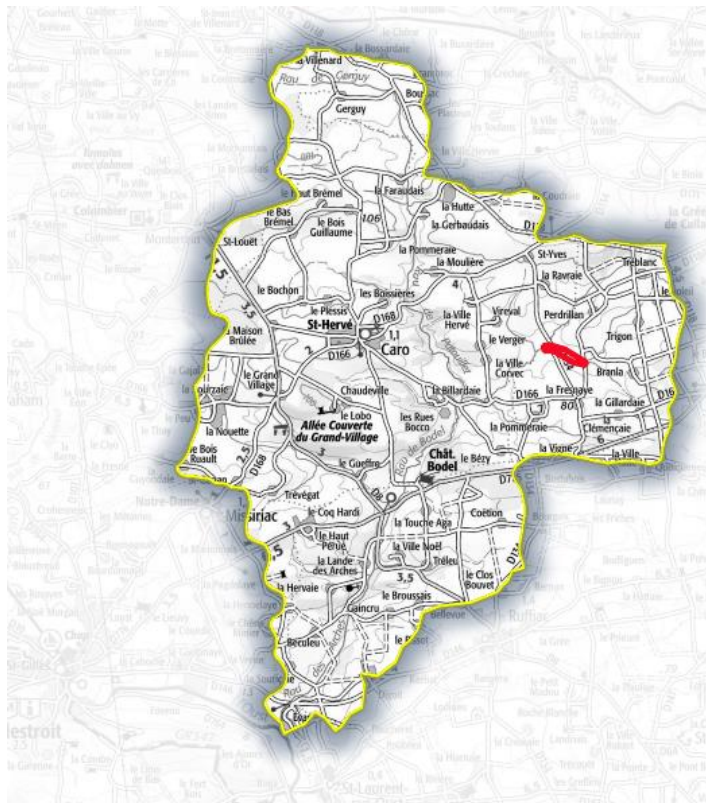
MASSE D'EAU

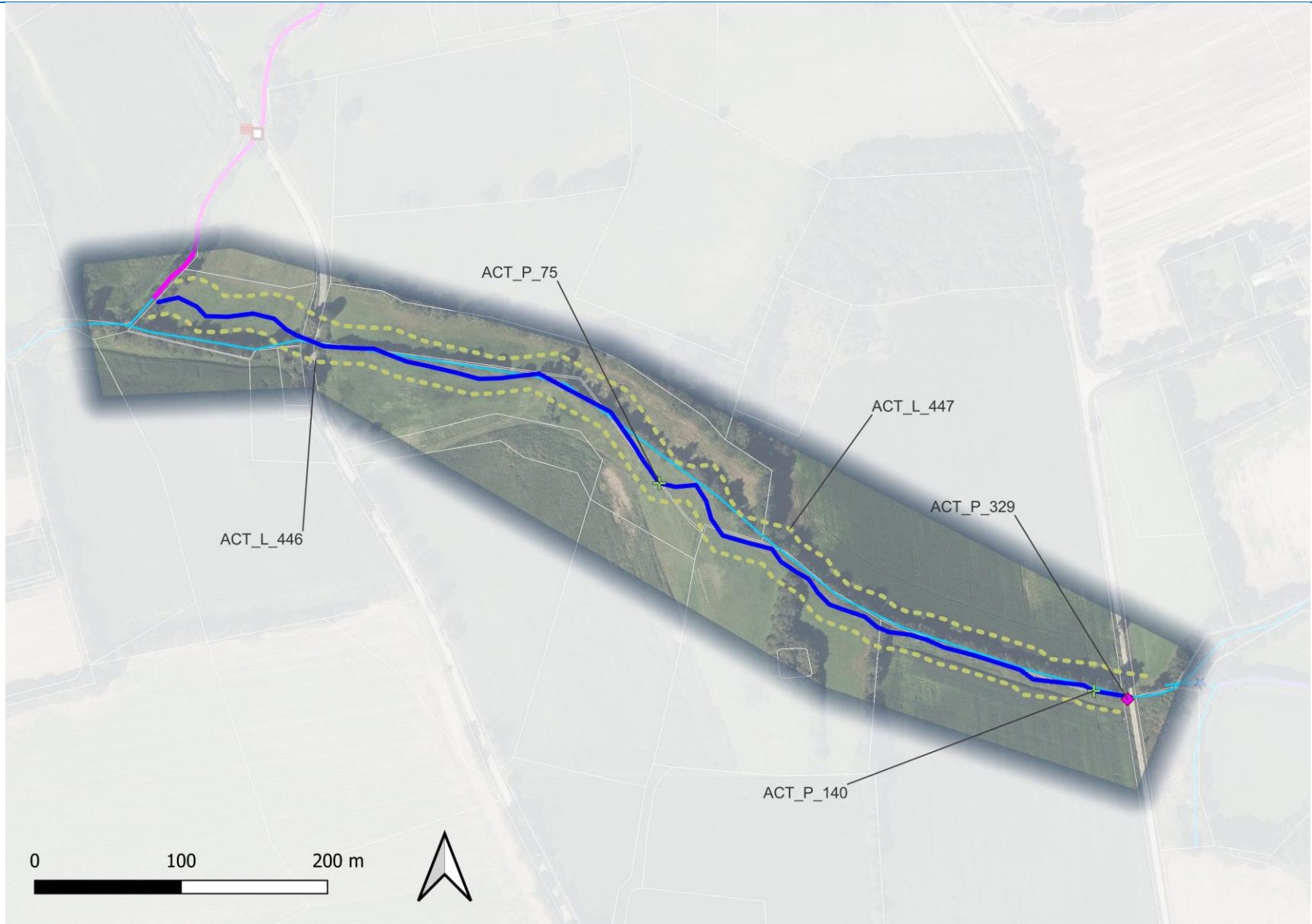
RÉMINIAC

Le Moulin de Gardeux

Ruisseau de la Gillardaie

Les Arches (FRGR1204)









Fond de vallée en rive gauche en amont, GILLSEG001, ACT\_L\_127



Fond de vallée en rive gauche en amont, GILLSEG001, ACT\_L\_127

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce site concerne le ruisseau de la Gillardaie dans sa partie aval. Il se situe en contexte agricole tourné vers la culture. Le cours d'eau a été déplacé de son fond de vallée en limite de parcellaire en rive droite affectant sa morphologie, mais également toutes ces fonctionnalités naturelles.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Afin de restaurer efficacement les fonctionnalités des milieux aquatiques, la restauration de la partie aval du ruisseau concerne exclusivement de la remise en fond de vallée pour les actions lit mineur. À cela s'ajoute, de la plantation en berge ainsi que l'amélioration du franchissement situé à l'amont. La restauration de la partie amont est également programmée et fait l'objet d'un autre site.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 762ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Gardeux_CLEM. CLEMSEG003 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	GILLSEG001	-	1,6	1	ACT_L_127	752 / 762,0	66310	Remise en fond de vallée du ruisseau en rive gauche. Une libération d'emprise est nécessaire sur environ 217ml et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Micros-seuils successifs</b>	GILLSEG001	GILLOUV001	0.6	ACT_P_329	0.2	8000	Passage busé avec chute en aval, la mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de remise en fond de vallée.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GILLSEG001	-	-	ACT_P_140		8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GILLSEG001	-	-	ACT_P_75		8000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Travaux de plantation de berge</b>	GILLSEG001	ACT_L_446	762,0	8382	

<b>Travaux de plantation de berge</b>	GILLSEG001	ACT_L_447	762,0	8382	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par les 2 routes communales perpendiculaires (en amont et en aval).</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>108 274</b>				

PROJET :

Gardeux\_LESC

TRAVAUX ANNÉE 6

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

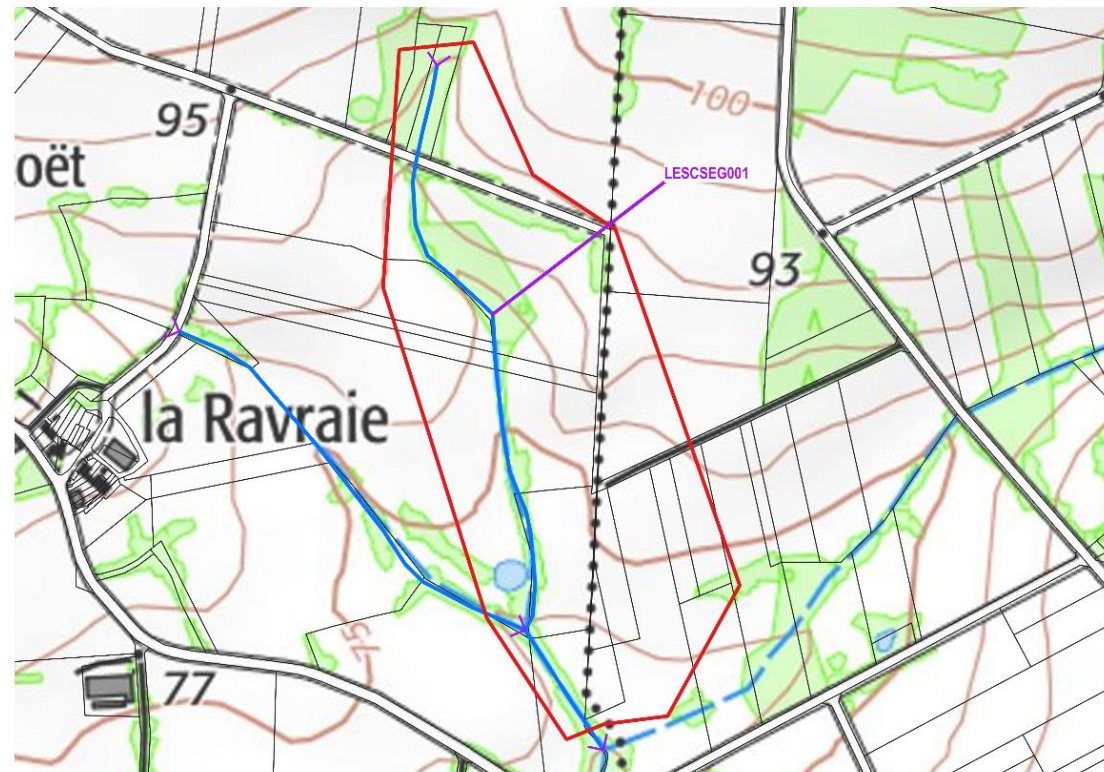
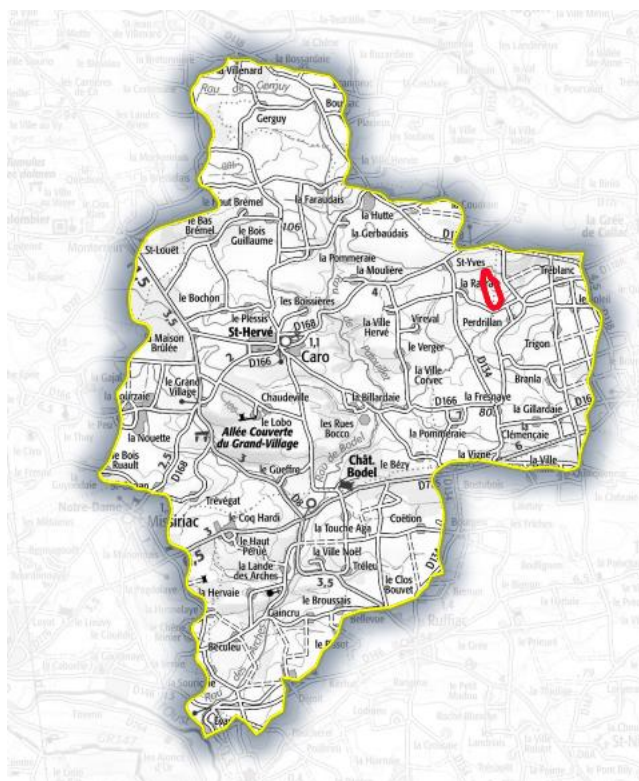
MASSE D'EAU

CARO

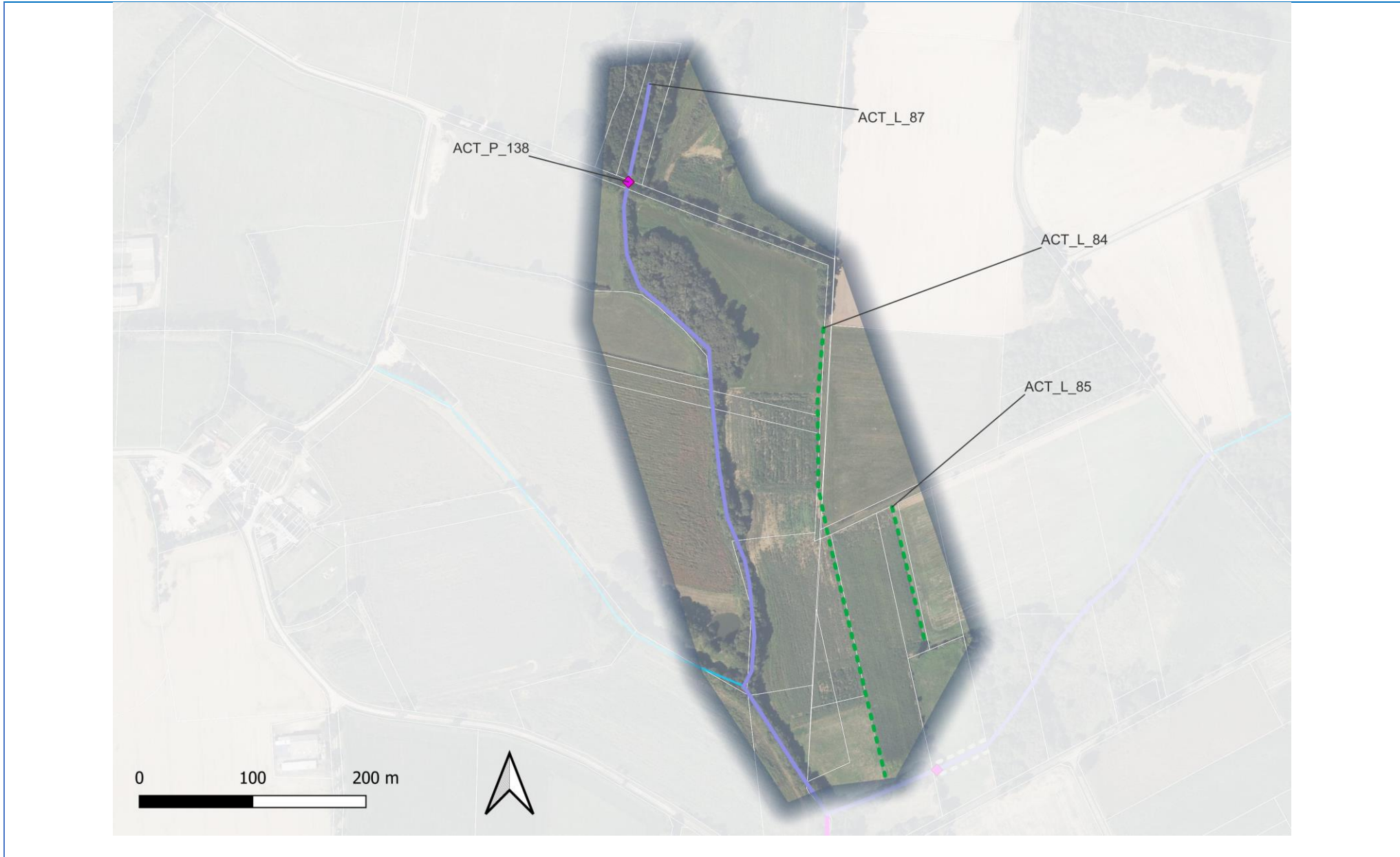
La Ravraie

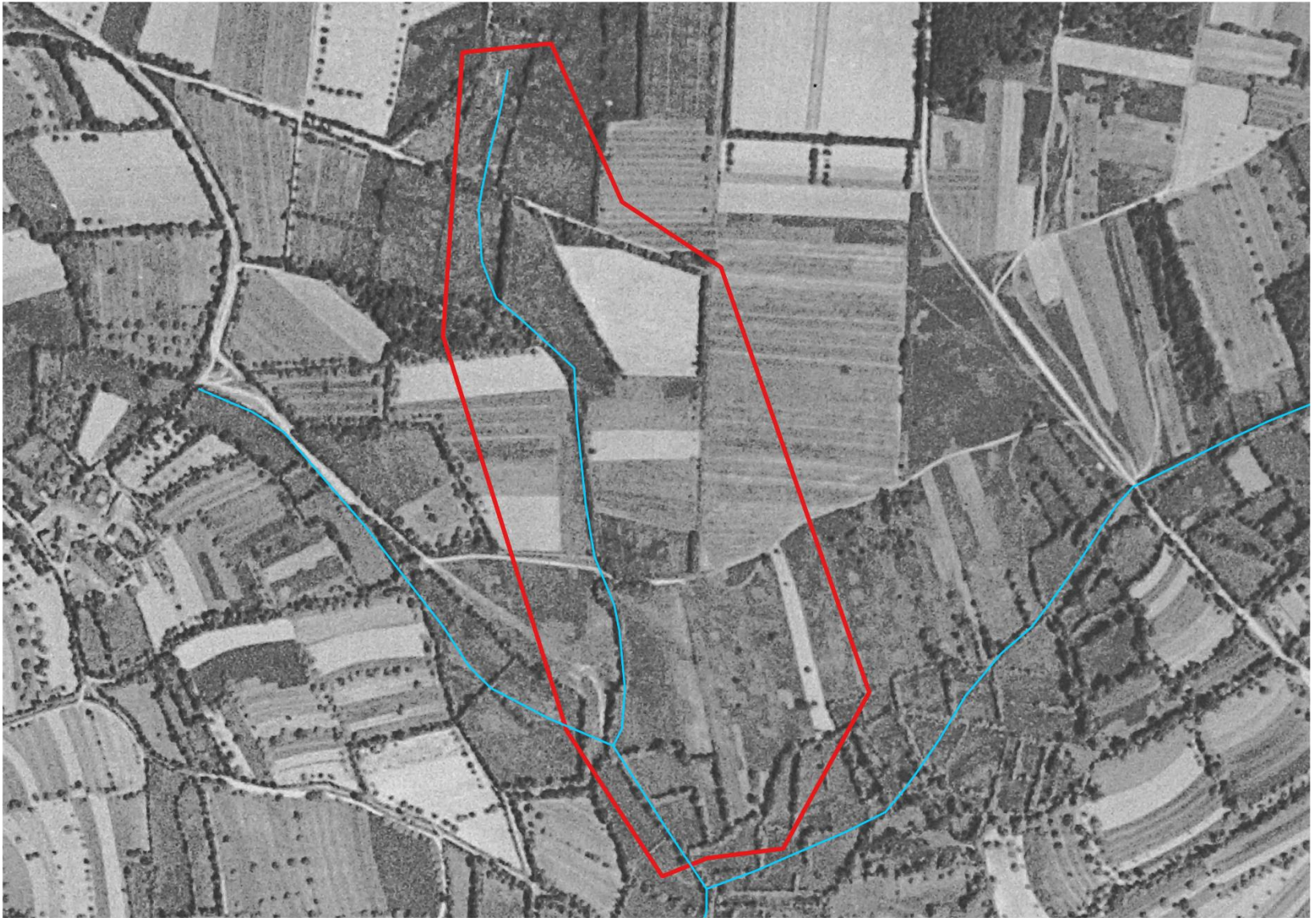
Ruisseau de Lescoët

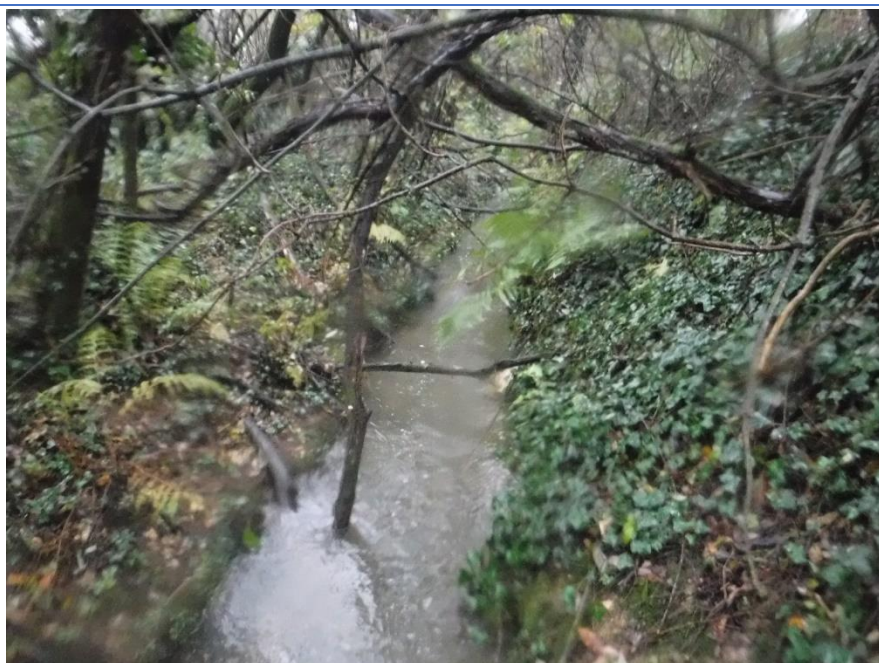
Les Arches (FRGR1204)











LESCSEG001, secteur aval



LESCSEG001, secteur amont

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant du ruisseau de Lescoët se situe en contexte agricole tournée vers la culture. Elle fait partie de la tête de bassin versant avec le ruisseau de Cladeuc à l'origine du ruisseau du Gardeux. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques, notamment une incision forte favorisant les écoulements vers la partie aval du bassin.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration de cette petite tête de bassin versant passe par la restauration du rang 0 avec notamment le rehaussement du lit. L'objectif ici est de retenir l'eau, de recharger la nappe d'accompagnement, à ralentir les écoulements et favoriser l'engorgement des zones humides latérales. La restauration de ce cours d'eau s'inscrit dans la restauration générale de la tête de bassin versant.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 705 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Patouillet_T2BV_VHER. VHERSEQ015 : Largeur plein bord : 1.4m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	LESCSEG001	-	0,5	0,9	ACT_L_87	705,0	31380	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 705 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. Présence d'un passage busé agricole avec une chute (ACT_P_138). Les travaux de restauration du lit mineur permettront de restaurer la continuité écologique en rehaussant la ligne d'eau sur cet ouvrage bloquant. Cette action est donc intégrée à l'action sur le lit mineur.

**Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Création de haie à plat</b>	LESCSEG001	ACT_L_84	121,0	0	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>Création de haie à plat</b>	LESCSEG001	ACT_L_85	402,0	0	

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>
<b>ACCÈS</b>	<b>Peut-être difficile par chemin agricole (un en aval, et un en amont)</b>

COÛT TOTAL DU  
PROJET (TTC)

**32 580**

PROJET :

Gardeux\_T2BV\_GILL

TRAVAUX ANNÉE 6

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

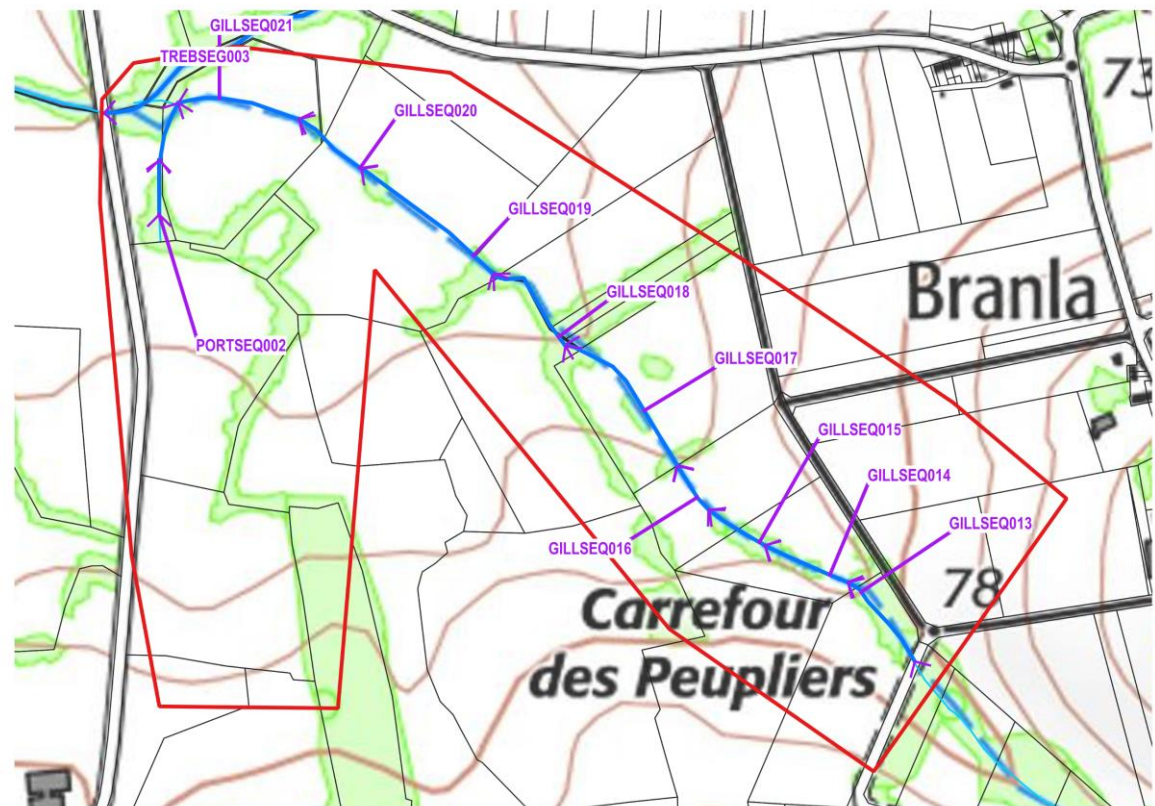
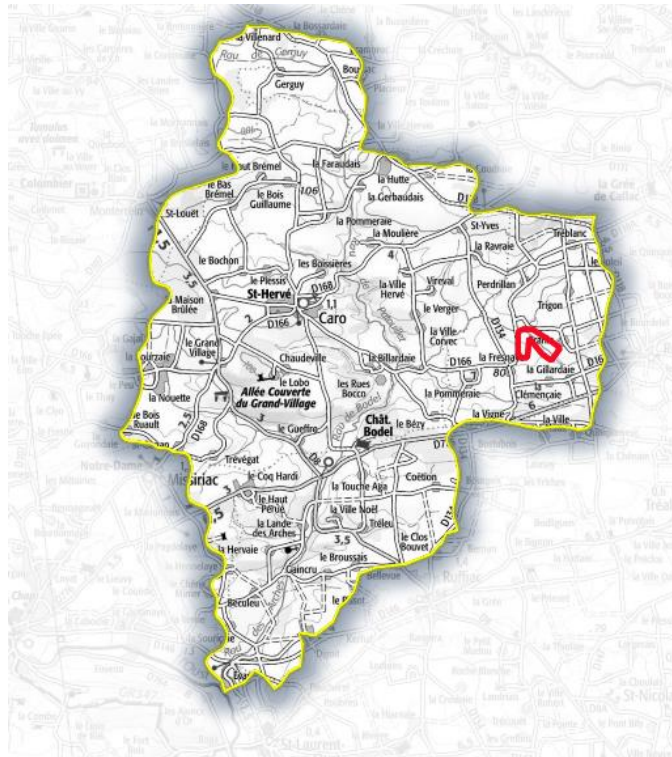
MASSE D'EAU

RÉMINIAC

Carrefour des Peupliers

Ruisseau de la Gillardaie

Les Arches (FRGR1204)









**GILLSEQ018**



**Cours d'eau en bon état en aval sur le ruisseau de la Gillardaie, GILLSEQ022**

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant se situe dans un contexte plutôt hétérogène pour l'amont du ruisseau, mais la partie aval est fortement impactée par la mise en culture des zones de sources et des rangs 0. Des zones humides sont identifiées sur la partie amont et forment un groupement dominé par des boisements plutôt bien conservés. Les zones humides dans la partie aval sont également fortement impactées par les travaux réalisés : incision du cours d'eau et drainage des parcelles. Une zone de source en rive gauche est transformée en affluent : le ruisseau de la Porte avec la mise en place de drainage de toute la parcelle.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration de cette tête de bassin versant cible les volets quantité et qualité d'eau en notamment avec la restauration du rang 0 sur le ruisseau de la Gillardaie par du rehaussement en matériaux terreux. En ce qui concerne l'affluent qui originellement est une zone de source de type prairie humide, 2 déconnexions de fossé et drain enterrés par bassin ou zone tampon sont préconisées. Les usages sont forts sur ce secteur, une action agricole vient en parallèle notamment pour évoquer les changements d'usage et d'occupation des sols afin de restaurer la zone de source dans son entièreté.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 691 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>GILLSEQ022 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.2m – Largeur de base : 1.0m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	GILLSEQ014 à GILLSEQ018	1,5	0,5	0,9	ACT_L_349	394,0	18940	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 394 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. Présence d'un passage busé agricole avec une chute (ACT_P_148). Les travaux de restauration du lit mineur permettront de restaurer la continuité écologique en rehaussant la ligne d'eau sur cet ouvrage bloquant. Cette action est donc intégrée à l'action sur le lit mineur.
<b>Restauration de rang 0</b>	GILLSEQ019 à GILLSEQ021	3,5	1,2	1,1	ACT_L_370	297,0	11880	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 297 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Aménagement de bassin versant - RHA**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
--------------------	----------------	----------------	--------------------	--------------------	--------------	-------------------	----------------

<b>Intervention sur drain souterrain</b>	PORTSEQ001	PORTRHA002	0	ACT_P_43	1,0	5000	Ces 2 drains se jettent dans un fossé de drainage avant de rejoindre le cours d'eau. Drainage de l'ensemble de la zone de source qui est cultivée. Donne la majorité du débit à la rivière. La restauration de la zone de source est visée avec la suppression totale du drain et du fossé de drainage. Emprise disponible pour viser la déconnexion du réseau avec la création d'une zone tampon en aval des exutoires pour tamponner (qualité, quantité) avant de se jeter dans le cours d'eau
<b>Intervention sur drain souterrain</b>	PORTSEQ001	PORTRHA001	0.05	ACT_P_44	1,0	5000	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>		<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
<b>Accompagnement individuel</b>	PORTSEQ001		ACT_P_66	1,0	-	En lien avec ACT_P_43 et ACT_P_44 : mise en culture d'une zone de source avec drainage de l'ensemble de la parcelle.	
<b>Création de haie à plat</b>	GILLSEQ014 à GILLSEQ018		ACT_L_346	264,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
<b>Création de haie à plat</b>	GILLSEQ014 à GILLSEQ018		ACT_L_347	140,0	-		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D134 et le chemin agricole parallèle</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>42 020</b>						

PROJET :

Gardeux\_T2BV\_SYVE

TRAVAUX ANNÉE 6

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

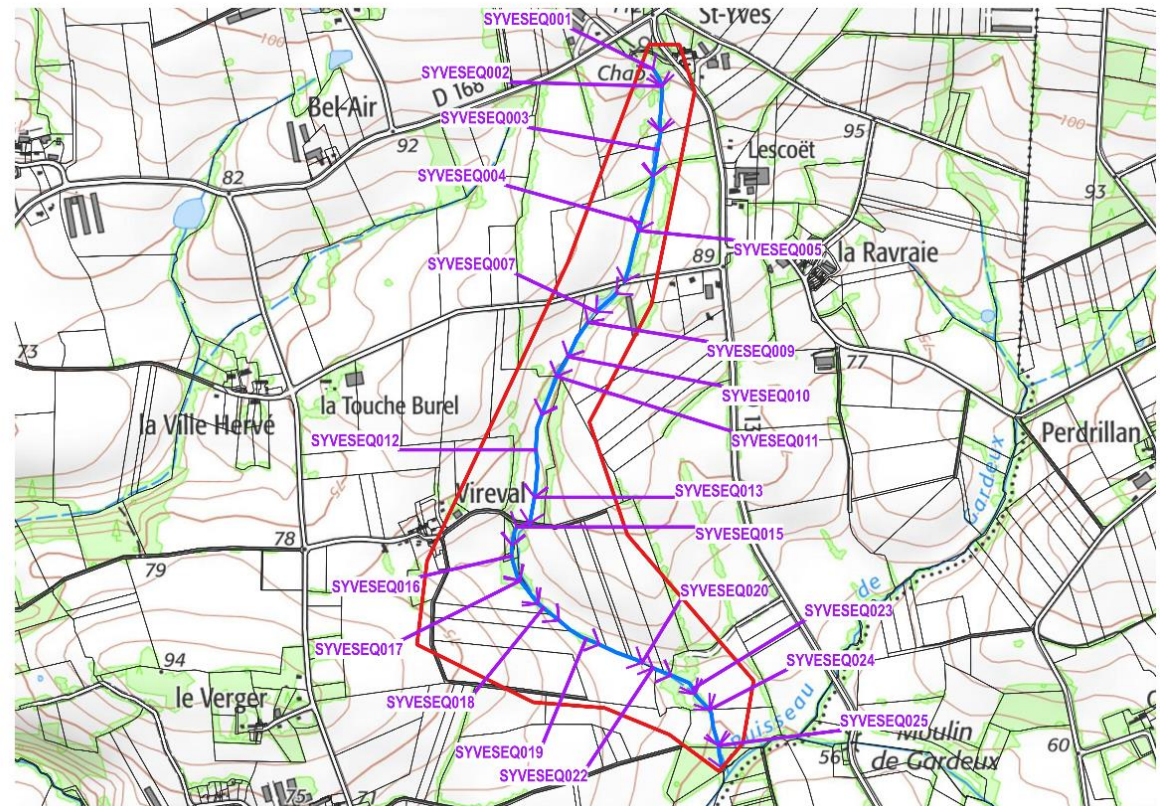
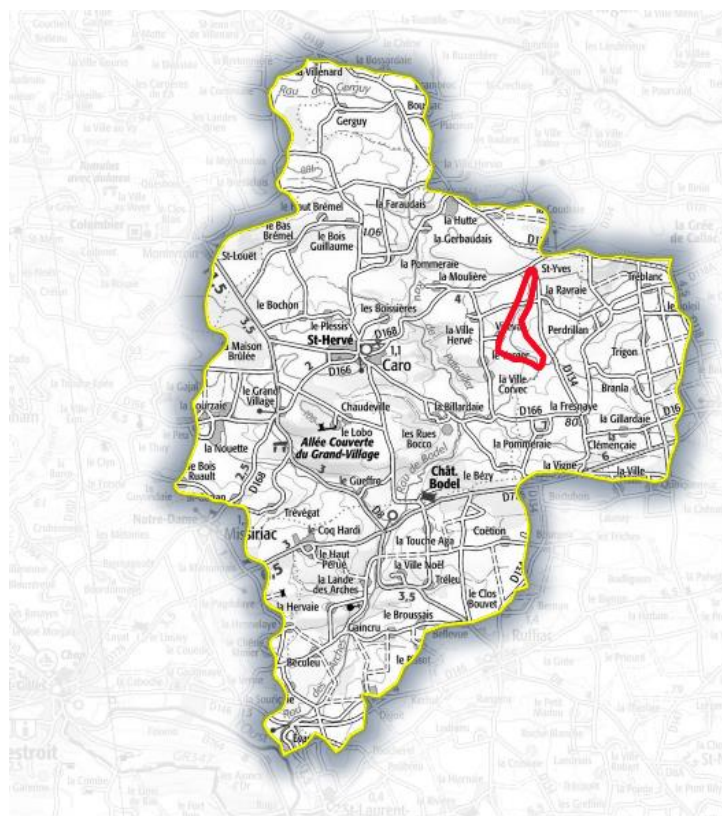
MASSE D'EAU

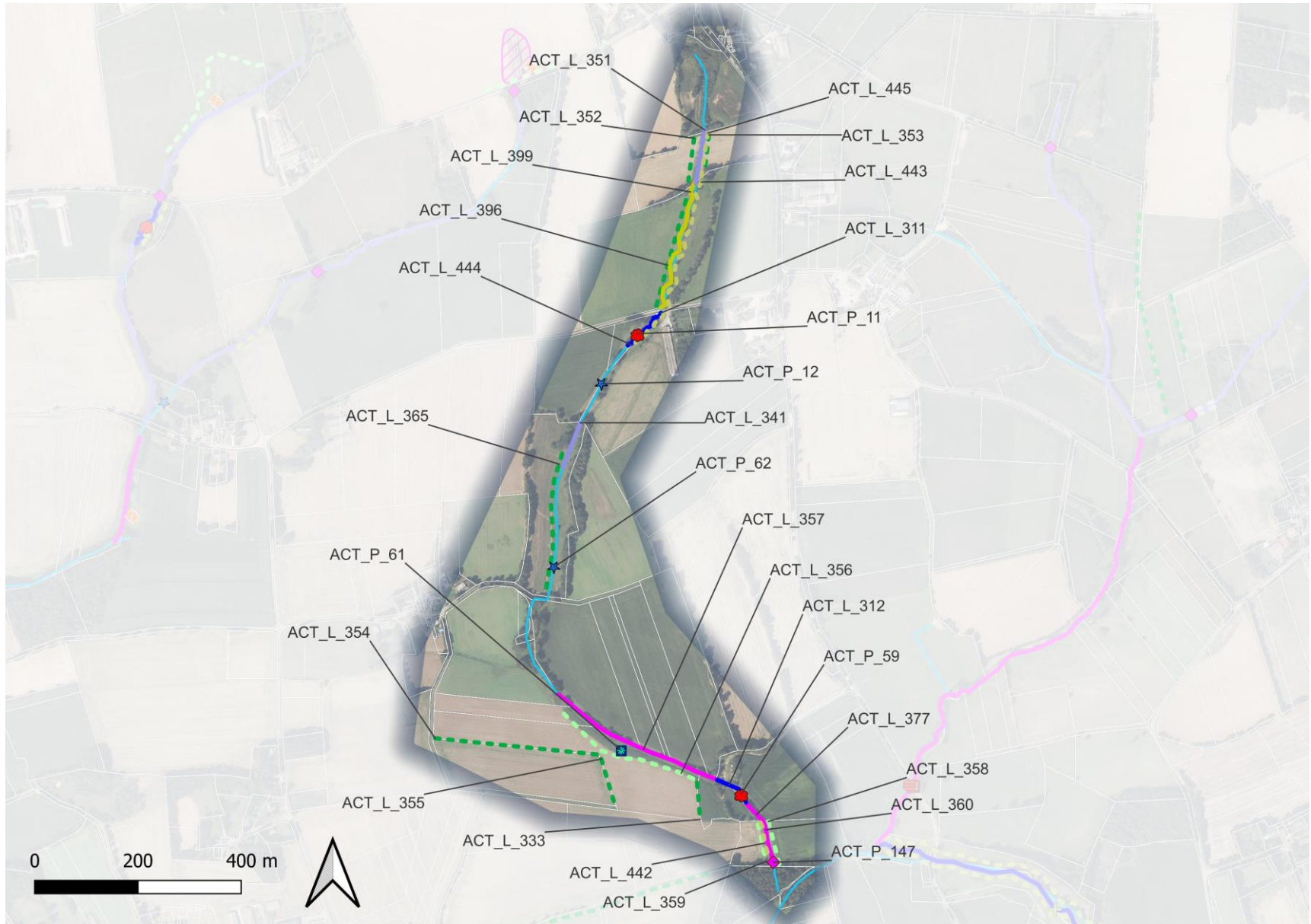
CARO

La Ravraie, Vireval

Ruisseau de Saint Yves

Les Arches (FRGR1204)









SYVESEQ018 à SYVESEQ022, action bocage, agricole, et morphologie



Secteur de référence : SYVESEQ009

<p><b>État initial</b></p>	<p>Dans la partie amont, on retrouve une zone de source préservée intéressante. De travaux hydrauliques ont été réalisés sur quasiment l'ensemble du linéaire altérant fortement les cours d'eau, cependant un linéaire dans la partie médiane du bassin s'est reformé. Deux plans d'eau sur cours sont observés dont un créé de manière artisanale. Les pressions et sources d'altérations extérieures mettent en évidence une pression pour l'érosion des sols en lien avec une topographie plutôt marquée du bassin.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la restauration du rang 0 dans la partie amont. Un reméandrage avec la suppression du plan d'eau au niveau de Bellevue. La partie médiane est relativement bien préservée donc peu d'actions sont préconisées. La partie aval est concernée par un rehaussement du lit incisé ainsi que la suppression d'un plan d'eau sur cours. Dans cette partie aval, les usages agricoles sont forts avec des pratiques qui préservent peu les milieux aquatiques : une action agricole est préconisée en parallèle des actions sur la morphologie et la continuité.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1136ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>SYVESEQ009: Largeur plein bord : 2.0m – Hauteur totale : 0.4m – Largeur de base : 1.5m  SYVESEQ013: Largeur plein bord : 1.0m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.5m  Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute <b>le piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	SYVESEQ003	1.6	0,4	0,9	ACT_L_351	105	3150	Favoriser l'engorgement de la zone de source par déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 394 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Création de méandres</b>	SYVESEQ004 à SYVESEQ005	1.9	0,5	1,4	ACT_L_399	278	16680	Emprise intéressante permettant la création de méandres.
<b>Réactivation</b>	SYVESEQ006 à SYVESEQ007	-	-	-	ACT_L_311	98	5880	Remise en fond de vallée du cours d'eau suite à la suppression du plan d'eau cours.
<b>Restauration de rang 0</b>	SYVESEQ011	2	0,5	0,8	ACT_L_341	93	2790	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	SYVESEQ018 à SYVESEQ022	1.7	1,2	0,9	ACT_L_357	352	26100	Cours d'eau incisé avec vallée relativement encaissée. Une libération d'emprise sur environ 180 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	SYVESEQ023	-	-	-	ACT_L_312	75	4500	Remise en fond de vallée du cours d'eau suite à la suppression du plan d'eau sur cours.
<b>Rehaussement du lit incisé par</b>	SYVESEQ024	1.7	0,9	1,2	ACT_L_377	49	3430	Cours d'eau incisé avec vallée relativement encaissée. Une libération d'emprise sur environ 49 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage,

rechargement de solide en plein								d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein	SYVESEQ025	2.5	0,8	0,9	ACT_L_360	86	5160	Rehaussement du lit incisé dans la partie aval du ruisseau. Présence d'un passage busé PEHD agricole avec petite chute en aval (ACT_P_147). Les travaux de restauration du lit mineur permettront de restaurer la continuité écologique en rehaussant la ligne d'eau sur cet ouvrage bloquant. Cette action est donc intégrée à l'action sur le lit mineur.
<b>Travaux sur ouvrages hydrauliques</b>								
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Suppression d'un étang sur cours	SYVESEQ007	SYVEOUV003	Buse diamètre 0.3	ACT_P_11	0.3	33180	Suppression d'un petit plan d'eau sur cours puis restauration du lit : ACT_L_311. Usage d'irrigation possible.	
Suppression d'un étang sur cours	SYVESEQ023	SYVEOUV002	Déversoir artisanal, largeur 1.2	ACT_P_59	0.6	20000	Suppression d'un petit plan d'eau créée par élargissement du lit mineur de façon artisanal puis restauration du lit : ACT_L_312	
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>								
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>			<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Travaux de plantation de berge	SYVESEQ003			ACT_L_445	89,0	979	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
Travaux de plantation de berge	SYVESEQ004 à SYVESEQ005			ACT_L_443	278,0	3058		
Travaux de plantation de berge	SYVESEQ006 à SYVESEQ007			ACT_L_444	98,0	1078		
Travaux de plantation de berge	SYVESEQ025			ACT_L_442	86,0	946		
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>								
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>			<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Accompagnement individuel	SYVESEQ018			ACT_P_61	1,0	-	En lien avec ACT_L_357et ACT_P_59 : mise en culture très proche du cours d'eau, fossé de labours en parallèle du cours d'eau, création d'un plan d'eau, érosion des sols...	
Création de haie à plat	SYVESEQ003			ACT_L_352	83	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	SYVESEQ003			ACT_L_353	61	-		
Création de haie à plat	SYVESEQ004 à SYVESEQ005			ACT_L_396	213	-		
Création de haie à plat	SYVESEQ012 à SYVESEQ013			ACT_L_365	267	-		
Création de haie à plat	SYVESEQ018 à SYVESEQ022			ACT_L_355	96	-		

<b>Création de haie à plat</b>	SYVESEQ018 à SYVESEQ022	ACT_L_354	318	-	
<b>Création de haie sur talus</b>	SYVESEQ018 à SYVESEQ022	ACT_L_356	293	-	
<b>Création de haie à plat</b>	SYVESEQ021	ACT_L_333	72	-	
<b>Création de haie sur talus</b>	SYVESEQ025	ACT_L_358	86	-	
<b>Création de haie sur talus</b>	SYVESEQ025	ACT_L_359	74	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, par route communale de Vireval et Bellevue ou des chemins agricoles</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>129 331</b>				

PROJET :

Gerguy\_BV\_1

TRAVAUX ANNÉE 1

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

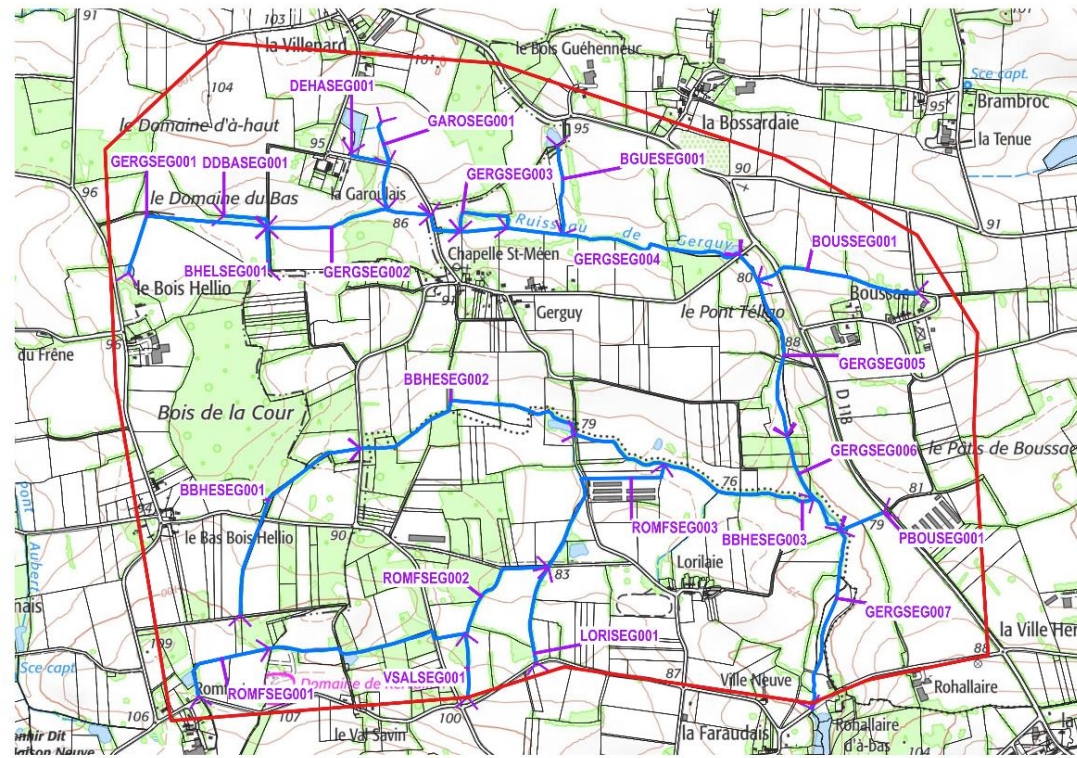
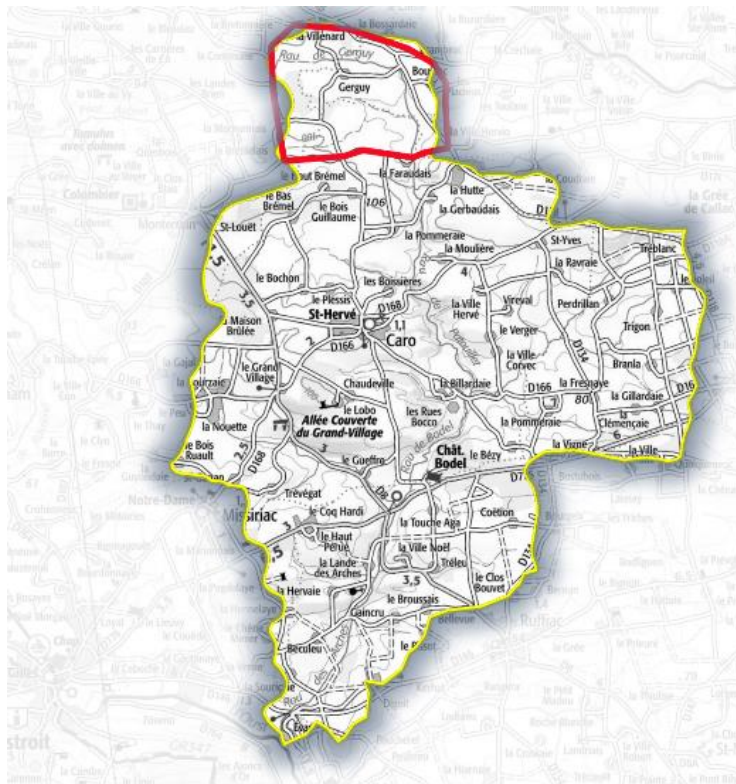
MASSE D'EAU

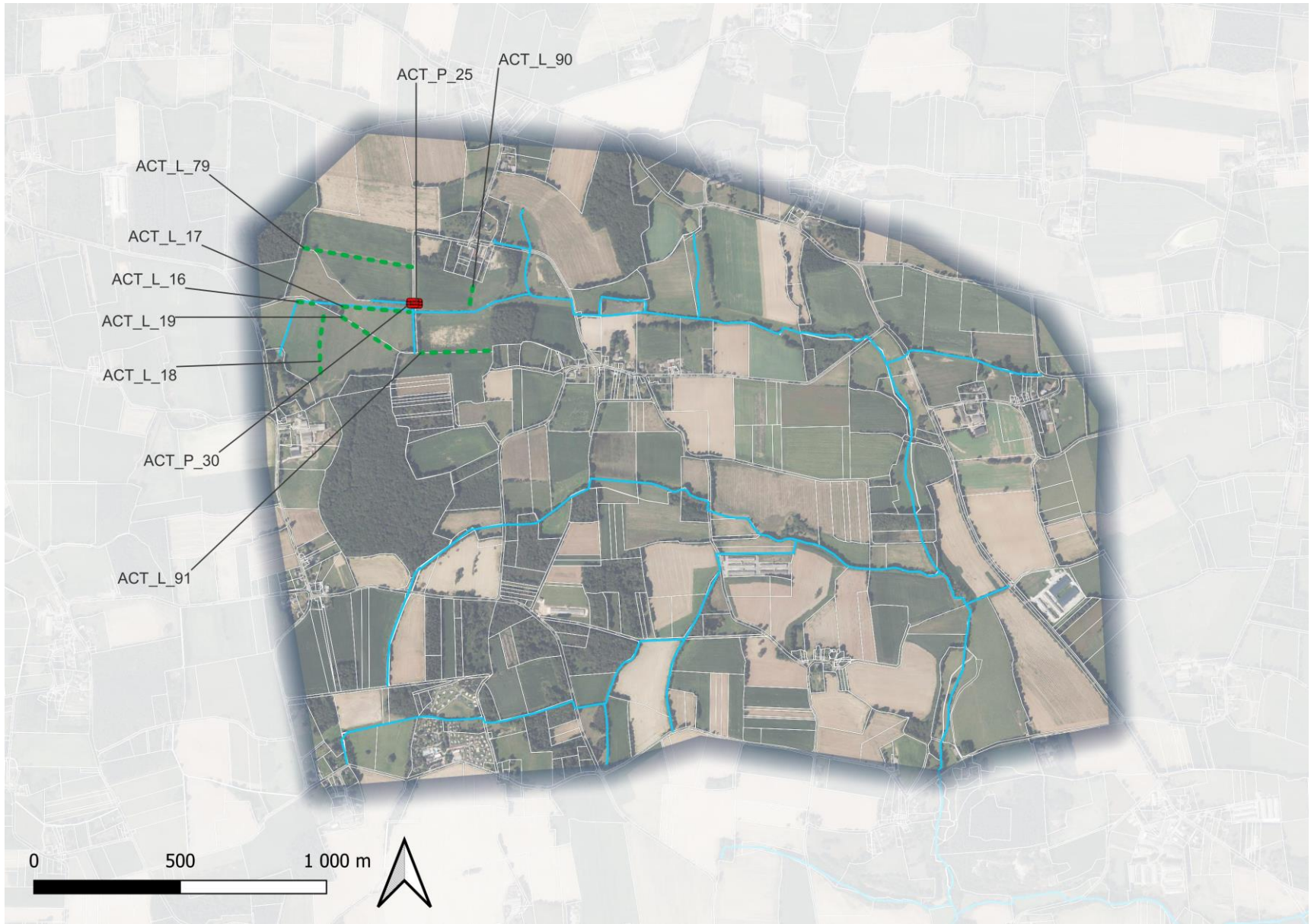
CARO, AUGAN

Bas Bois Hellio

Ruisseau du Bas Bois Hellio et de Gerguy

Les Arches (FRGR1204)









Suppression partielle du fossé par bouchons étanches ou redents, ACT\_P\_30 et ACT\_P\_25



Secteur de référence : GERGSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le sous-bassin du ruisseau de Gerguy est un plateau haut situé en amont de la masse d'eau des Arches avec une topographie plane en contexte agricole. Sur ce sous-bassin, l'intégralité du linéaire de cours d'eau est altérée. Dans la partie amont, les cours d'eau ont été fortement altérés par les travaux hydrauliques. Le tracé est recalibré favorisant le drainage des parcelles adjacentes et la mise en culture du plateau. Ce sous-bassin situé en position apicale de la masse d'eau des Arches est concerné par une majorité de cours d'eau intermittents. L'Affluent en rive droite est contraint par les usages avec la présence d'un camping, d'une exploitation aviaire et de la mise en culture de ses parcelles. Les inventaires de zones humides réalisés par le SMGBO montrent pourtant un potentiel sur ce volet sur cette partie apicale. À l'origine l'ensemble de ce bassin est composé de grandes prairies humides et de zones humides. Le bocage était également dense. La mise en culture est forte venant altérer l'ensemble des fonctionnalités des zones humides de source.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>L'enjeu ici est la qualité d'eau et la quantité d'eau avec la mise en place d'actions « circulation de l'eau ». L'objectif est de venir déconnecter voire supprimer les réseaux hydrauliques annexes afin de retenir l'eau sur la tête de bassin servant des Arches. Ces actions sont étalées sur l'ensemble du programme et sont accompagnées de création de bocages.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 2 RHA</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de restauration du lit mineur sur ce site, mais un segment sur le bassin du Gerguy se rapproche de la référence : GERGSEG002 : Largeur plein bord : 1,5m - Hauteur totale : 0.6m – Largeur de base : 0.8m</p>

Aménagement de bassin versant - RHA

Type action	Segment	Ouvrage	H Chute (m)	Code Action	Unité	Coût (TTC)	Détails
Intervention sur rigole et fossé	DDBASEG001	OBJP353	Fossé de chemin	ACT_P_30	1,0	5000	Tamponner les à-coups hydrauliques venant du chemin.
Intervention sur rigole et fossé	GERGSEG002	OBJP353		ACT_P_25	1,0	5000	

Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Création de haie à plat	DDBASEG001	ACT_L_79	377	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie à plat	GERGSEG001	ACT_L_16	52	-	
Création de haie à plat	GERGSEG001	ACT_L_18	203	-	
Création de haie à plat	GERGSEG001	ACT_L_17	229	-	
Création de haie à plat	GERGSEG001	ACT_L_19	221	-	
Création de haie à plat	GERGSEG002	ACT_L_90	76	-	
Création de haie à plat	GERGSEG002	ACT_L_91	233	-	

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions RHA : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par les routes communales ou chemins agricoles</b>
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>10 000</b>

PROJET :

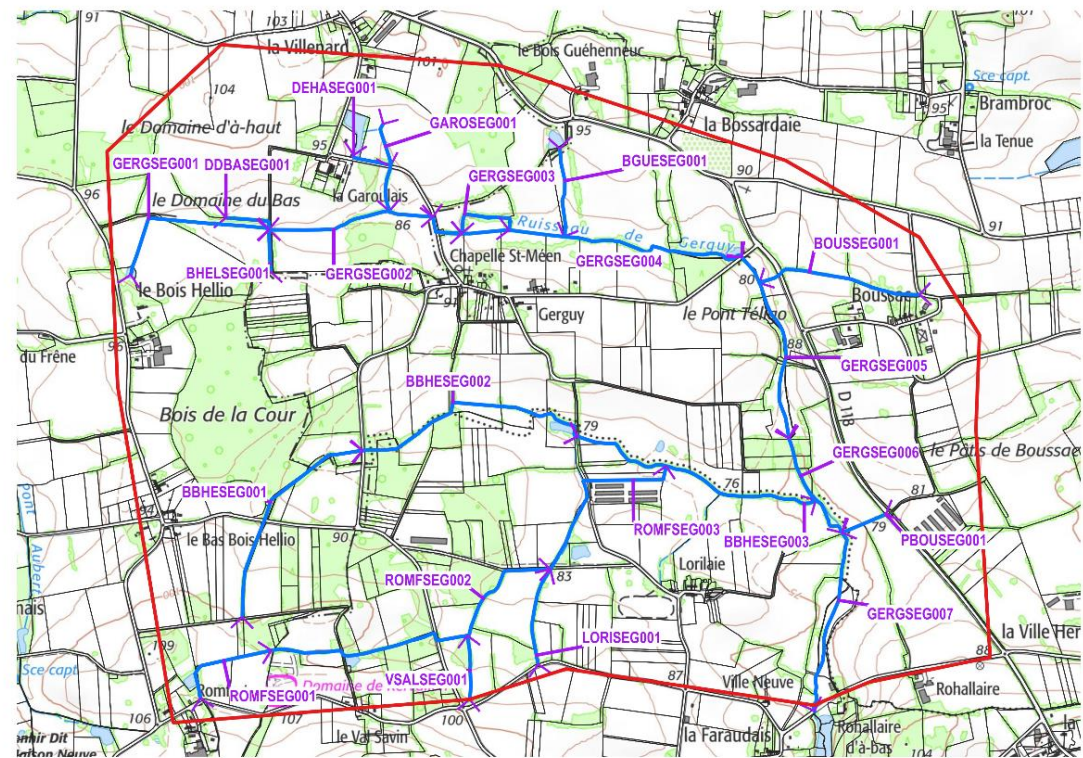
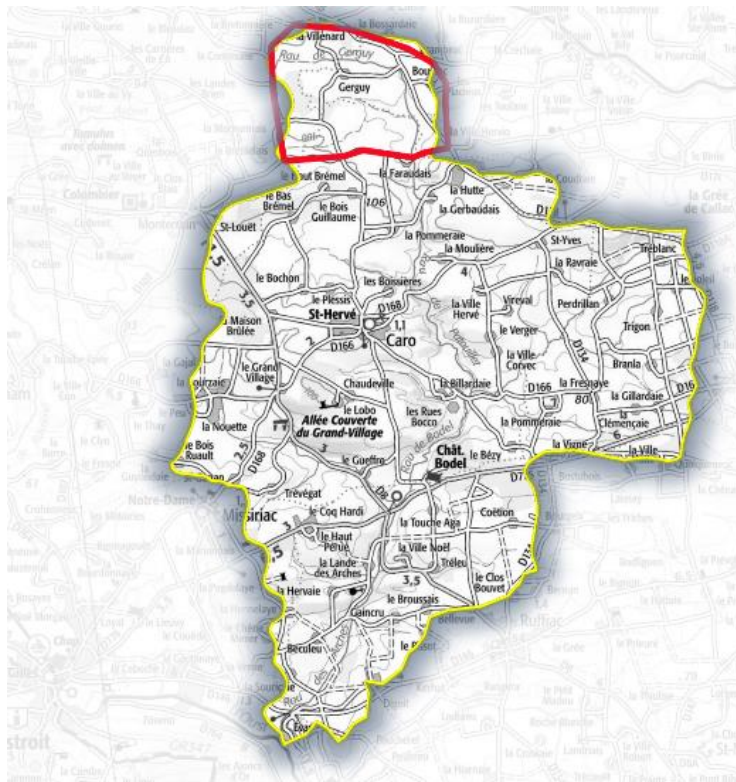
Gerguy\_BV\_2

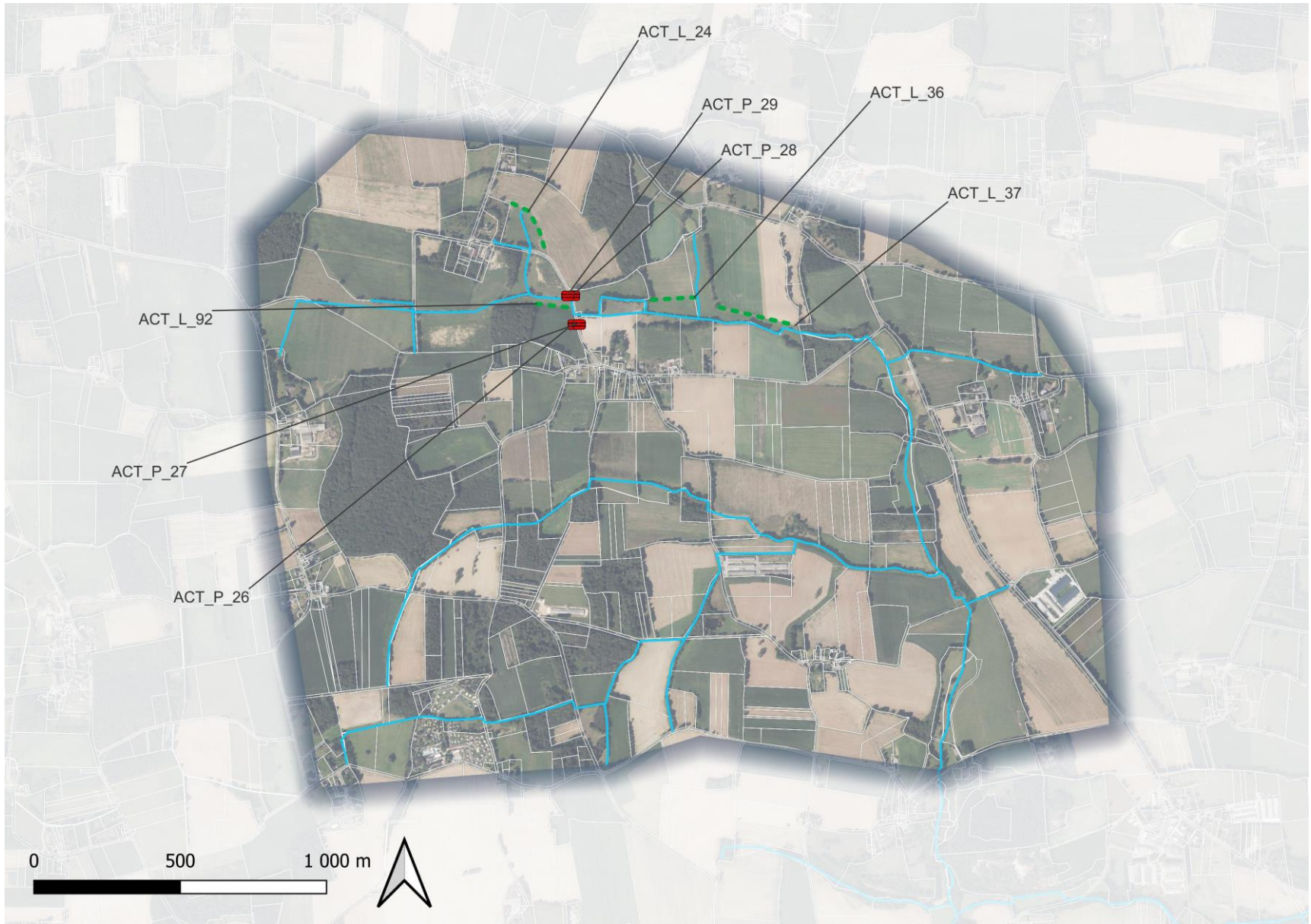
TRAVAUX ANNÉE 2

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE	LIEU-DIT	COURS D'EAU	MASSE D'EAU
CARO, AUGAN	La chapelle St Méen	Ruisseau de Gerguy	Les Arches (FRGR1204)









**Déconnexion partielle du fossé par bouchons étanches ou redents**



**Secteur de référence : GERGSEG002**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le sous-bassin du ruisseau de Gerguy est un plateau haut situé en amont de la masse d'eau des Arches avec une topographie plane en contexte agricole. Sur ce sous-bassin, l'intégralité du linéaire de cours d'eau est altérée. Dans la partie amont, les cours d'eau ont été fortement altérés par les travaux hydrauliques. Le tracé est recalibré favorisant le drainage des parcelles adjacentes et la mise en culture du plateau. Ce sous-bassin situé en position apicale de la masse d'eau des Arches est concerné par une majorité de cours d'eau intermittents. L'Affluent en rive droite est contraint par les usages avec la présence d'un camping, d'une exploitation aviaire et de la mise en culture de ses parcelles. Les inventaires de zones humides réalisés par le SMGBO montrent pourtant un potentiel sur ce volet sur cette partie apicale. À l'origine l'ensemble de ce bassin est composé de grandes prairies humides et de zones humides. Le bocage était également dense. La mise en culture est forte venant altérer l'ensemble des fonctionnalités des zones humides de source.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>L'enjeu ici est la qualité d'eau et la quantité d'eau avec la mise en place d'actions « circulation de l'eau ». L'objectif est de venir déconnecter voire supprimer les réseaux hydrauliques annexes afin de retenir l'eau sur la tête de bassin servant des Arches. Ces actions sont étalées sur l'ensemble du programme et sont accompagnées de création de bocages.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 4 RHA</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de restauration du lit mineur sur ce site, mais un segment sur le bassin du Gerguy se rapproche de la référence : GERGSEG002 : Largeur plein bord : 1,5m - Hauteur totale : 0.6m – Largeur de base : 0.8m</p>

Aménagement de bassin versant - RHA							
Type action	Segment	Ouvrage	H Chute (m)	Code Action	Unité	Coût (TTC)	Détails
Intervention sur rigole et fossé	GERGSEG002	OBJP358	Fossé de route	ACT_P_29	1,0	5000	Tamponner les à-coups hydrauliques venant de la route.
Intervention sur rigole et fossé	GERGSEG003	OBJP355		ACT_P_26	1,0	5000	
Intervention sur rigole et fossé	GERGSEG003	OBJP357		ACT_P_28	1,0	5000	
Intervention sur rigole et fossé	GERGSEG003	OBJP356		ACT_P_27	1,0	5000	
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage							
Type action	Segment		Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Création de haie à plat	GAROSEG001		ACT_L_24	229	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	GERGSEG002		ACT_L_92	221	-		
Création de haie à plat	GERGSEG004		ACT_L_37	114	-		
Création de haie à plat	GERGSEG004		ACT_L_36	76	-		
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions RHA : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif						
ACCÈS	Facile, par les routes communales ou chemins agricoles						
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	20 000						

PROJET :

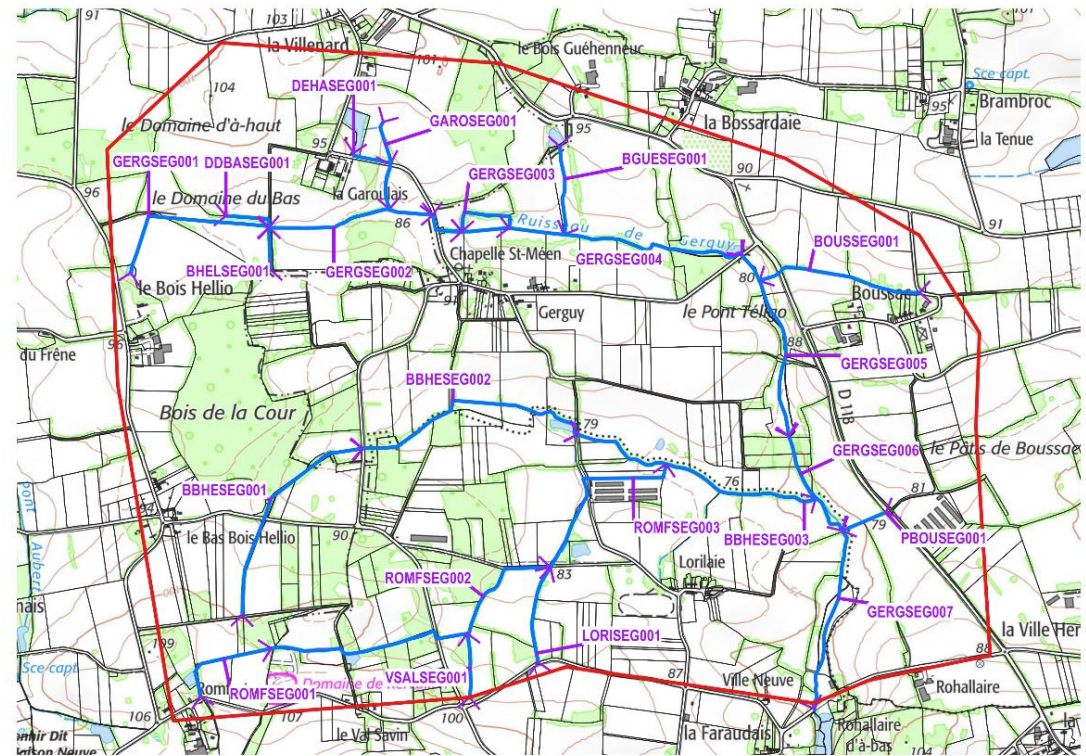
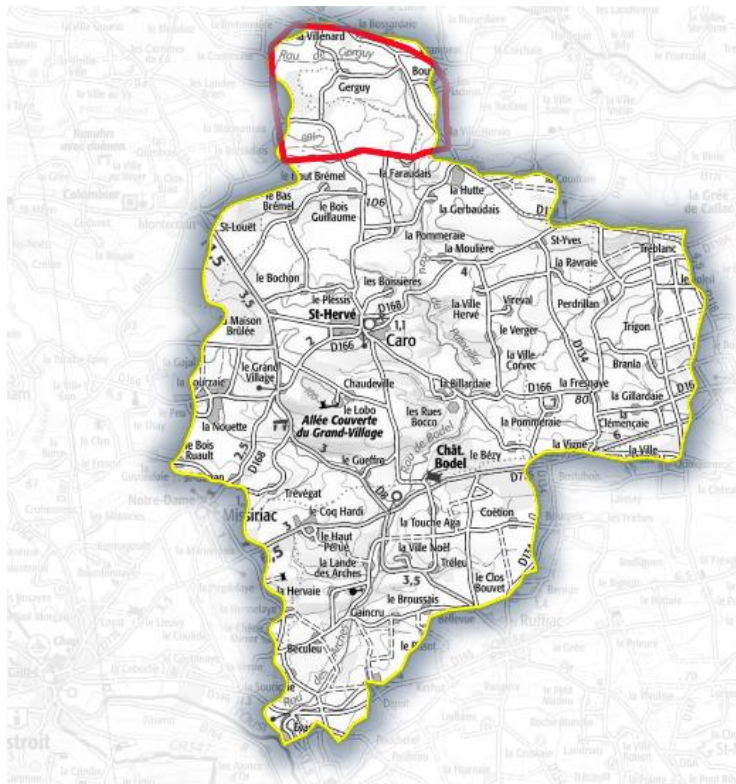
Gerguy\_BV\_3

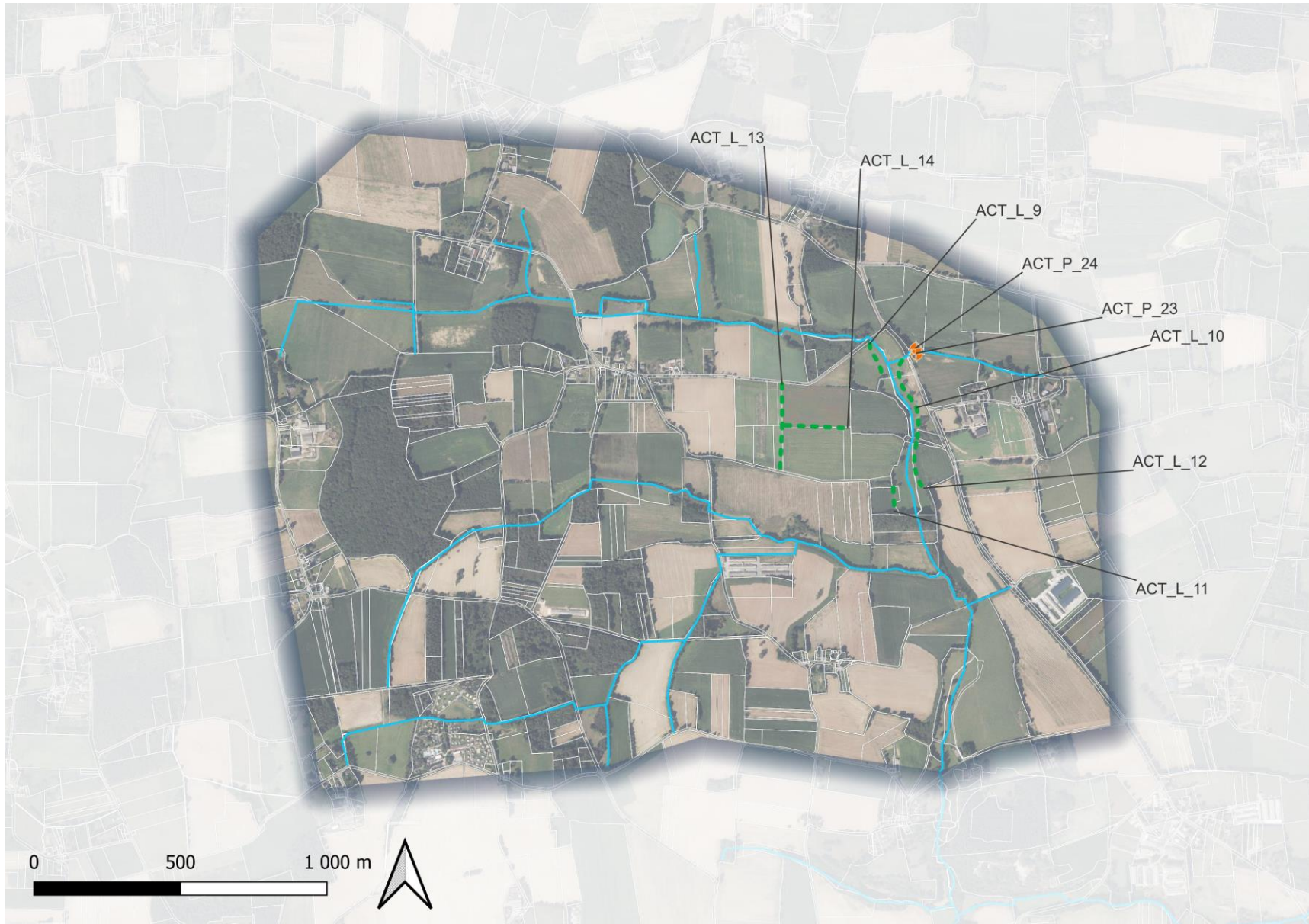
TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE	LIEU-DIT	COURS D'EAU	MASSE D'EAU
CARO, AUGAN	La Boussac	Ruisseau de Gerguy	Les Arches (FRGR1204)









**Création de bocage**



**Secteur de référence : GERGSEG002**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le sous-bassin du ruisseau de Gerguy est un plateau haut situé en amont de la masse d'eau des Arches avec une topographie plane en contexte agricole. Sur ce sous-bassin, l'intégralité du linéaire de cours d'eau est altérée. Dans la partie amont, les cours d'eau ont été fortement altérés par les travaux hydrauliques. Le tracé est recalibré favorisant le drainage des parcelles adjacentes et la mise en culture du plateau. Ce sous-bassin situé en position apicale de la masse d'eau des Arches est concerné par une majorité de cours d'eau intermittents. L'Affluent en rive droite est contraint par les usages avec la présence d'un camping, d'une exploitation aviaire et de la mise en culture de ses parcelles. Les inventaires de zones humides réalisés par le SMGBO montrent pourtant un potentiel sur ce volet sur cette partie apicale. À l'origine l'ensemble de ce bassin est composé de grandes prairies humides et de zones humides. Le bocage était également dense. La mise en culture est forte venant altérer l'ensemble des fonctionnalités des zones humides de source.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>L'enjeu ici est la qualité d'eau et la quantité d'eau avec la mise en place d'actions « circulation de l'eau ». L'objectif est de venir déconnecter voire supprimer les réseaux hydrauliques annexes afin de retenir l'eau sur la tête de bassin servant des Arches. Ces actions sont étalées sur l'ensemble du programme et sont accompagnées de création de bocages.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 2 RHA</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de restauration du lit mineur sur ce site, mais un segment sur le bassin du Gerguy se rapproche de la référence : GERGSEG002 : Largeur plein bord : 1,5m - Hauteur totale : 0.6m – Largeur de base : 0.8m</p>

Aménagement de bassin versant - RHA							
Type action	Segment	Ouvrage	H Chute (m)	Code Action	Unité	Coût (TTC)	Détails
Intervention sur drain souterrain	BOUSSEG001	OBJP526	Drain enterré de chaque côté de la rive	ACT_P_23	1,0	5000	Les deux parcelles adjacentes au cours d'eau sont drainées. Suppression totale des drains enterrés ou déconnexion du réseau par création d'une zone tampon en aval de l'exutoire pour tamponner (qualité, quantité) avant de se jeter dans le cours d'eau.
Intervention sur drain souterrain	BOUSSEG001	OBJP525		ACT_P_24	1,0	5000	
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage							
Type action	Segment		Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Création de haie à plat	GERGSEG005		ACT_L_11	233	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	GERGSEG005		ACT_L_9	264	-		
Création de haie à plat	GERGSEG005		ACT_L_10	146	-		
Création de haie à plat	GERGSEG005		ACT_L_12	81	-		
Création de haie à plat	GERGSEG005		ACT_L_13	117	-		
Création de haie à plat	GERGSEG005		ACT_L_14	285	-		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions RHA : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par les routes communales ou chemins agricoles</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>10 000</b>						

PROJET :

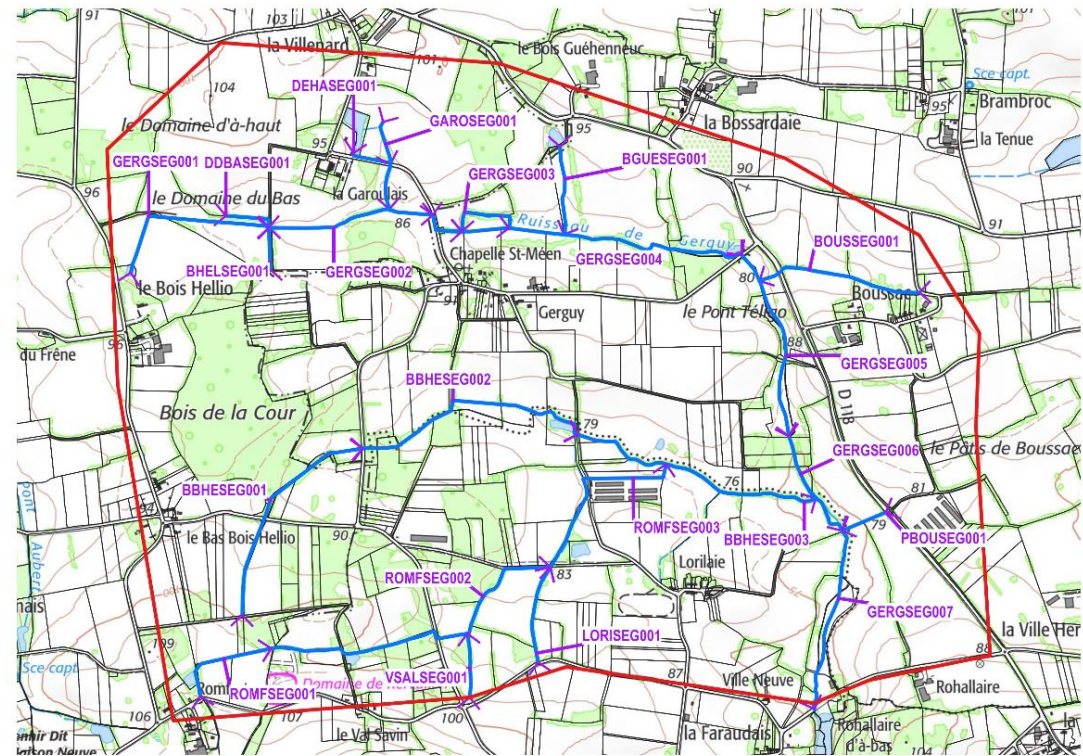
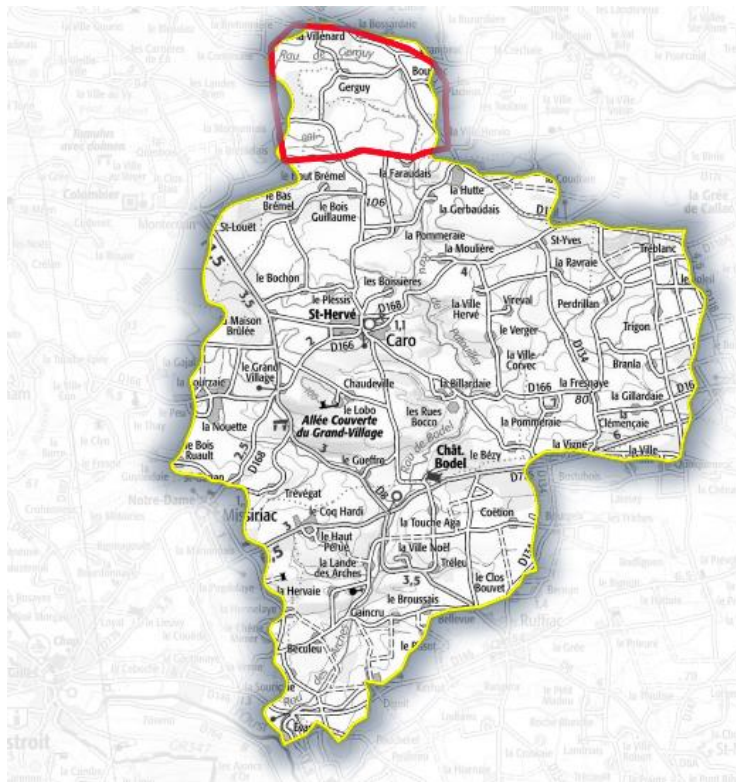
Gerguy\_BV\_4

TRAVAUX ANNÉE 4

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE	LIEU-DIT	COURS D'EAU	MASSE D'EAU
CARO, AUGAN	Lorilaie	Ruisseau de Romfort	Les Arches (FRGR1204)









Mise en défens de la parcelle, ACT\_ R\_18



Secteur de référence : GERGSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le sous-bassin du ruisseau de Gerguy est un plateau haut situé en amont de la masse d'eau des Arches avec une topographie plane en contexte agricole. Sur ce sous-bassin, l'intégralité du linéaire de cours d'eau est altérée. Dans la partie amont, les cours d'eau ont été fortement altérés par les travaux hydrauliques. Le tracé est recalibré favorisant le drainage des parcelles adjacentes et la mise en culture du plateau. Ce sous-bassin situé en position apicale de la masse d'eau des Arches est concerné par une majorité de cours d'eau intermittents. L'Affluent en rive droite est contraint par les usages avec la présence d'un camping, d'une exploitation aviaire et de la mise en culture de ses parcelles. Les inventaires de zones humides réalisés par le SMGBO montrent pourtant un potentiel sur ce volet sur cette partie apicale. À l'origine l'ensemble de ce bassin est composé de grandes prairies humides et de zones humides. Le bocage était également dense. La mise en culture est forte venant altérer l'ensemble des fonctionnalités des zones humides de source.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>L'enjeu ici est la qualité d'eau et la quantité d'eau avec la mise en place d'actions « circulation de l'eau ». L'objectif est de venir déconnecter voire supprimer les réseaux hydrauliques annexes afin de retenir l'eau sur la tête de bassin servant des Arches. Ces actions sont étalées sur l'ensemble du programme et sont accompagnées de création de bocages.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 2 RHA</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de restauration du lit mineur sur ce site, mais un segment sur le bassin du Gerguy se rapproche de la référence : GERGSEG002 : Largeur plein bord : 1,5m - Hauteur totale : 0.6m – Largeur de base : 0.8m</p>

Action sur le lit majeur							
Type action	Segment	Code Action	Unité ou surface (ha)	Coût (TTC)	Détails		
Mise en défens	BBHESEG003	ACT_R_18	2,52	25200	Cette parcelle agricole, enclavée par deux cours d'eau, est très difficilement cultivable de par son caractère humide. La restauration de la zone humide passe par un changement d'occupation des sols par une mise en défens de la parcelle qui potentiellement demanderait une acquisition foncière.		
Aménagement de bassin versant - RHA							
Type action	Segment	Ouvrage	H Chute (m)	Code Action	Unité	Coût (TTC)	Détails
Intervention sur rigole et fossé	BBHESEG002	-	Fossé de route	ACT_P_32	1,0	5000	Tamponner les à-coups hydrauliques venant de la route. Année préconisée : Année 4
Intervention sur rigole et fossé	BBHESEG002	-		ACT_P_31	1,0	5000	
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage							
Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails		
Création de haie à plat	BBHESEG002	ACT_L_77	212	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.		
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions RHA : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif						
ACCÈS	Facile, par les routes communales ou chemins agricoles						
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	35 200						

PROJET :

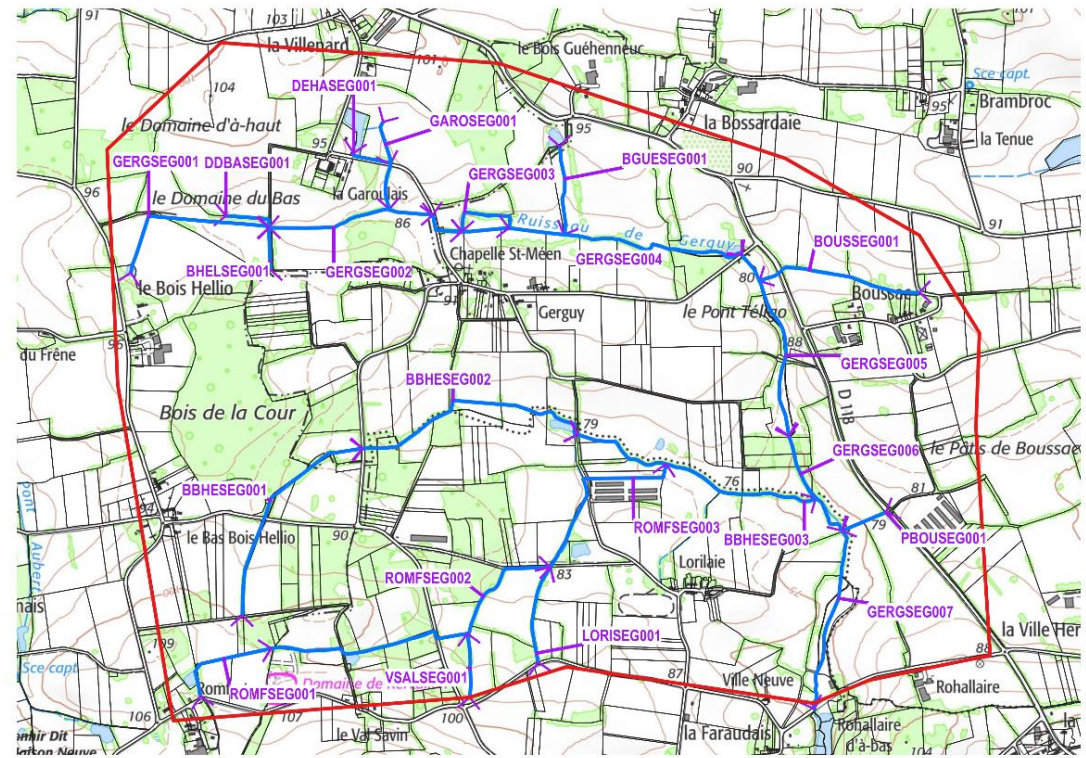
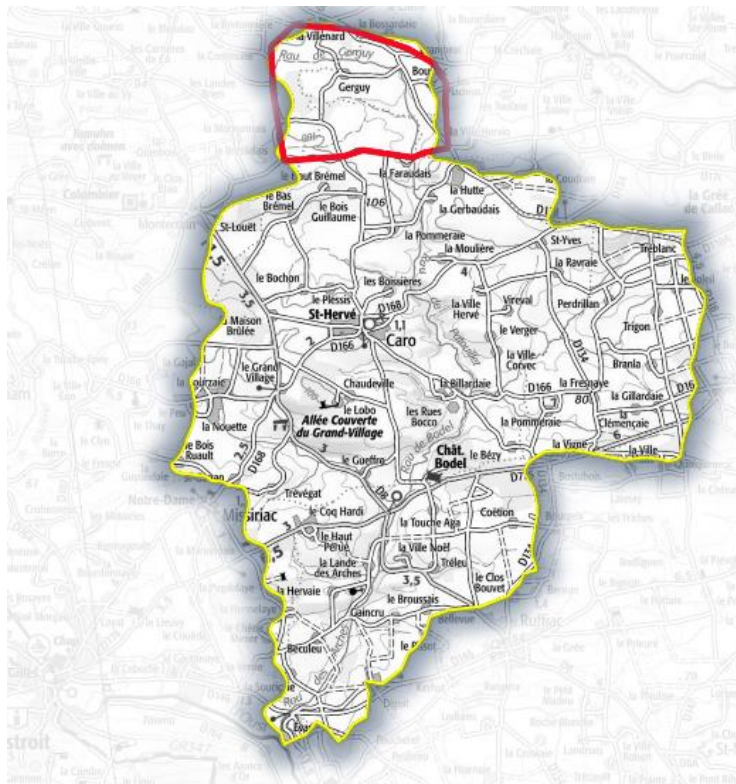
Gerguy\_BV\_5

TRAVAUX ANNÉE 5

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE	LIEU-DIT	COURS D'EAU	MASSE D'EAU
CARO, AUGAN	Ville Neuve	Ruisseau de Gerguy	Les Arches (FRGR1204)









Suppression partielle du fossé par bouchons étanches ou redents, ACT\_P\_30 et ACT\_P\_25



Secteur de référence : GERGSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le sous-bassin du ruisseau de Gerguy est un plateau haut situé en amont de la masse d'eau des Arches avec une topographie plane en contexte agricole. Sur ce sous-bassin, l'intégralité du linéaire de cours d'eau est altérée. Dans la partie amont, les cours d'eau ont été fortement altérés par les travaux hydrauliques. Le tracé est recalibré favorisant le drainage des parcelles adjacentes et la mise en culture du plateau. Ce sous-bassin situé en position apicale de la masse d'eau des Arches est concerné par une majorité de cours d'eau intermittents. L'Affluent en rive droite est contraint par les usages avec la présence d'un camping, d'une exploitation aviaire et de la mise en culture de ses parcelles. Les inventaires de zones humides réalisés par le SMGBO montrent pourtant un potentiel sur ce volet sur cette partie apicale. À l'origine l'ensemble de ce bassin est composé de grandes prairies humides et de zones humides. Le bocage était également dense. La mise en culture est forte venant altérer l'ensemble des fonctionnalités des zones humides de source.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>L'enjeu ici est la qualité d'eau et la quantité d'eau avec la mise en place d'actions « circulation de l'eau ». L'objectif est de venir déconnecter voire supprimer les réseaux hydrauliques annexes afin de retenir l'eau sur la tête de bassin servant des Arches. Ces actions sont étalées sur l'ensemble du programme et sont accompagnées de création de bocages.</p> <p><b>Linéaire de bocage : 1098 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de restauration du lit mineur sur ce site, mais un segment sur le bassin du Gerguy se rapproche de la référence : GERGSEG002 : Largeur plein bord : 1,5m - Hauteur totale : 0.6m – Largeur de base : 0.8m</p>

Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage					
Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Création de haie à plat	BBHESEG003	ACT_L_195	140	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie à plat	BBHESEG003	ACT_L_196	187	-	
Création de haie à plat	GERGSEG007	ACT_L_47	138	-	
Création de haie à plat	GERGSEG007	ACT_L_48	240	-	
Création de haie à plat	GERGSEG007	ACT_L_49	220	-	
Création de haie à plat	GERGSEG007	ACT_L_50	173	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions RHA : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par les routes communales ou chemins agricoles</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	-				

PROJET :

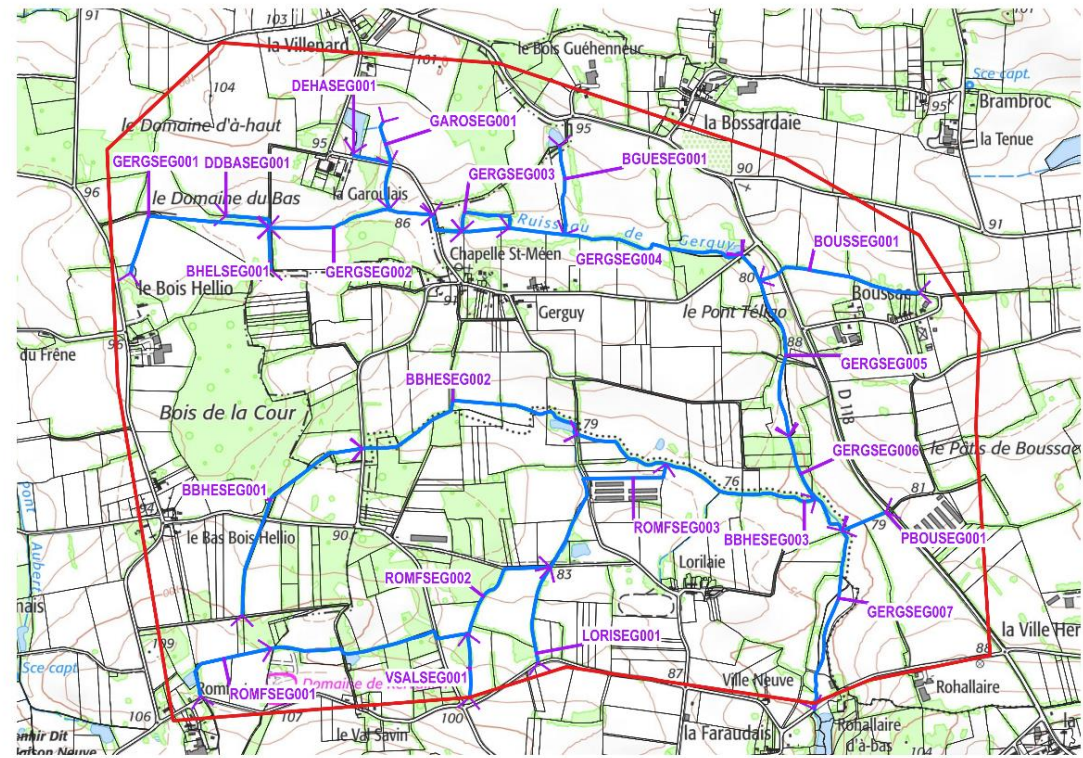
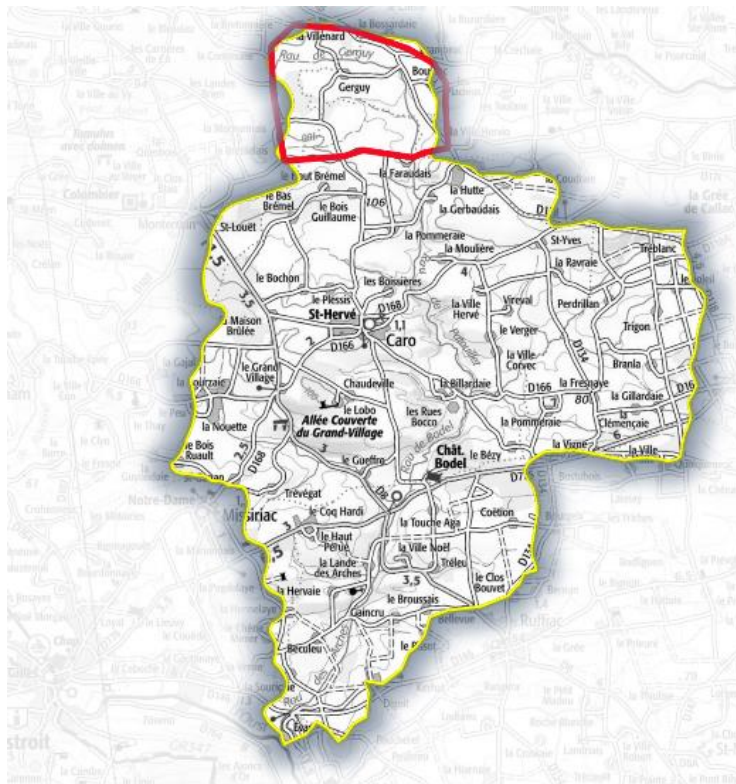
Gerguy\_BV\_6

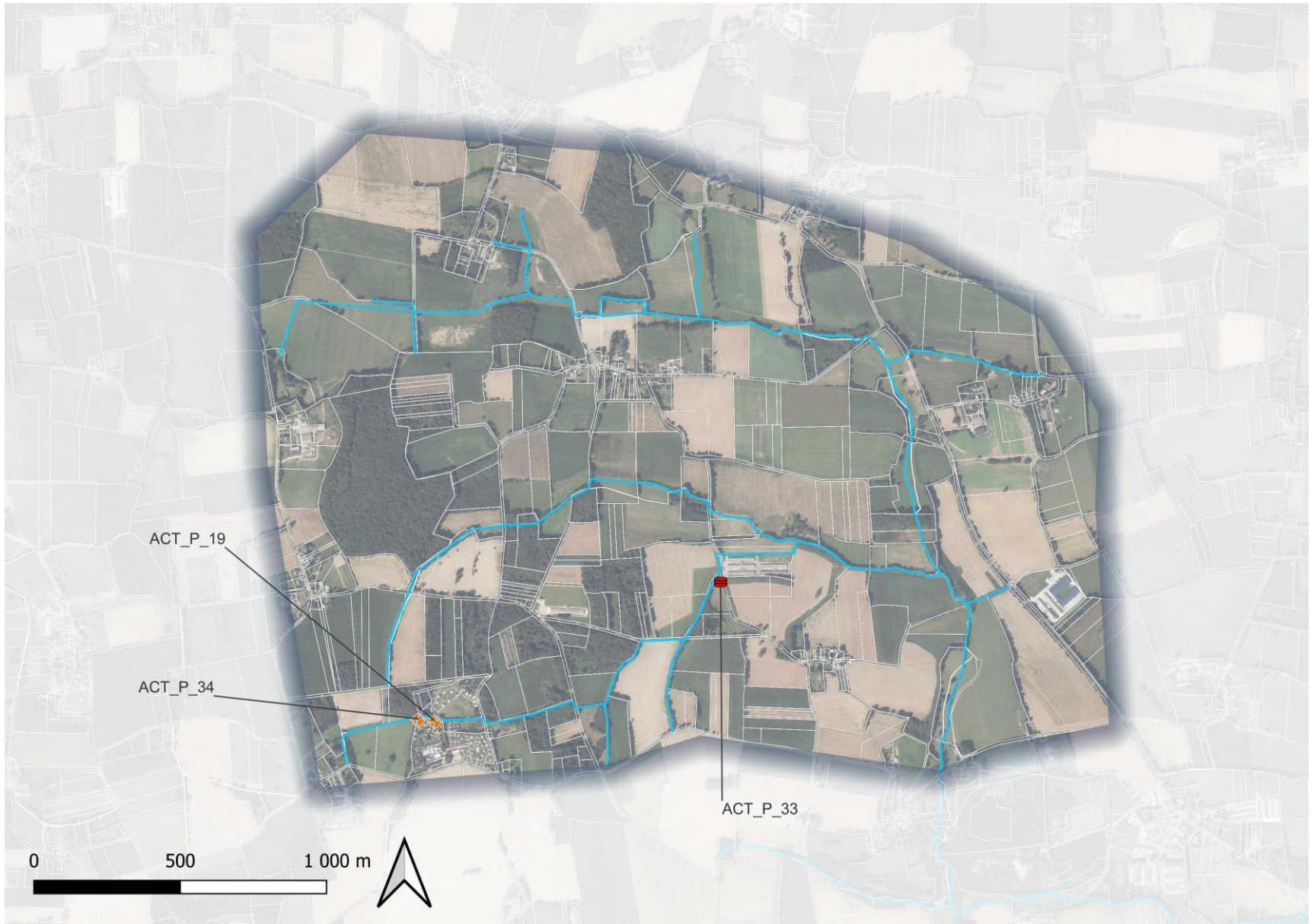
TRAVAUX ANNÉE 6

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE	LIEU-DIT	COURS D'EAU	MASSE D'EAU
CARO, AUGAN	La Lorilaie, le Val Savin	Ruisseau de Romfort	Les Arches (FRGR1204)









Déconnexion partielle du fossé par bouchons étanches ou redents, ACT\_P\_33



Secteur de référence : GERGSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le sous-bassin du ruisseau de Gerguy est un plateau haut situé en amont de la masse d'eau des Arches avec une topographie plane en contexte agricole. Sur ce sous-bassin, l'intégralité du linéaire de cours d'eau est altérée. Dans la partie amont, les cours d'eau ont été fortement altérés par les travaux hydrauliques. Le tracé est recalibré favorisant le drainage des parcelles adjacentes et la mise en culture du plateau. Ce sous-bassin situé en position apicale de la masse d'eau des Arches est concerné par une majorité de cours d'eau intermittents. L'Affluent en rive droite est contraint par les usages avec la présence d'un camping, d'une exploitation aviaire et de la mise en culture de ses parcelles. Les inventaires de zones humides réalisés par le SMGBO montrent pourtant un potentiel sur ce volet sur cette partie apicale. À l'origine l'ensemble de ce bassin est composé de grandes prairies humides et de zones humides. Le bocage était également dense. La mise en culture est forte venant altérer l'ensemble des fonctionnalités des zones humides de source.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>L'enjeu ici est la qualité d'eau et la quantité d'eau avec la mise en place d'actions « circulation de l'eau ». L'objectif est de venir déconnecter voire supprimer les réseaux hydrauliques annexes afin de retenir l'eau sur la tête de bassin servant des Arches. Ces actions sont étalées sur l'ensemble du programme et sont accompagnées de création de bocages.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 3 RHA</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de restauration du lit mineur sur ce site, mais un segment sur le bassin du Gerguy se rapproche de la référence : GERGSEG002 : Largeur plein bord : 1,5m - Hauteur totale : 0.6m – Largeur de base : 0.8m</p>

Aménagement de bassin versant - RHA

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Intervention sur rigole et fossé	ROMFSEG003	-	Fossé de route	ACT_P_33	1,0	5000	Tamponner les à-coups hydrauliques venant de la route.
Intervention sur drain souterrain	ROMFSEG002	OBJP787	Drain enterré	ACT_P_34	1,0	5000	Drains enterrés au niveau du camping. Tamponner les arrivées d'eau et améliorer la qualité d'eau restituée par mise en place de zones tampons à l'exutoire des drains.
Intervention sur drain souterrain	ROMFSEG002	OBJP786		ACT_P_19	1,0	5000	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions RHA : Étiage</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par les routes communales ou chemins agricoles</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>15 000</b>						

PROJET :

Morinais\_Aval

TRAVAUX ANNÉE 5

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

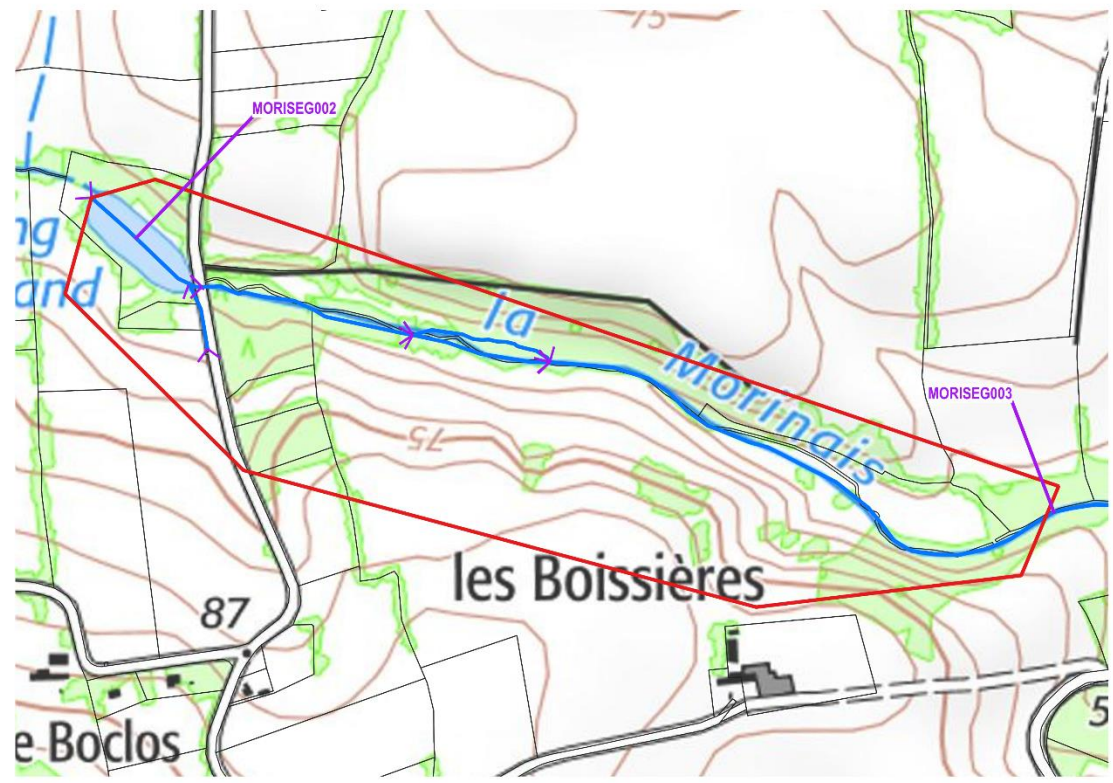
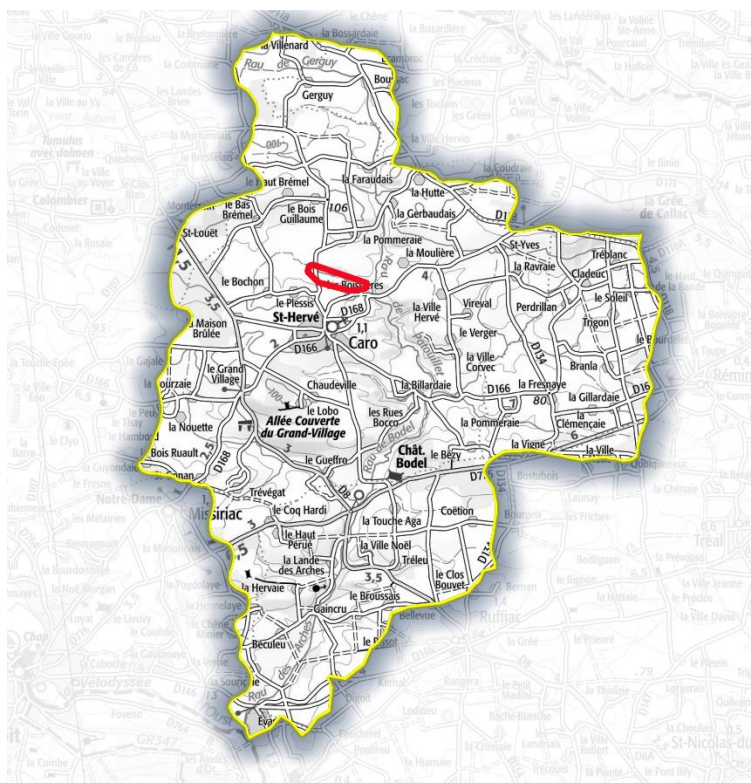
MASSE D'EAU

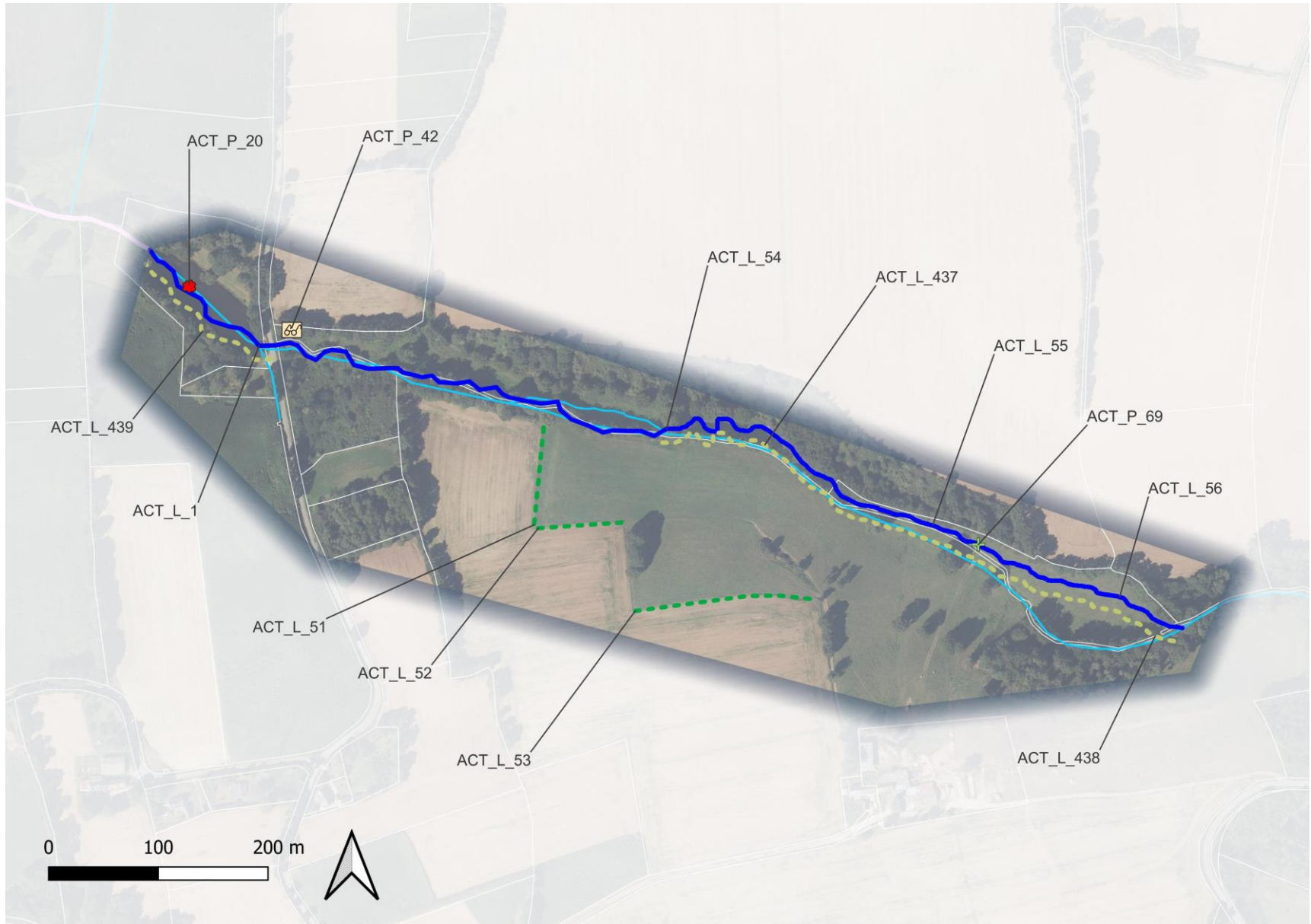
CARO

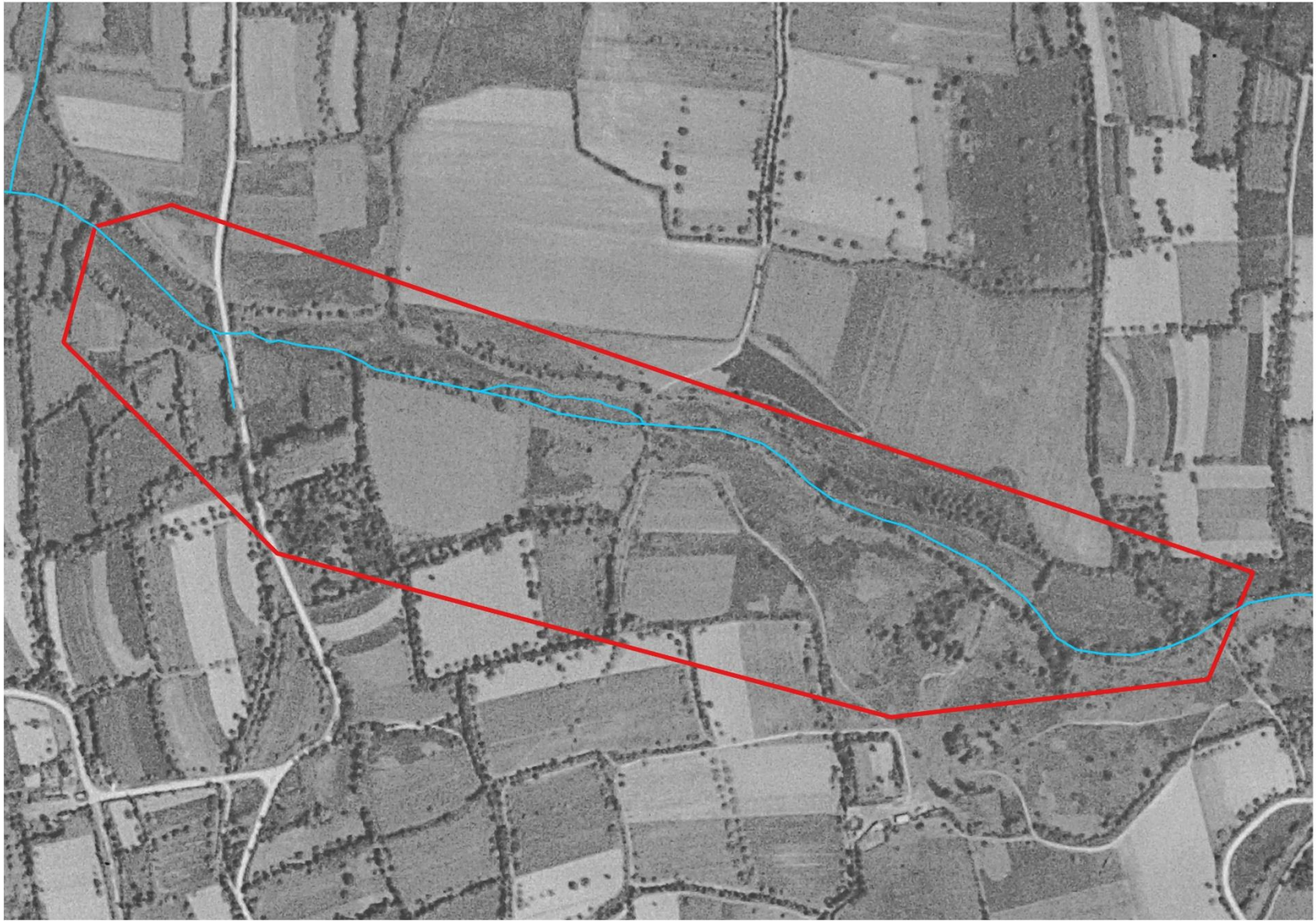
Les Boissières

Ruisseau du Morinais

Les Arches (FRGR1204)









**Suppression d'un plan d'eau sur cours, MORISIT002**



**Fond de vallée bien visible en aval du plan d'eau, MORISEG003**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce site est situé en aval du bassin des Morinains sur le ruisseau du même nom. Un étang communal sur cours structurant est situé sur la partie amont du site : l'étang de Gland avec la présence de la loutre. En aval de ce plan d'eau, le tracé est recalibré hors de son fond de vallée en limite de parcelle en rive droite, mais en contexte préservé entre prairie, zone humide et boisement. Il a, par secteur, remis ses anciens méandres en eaux notamment à l'hiver 2023 avec les fortes précipitations. Ce secteur offre un potentiel de restauration ambitieux.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la suppression de l'Etang de Gland et la remise en fond de vallée de toute la partie aval. Un sentier pédestre est présent et longe tout le ruisseau. La création de mares dans l'ancienne emprise du plan d'eau et la mise en place de panneaux pédagogiques et de sensibilisation en font un chantier vitrine ambitieux avec un fort potentiel de restauration des milieux aquatiques.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1126ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Morinains_PLES PLESSEQ002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	MORISEG002	-	-	-	ACT_L_1	158,0	12640	Remise en fond de vallée suite à la suppression du plan d'eau sur cours de Gland (ACT_P_20). Possibilité de création de mares dans l'ancienne emprise du plan d'eau.
<b>Réactivation</b>	MORISEG003	-	1,9	0,8	ACT_L_54	366 / 399,0	35100	Cours d'eau déplacé de son fond de vallée en limite de parcelle en rive droite. Remise en fond de vallée du cours d'eau en contexte de zone humide et prairie pâturée. Le tracé est encore visible sur certains secteurs et se réactive lors de forte précipitation.
<b>Réactivation</b>	MORISEG003	-	1,9	0,8	ACT_L_55	364 / 417,0	33360	
<b>Réactivation</b>	MORISEG003	-	1,9	0,8	ACT_L_56	164 / 152,0	12160	

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
--------------------	----------------	----------------	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	----------------

<b>Ajout d'un ouvrage</b>	MORISEG003	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_69	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Travaux sur ouvrages hydrauliques</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
<b>Suppression d'un étang sur cours</b>	MORISEG002	MORISIT002	2m	ACT_P_20	1.5	53180	Plan d'eau communal, l'Étang de Gland. La suppression du plan d'eau permet une restauration ambitieuse des milieux aquatiques et des zones humides adjacentes. La création de mares peut être réalisée dans l'ancienne emprise. Des panneaux pédagogiques et de sensibilisation peuvent être ajoutés en lien avec un sentier pédestre qui passe par le plan d'eau.
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
<b>Travaux de plantation de berge</b>	MORISEG002			ACT_L_439	158,0	1738	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>Travaux de plantation de berge</b>	MORISEG003			ACT_L_437	417,0	4587	
<b>Travaux de plantation de berge</b>	MORISEG003			ACT_L_438	152,0	1672	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
<b>Création de haie à plat</b>	MORISEG003			ACT_L_52	78,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>Création de haie à plat</b>	MORISEG003			ACT_L_51	89,0	-	
<b>Création de haie à plat</b>	MORISEG003			ACT_L_53	164,0	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, route communale de l'Étang de Gland, chemin agricole</b>						

COÛT TOTAL DU  
PROJET (TTC)

**164 837**

PROJET :

Morinai\_BBRE

TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

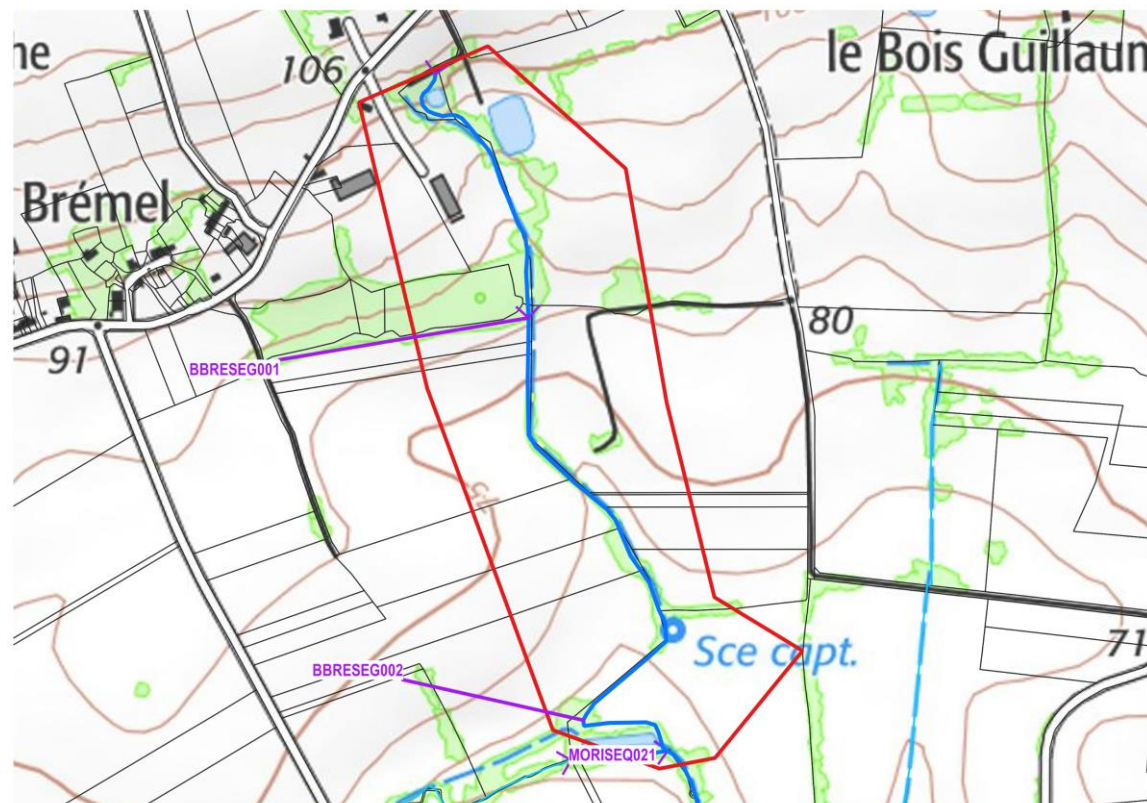
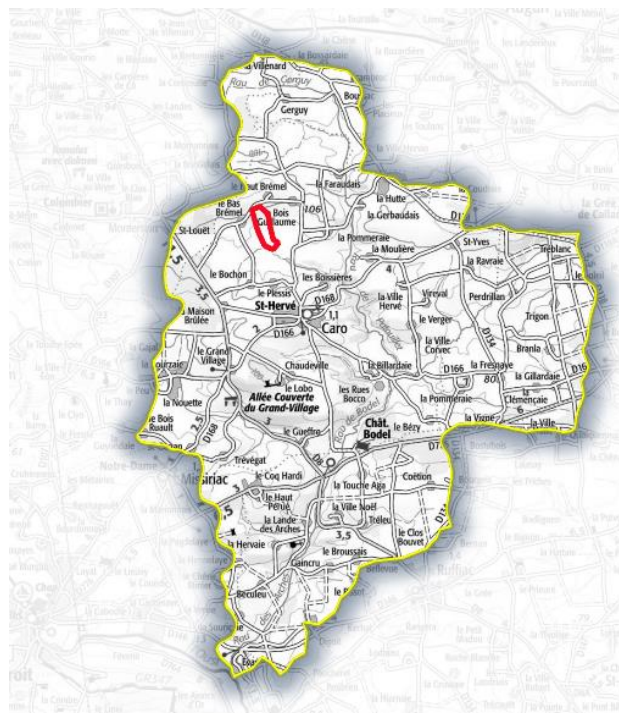
MASSE D'EAU

CARO

Le Haut Brémel

Ruisseau du Bas Brémel

Les Arches (FRGR1204)









Restauration du rang 0, du bocage et déconnexion de RHA, BBRESEG002



Remise en fond de vallée en aval, ACT\_L\_45

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant se situe en contexte agricole tournée vers la culture. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques sur l'ensemble du linéaire entraînant une artificialisation du cours d'eau. Sur le secteur médian en rive gauche, le lit majeur apparaît très humide sans mise en culture mettant en évidence une zone intéressante de restauration des milieux. La partie aval a été déplacée de son fond de vallée.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration du cours d'eau du Bas Brémel est concentrée dans la partie aval du cours d'eau avec la restauration du rang 0 dans toute la partie médiane. Elle est accompagnée par la mise en place de bocage sur le versant et d'une opération sur un drain enterré en rive gauche. Ces actions auront des effets bénéfiques sur la parcelle en rive gauche déjà à caractère humide en renforçant ses fonctionnalités (auto-épuration, rétention d'eau...). Dans la partie aval, la remise en fond de vallée du cours d'eau est préconisée avec la restauration de sa confluence en son emplacement historique.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 532ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Morinai_PLES PLESSEQ002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	BBRESEG002	-	0,5	0,8	ACT_L_46	431,0	20420	Favoriser l'engorgement de la zone de source par une recharge du lit complète à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 431 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	BBRESEG002	-	0,5	0,8	ACT_L_45	219 / 101,0	6060	Remise en fond de vallée de la partie aval avec reconnexion de la confluence en son point historique.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
--------------------	----------------	----------------	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	----------------

<b>Ajout d'un ouvrage</b>	BBRESEG002	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_132	-	5000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
<b>Intervention sur drain souterrain</b>	BBRESEG002	<b>OBJP591</b>	-	ACT_P_38	1,0	<b>5000</b>	Présence d'un drain enterré en rive gauche sur le secteur médian. Le lit majeur du fond de vallée est très humide avec une emprise disponible intéressante. Suppression du drain enterré, à défaut déconnexion par la mise en place d'une zone tampon en bas de parcelle.
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
<b>Création de haie à plat</b>	BBRESEG002			ACT_L_41	326,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur.
<b>Création de haie à plat</b>	BBRESEG002			ACT_L_39	282,0	-	
<b>Création de haie à plat</b>	BBRESEG002			ACT_L_40	159,0	-	Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Moyen, par communale du Haut Brémel en amont et chemin agricole en aval</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>37 680</b>						

PROJET :

Morinais\_MEUL

TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

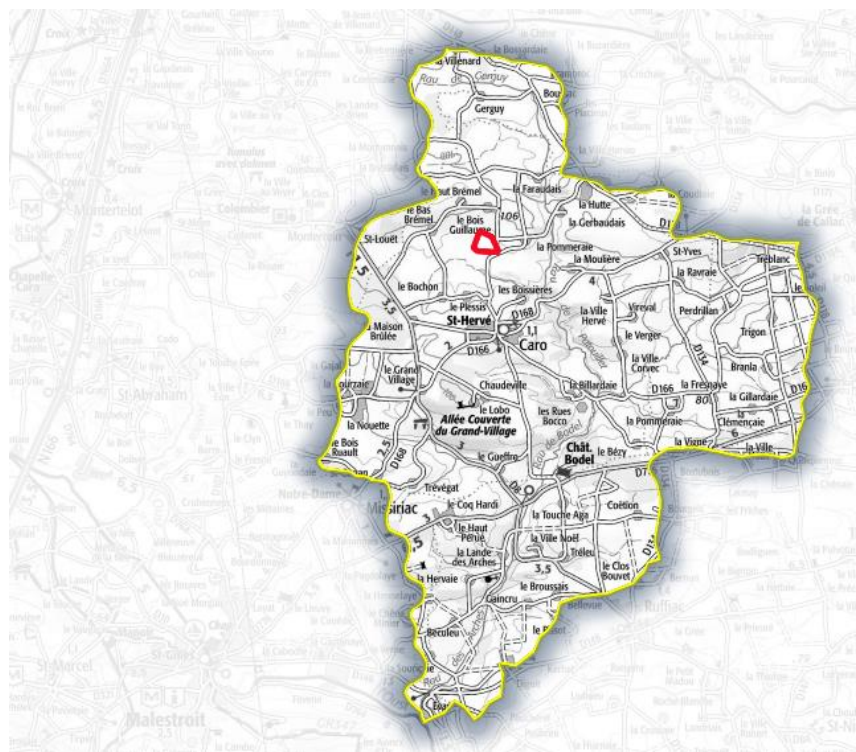
MASSE D'EAU

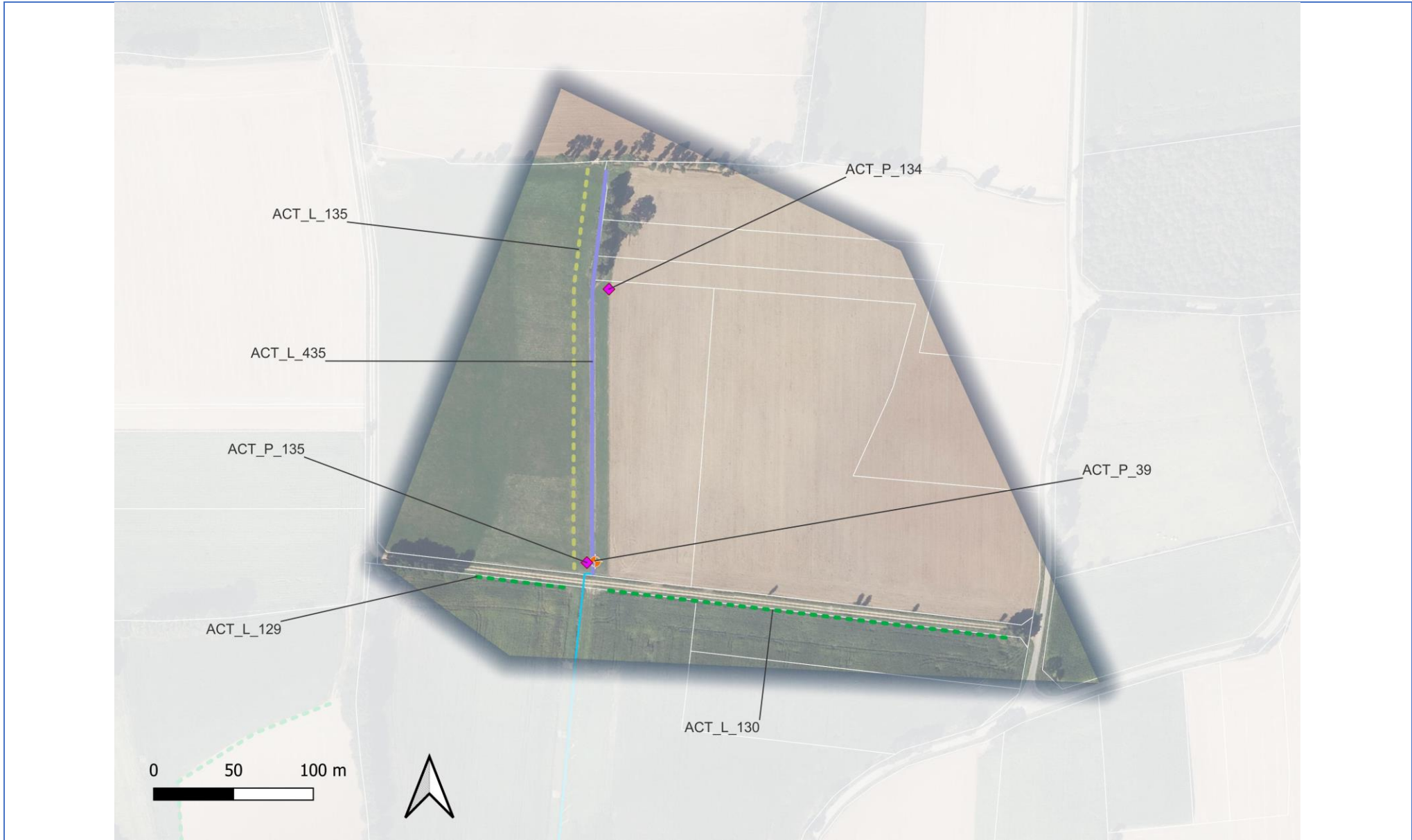
CARO

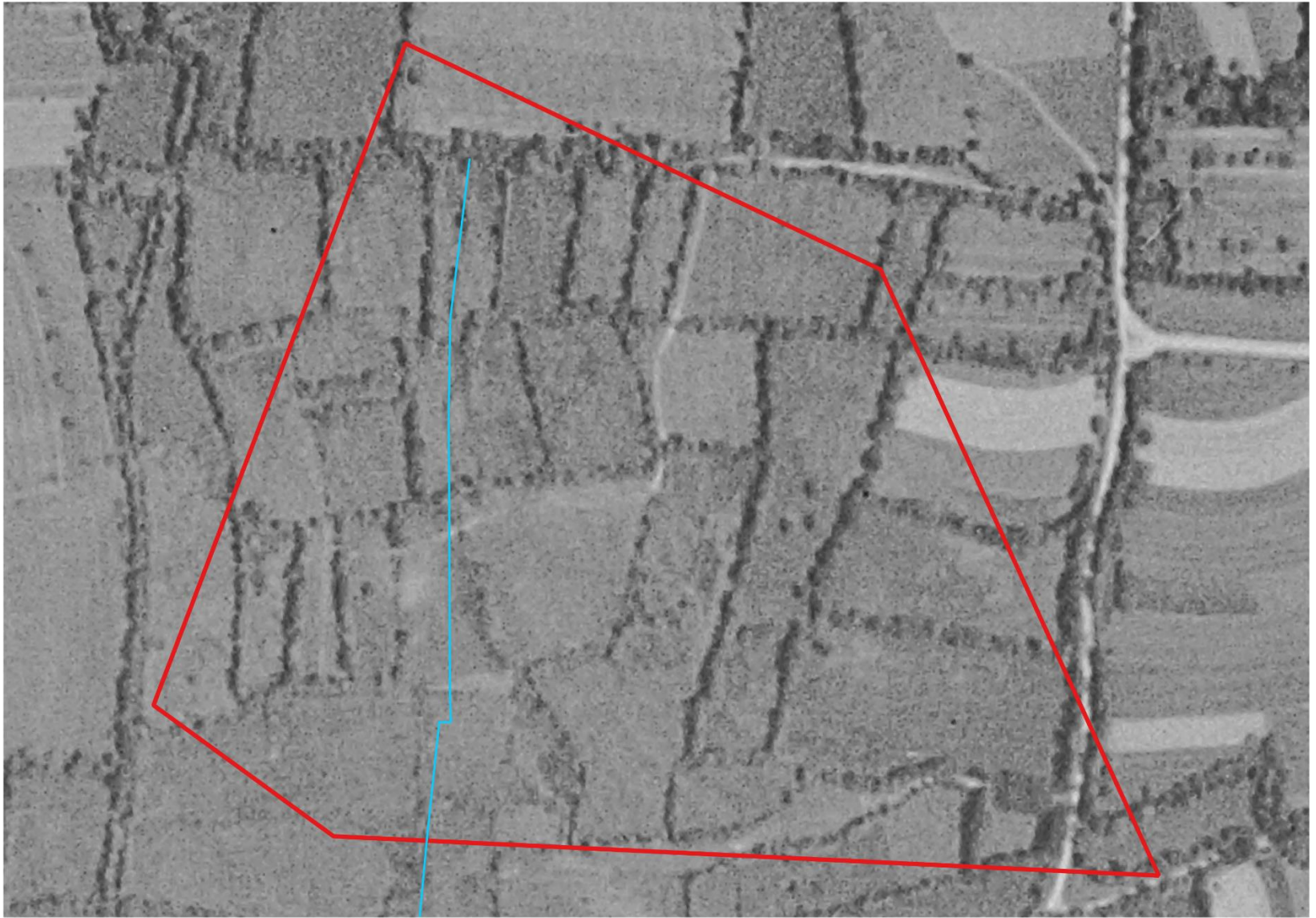
La Meule

Ruisseau de la Meule

Les Arches (FRGR1204)









Déconnexion d'un RHA, ACT\_P\_39



Restauration du rang 0, MEULSEG001 + Bocage

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant est fortement altérée avec une incision importante du rang 0 et la mise en place de drainage altérant les zones humides adjacentes. L'intérêt ici est de ne pas retenir l'eau sur les parcelles et de l'envoyer en aval le plus rapidement possible. Les usages en place sont agricoles notamment de prairie pâturée et de culture. Une absence de bocage et de ripisylve est également constatée.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration du ruisseau passe par la restauration du rang 0 avec la suppression du drainage existant ou à défaut sa déconnexion avec la mise en place d'une zone tampon en aval de la parcelle. La recharge en plein de matériaux terreux du rang 0 permet de faciliter les débordements et d'engorger les parcelles adjacentes afin de retenir l'eau sur le territoire. Une ripisylve équilibrée et adaptée est plantée au niveau de la restauration du cours d'eau et une haie est reconstituée au niveau du chemin agricole.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 252ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Morinai_PLES PLESEQ002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	MEULSEG001	-	0,5	1	ACT_L_435	252,0	13260	Favoriser les débordement et l'engorgement des parcelles adjacentes par une recharge du lit complète à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Présence de 2 ouvrages agricoles (ACT_P_134 et ACT_P_135) avec une chute en aval. Les travaux de restauration du lit mineur permettront de restaurer la continuité écologique en rehaussant la ligne d'eau sur ces 2 ouvrages bloquants. Cette action est donc intégrée à l'action sur le lit mineur.

**Travaux de plantation et sur les berges**

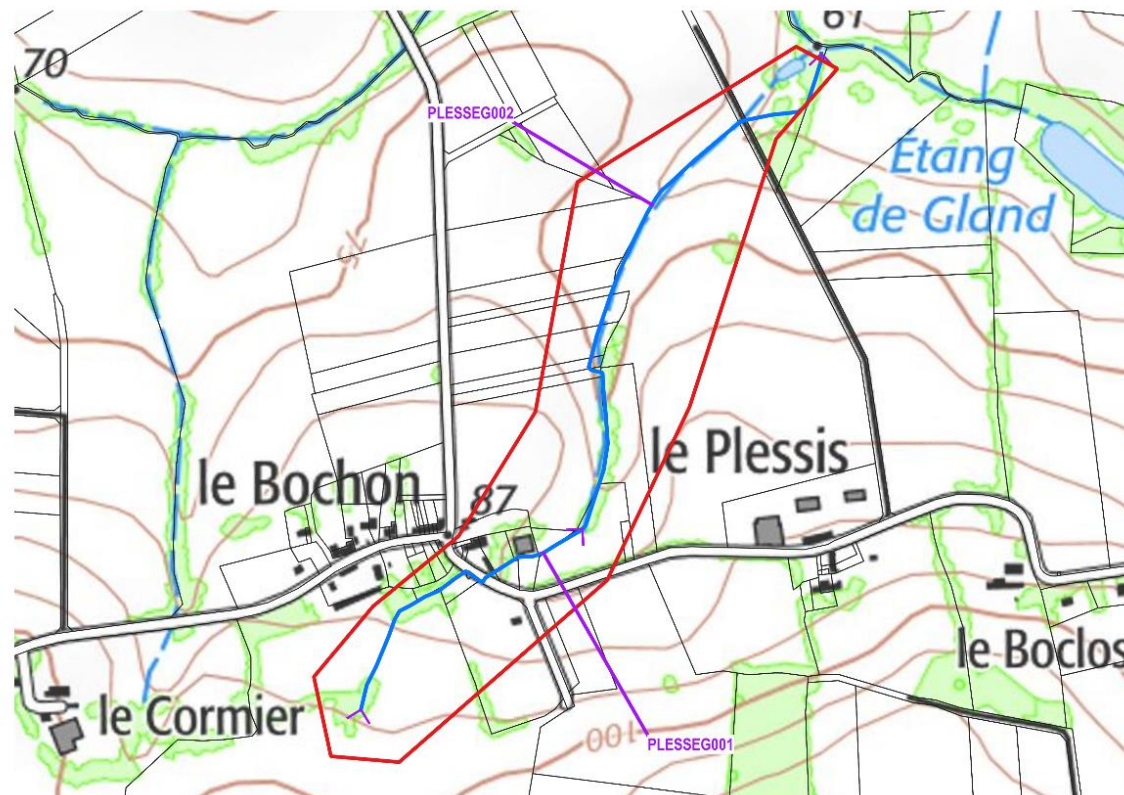
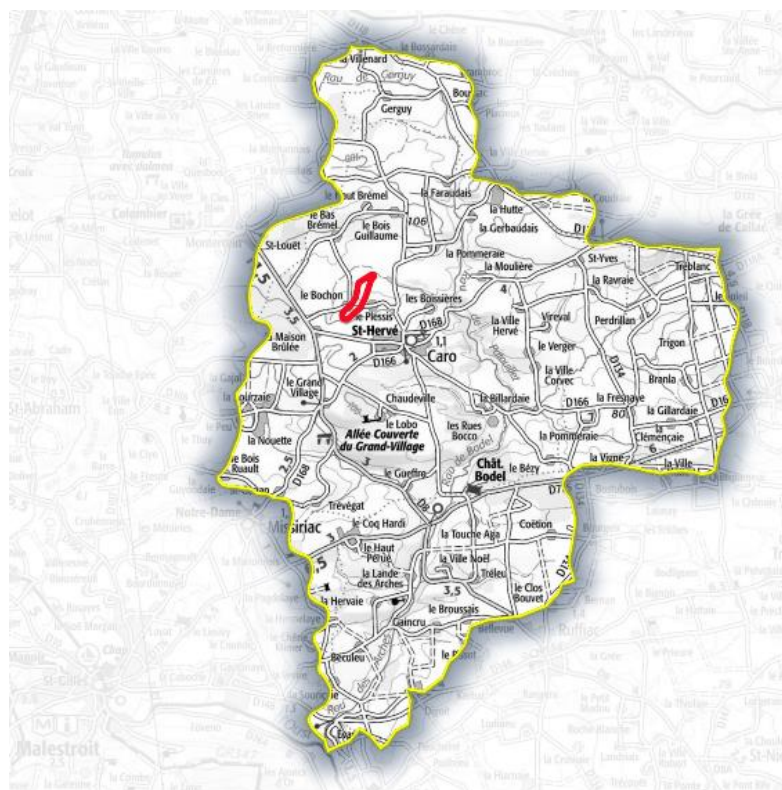
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Travaux de plantation de berge</b>	MEULSEG001	ACT_L_135	252,0	2772	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...

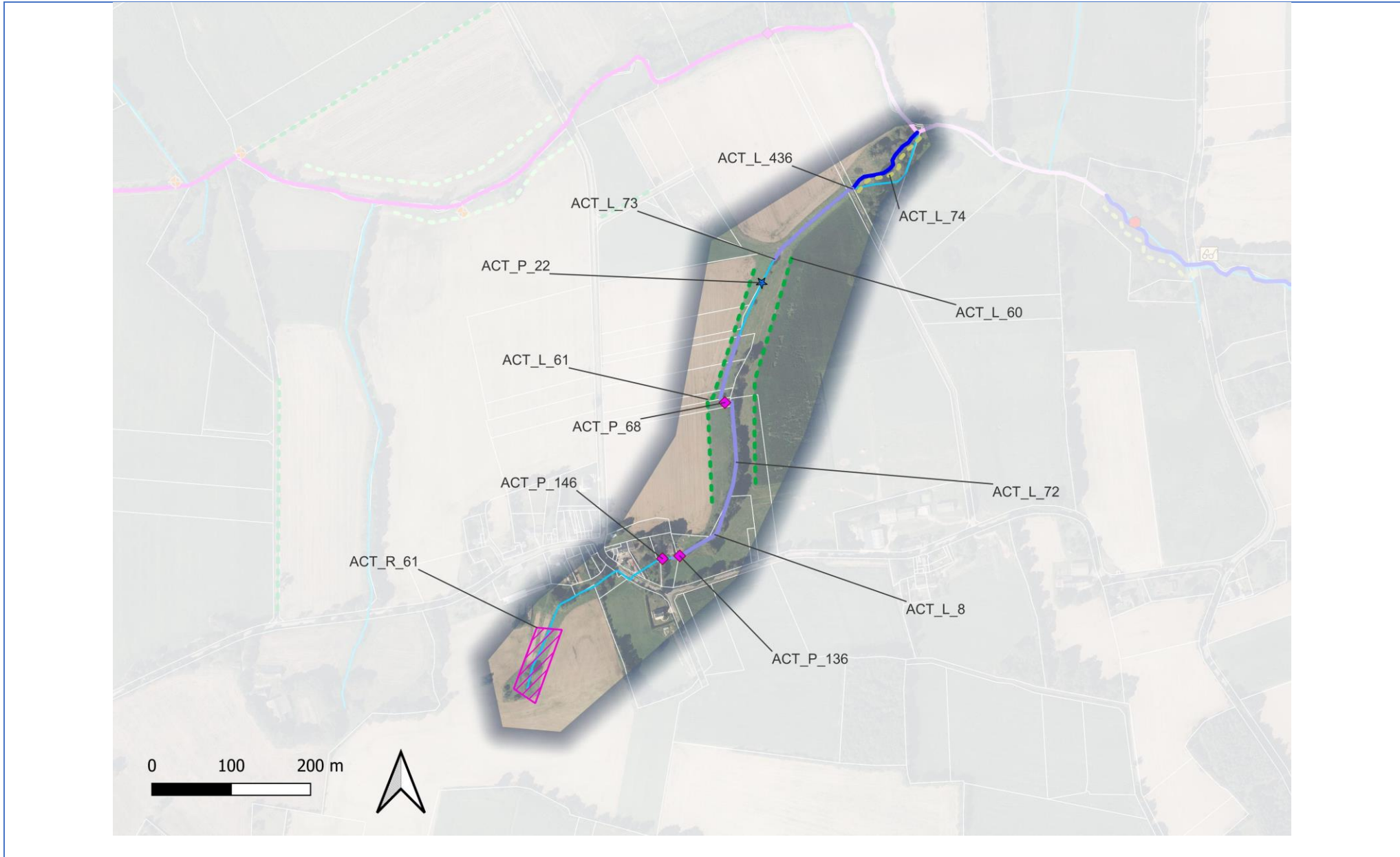
**Aménagement de bassin versant - RHA**

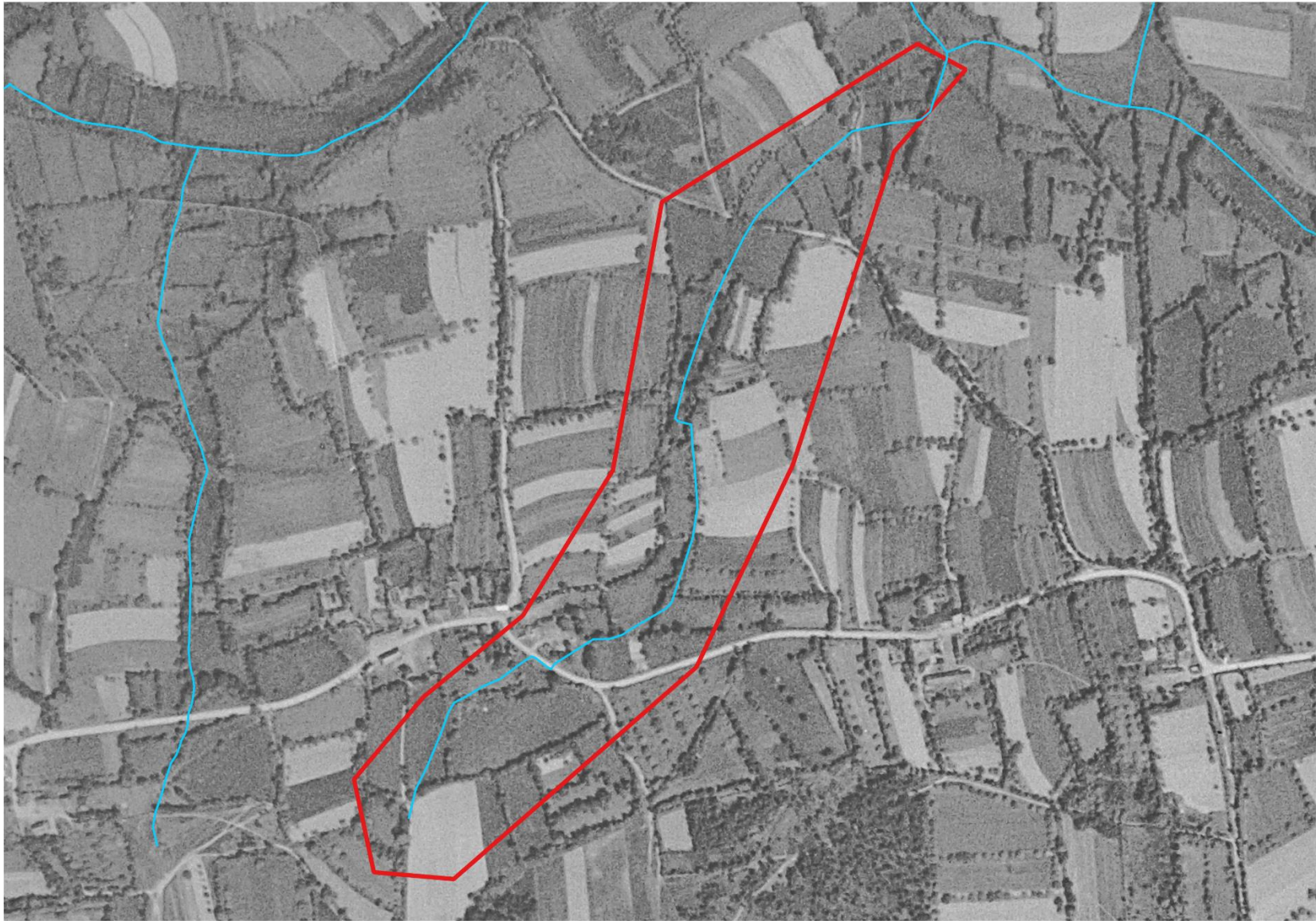
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Intervention sur drain souterrain</b>	MEULSEG001	OBJP868	0.30	ACT_P_39	1,0	5000	Il est préconisé une suppression totale du drain enterré, en fonction des usages, une déconnexion est envisageable avec une emprise disponible intéressante pour la mise en place d'une zone tampon.

Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage					
Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Création de haie à plat	MEULSEG001	ACT_L_135	252,0	-	Plantation d'une haie au niveau du chemin agricole. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie à plat	MEULSEG001	ACT_L_129	59,0	-	
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif				
ACCÈS	Facile, par le chemin agricole				
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)					22 232

<b>PROJET :</b>		<b>Morinais_PLES</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 3</b>
LOCALISATION GENERALE		REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
CARO	Le Bochon	Ruisseau du Plessis	Les Arches (FRGR1204)









**Restauration du rang 0, PLESSEG002**



**Secteur de référence, PLESSEG002**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le ruisseau du Plessis est situé en contexte agricole tournée vers la culture. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques sur l'ensemble du linéaire avec une incision forte du rang 0. La zone de source est située en amont de la route communale du Bochon avec une bande enherbée large de part et d'autre inexploitable de par ses caractéristiques humides. La confluence a été déplacée de son fond de vallée en rive droite, la parcelle apparaît aujourd'hui sans usage apparent.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration du ruisseau est proposée avec la mise en défens de la zone de source afin d'intercepter les ruissellements parcelnaires, de tamponner les à-coups hydrauliques et de favoriser le développement de la zone de sources. Un petit secteur dans la partie médiane est resté préservé et conserve un gabarit caractéristique. La bande enherbée de part et d'autre du cours d'eau est relativement large sur toute la partie aval avec une emprise disponible intéressante pour la restauration des débordements latéraux. La restauration du rang 0 est programmée sur ce secteur et vise le rechargement par la nappe de versant, à ralentir les écoulements et favoriser l'engorgement des zones humides latérales. Sur la dernière portion, la remise en fond de vallée est programmée avec la restauration de la confluence avec le ruisseau du Morinai.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 578ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>PLESSEG002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	PLESSEG001	-	0,4	0,3	ACT_L_8	61,0	1830	Favoriser l'engorgement des zones humides latérales : déblai/remblai avec les matériaux des berges présents, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Présence de 2 franchissements avec une chute en aval : Passage busé agricole et passage busé de la route communale, busage très long (5m). La mise en place de radiers successifs (ACT_P_136 et ACT_P_146) en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de restauration des rangs 0 en aval.
<b>Restauration de rang 0</b>	PLESSEG002	-	0,6	0,8	ACT_L_72	268,0	12840	Favoriser l'engorgement des zones humides latérales : déblai/remblai avec les matériaux des berges présents, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 162 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Restauration de rang 0</b>	PLESSEG002	-	0,6	0,8	ACT_L_73	133,0	3990	Favoriser l'engorgement des zones humides latérales : déblai/remblai avec les matériaux des berges présents, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.

Réactivation	PLESSEG002	-	0,6	0,8	ACT_L_436	122 / 116,0	6960	Remise en fond de vallée de la partie aval avec reconnexion de la confluence en son point historique.
<b>Travaux sur de petits ouvrages de franchissement</b>								
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Micros-seuils successifs	PLESSEG002	PLESOUV001	0.3	ACT_P_68	0.4	5000	Passage busé agricole présentant une chute en aval. L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration du rang 0 avec la création de radiers successifs en aval afin de rehausser la ligne d'eau et de rétablir la continuité sédimentaire et écologique.	
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>								
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>			<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Travaux de plantation de berge	PLESSEG002			ACT_L_74	116,0	1276	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
<b>Action sur le lit majeur</b>								
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>			<i>Code Action</i>	<i>Unité ou surface (ha)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Mise en défens	PLESSEG001			ACT_L_7	0.28	8120	La mise en défens de la zone de source par la mise en place de talus de ceinture par exemple. Ce talus permettra d'intercepter les ruissellements parcellaires, de tamponner les à-coups hydrauliques et de favoriser le développement de la zone humide adjacente à la zone de sources.	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>								
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>			<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Création de haie à plat	PLESSEG002			ACT_L_61	311,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	PLESSEG002			ACT_L_60	293,0	-		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>							
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, par la communale du Bochon ou chemin agricole en aval</b>							

COÛT TOTAL DU  
PROJET (TTC)

41 216

PROJET :

Morinai\_T2BV

TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

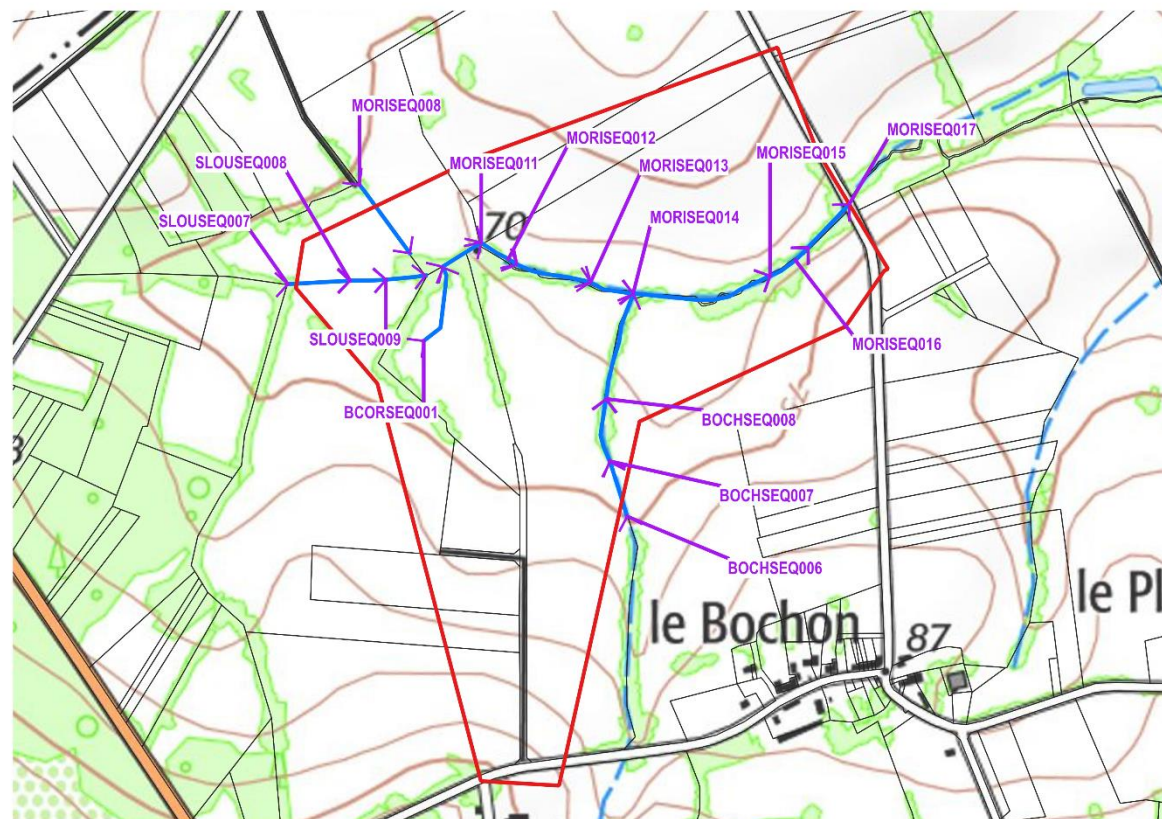
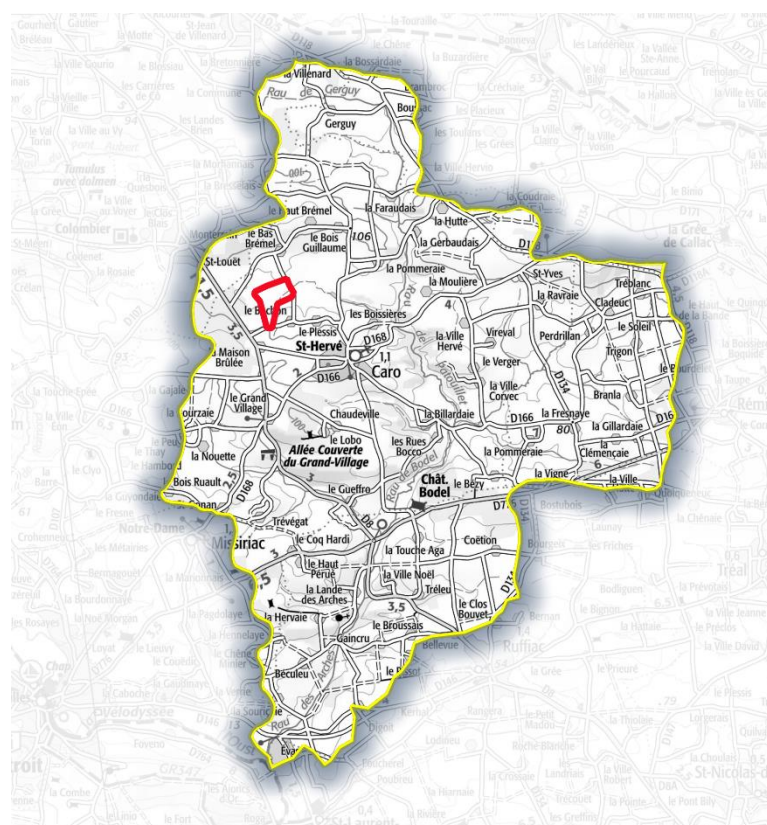
MASSE D'EAU

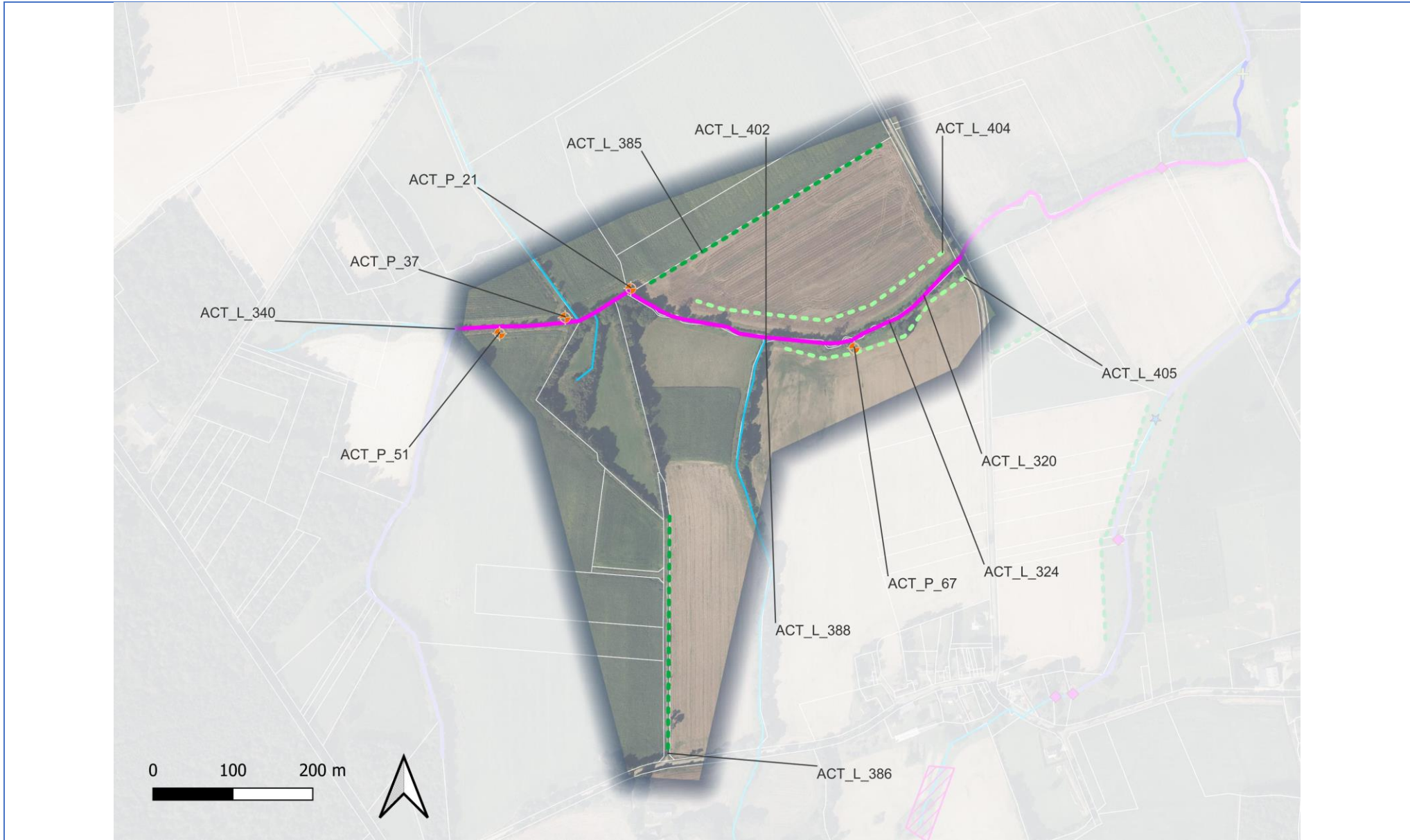
CARO

Le Bochon

Ruisseau du Morinai

Les Arches (FRGR1204)









Rehaussement du lit, déconnexion de RHA et bocage, MORISEQ011



Rehaussement du lit et mise en place de haie sur talus, MORISEQ015

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin du Morinais est située en contexte agricole tourné vers la culture. Les travaux hydrauliques et le busage des cours d'eau ont fortement impacté les linéaires. On retrouve plusieurs linéaires en état très artificialisé, à cela s'ajoute les réseaux de drainage venant altérer les fonctionnalités des zones humides. Le linéaire ciblé ici est incisé avec des parcelles drainées favorisant l'effet chasse d'eau vers l'aval. A cela s'ajoute la perte du bocage et l'augmentation de la taille des parcelles entraînant une érosion des sols forte notamment en aval.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Le secteur ciblé est plutôt situé en aval de la tête de bassin versant du Morinais. La restauration de ce rang 1 passe par un rehaussement en plein à l'aide de granulats adaptés. Cette action permet de rehausser le niveau de la nappe d'accompagnement, de favoriser les débordements et l'autoépuration. Pour une restauration globale, la suppression totale des drains enterrés est préconisée afin de restaurer les fonctionnalités humides des parcelles adjacentes au cours d'eau. Afin de limiter l'érosion des sols, des haies sur talus sont disposées parallèlement au cours d'eau dans la partie aval qui est plus encaissée.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 695ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Morinais_PLES PLESSEQ002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	SLOUSEQ007 à SLOUSEQ009	1,8	0,7	0,8	ACT_L_340	157,0	9420	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ010 à MORISEQ014	2,2	1	1,3	ACT_L_388	257,0	16600	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel. Une libération d'emprise sur environ 118 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ015	2,2	1,2	1,6	ACT_L_402	161,0	14450	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel. Une libération d'emprise sur environ 161 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ016	2,1	1,3	0,6	ACT_L_324	53,0	3710	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel. Une libération d'emprise sur environ 53 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ017	2,2	1,8	0,5	ACT_L_320	67,0	4690	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel. Une libération d'emprise sur environ 67 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Intervention sur drain souterrain	SLOUSEQ007	SLOURHA002	-	ACT_P_51	1,0	5000	Présence d'un drain en rive droite. Une suppression totale du drain enterré, en fonction des usages, une déconnexion est envisageable.	
Intervention sur drain souterrain	SLOUSEQ009	SLOURHA001	0	ACT_P_37	1,0	5000	Présence d'un drain en rive gauche. Une suppression totale du drain enterré, en fonction des usages, une déconnexion est envisageable.	
Intervention sur drain souterrain	MORISEQ011	MORIRHA007	0	ACT_P_21	1,0	5000	Présence d'un drain en rive gauche. Une suppression totale du drain enterré, en fonction des usages, une déconnexion est envisageable.	
Intervention sur drain souterrain	MORISEQ015	MORIRHA006	0	ACT_P_67	1,0	5000	Présence d'un drain en rive droite. Une suppression totale du drain enterré, en fonction des usages, une déconnexion est envisageable.	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Création de haie sur talus	MORISEQ015			ACT_L_404	335,0	-	Mise en place d'une haie sur talus en retrait de chaque côté du cours d'eau pour intercepter ruissellement et érosion de sols en lien avec une vallée encaissée.	
Création de haie sur talus	MORISEQ015			ACT_L_405	262,0	-	Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	MORISEQ010			ACT_L_385	345,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur.	
Création de haie à plat	MORISEQ010			ACT_L_386	297,0	-		
Création de haie à plat	MORISEQ018			ACT_L_409	66,0	-		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>							
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la route communale en aval ou chemin agricole en amont</b>							
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>70 070</b>							

PROJET :

Patouillet\_Aval

TRAVAUX ANNÉE 5

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

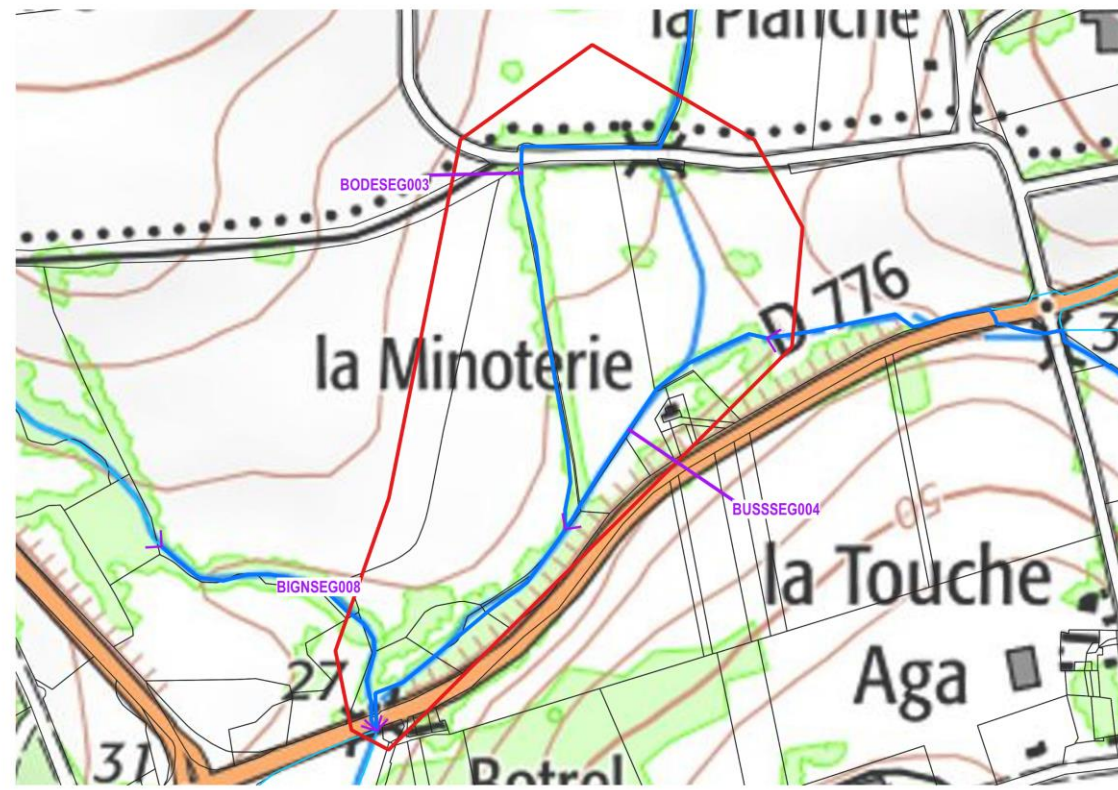
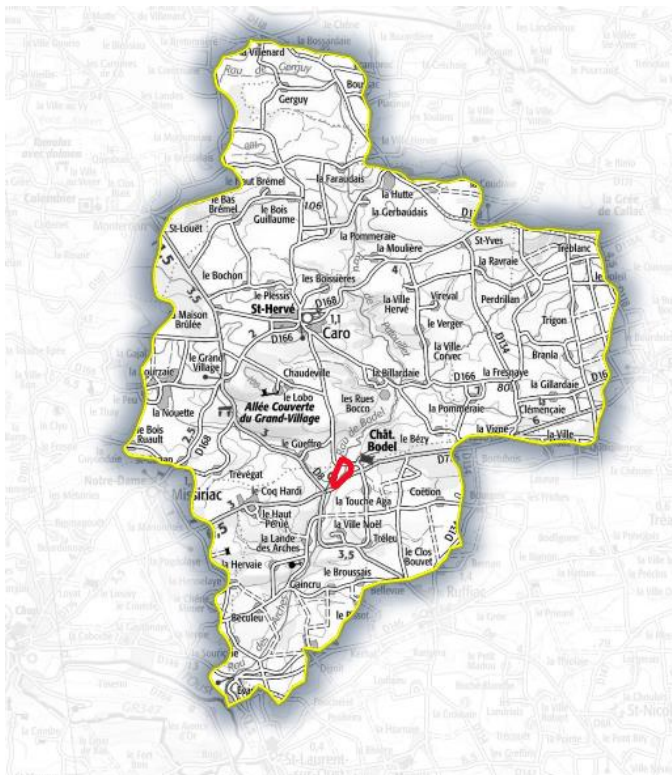
MASSE D'EAU

RUFFIAC

La Minoterie

Ruisseau de Bodel

Les Arches (FRGR1204)









Remise en fond de vallée, ancien lit encore présent, BODESEG003



Mise en défens et actions agricole, ACT\_R\_5

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le ruisseau de Bodel a été déplacé en rive droite pour des usages anciens (présence de ruines de moulin), actuellement plus aucun usage n'est en place. Le fond de vallée est encore présent et la parcelle possède des caractéristiques humides intéressantes. En rive droite du tracé actuel, une zone de source est présente, mais fortement altérée par la mise en culture de la parcelle et la présence d'un fossé de drainage.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de cette partie aval du ruisseau de Bodel passe par sa remise en fond de vallée avec la reconnexion de sa confluence en son lieu historique. Une restauration et protection de zone de source est également présente avec une action agricole en parallèle.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 190ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le tracé est encore visible et à défaut il peut se rapprocher de celui du site Gardeux_CLEM. CLEMSEG003 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>			La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	<b>2</b>	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	BODESEG003	-	4	1,3	ACT_L_233	413 / 190,0	25980	Remise en fond de vallée du ruisseau. Le tracé des anciens méandres est encore visible.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	BODESEG003	-	Mise en place d'un pont cadre	ACT_P_238	-	25000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal du Bodel. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage de la route communale. La mise en place d'un pont cadre est préconisé.

**Travaux de plantation et sur les berges**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Travaux de plantation de berge</b>	BODESEG003	ACT_L_455	190,0	2090	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme... La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.
<b>Installation de clôture</b>	BODESEG003	ACT_L_456	190,0	760	
<b>Installation de clôture</b>	BODESEG003	ACT_L_457	190,0	760	

<b>Action sur le lit majeur</b>					
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité ou surface (ha)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Mise en défens	BODESEG003	ACT_R_5	1,5	19080	Protection de la zone de source avec la mise en place d'un talus de ceinture séparant la zone de culture et la zone de source.
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>					
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Accompagnement individuel	BODESEG003	ACT_P_65	1,0	-	En lien avec ACT_P_5 : mise en culture d'une zone de source avec fossé de drainage. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D774 ou la communale en amont</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>76 070</b>				

PROJET :

Patouillet\_FONT

TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

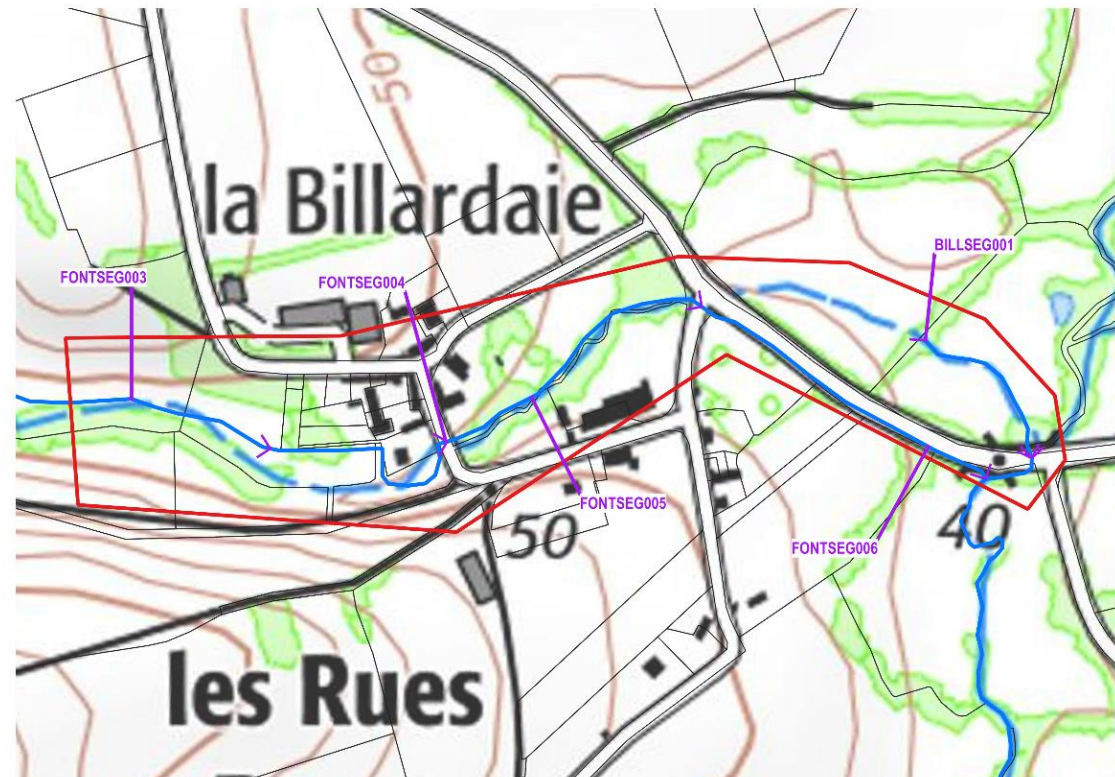
MASSE D'EAU

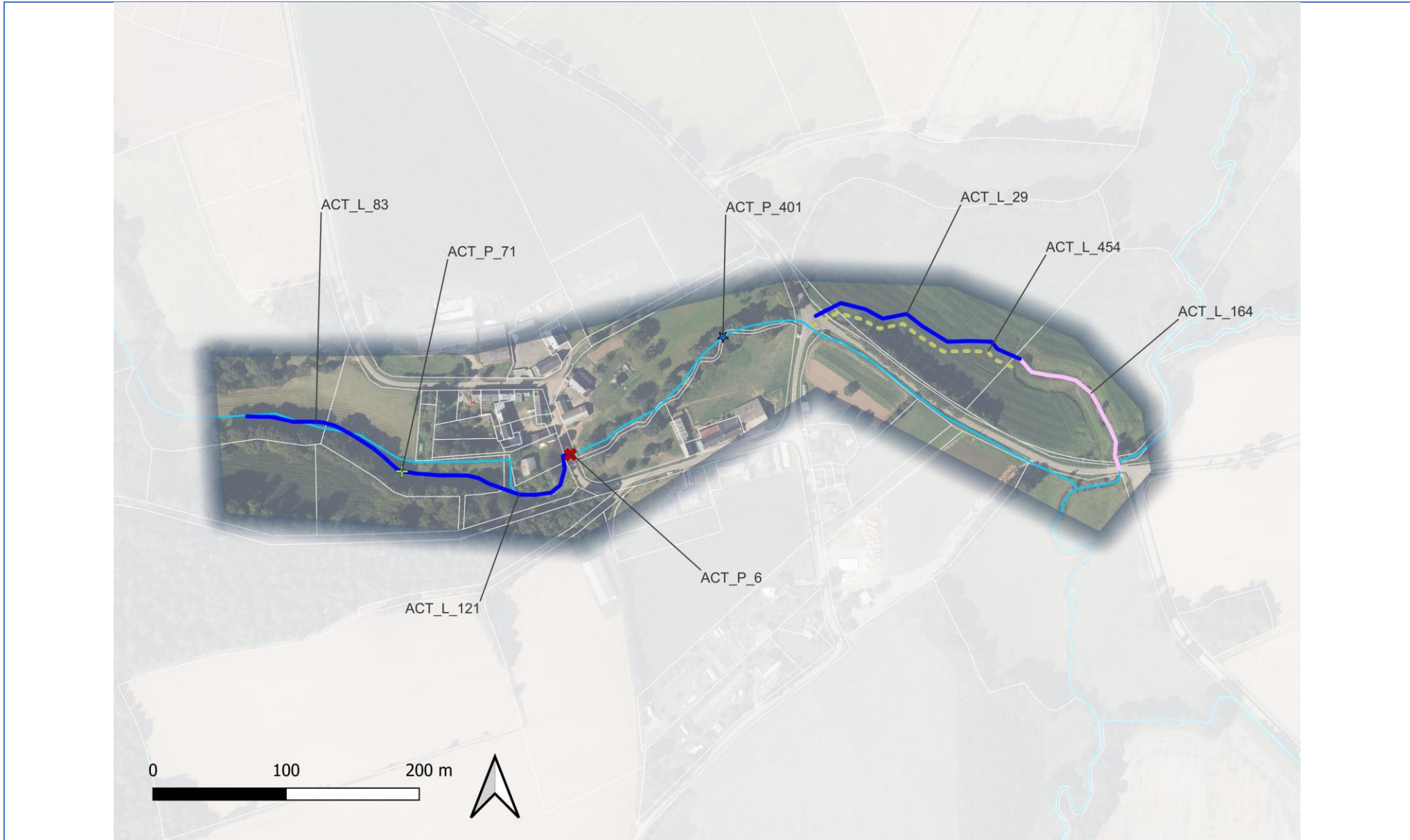
CARO

La Billardaie

Ruisseau des Fontenelles

Les Arches (FRGR1204)









Suppression d'un ancien vannage, FONTSIT002



Secteur de référence, FONTSEG005

<p><b>État initial</b></p>	<p>La partie aval du ruisseau de la Billardaie passe par le hameau du même nom. Le cours d'eau est déplacé dans la partie amont du site et dans la partie aval où il longe la route communale alors qu'il passait historiquement dans la parcelle. Des vestiges de ce tracé sont encore présents avec la présence d'un petit « affluent » qui correspond à la partie aval du ruisseau. Un plan d'eau était présent au niveau du franchissement pour accéder au hameau, il a été supprimé, mais les ouvrages sont encore présents.</p>
<p>État projeté</p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la remise en fond de vallée dans la partie amont et aval dans la parcelle cultivée. Les tracés sont encore visibles sur les cartes IGN. L'ouvrage de l'ancien plan d'eau est démantelé afin de restaurer la continuité écologique et de retrouver un cours d'eau naturel et dynamique.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1266ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>FONTSEG005 : Largeur plein bord : 2m – Hauteur totale : 1.5m – Largeur de base : 0.7m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute <b>le piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Réactivation	FONTSEG003	-	0,9	0,9	ACT_L_83	126 / 127,0	10160	Remise en fond de vallée en rive droite. Tracé visible sur l'IGN.
Réactivation	FONTSEG004	-	2	1	ACT_L_121	170 / 154,0	15500	
Réactivation	FONTSEG006	-	0,7	0,7	ACT_L_29	233 / 169,0	13520	Cours d'eau déplacé le long de la route. Remise en fond de vallée dans la parcelle dans la parcelle cultivée en amont de « l'affluent ». Tracé visible sur l'IGN.
Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	BILLSEG001	-	1,3	1,1	ACT_L_164	125,0	10000	Rehaussement de la partie aval de « l'affluent » qui correspond au cours principal

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
--------------------	----------------	----------------	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	----------------

<b>Ajout d'un ouvrage</b>	FONTSEG004	-		ACT_P_71	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Travaux sur ouvrages hydrauliques</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
<b>Suppression de vannage</b>	FONTSEG004	FONTSIT002	1.0	ACT_P_6	1.5	30000	Ancienne bonde d'un plan d'eau qui a été supprimé, l'ouvrage est un déversoir en béton et est resté en place. Pas d'usage apparent actuellement.
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
<b>Travaux de plantation de berge</b>	FONTSEG006			ACT_L_454	169,0	1859	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, le hameau La Billardaie et la route communale</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>							<b>90 239</b>

PROJET :

Patouillet\_T2BV\_BEAI

TRAVAUX ANNÉE 2

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

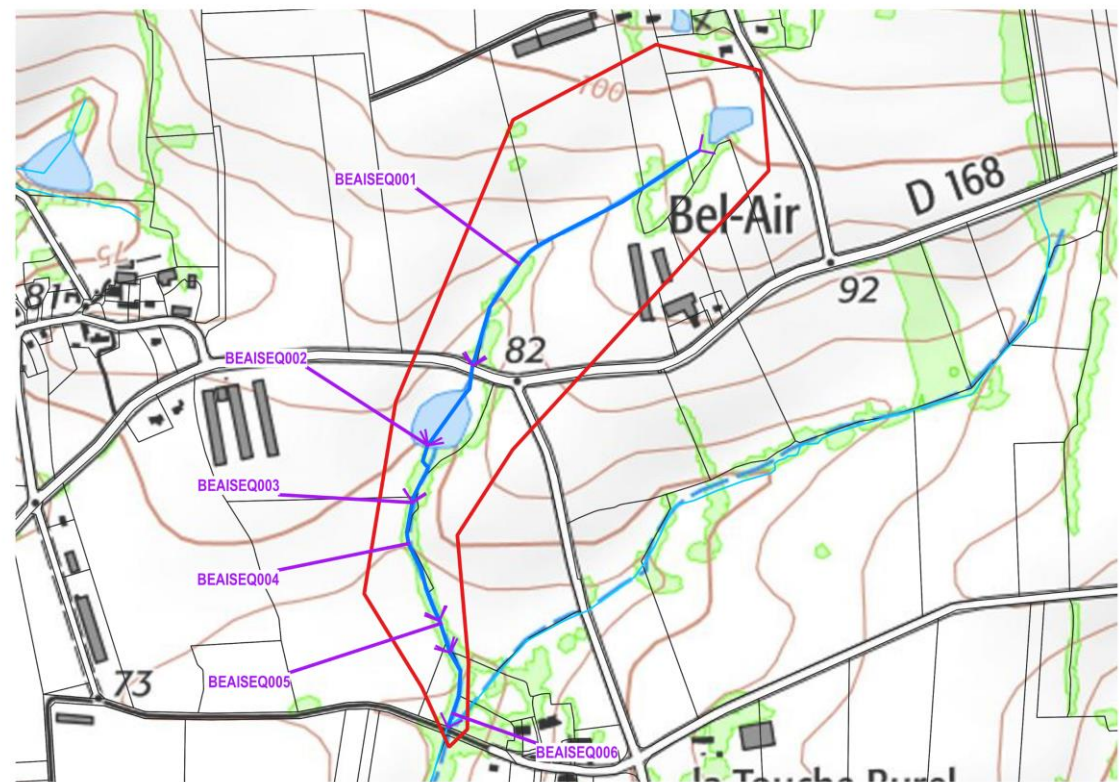
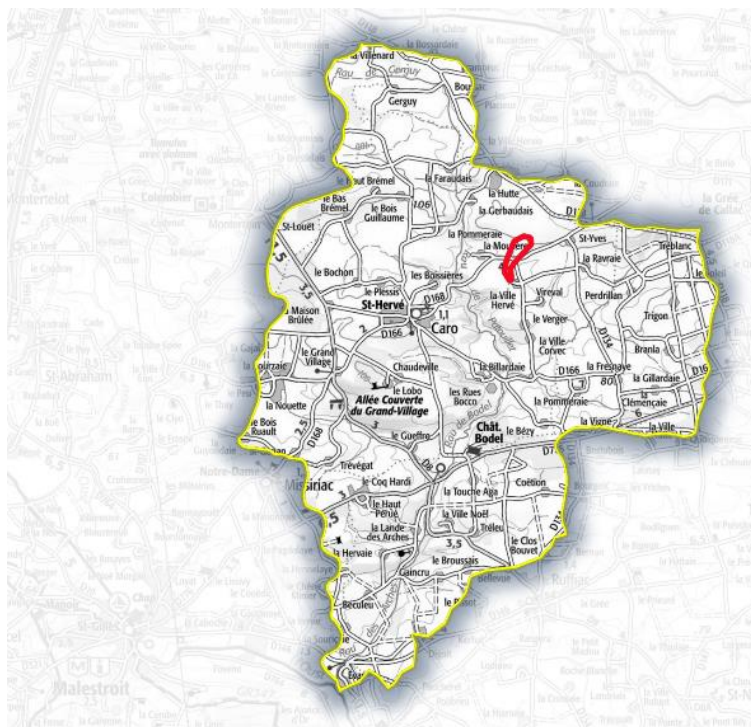
MASSE D'EAU

CARO

Bel Air, La Ville Hervé

Ruisseau de Bel Air

Les Arches (FRGR1204)









Restauration de rang 0, ACT\_L\_380



Suppression de plan d'eau sur cours : BEAIOUV001

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant se situe en contexte agricole notamment d'élevage aviaire et de culture. Le drainage est présent notamment dans la partie amont du ruisseau. Le diagnostic du cours d'eau montre des travaux hydrauliques sur l'ensemble du linéaire entraînant une artificialisation du cours d'eau avec un effet chasse d'eau vers l'aval. A cela s'ajoute la présence d'un petit plan d'eau sur cours avec un usage inconnu.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la suppression du réseau de drainage enterré en rive droite, à cela s'ajoute la mise en place d'une haie sur talus délimitant une parcelle avec des caractéristiques humides intéressantes. La restauration de l'ensemble du linéaire de rang 0 vise à permettre le rechargement de la nappe de versant, à ralentir les écoulements et favoriser l'engorgement des zones humides latérales. Pour compléter la restauration des milieux, la suppression du plan sur cours avec la remise en fond de vallée du rang 0 est préconisé.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 883ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Patouillet_T2BV_VHER VHERSEQ015 : Largeur plein bord : 1.4m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	BEAISEQ001 à BEAISEQ006	1,9	0,4	1,3	ACT_L_380	397,0	15090	Freiner les écoulements et favoriser l'engorgement des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
<b>Réactivation</b>	BEAISEQ002	-	-	-	ACT_L_302	123,0	7380	Remise en fond de vallée suite à la suppression du plan d'eau sur cours.
<b>Restauration de rang 0</b>	BEAISEQ003	2,5	0,4	1,3	ACT_L_383	363,0	14520	Freiner les écoulements et favoriser l'engorgement des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 363 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
--------------------	----------------	----------------	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	----------------

Micros-seuils successif	BEAISEQ001	BEAIOUV002	0.4	ACT_P_41	0.25	8000	Passage routier avec une chute en aval. L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la suppression du plan d'eau sur cours en aval. Le nouvel ouvrage devra être calé en fonction du nouveau lit.
<b>Travaux sur ouvrages hydrauliques</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Suppression d'un étang sur cours	BEAISEQ002	BEAIOUV001	0.6	ACT_P_1	3.5	23180	Plan d'eau sur cours, usage inconnu. Buse de trop plein de diamètre 0.6m avec une hauteur de chute importante en aval. La suppression est préconisée avec la remise en fond de vallée du ruisseau.
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Travaux de plantation de berge	BEAISEQ002			ACT_L_440	123,0	1353	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Intervention sur drain souterrain	BEAISEQ001	BEAIRHA006	0.3	ACT_P_70	1,0	5000	Présence d'un drain enterré se jetant en rive droite drainant notamment une zone humide. Suppression du réseau de drainage associée à l'action création d'une haie sur talus : ACT_L_381
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Création de haie sur talus	BEAISEQ001			ACT_L_381	327,0	-	Mise en place d'une haie sur talus délimitant une parcelle avec des caractéristiques humides intéressantes de la zone d'élevage aviaire. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D168 ou la communale en aval La Ville Hervé</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>							<b>76 923</b>

PROJET :

Patouillet\_T2BV\_CARO

TRAVAUX ANNÉE 5

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

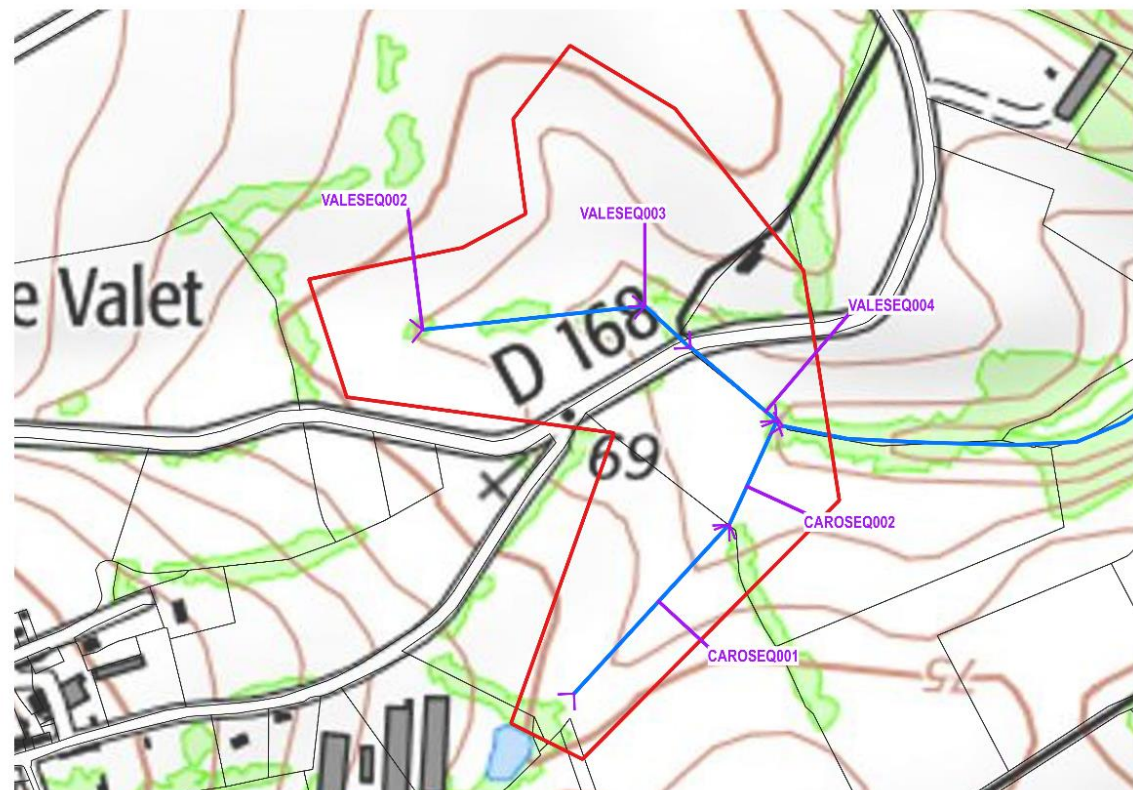
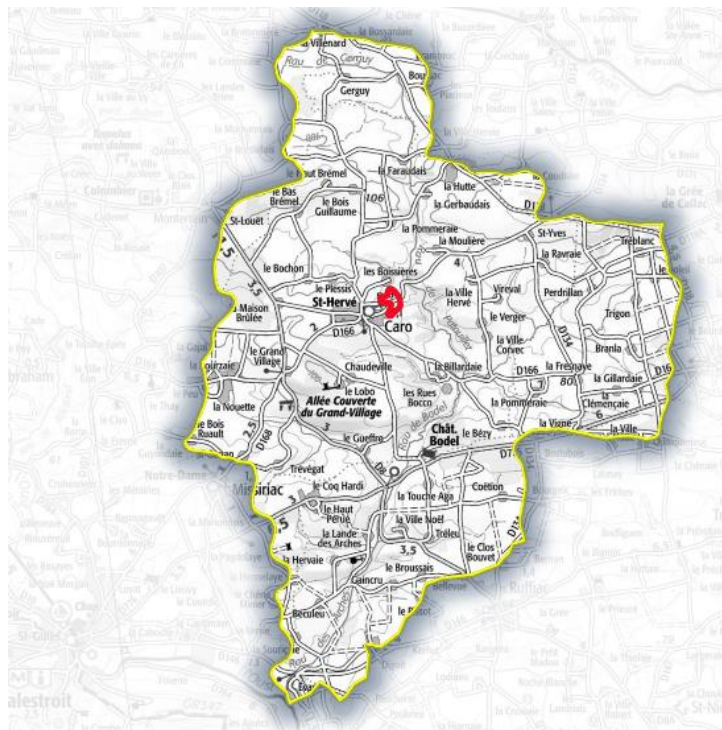
MASSE D'EAU

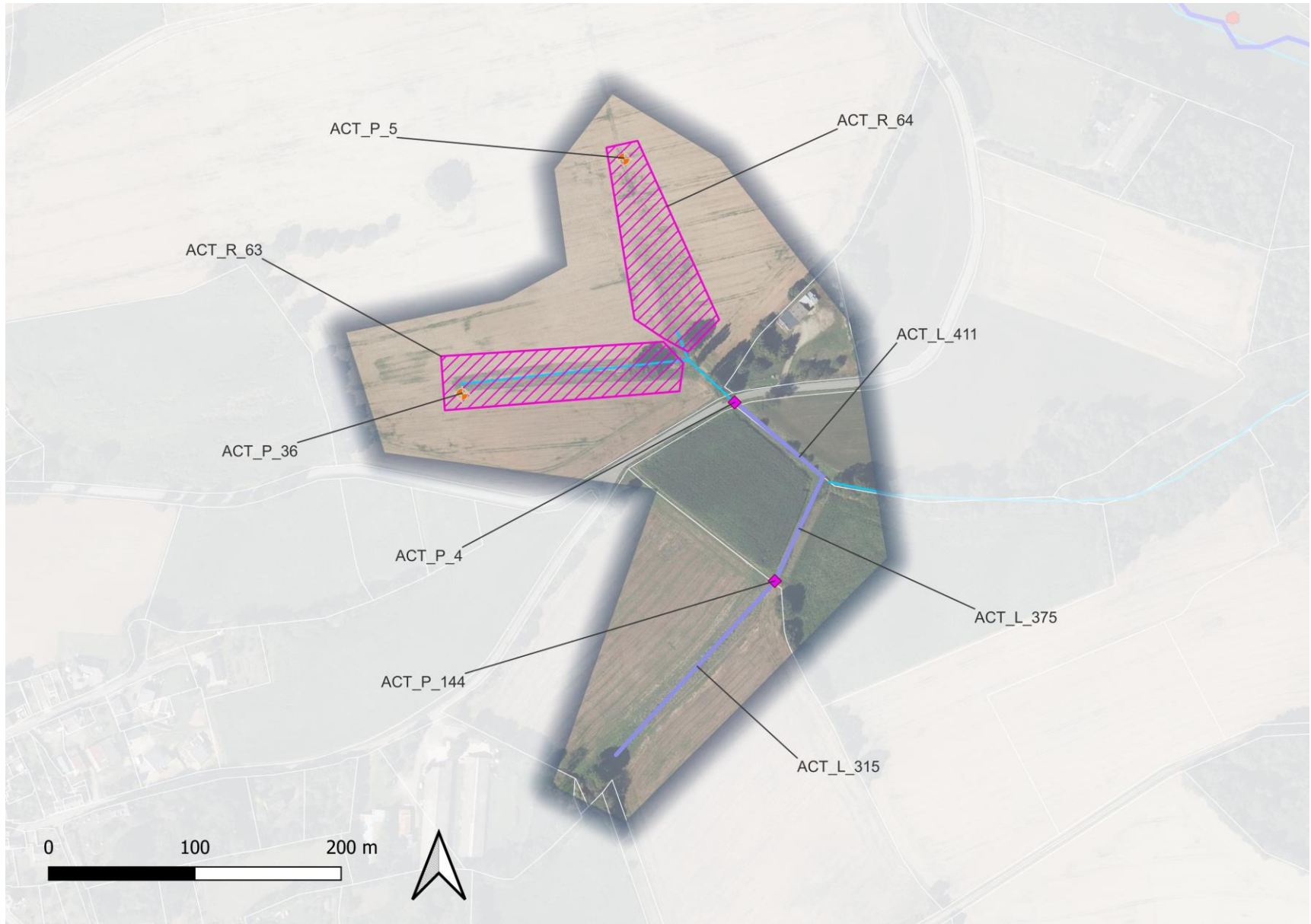
CARO

Le Valet

Ruisseau du Valet, de Caro

Les Arches (FRGR1204)









Déconnexion du drain et mise en défens, ACT\_P\_8 et ACT\_R\_64



Restauration du Rang 0 : VALESEQ004

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant se situe en contexte agricole. Les milieux aquatiques sont fortement altérés. Les travaux hydrauliques réalisés sur les rangs 0 les ont modifiées en rang 1 avec un ruisseau fortement incisé, à cela s'ajoute le drainage des zones de sources venant chasser l'eau de la tête de bassin versant vers l'aval afin d'assécher les sols et les utiliser une grande partie de l'année.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de la tête de bassin versant passe par la restauration de la zone de source avec notamment la suppression des réseaux de drainage ou à défaut une déconnexion la plus haute possible. Afin de conserver un usage agricole sur la parcelle, une mise en défens est opérée, la plus large au niveau de la zone de source. La restauration du rang 0 vient compléter cela avec le rechargement du lit incisé afin de ralentir les écoulements et favoriser l'engorgement des zones humides latérales.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 318ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Patouillet_T2BV_VHER VHERSEQ015 : Largeur plein bord : 1.4m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	VALESEQ004	2	0,4	1,9	ACT_L_411	79,0	5550	Freiner les écoulements et favoriser l'engorgement des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
<b>Restauration de rang 0</b>	CAROSEQ001	1,1	0,7	0,3	ACT_L_315	160,0	4800	Présence de 2 franchissements avec une chute en aval : Passage busé agricole et passage busé de la route D 168 (ACT_P_144 et ACT_P_4). Les travaux de restauration du lit mineur permettront de restaurer la continuité écologique en rehaussant la ligne d'eau sur ces 2 ouvrages bloquants. Cette action est donc intégrée à l'action sur le lit mineur.
<b>Restauration de rang 0</b>	CAROSEQ002	1	0,4	1,2	ACT_L_375	79,0	2370	

**Action sur le lit majeur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité ou surface (ha)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Mise en défens</b>	VALESEQ002	ACT_R_63	0.58	12720	La mise en défens de la zone de source par la mise en place de talus de ceinture par exemple le plus large possible. Ce talus permettra d'intercepter les ruissellements parcellaires, de tamponner les à-coups hydrauliques et de favoriser le développement de la zone humide adjacente à la zone de sources.
<b>Mise en défens</b>	VALESEQ001	ACT_R_64	0.55	11320	

**Aménagement de bassin versant - RHA**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Intervention sur drain souterrain</b>	VALESEQ001	VALERANG002	0	ACT_P_5	1,0	5000	Présence d'un drain de diamètre 0.30. Drainage de la zone de source. Suppression du réseau de drainage ou à défaut une déconnexion le plus haut possible avec

							mise en place d'une zone tampon à l'exutoire, associés à la mise en défens ACT_R_64
<b>Intervention sur drain souterrain</b>	VALESEQ002	VALERANG003	0	ACT_P_36	1,0	5000	Présence d'un drain de diamètre 0.20. Drainage de la zone de source. Suppression du réseau de drainage ou à défaut une déconnexion le plus haut possible avec mise en place d'une zone tampon à l'exutoire, associés à la mise en défens ACT_R_63
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D168</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>47 960</b>						

PROJET :

Patouillet\_T2BV\_FONT

TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

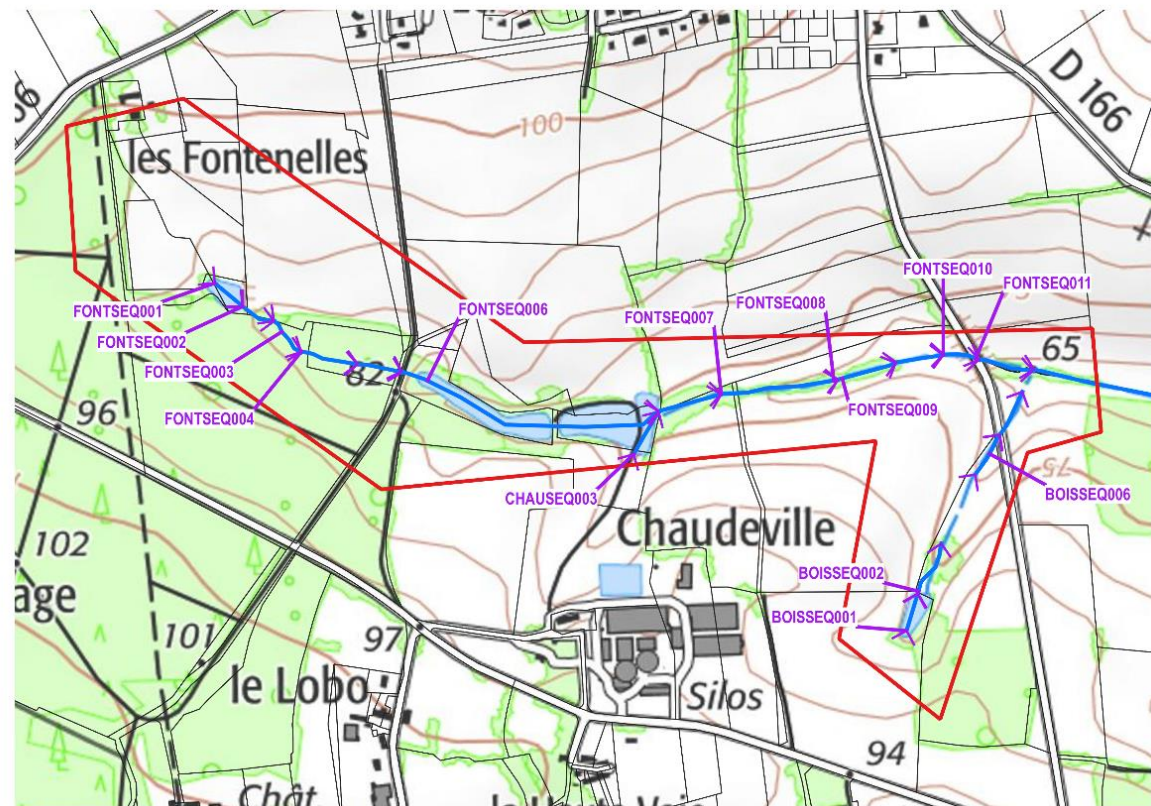
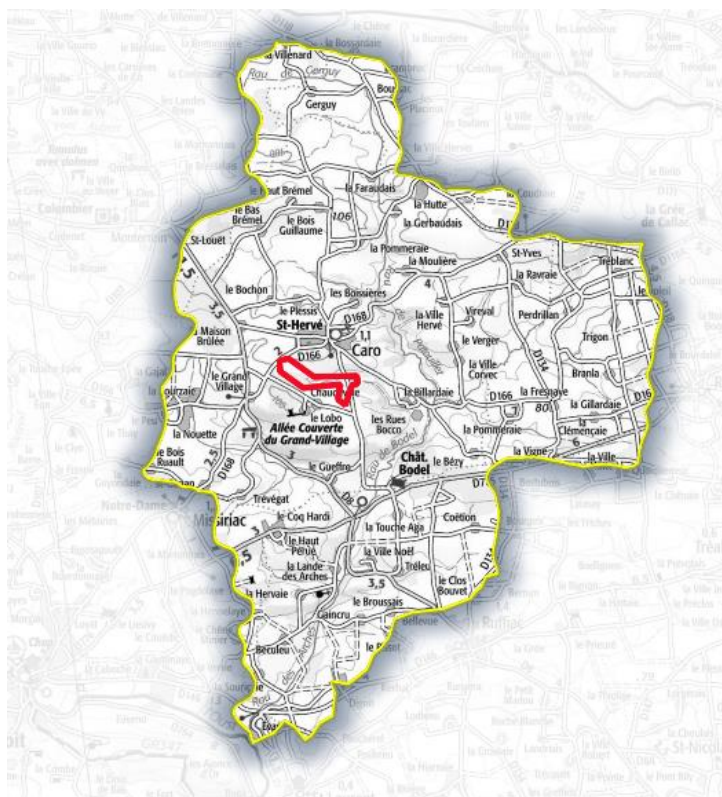
MASSE D'EAU

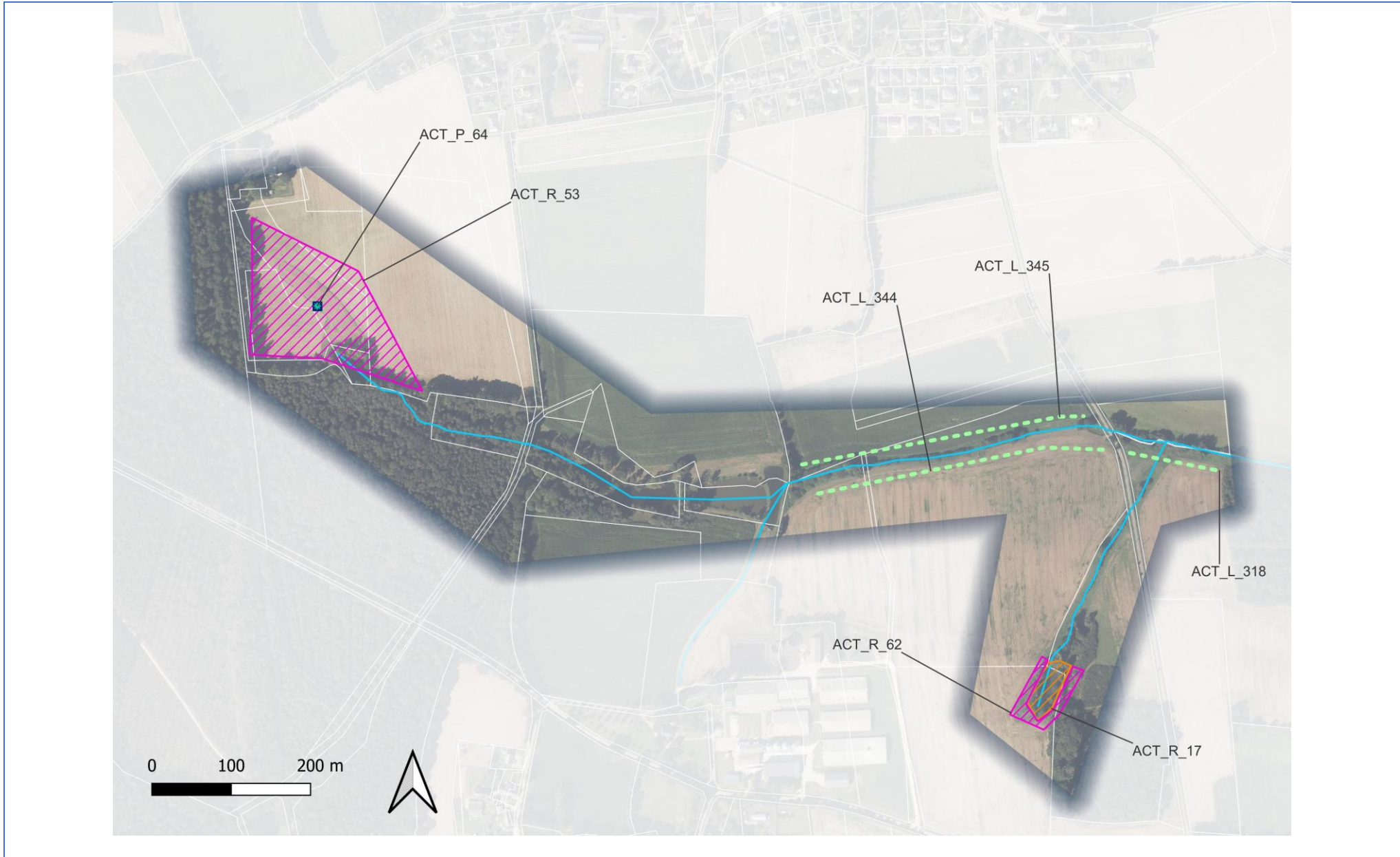
CARO

Chaudeville

Ruisseau des Fontenelles, de la Boissière

Les Arches (FRGR1204)









**Création de haie sur talus, ACT\_L\_344**



**Effacement de plan d'eau et mise en défens, BOISSEQ001**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Cette tête de bassin versant se situe en contexte agricole dans une vallée encaissée. On retrouve trois plans d'eau successifs sur cours pour l'irrigation en amont impactant fortement les fonctionnalités des cours d'eau. À cela s'ajoutent des travaux hydrauliques sur l'ensemble du linéaire. Les pressions et sources d'altérations extérieures mettent en évidence une pression pour l'érosion des sols (vallée encaissée en culture) avec plusieurs ruissellements de surface constatée engendrant de l'érosion de sol. Les zones de sources sont également fortement impactées car elles sont situées sur des parcelles cultivées.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de cette tête de bassin versant passe par la mise en place de haie sur talus sur les deux rives notamment sur les parcelles les plus encaissées. Les talus sont placés parallèle au cours d'eau freinant ainsi le phénomène d'érosion des sols agricoles, et le ruissellement des parcelles en cas de forte pluie. La restauration des deux zones de sources avec la suppression d'un plan d'eau sur source sans usage apparent ainsi que leur mise en défens. La mise en défens de la zone de source amont nécessitera des changements d'usage d'occupation des sols, une action agricole vient accompagner cette action.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 2.88 ha</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de restauration du lit mineur sur ce site.</p>

Action sur le lit majeur					
Type action	Segment	Code Action	Unité ou surface (ha)	Coût (TTC)	Détails
Mise en défens	FONTSEQ001	ACT_R_53	323,0	12920	Protection de la zone de source avec la mise en place d'une haie sur talus entre la zone de culture et la zone de source, cela nécessitera des changements d'usage d'occupation des sols, une action agricole vient accompagner cette action : ACT_P_64
Effacement de plan d'eau	BOISSEQ001	ACT_R_17	0,2	20000	Restauration de la zone de source avec la suppression d'un plan d'eau sur source et sa mise en défens avec la mise en place d'une haie sur talus entre la zone de culture et la zone de source par exemple.
Mise en défens	BOISSEQ001	ACT_R_62	121,0	4840	
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage					
Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Accompagnement individuel	FONTSEQ001	ACT_P_64	1,0	-	En lien avec la préservation de la zone de source altérée : ACT_R_53. Accompagnement dans le changement d'occupation des sols avec la mise en culture d'une zone de source. A cela s'ajoute une érosion des sols marquée en aval. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie sur talus	FONTSEQ007 à FONTSEQ011	ACT_L_345	361,0	-	Parcelle en culture présente dans une vallée encaissée sans dispositif pour freiner les ruissellements. Érosion des sols forte avec création de ravines. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie sur talus	FONTSEQ007 à FONTSEQ011	ACT_L_344	368,0	-	
Création de haie sur talus	FONTSEQ012	ACT_L_318	115,0	-	
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif				
ACCÈS	Facile à moyen, par les chemins agricoles et la route communale du pontet				
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	37 760				

PROJET :

Patouillet\_T2BV\_VHER

TRAVAUX ANNÉE 1

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

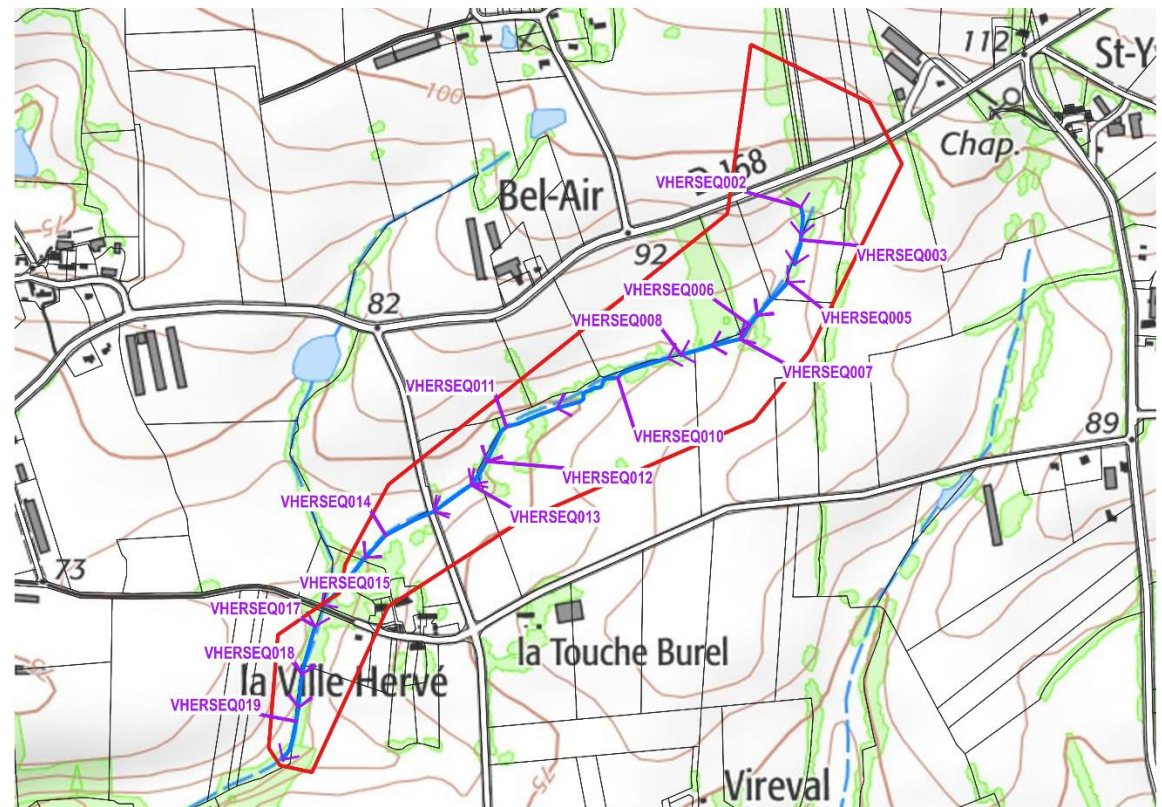
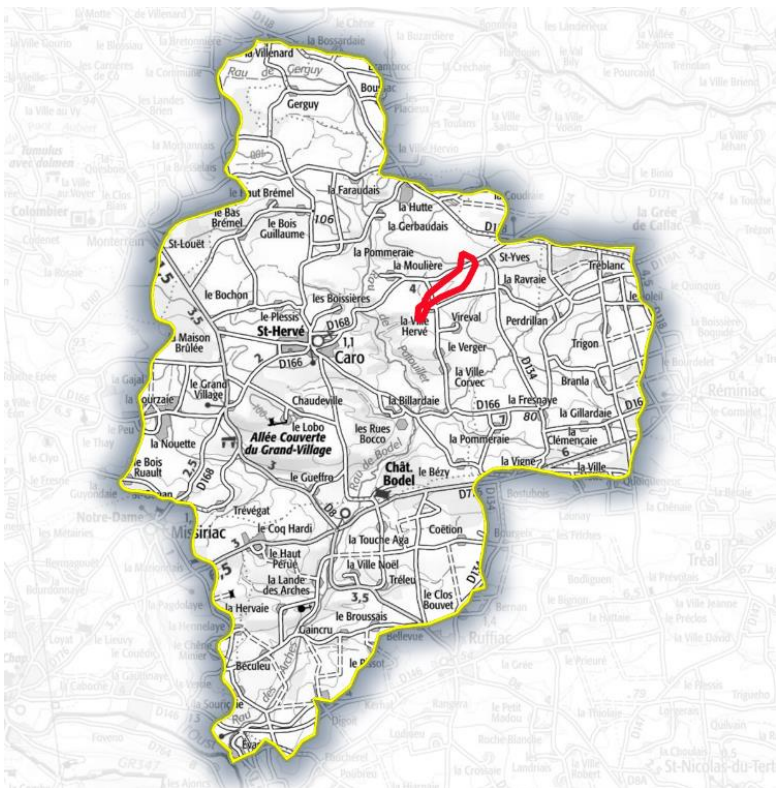
MASSE D'EAU

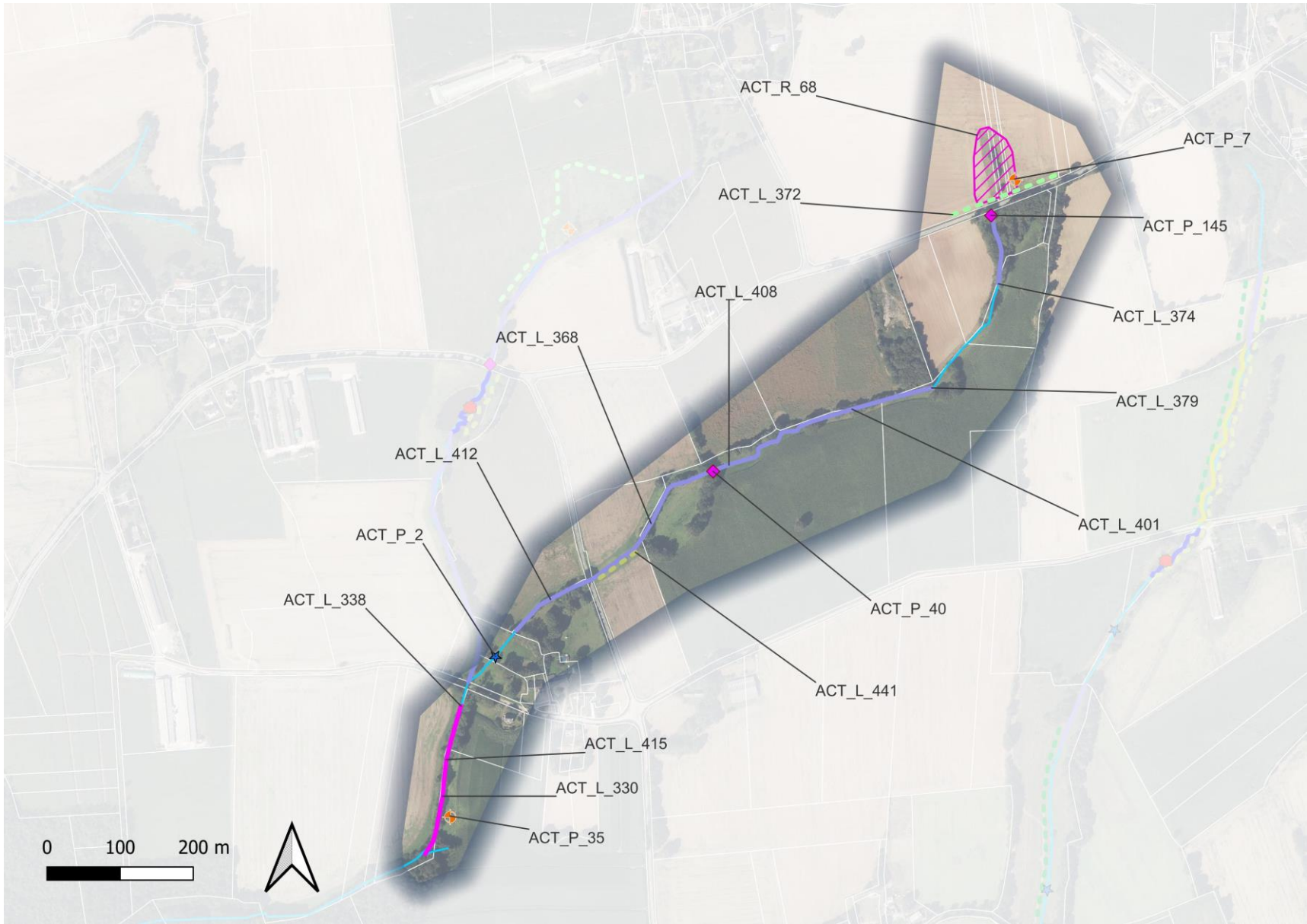
CARO

La Ville Hervé

Ruisseau de la Ville Hervé

Les Arches (FRGR1204)









**Restauration de rang 0, ACT\_L\_412**



**Secteur de référence : VHERSEQ015**

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant se situe en contexte agricole tournée vers la culture. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques sur l'ensemble du linéaire entraînant une artificialisation du cours d'eau. La zone de source est fortement altérée par la mise en culture. Les emprises de zones humides constatées sont cohérentes avec la topographie du lit majeur, mais les altérations liées au cours d'eau réduisent les capacités des zones humides à exprimer leur fonctionnalité au maximum de leur potentiel. Les potentialités de reconquête sont présentes dans la partie centrale du bassin versant où est constatée la déconnexion des zones humides entre la partie amont et la partie aval.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la suppression totale du drain enterré au niveau de la zone de source, à cela s'ajoute sa protection avec la mise en place d'un talus séparant la zone de culture et la zone de source ainsi d'une haie sur talus entre la route. À l'aval immédiat de la route et sur le secteur médian, la restauration du rang 0 vise à permettre le rechargement par la nappe de versant, à ralentir les écoulements et favoriser l'engorgement des zones humides latérales. Dans la partie aval, à l'aval de la confluence avec le ruisseau de bel air, un rehaussement du lit est opéré accompagné d'une suppression de drain en rive gauche.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 998ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>VHERSEQ015 : Largeur plein bord : 1.4m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le coût du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	VHERSEQ001 à VHERSEQ003	2	0,6	1,1	ACT_L_374	96,0	3840	Favoriser l'engorgement de la zone de source et des zones humides latérales par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents et si nécessaire à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 306 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. Passage busé de la route communale avec chute en aval, la mise en place de radiers successifs (ACT_P_145) en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de restauration des rangs 0 (ACT_L_374).
<b>Restauration de rang 0</b>	VHERSEQ007 à VHERSEQ009	2	0,5	1,2	ACT_L_379	113,0	4520	
<b>Restauration de rang 0</b>	VHERSEQ010	2	0,6	1,5	ACT_L_401	196,0	9060	
<b>Restauration de rang 0</b>	VHERSEQ011	2.4	1	1,6	ACT_L_408	143,0	4290	
<b>Restauration de rang 0</b>	VHERSEQ012 à VHERSEQ013	2	0,9	1	ACT_L_368	112,0	3360	
<b>Restauration de rang 0</b>	VHERSEQ014	1.5	0,5	2	ACT_L_412	128,0	4810	
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	VHERSEQ017	1.8	1,3	0,7	ACT_L_338	76,0	4560	Rehausser la ligne d'eau, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	VHERSEQ018	3.5	1,7	2	ACT_L_415	50,0	3500	Une libération d'emprise est nécessaire sur environ 210 ml et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

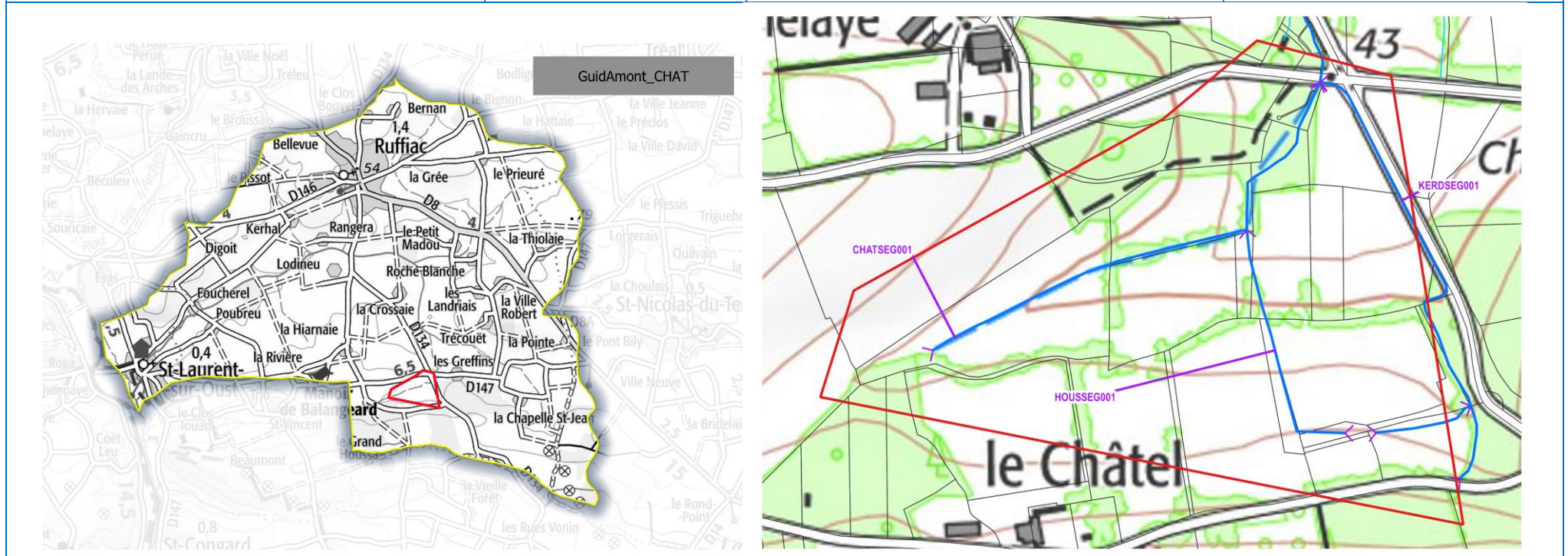
Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein	VHERSEQ019	2	1,5	0,6	ACT_L_330	84,0	5040	
<b>Travaux sur de petits ouvrages de franchissement</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Micros-seuils successifs	VHERSEQ011	VHEROUV001	0.60	ACT_P_40	0.25	5000	Passage busé agricole présentant une chute en aval. L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration du rang 0 (ACT_L_408) avec la création de radiers successifs en aval afin de rehausser la ligne d'eau et de rétablir la continuité sédimentaire et écologique.	
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Travaux de plantation de berge	VHERSEQ012 à VHERSEQ013			ACT_L_441	69,0	759	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
<b>Action sur le lit majeur</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Unité ou surface (ha)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Mise en défens	VHERSEQ001			ACT_L_371	0.47	9240	La mise en défens de la zone de source par la mise en place de talus de ceinture par exemple. Ce talus permettra d'intercepter les ruissellements parcellaires, de tamponner les à-coups hydrauliques et de favoriser le développement de la zone humide adjacente à la zone de sources.	
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Intervention sur drain souterrain	VHERSEQ001	VHERRHA006	0.2	ACT_P_7	1	5000	En lien avec ACT_L_371 : Suppression totale du drain enterré au niveau de la zone de source. Si seulement déconnexion du réseau : création d'une zone tampon en aval de l'exutoire pour tamponner (qualité, quantité) avant de se jeter dans le cours d'eau	
Intervention sur drain souterrain	VHERSEQ019	VHERRHA001	0	ACT_P_35	1	5000	Suppression totale du drain enterré de la culture en rive gauche. Si seulement déconnexion du réseau : création d'une zone tampon en aval de l'exutoire pour tamponner (qualité, quantité) avant de se jeter dans le cours d'eau	

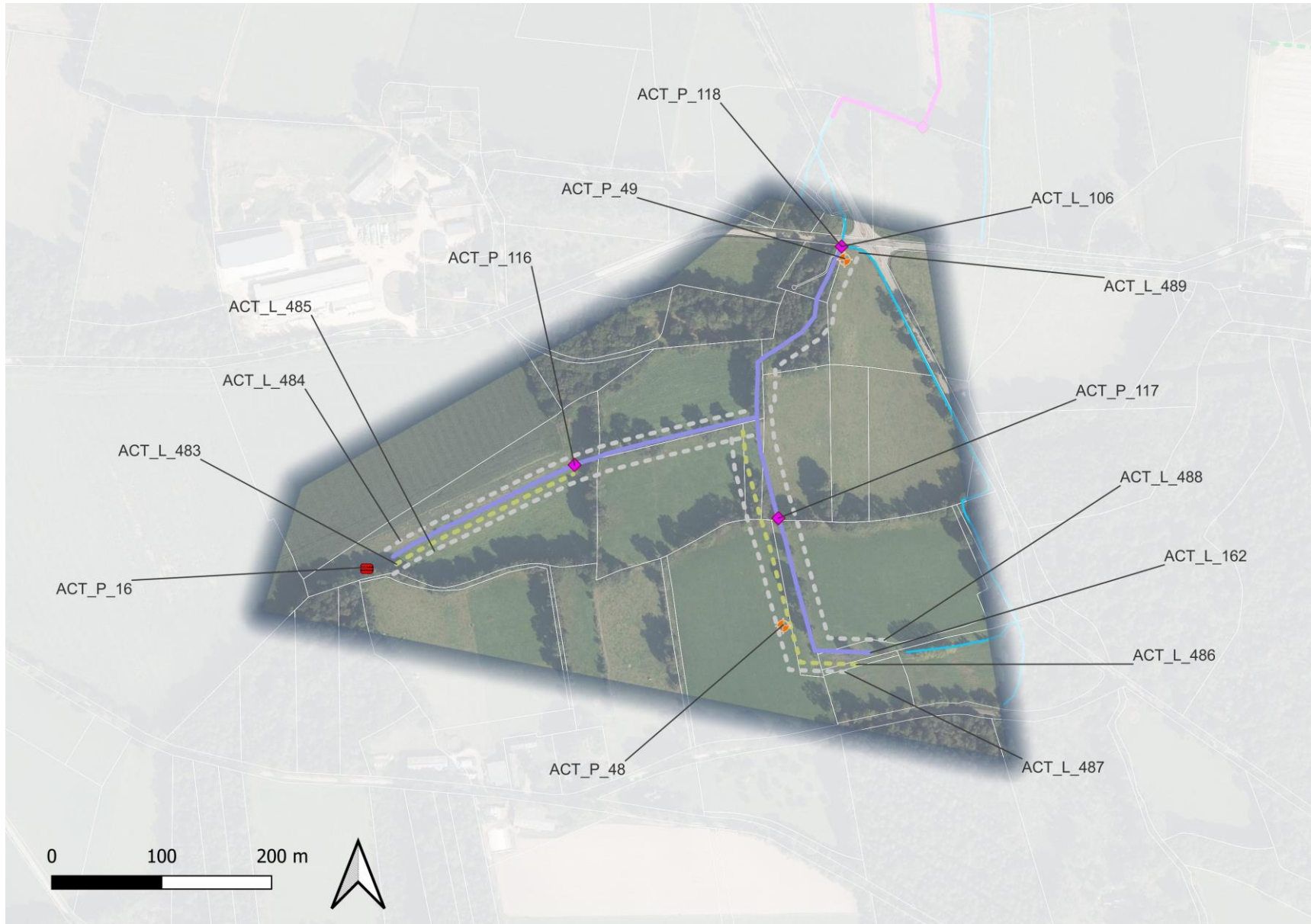
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage					
Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Création de haie sur talus	VHERSEQ001	ACT_L_372	153	-	Mise en place d'une haie sur talus entre la route et la zone de source Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D168 ou la communale perpendiculaire</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>75 159</b>				

## SITES PROJETS PRINCIPAUX DU GUIDECOURT

GuidAmont\_CHAT  
GuidAmont\_CSJE\_01  
GuidAmont\_CSJE\_02  
GuidAval\_GUID\_01  
GuidAval\_GUID\_02  
GuidAval\_GUID\_03\_1  
GuidAval\_GUID\_03\_2  
GuidAval\_GUID\_04  
GuidAval\_T2BV\_PLIS  
Ruffiac\_RUFF\_01  
Ruffiac\_RUFF\_02  
Ruffiac\_T2BV\_RUFF  
Ruffiac\_VROB

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAmont_CHAT</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 6</b>
LOCALISATION GENERALE		REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Le Châtel	Ruisseau du Châtel, de Houssa	Le Guidecourt (FRGR1161)









**HOUSSEG001, ACT\_P\_48**



**Restauration rang 0 : HOUSSEG001**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin est situé en amont de la masse d'eau du Guidecourt. Les travaux hydrauliques associés au drainage favorisent l'effet chasse d'eau et donc l'accentuation des étiages. Ce sous-bassin se situe majoritairement en contexte de prairie pâturée avec la présence de nombreuses zones humides altérées offrant un potentiel de restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques très intéressant. Le bocage est globalement bien concerné en comparaison à l'orthophoto de 1950.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale de la tête de bassin versant est programmée. Les usages en place, de pâturage, offrent un potentiel de reconquête de zone humide intéressant notamment en restaurant les rangs 0 par recharge en plein de matériaux terreux afin de faciliter les débordements. Quelques ouvrages de franchissement présentent des chutes, leur aménagement est intégré à la restauration morphologique par la mise en place de micro-seuils successifs. La restauration de cette tête de bassin passe également par la suppression ou la déconnexion des drains enterrés.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 813 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Gardeux_T2BV_SYVE SYVESEQ013 : Largeur plein bord : 1.0m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.5m</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
<b>Restauration de rang 0</b>	HOUSSEG001	-	0,2	1,1	ACT_L_162	270,0	8100	Favoriser l'engorgement de la zone de source par une recharge du lit complète à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
<b>Restauration de rang 0</b>	CHATSEG001	-	0,6	0,9	ACT_L_106	543,0	22800	Favoriser l'engorgement de la zone de source par une recharge du lit complète à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 333 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
<b>Micros-seuils successifs</b>	HOUSSEG001	HOUSOUV001	0.3	ACT_P_117	0.1	8000	Passage busé avec chute en aval, la mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de restauration des rangs 0.
<b>Micros-seuils successifs</b>	CHATSEG001	CHATOUV004	0.5	ACT_P_116	0.2	8000	
<b>Micros-seuils successifs</b>	CHATSEG001	CHATOUV003	0.5	ACT_P_118	0.4	8000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
<b>Travaux de plantation de berge</b>	CHATSEG001	ACT_L_483	181,0	1991	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>Travaux de plantation de berge</b>	HOUSSEG001	ACT_L_486	270,0	2970	

Installation de clôture	CHATSEG001	ACT_L_485	357	1428	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.		
Installation de clôture	CHATSEG001	ACT_L_484	357	1428			
Installation de clôture	CHATSEG001	ACT_L_489	195	660			
Installation de clôture	HOUSSEG001	ACT_L_487	270	1080			
Installation de clôture	HOUSSEG001	ACT_L_488	270	1080			
Aménagement de bassin versant - RHA							
Type action	Segment	Ouvrage	H Chute (m)	Code Action	Unité	Coût (TTC)	Détails
Intervention sur rigole et fossé	CHATSEG001	CHATSEG001	-	ACT_P_16	1,0	5000	Fossés situés en têtes de bassin versant recueillant l'ensemble des écoulements des parcelles agricoles au-dessus. Déconnexion partielle par mise en place de redents.
Intervention sur drain souterrain	CHATSEG001	OBJP7	-	ACT_P_49	1,0	5000	2 drains enterrés sont présents sur cette tête de bassin versant en prairie pâturée. Il est préconisé une suppression totale du drain enterré, en fonction des usages, une déconnexion est envisageable.
Intervention sur drain souterrain	HOUSSEG001	OBJP29	-	ACT_P_48	1,0	5000	
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif						
ACCÈS	Facile, par la D147 ou la communale passant par Chatel						
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)							<b>81 737</b>

PROJET :

GuidAmont\_CSJE\_01

TRAVAUX ANNÉE 1

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

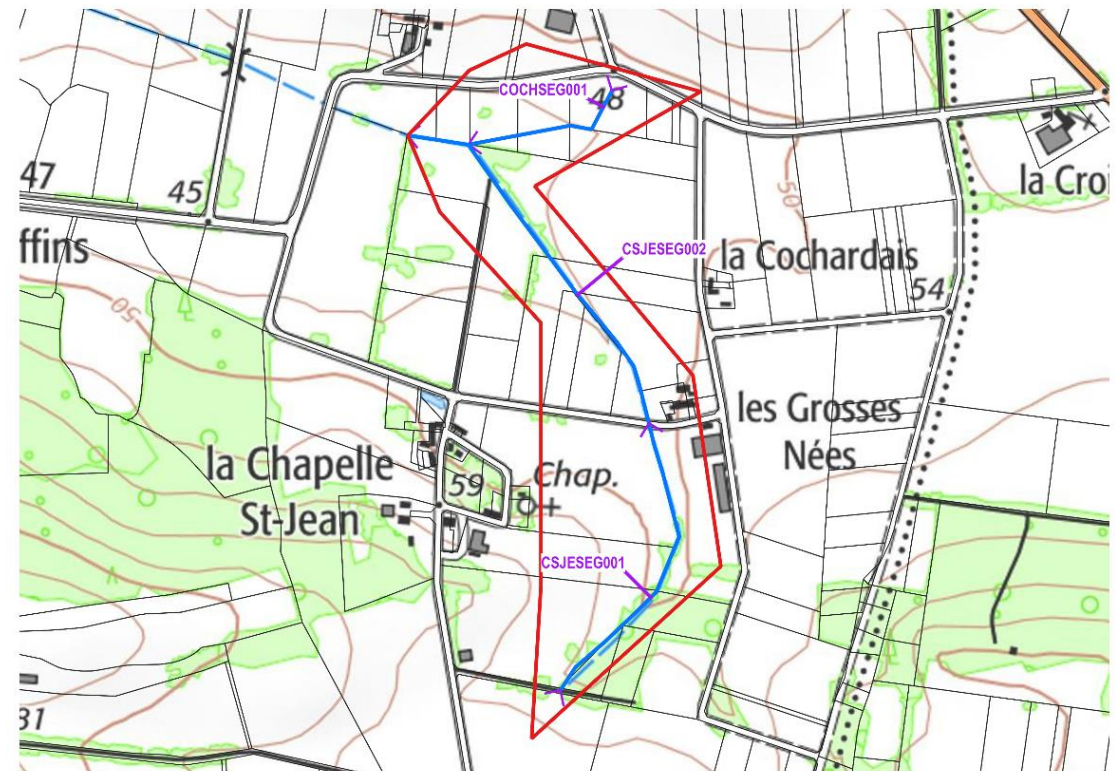
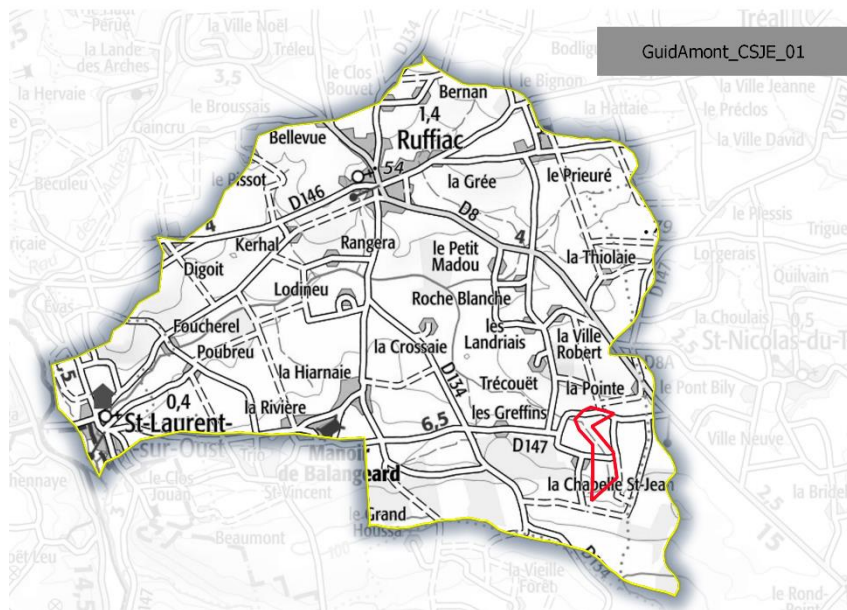
MASSE D'EAU

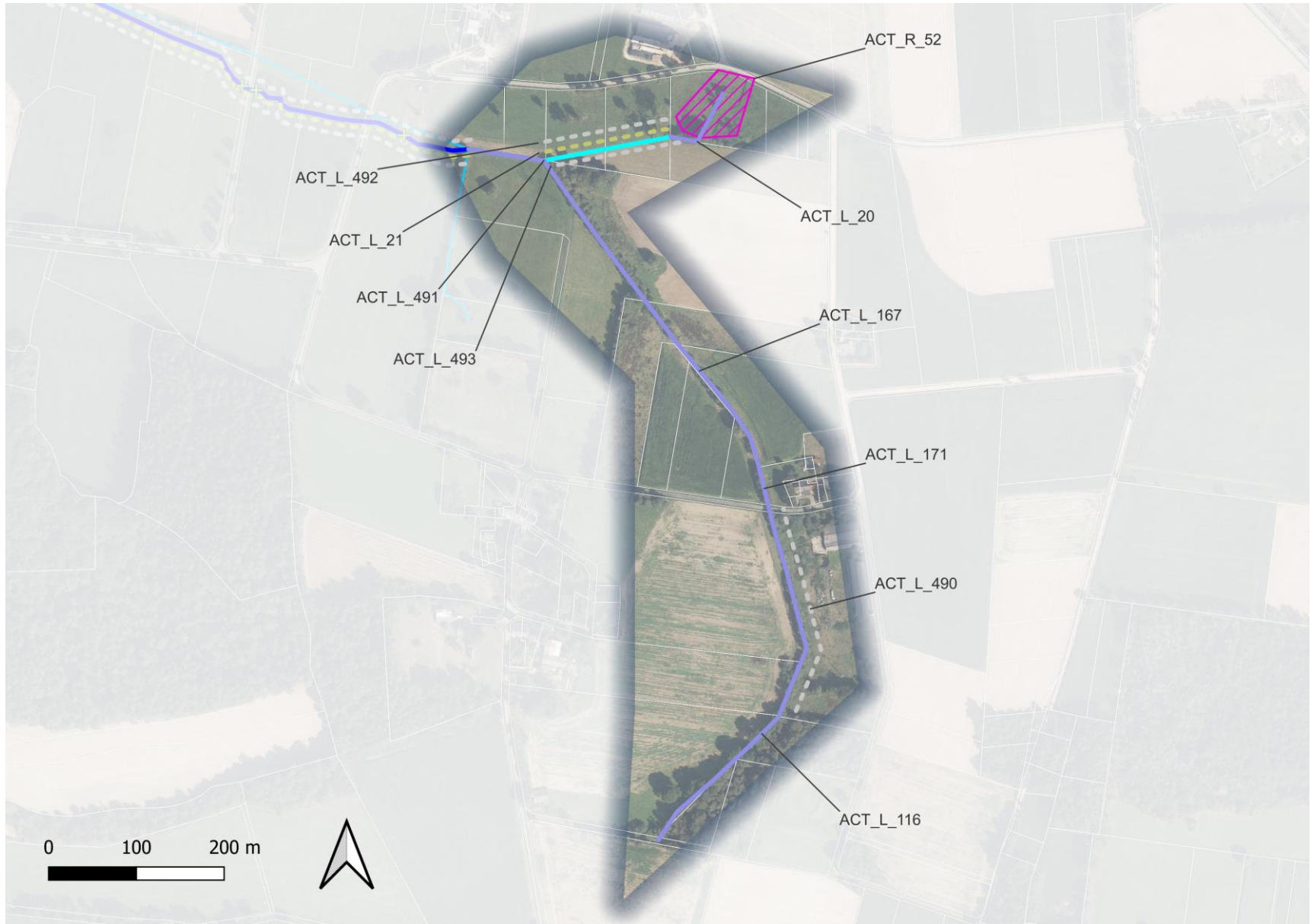
RUFFIAC

La Chapelle St Jean

Ruisseau de la Chapelle Saint Jean, de la Cochardais

Le Guidécourt (FRGR1161)









Restauration de rang 0, CSJESG002



Ruisseau enterré : COCHSEG001

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin est situé en amont de la masse d'eau du Guidecourt. La majorité des cours d'eau apparaissent une partie de l'année en assec alors qu'on retrouve le tracé du Guidecourt sur le scan historique de 1950 à partir du Hameau de la Chapelle Saint Jean et sur la carte de Cassini un peu plus en aval au niveau du Hameau les Aulnais. Les travaux hydrauliques, la mise en culture associée à l'incision des cours d'eau favorisent l'effet chasse d'eau et donc l'accentuation des étiages. Ce sous-bassin se situe majoritairement en contexte de prairie pâturée avec la présence de nombreuses zones humides altérées offrant un potentiel de restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques très intéressant. Un petit affluent est enterré et présente une zone de source en amont.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale de la tête de bassin versant est programmée. Les usages en place, de pâturage, offrent un potentiel de reconquête de zone humide intéressant notamment en restaurant les rangs 0 par recharge en plein de matériaux terreux afin de faciliter les débordements. Une remise à ciel ouvert est réalisée sur l'affluent, le ruisseau de la Cochardais ainsi que la préservation de la zone de source en amont.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1251 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Gardeux_T2BV_SYVE SYVESEQ013 : Largeur plein bord : 1.0m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.5m</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	CSJESEG001	-	1,3	1	ACT_L_116	448,0	23180	Favoriser l'engorgement de la zone de source par une recharge du lit complète à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 208 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Restauration de rang 0</b>	CSJESEG002	-	1,4	1,1	ACT_L_167	385,0	17240	Favoriser l'engorgement de la zone de source par une recharge du lit complète à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 184 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Restauration de rang 0</b>	CSJESEG002	-	1,4	1,1	ACT_L_171	178,0	8780	Favoriser l'engorgement de la zone de source par recharge en plein de matériaux terreux. Une libération d'emprise sur environ 166 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Remise du cours d'eau à ciel ouvert</b>	COCHSEG001	-	0,4	0,5	ACT_L_491	147	11760	Secteur busé en prairie, suppression du busage et création d'un nouveau petit lit.

<b>Restauration de rang 0</b>	COCHSEG001	-	0,4	0,5	ACT_L_20	93,0	3720	Favoriser l'engorgement de la zone de source par recharge en plein de matériaux terreux.
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>		<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
<b>Travaux de plantation de berge</b>	COCHSEG001		ACT_L_21	149,0	1639	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...		
<b>Installation de clôture</b>	COCHSEG001		ACT_L_492	149,0	596	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.		
<b>Installation de clôture</b>	COCHSEG001		ACT_L_493	149,0	596			
<b>Installation de clôture</b>	CSJESEG001		ACT_L_490	242,0	968			
<b>Action sur le lit majeur</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>		<b>Code Action</b>	<b>Unité ou surface (ha)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
<b>Mise en défens</b>	COCHSEG001		ACT_R_52	0.45	7280	Présence d'une mare sur l'affluent. La mise en défens de la zone de source par la mise en place de talus de ceinture par exemple. Ce talus permettra d'intercepter les ruissellements parcellaires, de tamponner les à-coups hydrauliques et de favoriser le développement de la zone humide adjacente à la zone de sources. Usage d'abreuvement possible.		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif							
<b>ACCÈS</b>	Facile, par les routes communales perpendiculaires au cours d'eau							
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>76959</b>							

PROJET :

GuidAmont\_CSJE\_02

TRAVAUX ANNÉE 3

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

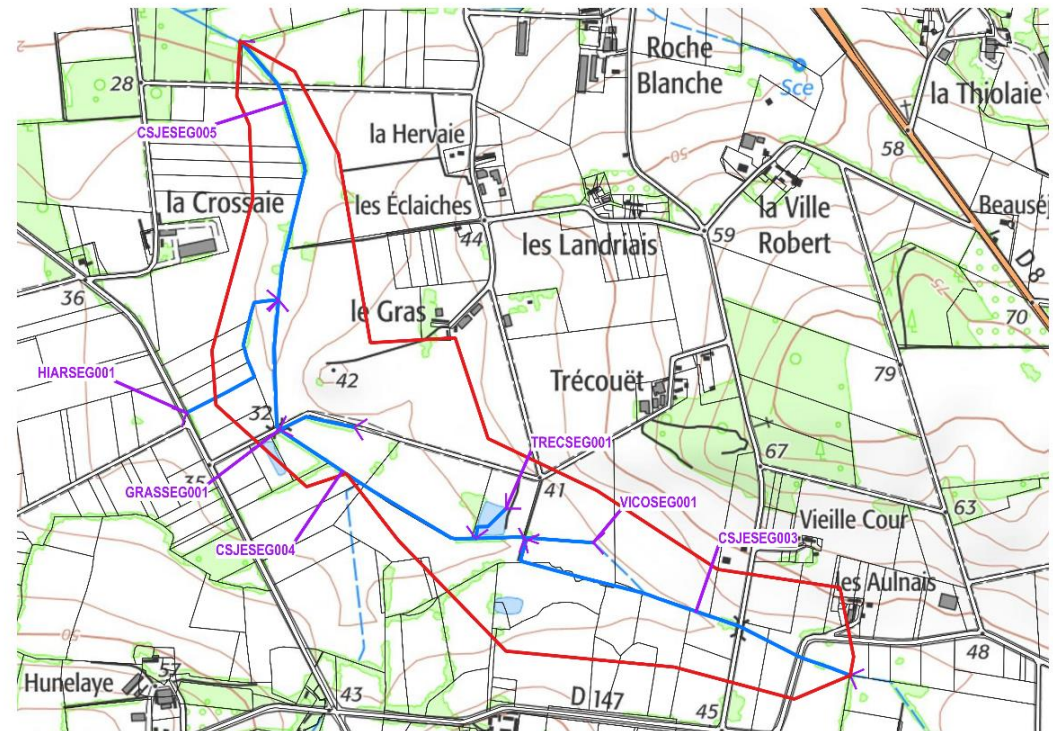
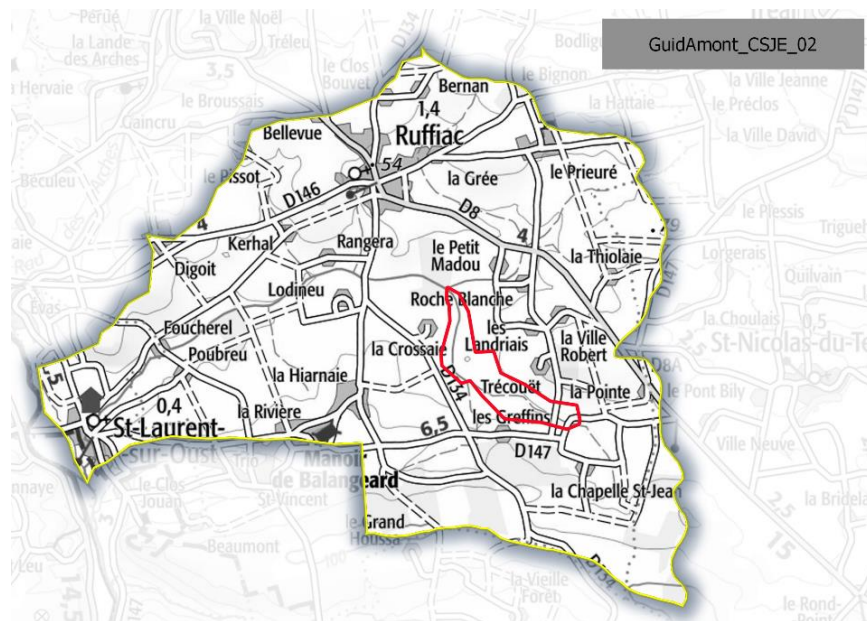
MASSE D'EAU

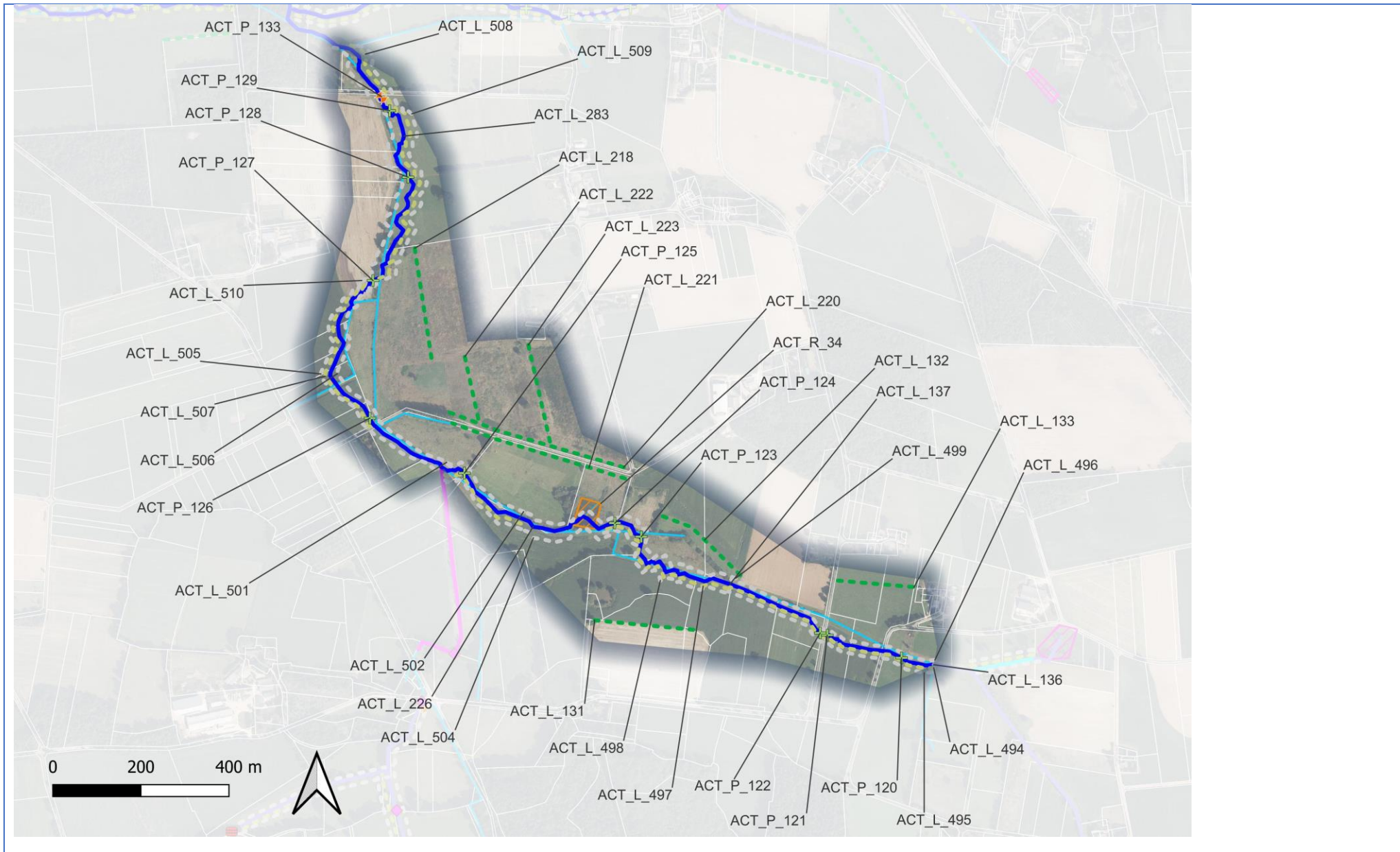
RUFFIAC

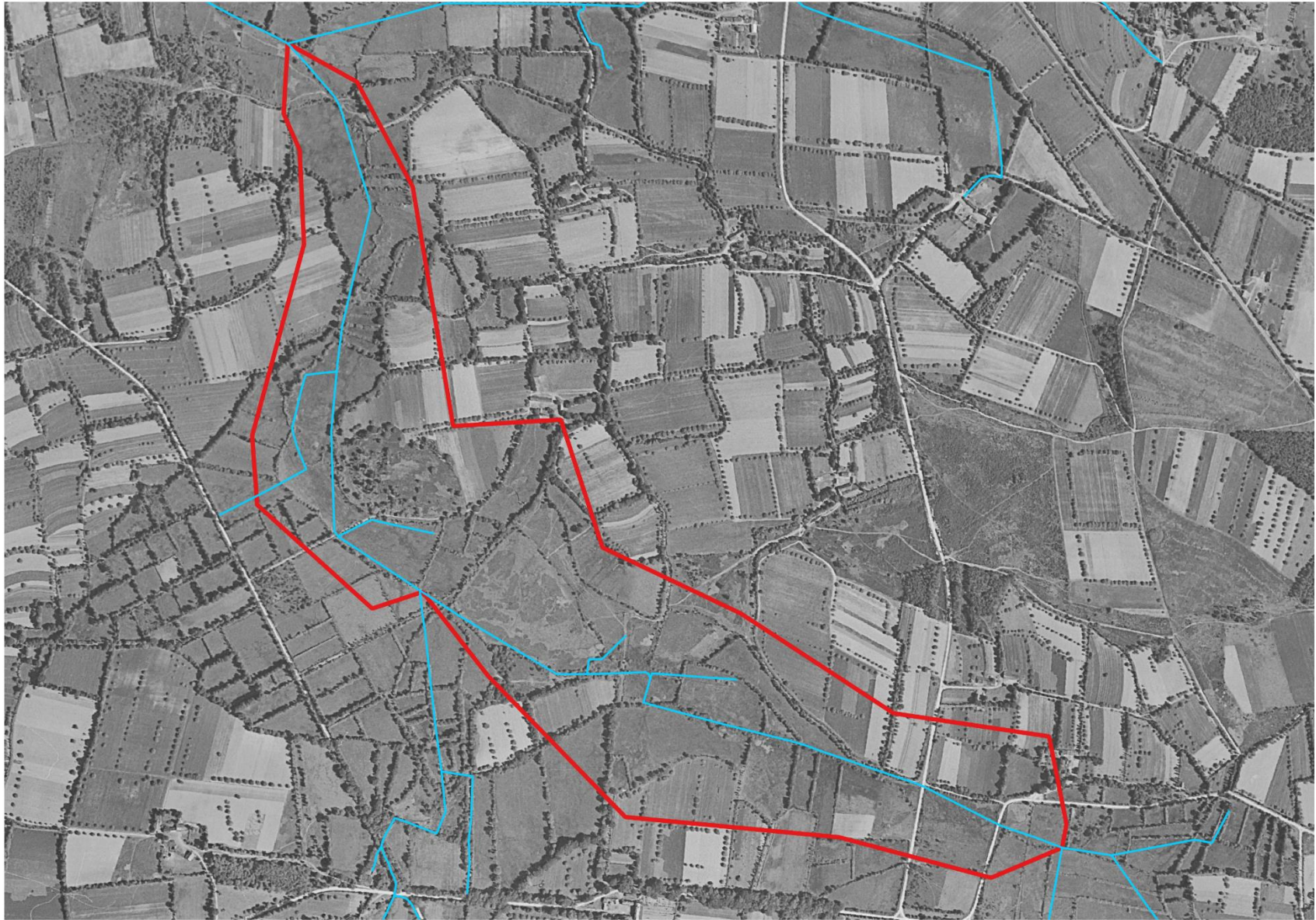
Trécouët, La Crosseaie

Ruisseau de la Chapelle Saint Jean

Le Guidécourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, CSJESEG002



Déconnexion du RHA et remise en fond de vallée : ACT\_L\_283, ACT\_P\_133

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin se situe en contexte de prairies pâturées ou de culture. Le ruisseau de la Chapelle Saint Jean a été fortement remanié lors du remembrement avec notamment la mise en culture des parcelles adjacentes. Quasiment l'intégralité du linéaire n'est plus dans son fond de vallée et présente une incision forte. Les travaux hydrauliques impacts le lit mineur mais également les zones humides adjacentes en favoriser l'effet chasse d'eau.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la remise en fond de vallée de l'intégralité du linéaire. Le tracé est facilement cartographié en analysant les orthophotos de 1950. Cette action ambitieuse s'accompagne de mise en place de bocage ainsi que la déconnexion d'un drain en prairie pâturée en aval du site. Une suppression d'un plan d'eau déconnecté en rive droite est programmée. Il est situé dans le fond de vallée du cours d'eau, sa suppression accompagnée de la restauration du tracé permettra de restaurer la zone humide historique.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 2672ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs. Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés et pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 2,0m – Hauteur totale : 0,6 m – Largeur de base : 1,40m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	3	3600	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

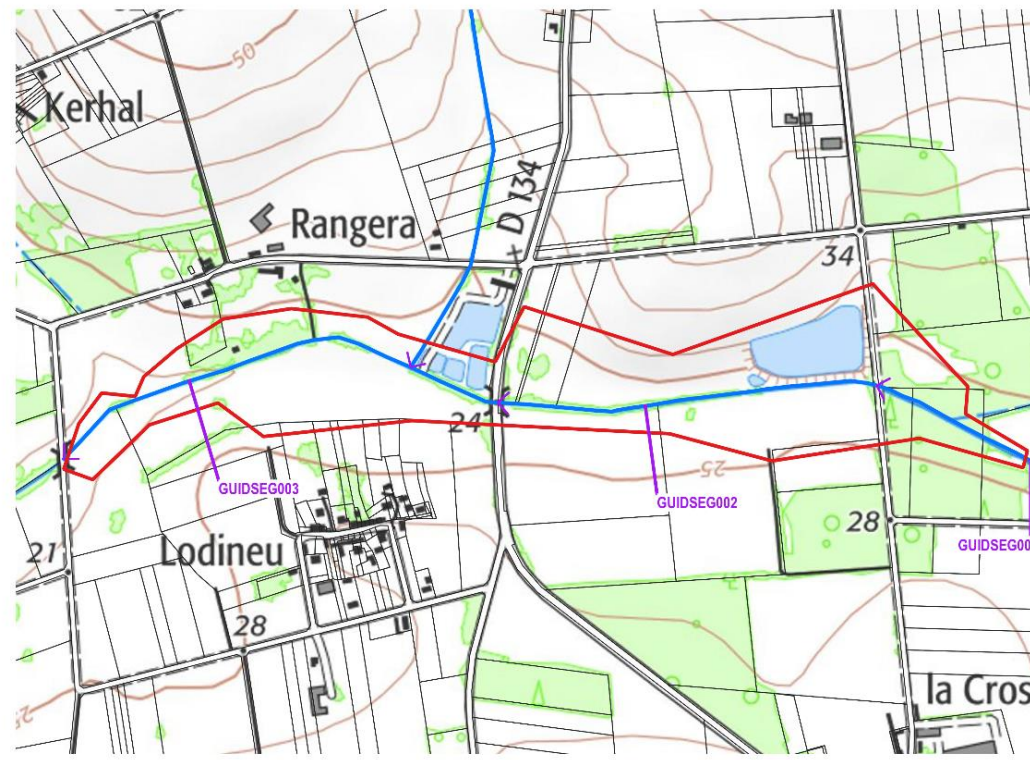
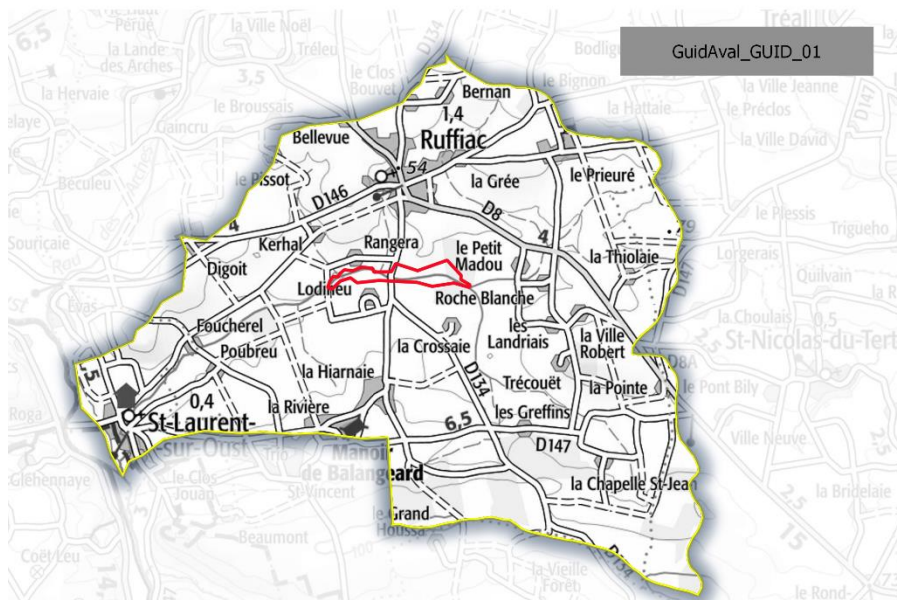
**Travaux lit mineur**

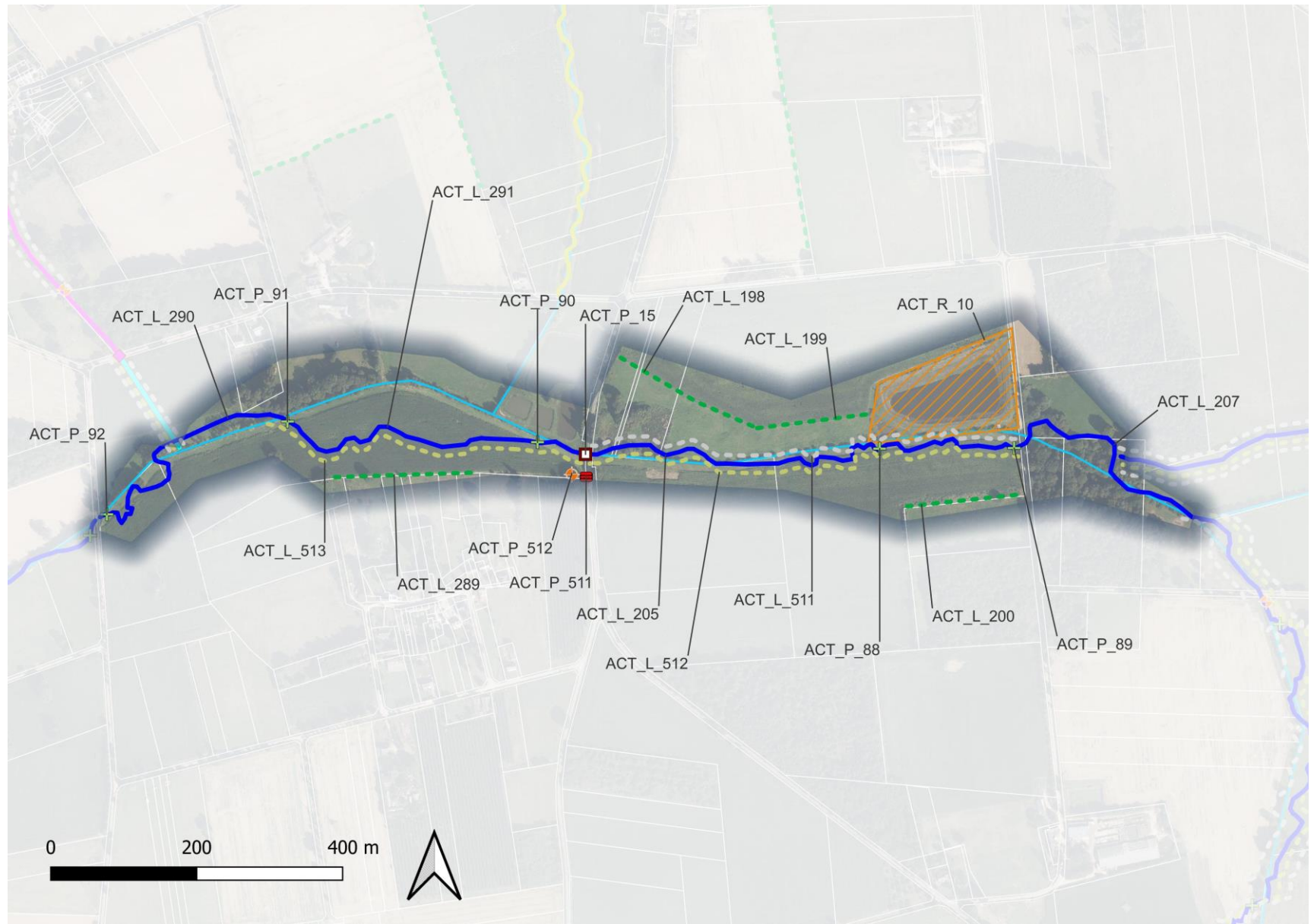
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	CSJESEG003	-	1,4	1	ACT_L_136	498 / 516	44460	Remise en fond de vallée en rive gauche. Parcelles pâturées et cultivées.
<b>Réactivation</b>	CSJESEG003	-	1,4	1	ACT_L_137	352 / 386	30880	Remise en fond de vallée en rive droite. Parcelles pâturées.
<b>Réactivation</b>	CSJESEG004	-	1,5	1,2	ACT_L_226	210 / 235	21150	Remise en fond de vallée en rive droite et en lieu et place du plan d'eau déconnecté. Une libération d'emprise sur environ 235 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	CSJESEG004	-	1,5	1,2	ACT_L_225	207 / 228	21420	Remise en fond de vallée en rive gauche. Parcelles pâturées et cultivées.
<b>Réactivation</b>	CSJESEG004	-	1,5	1,2	ACT_L_228	509 / 616	50600	Remise en fond de vallée en rive gauche. Parcelles pâturées et cultivées. Une libération d'emprise sur environ 132 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	CSJESEG005	-	1,9	1,4	ACT_L_283	575 / 691	60480	Remise en fond de vallée en rive droite et suppression du drain. Parcelles pâturées. Une libération d'emprise sur environ 202 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

Travaux sur de petits ouvrages de franchissement							
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG003	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_121	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG003			ACT_P_120		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG003			ACT_P_123		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG003			ACT_P_122		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG004			ACT_P_126		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG004			ACT_P_125		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG004			ACT_P_124		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG005			ACT_P_127		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG005			ACT_P_129		8000	
Ajout d'un ouvrage	CSJESEG005			ACT_P_128		8000	
Travaux de plantation et sur les berges							
Type action	Segment			Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Travaux de plantation de berge	CSJESEG003			ACT_L_494	516	5676	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme... La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.
Travaux de plantation de berge	CSJESEG003			ACT_L_497	386	4246	
Installation de clôture	CSJESEG003			ACT_L_499	386	1544	
Installation de clôture	CSJESEG003			ACT_L_498	386	1544	
Installation de clôture	CSJESEG003			ACT_L_496	516	2064	
Installation de clôture	CSJESEG003			ACT_L_495	516	2064	
Travaux de plantation de berge	CSJESEG004			ACT_L_507	429	4719	
Travaux de plantation de berge	CSJESEG004			ACT_L_500	228	2508	
Travaux sur berge	CSJESEG004			ACT_L_505	616	2464	
Installation de clôture	CSJESEG004			ACT_L_506	616	2464	
Installation de clôture	CSJESEG004			ACT_L_501	228	912	
Installation de clôture	CSJESEG004			ACT_L_503	228	912	
Installation de clôture	CSJESEG004			ACT_L_502	235	940	
Installation de clôture	CSJESEG004			ACT_L_504	235	940	

Travaux de plantation de berge	CSJESEG005	ACT_L_508	691	7601			
Installation de clôture	CSJESEG005	ACT_L_509	691	2764			
Installation de clôture	CSJESEG005	ACT_L_510	691	2764			
<b>Action sur le lit majeur</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité ou surface (ha)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
Effacement de plan d'eau	CSJESEG004	ACT_R_34	0,3	20 000	Plan d'eau déconnecté situé sur un petit affluent qui est en réalité l'ancien fond de vallée. Suppression du plan d'eau avec réactivation de l'ancien lit et restauration de la zone humide adjacente.		
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Intervention sur drain souterrain	CSJESEG005	-	0.10	ACT_P_133	1,0	5000	Drain enterré présent en prairie pâturée. Il est préconisé une suppression totale du drain enterré, en fonction des usages, une déconnexion est envisageable.
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
Création de haie à plat	CSJESEG003	ACT_L_132	231,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.		
Création de haie à plat	CSJESEG003	ACT_L_133	174,0	-			
Création de haie à plat	CSJESEG003	ACT_L_131	243,0	-			
Création de haie à plat	CSJESEG004	ACT_L_218	256,0	-			
Création de haie à plat	CSJESEG004	ACT_L_222	150,0	-			
Création de haie à plat	CSJESEG004	ACT_L_223	228,0	-			
Création de haie à plat	CSJESEG004	ACT_L_220	418,0	-			
Création de haie à plat	CSJESEG004	ACT_L_221	412,0	-			
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, Chemin communal en amont et chemin agricole perpendiculaire au cours d'eau</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>383 716</b>						

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAval_GUID_01</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 4</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Rangera	Ruisseau du Guidécourt	Le Guidécourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, GUIDSEG002



Rampe en enrochement : GUIDOUV001

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin correspond au cours principal du Guidecourt amont et de ses affluents. Le cours du Guidecourt a subi des altérations sur l'ensemble du linéaire, notamment des travaux hydrauliques lors du remembrement. L'occupation des sols est majoritairement en culture avec des pressions fortes sur les milieux aquatiques. Le premier verrou de la continuité écologique sur la masse d'eau du Guidecourt est l'ouvrage de franchissement sur la D134.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la remise en fond de vallée de l'intégralité du linéaire. Le tracé est facilement cartographié en analysant les orthophotos de 1950. Cette action ambitieuse s'accompagne de mise en place de bocage et la restauration du premier point de blocage de la continuité sur l'axe principal : l'ouvrage de franchissement D134. La suppression et la déconnexion d'un drain en rive gauche et du fossé en rive droite accompagne cet aménagement. La suppression d'un plan d'eau d'irrigation situé en rive droite est programmée afin de restaurer la zone humide historique. Le contexte et l'acceptabilité peuvent être compliqués à la vue des usages en place, la concertation devra débuter rapidement. <b>Le Conseil Départemental du Morbihan est le maître d'ouvrage de la restauration de l'ouvrage sur la D 134 ainsi que des actions sur les 2 RHA associés.</b></p> <p><b>Linéaire de restauration : 1882 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs. Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés et pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 2,5m – Hauteur totale : 0,8 m – Largeur de base : 1,75m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	3	3600	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG001	-	2,6	1,2	ACT_L_207	285 / 351,0	31590	Remise en fond de vallée en rive droite en milieux forestiers. Une libération d'emprise sur environ 251 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG002	-	2,4	1,2	ACT_L_205	603 / 657,0	68880	Remise en fond de vallée en rive gauche et droite en contexte de parcelles cultivées.
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG003	-	2,5	1,4	ACT_L_291	476 / 491,0	52280	Remise en fond de vallée en rive gauche en contexte de parcelles cultivées.
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG003	-	2,5	1,4	ACT_L_290	270 / 383,0	38300	Remise en fond de vallée en rive droite et gauche en contexte de parcelles cultivées.

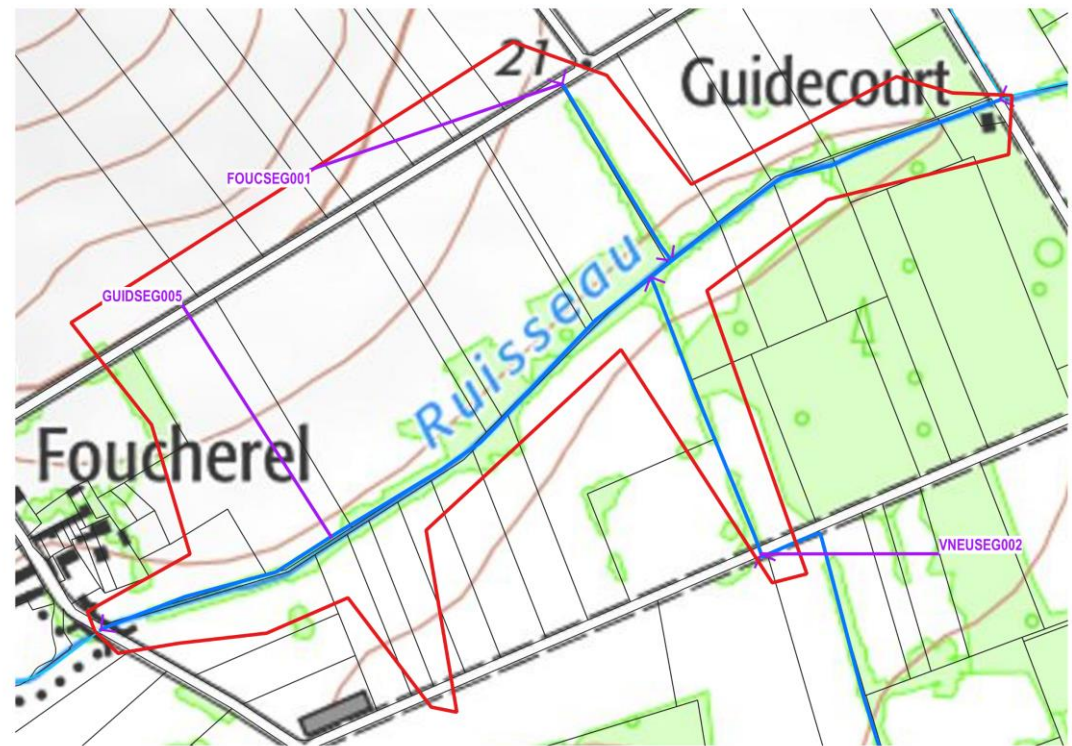
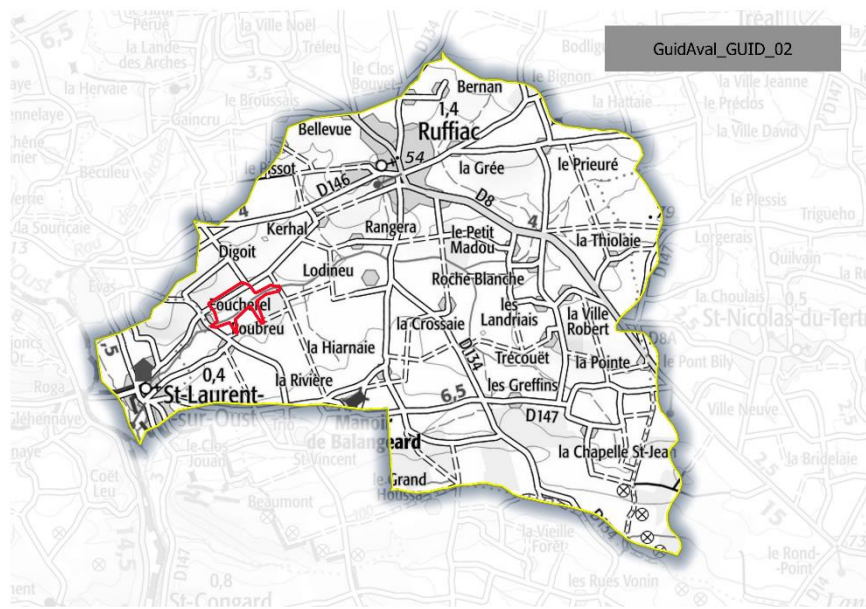
**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

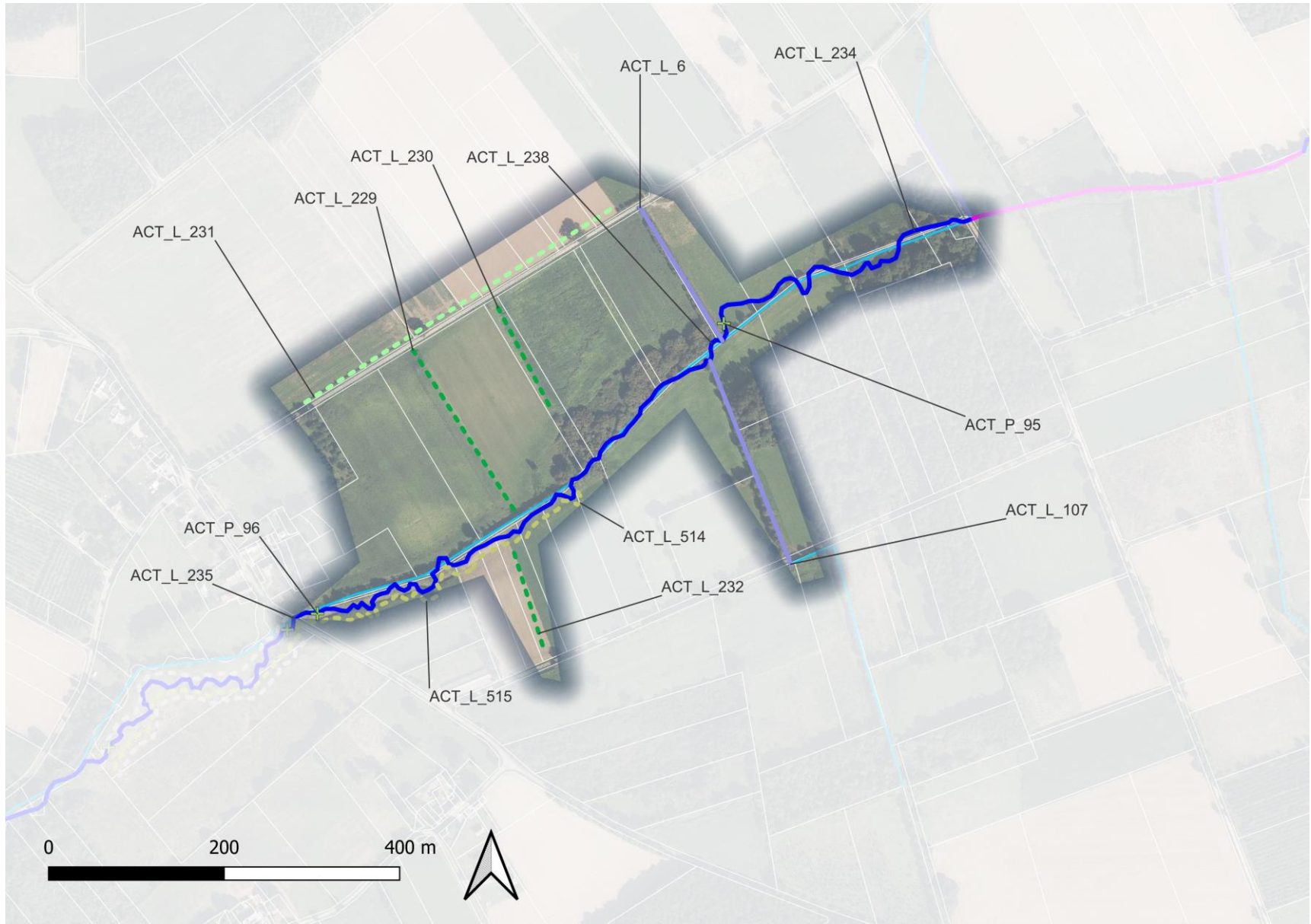
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG002	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_88	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal du Guidecourt. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre des engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur. À défaut un passage busé ou pont cadre.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG002			ACT_P_89		15000	
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG003			ACT_P_90		15000	
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG003			ACT_P_91		15000	

Ajout d'un ouvrage	GUIDSEG003			ACT_P_92		15000	
Rampe en enrochement	GUIDSEG003	GUIDOUV001	-	ACT_P_15	0.7	40000	Premier ouvrage bloquant du cours principal : le franchissement de la D134. Rampe en enrochements permettant de compenser la hauteur de chute à l'aval immédiat de l'ouvrage. Point de vigilance sur les forces tractrices du cours d'eau et les potentielles érosions. <b>Le maître d'ouvrage de cet aménagement est le Conseil Départemental du Morbihan.</b>
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Travaux sur berge : Installation de clôture	GUIDSEG002		ACT_L_511	657,0	2628	Une parcelle est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures en rive droite est réalisée.	
Travaux de plantation de berge	GUIDSEG002		ACT_L_512	657,0	7227	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
Travaux de plantation de berge	GUIDSEG003		ACT_L_513	491,0	5401		
<b>Action sur le lit majeur</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Unité ou surface (ha)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Effacement de plan d'eau	GUIDSEG002		ACT_R_10	2,1	23 180	Plan d'eau d'irrigation déconnecté. Suppression du plan d'eau avec de la zone humide.	
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Intervention sur rigole et fossé	GUIDSEG002	Fossé pluvial	-	ACT_P_511	1,0	5000	Tamponner les à-coups hydrauliques venant du chemin. <b>Le maître d'ouvrage de ces 2 aménagements est le Conseil Départemental du Morbihan.</b>
Intervention sur drain souterrain	GUIDSEG002	Drain en rive gauche	-	ACT_P_512	1,0	5000	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Création de haie à plat	GUIDSEG002		ACT_L_198	211,0		Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	GUIDSEG002		ACT_L_199	151,0			
Création de haie à plat	GUIDSEG002		ACT_L_200	155,0			

<b>Création de haie à plat</b>	GUIDSEG003	ACT_L_289	189,0		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif				
<b>ACCÈS</b>	Facile, par la D134 ou routes communales perpendiculaires en amont et en aval				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<p style="text-align: right;"><b>358 086</b></p> <p style="text-align: right;"><b>CD 56 : 50 000    SMGBO : 308 086</b></p>				

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAval_GUID_02</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 5</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Guidecourt, Foucherel	Ruisseau du Guidecourt	Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, GUIDSEG005 secteur médian



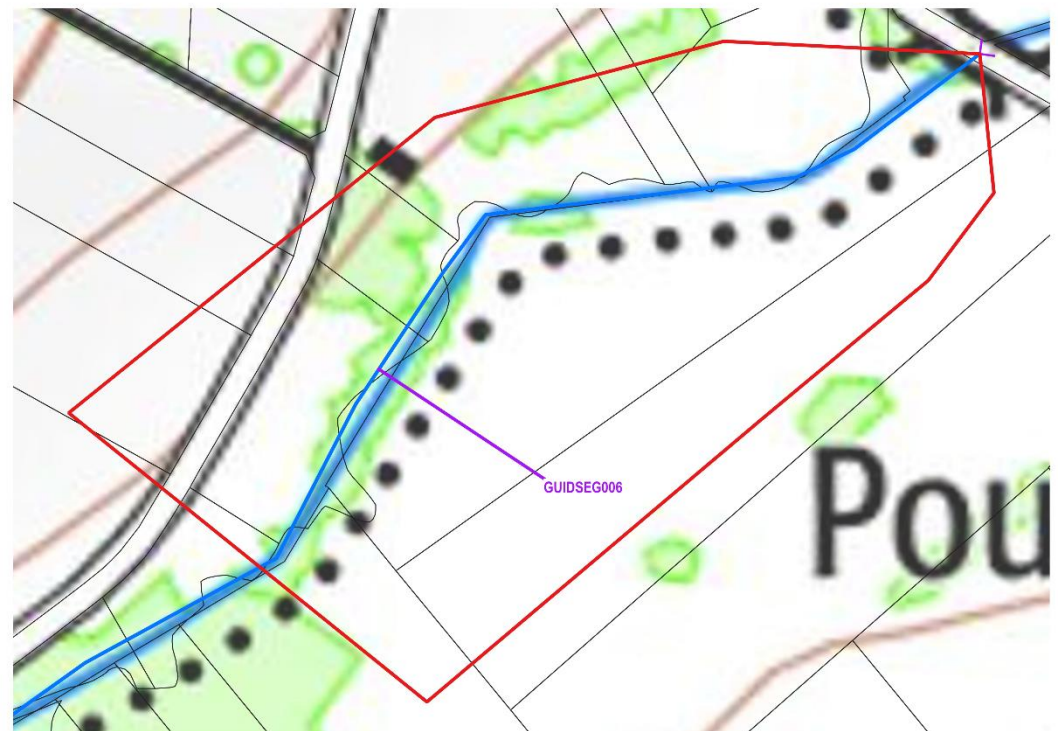
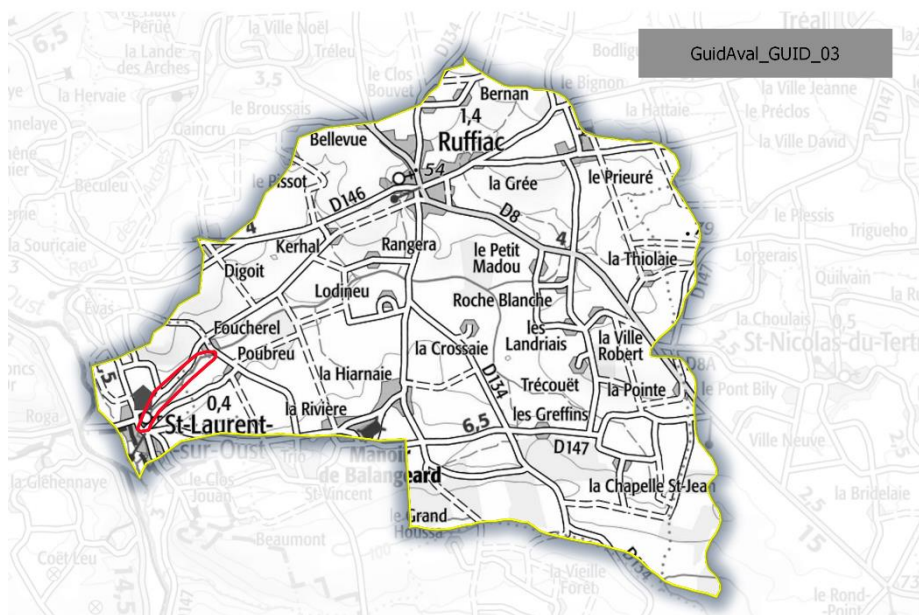
Remise en fond de vallée, GUIDSEG005 secteur aval

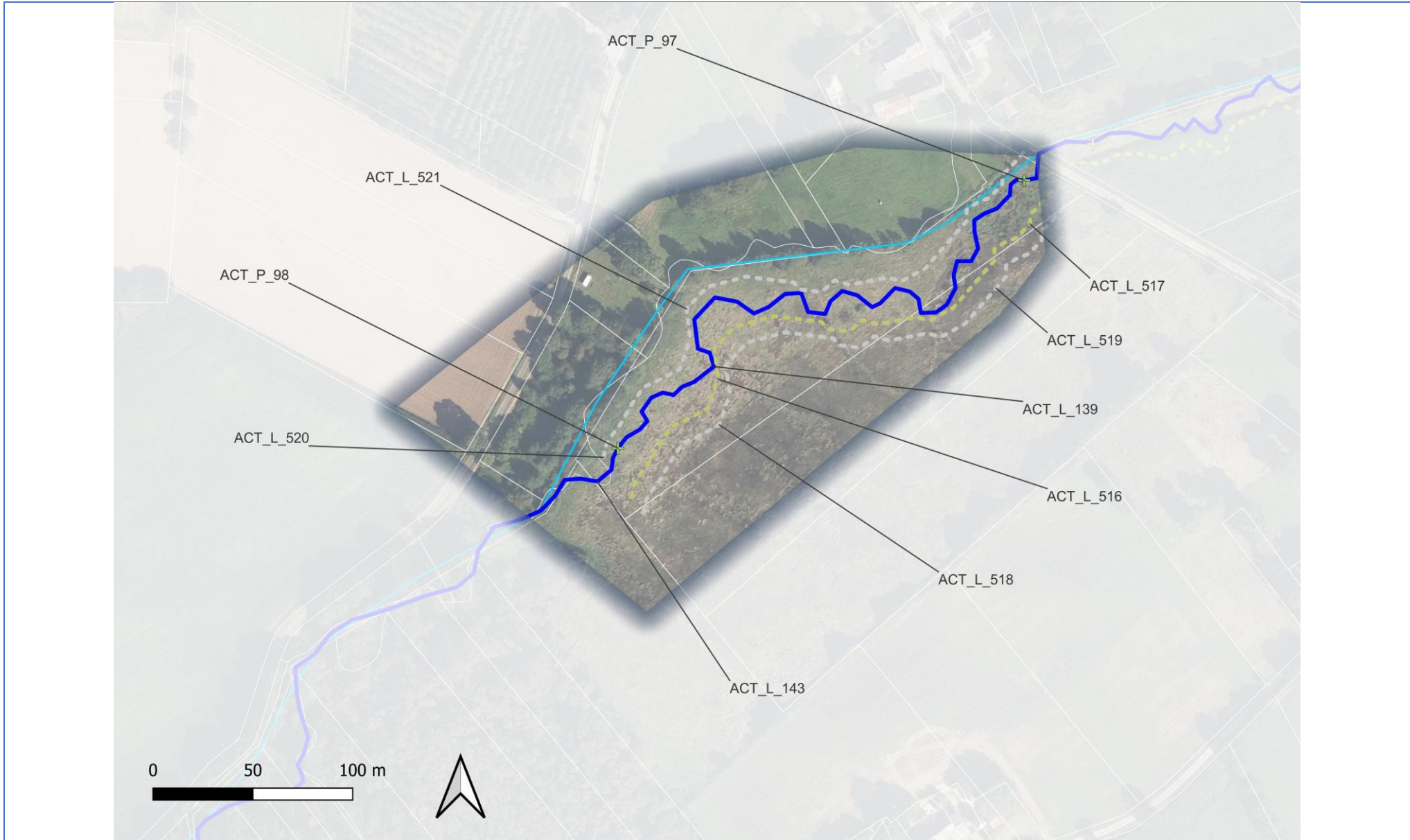
<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin correspond au cours principal du Guidecourt et de ses affluents dans la partie médiane de son cours. Le cours du Guidecourt a subi des altérations sur l'ensemble du linéaire, notamment des travaux hydrauliques lors du remembrement. L'occupation des sols est hétérogène entre culture et prairie avec des pressions fortes sur les milieux aquatiques. Le lit est fortement incisé et rectiligne.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du cours est proposée avec la remise en fond de vallée de l'intégralité du linéaire. Le tracé est facilement cartographié en analysant les orthophotos de 1950. Cette action ambitieuse s'accompagne de mise en place de bocage et la restauration de 2 rangs 0, petits affluents du Guidecourt. Le contexte et l'acceptabilité peuvent être compliqués à la vue des usages en place, la concertation devra débuter rapidement.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1539 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs.</p> <p>Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés et pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 2,5m – Hauteur totale : 0,8 m – Largeur de base : 1,75m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

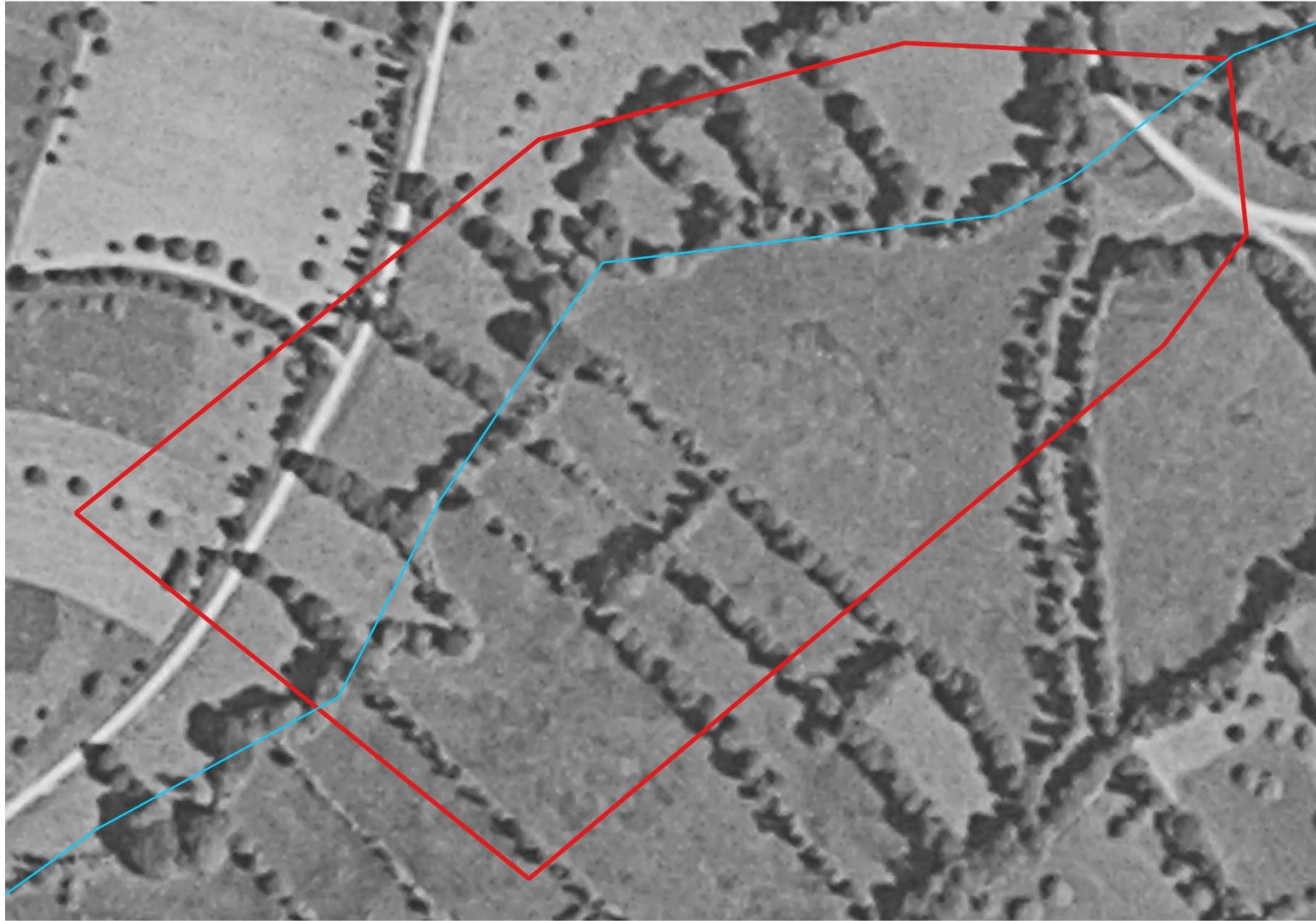
Préparation de travaux								
Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails					
Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage	Intégré dans le cout du lit mineur		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.					
Diagnostic « flash » de la biodiversité	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.					
Travaux lit mineur								
Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
Restauration de rang 0	FOUCSEG001	-	0,6	0,3	ACT_L_6	179,0	5370	Restauration des rangs 0 par rehaussement passif qui consiste à disposer sur toute la largeur du cours d'eau des radiers ou bouchons étanches afin de favoriser la sédimentation et la retenue d'eau en amont de ces dispositifs
Restauration de rang 0	VNEUSEG002	-	1,3	1	ACT_L_107	249,0	7470	Restauration des rangs 0 par rehaussement passif qui consiste à disposer sur toute la largeur du cours d'eau des radiers ou bouchons étanches afin de favoriser la sédimentation et la retenue d'eau en amont de ces dispositifs
Réactivation	GUIDSEG005	-	2,8	1,3	ACT_L_234	319 / 405,0	42320	Remise en fond de vallée en rive gauche en contexte de parcelles cultivées et forestières. Une libération d'emprise sur environ 182 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
Réactivation	GUIDSEG005	-	2,8	1,3	ACT_L_238	382 / 432,0	48930	Remise en fond de vallée en rive gauche en contexte de parcelles cultivées et forestières. Une libération d'emprise sur environ 255ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
Réactivation	GUIDSEG005	-	2,8	1,3	ACT_L_235	203 / 274,0	30580	Remise en fond de vallée en rive droite et gauche en contexte de parcelles cultivées et pâturées.
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement								
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails	
Ajout d'un ouvrage	GUIDSEG005	-	Dans l'idéal une passerelle, à	ACT_P_95	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal du Guidecourt. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre des engins agricoles. La mise	
Ajout d'un ouvrage	GUIDSEG005			ACT_P_96		15000		

			défaut un pont cadre			en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur. À défaut un passage busé ou pont cadre.
Travaux de plantation et sur les berges						
Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Travaux de plantation de berge	GUIDSEG005	ACT_L_515	274,0	3014	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
Travaux de plantation de berge	GUIDSEG005	ACT_L_514	178,0	1958		
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage						
Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Création de haie sur talus	GUIDSEG005	ACT_L_231	417,0	-	Mise en place d'une haie sur talus entre les parcelles cultivées et la route pour tamponner les ruissellements et retenir l'eau sur le territoire.	
Création de haie à plat	GUIDSEG005	ACT_L_229	216,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action est réalisé hors Accord de Territoire.	
Création de haie à plat	GUIDSEG005	ACT_L_230	134,0	-		
Création de haie à plat	GUIDSEG005	ACT_L_232	114,0	-		
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif					
ACCÈS	Facile à moyen par la route communale en aval ou le chemin agricole en amont et en parallèle.					
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	172 042					

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAval_GUID_03_1</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 1</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC, SAINT LAURENT SUR OUST	Foucherel	Ruisseau du Guidecourt	Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, GUIDSEG006, vestige de l'ancien pont



Vestige de l'ancien pont

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin correspond au cours principal du Guidecourt et de ses affluents dans la partie aval de son cours. Le cours du Guidecourt a subi des altérations sur l'ensemble du linéaire, notamment des travaux hydrauliques lors du remembrement. L'occupation des sols est hétérogène entre prairie humide, culture et urbain. Le lit est fortement incisé et rectiligne sur tout le linéaire.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du cours est proposée avec la remise en fond de vallée de l'intégralité du linéaire. Le tracé est facilement cartographié en analysant les orthophotos de 1950. À la suite de la prospection de terrain, des échanges avec les riverains amènent à une opportunité d'action ambitieuse en aval du hameau Foucherel. Ce secteur est placé en année 1. Le contexte et l'acceptabilité peuvent être compliqués sur les autres secteurs, à la vue des usages en place, la concertation devra débuter rapidement, les actions sont programmées en année 6.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 425 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs.</p> <p>Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés et pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous :</p> <p>Largeur plein bord : 2,5m – Hauteur totale : 0,8 m – Largeur de base : 1,75m</p> <p>Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG006	-	2,2	1	ACT_L_142	213 / 284	31580	Remise en fond de vallée en rive gauche en contexte de prairie pâturée. Vestige de l'ancien pont au milieu de la parcelle.
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG006	-	2,2	1	ACT_L_139	75 / 96	9600	
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG006	-	2,2	1	ACT_L_143	35 / 45	4500	

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG006	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_97	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal du Guidecourt. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre des engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur. À défaut un passage busé ou pont cadre.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG006			ACT_P_98		15000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
<b>Travaux de plantation de berge</b>	GUIDSEG006	ACT_L_516	78,0	858	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme Une parcelle est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures en rive droite est réalisée.
<b>Travaux de plantation de berge</b>	GUIDSEG006	ACT_L_517	226,0	2486	
<b>Installation de clôture</b>	GUIDSEG006	ACT_L_520	78,0	312	
<b>Installation de clôture</b>	GUIDSEG006	ACT_L_518	78,0	312	

<b>Installation de clôture</b>	GUIDSEG006	ACT_L_521	226,0	904	
<b>Installation de clôture</b>	GUIDSEG006	ACT_L_519	226,0	904	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la route communale de Fouchere</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>82 656</b>				

PROJET :

GuidAval\_GUID\_03\_2

TRAVAUX ANNÉE 6

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

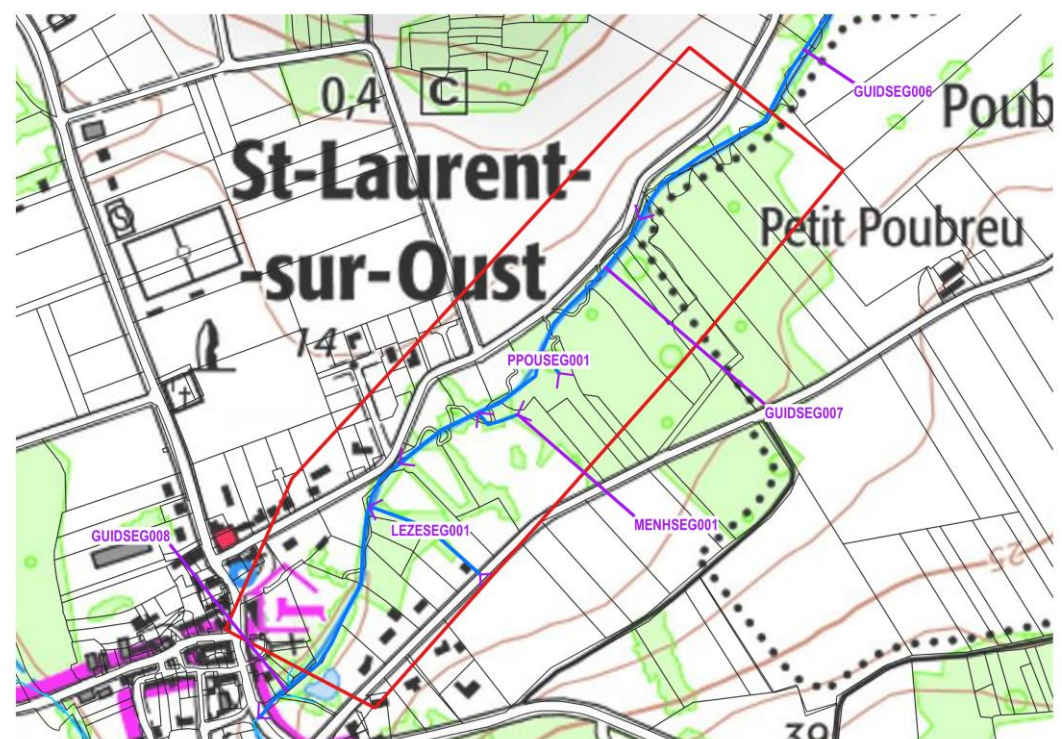
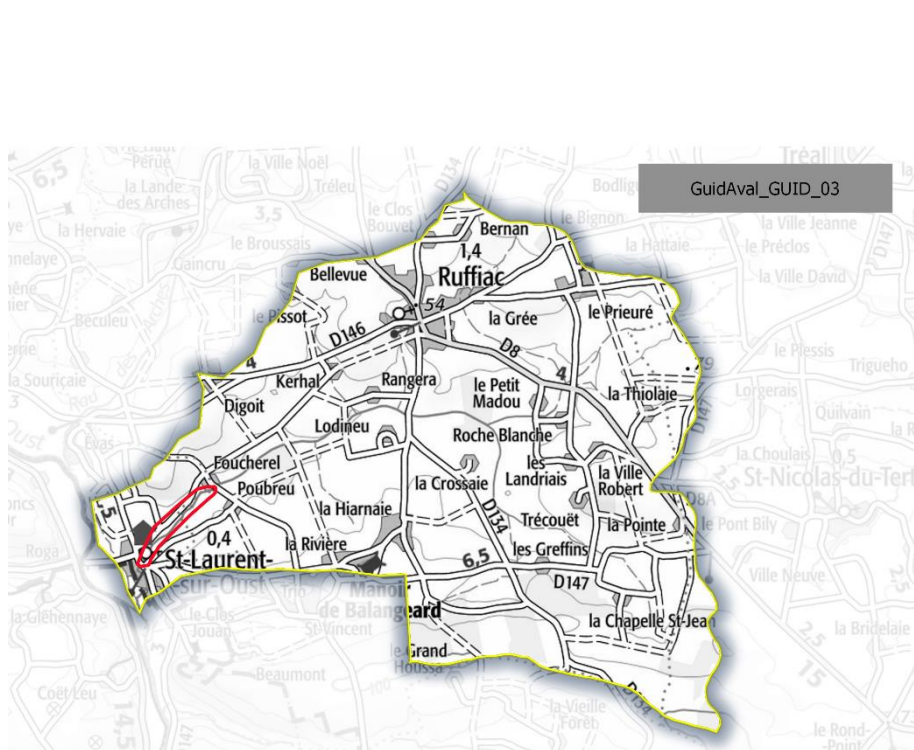
MASSE D'EAU

RUFFIAC, SAINT LAURENT SUR OUST

St Laurent sur Oust

Ruisseau du Guidecourt

Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, GUIDSEG008



Remise en fond de vallée, GUIDSEG008

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin correspond au cours principal du Guidecourt et de ses affluents dans la partie aval de son cours. Le cours du Guidecourt a subi des altérations sur l'ensemble du linéaire, notamment des travaux hydrauliques lors du remembrement. L'occupation des sols est hétérogène entre prairie humide, culture et urbain. Le lit est fortement incisé et rectiligne sur tout le linéaire.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du cours est proposée avec la remise en fond de vallée de l'intégralité du linéaire. Le tracé est facilement cartographié en analysant les orthophotos de 1950. À la suite de la prospection de terrain, des échanges avec les riverains amènent à une opportunité d'action ambitieuse en aval du hameau Foucherel. Ce secteur est placé en année 1. Le reste du linéaire est situé en contexte agricole ou urbain, l'acceptabilité peut être compliquée à la vue des usages en place, la concertation devra débiter rapidement, les actions sont programmées en année 6.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 959 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs. Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés et pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 2,5m – Hauteur totale : 0,8 m – Largeur de base : 1,75m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

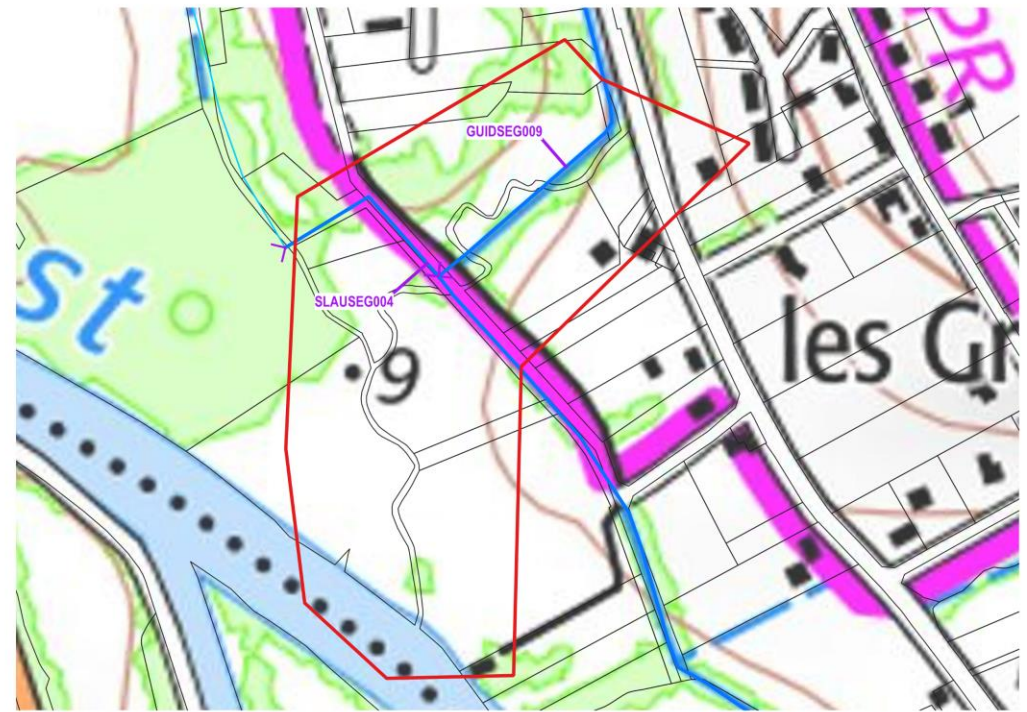
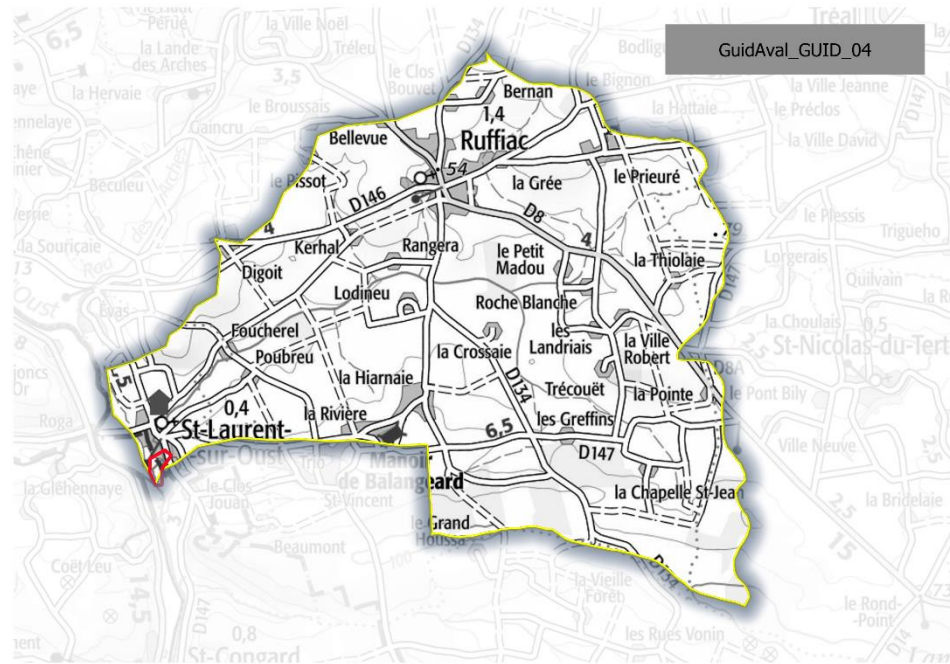
<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute <b>le piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

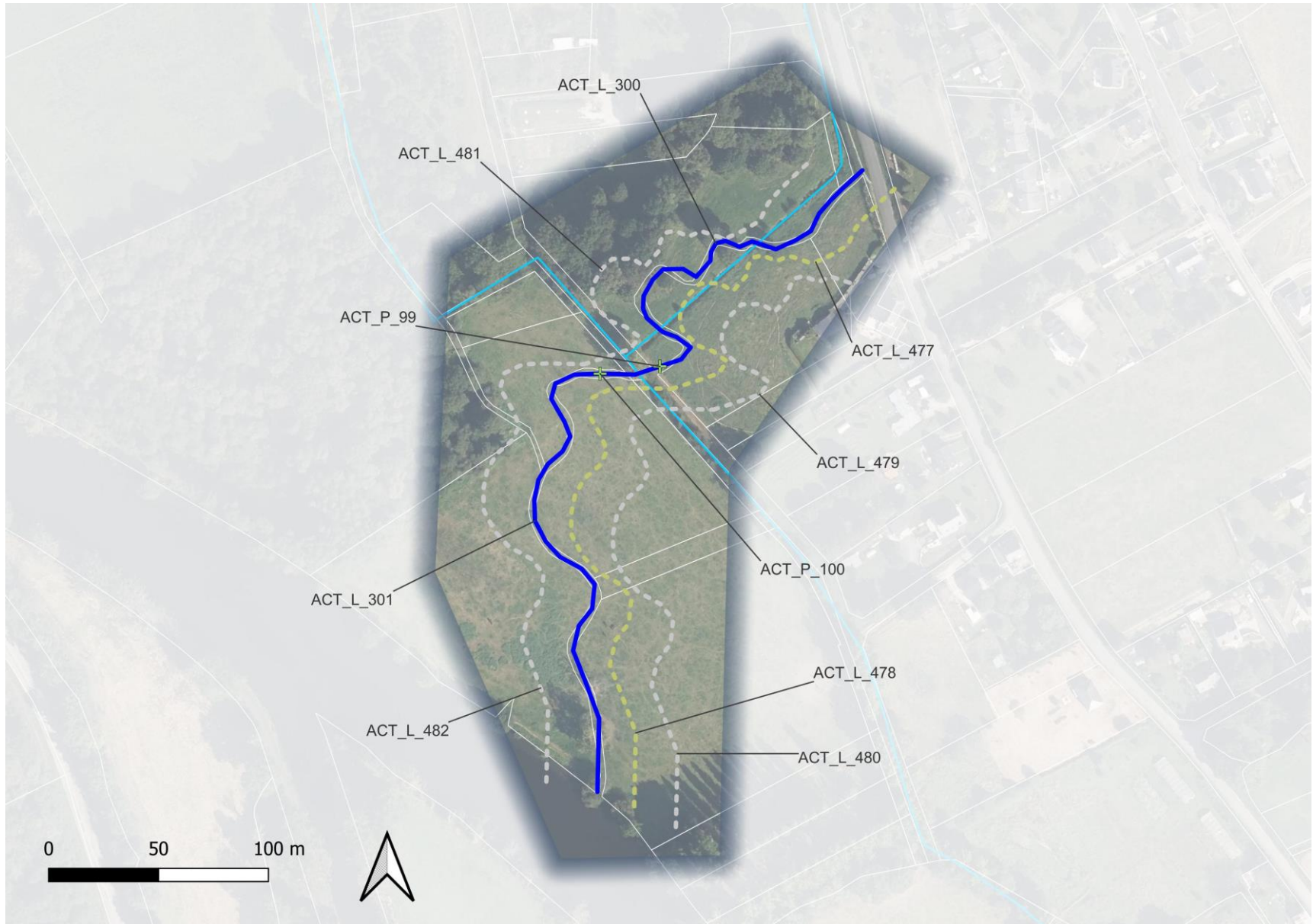
**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG006	-	2,2	1	ACT_L_144	169 / 180	19800	Remise en fond de vallée en rive gauche en contexte de prairie pâturée. Vestige de l'ancien pont au milieu de la parcelle. Une libération d'emprise sur environ 180ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG007	-	2,3	1	ACT_L_126	196 / 265	29150	Une libération d'emprise sur environ 265ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG007	-	2,3	1	ACT_L_122	184 / 292	32380	
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG008	-	2,5	1,1	ACT_L_165	124 / 144	15180	Remise en fond de vallée en contexte semi-urbain. Une libération d'emprise sur environ 78ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG008	-	2,5	1,1	ACT_L_170	70 / 78	7800	

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage</b>
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la route communale de Foucherel</b>
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>105 510</b>

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAval_GUID_04</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 6</b>
LOCALISATION GENERALE		REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
ST LAURENT SUR OUST	St Laurent sur Oust	Ruisseau du Guidecourt	Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, GUIDSEG009 secteur médian



Plaine alluviale de l'Oust, remise en fond de vallée, GUIDSEG010 secteur aval

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin correspond à l'aval du cours principal du Guidecourt situé dans la plaine alluviale de l'Oust. Le cours du Guidecourt a subi des altérations sur l'ensemble du linéaire, notamment des travaux hydrauliques lors du remembrement. L'occupation des sols est essentiellement de la prairie pâturée humide située dans les zones inondables de l'Oust. Le lit est fortement incisé et rectiligne et la confluence a été totalement dérivée.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du cours est proposée avec la remise en fond de vallée de l'intégralité du linéaire et sa connexion originelle avec l'Oust. Le tracé est facilement cartographié en analysant les orthophotos de 1950. La création de deux ouvrages de franchissement et l'installation de clôture et de ripisylve viennent compléter la restauration morphologique.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 444 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs.</p> <p>Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés et pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous :</p> <p>Largeur plein bord : 2,5m – Hauteur totale : 0,8 m – Largeur de base : 1,75m</p> <p>Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage	Intégré dans le cout du lit mineur		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose <b>de libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute <b>le piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
Diagnostic « flash » de la biodiversité	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
Réactivation	GUIDSEG009	-	2,1	1,8	ACT_L_300	131/ 197,0	22880	Remise en fond de vallée en rive gauche en contexte de prairie pâturée.
Réactivation	GUIDSEG010	-	3,1	2,1	ACT_L_301	680 / 247,0	24700	Remise en fond de vallée en contexte de prairie pâturée dans la plaine alluviale de l'oust. Restauration de la connexion historique entre le Guidecourt et l'Oust.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

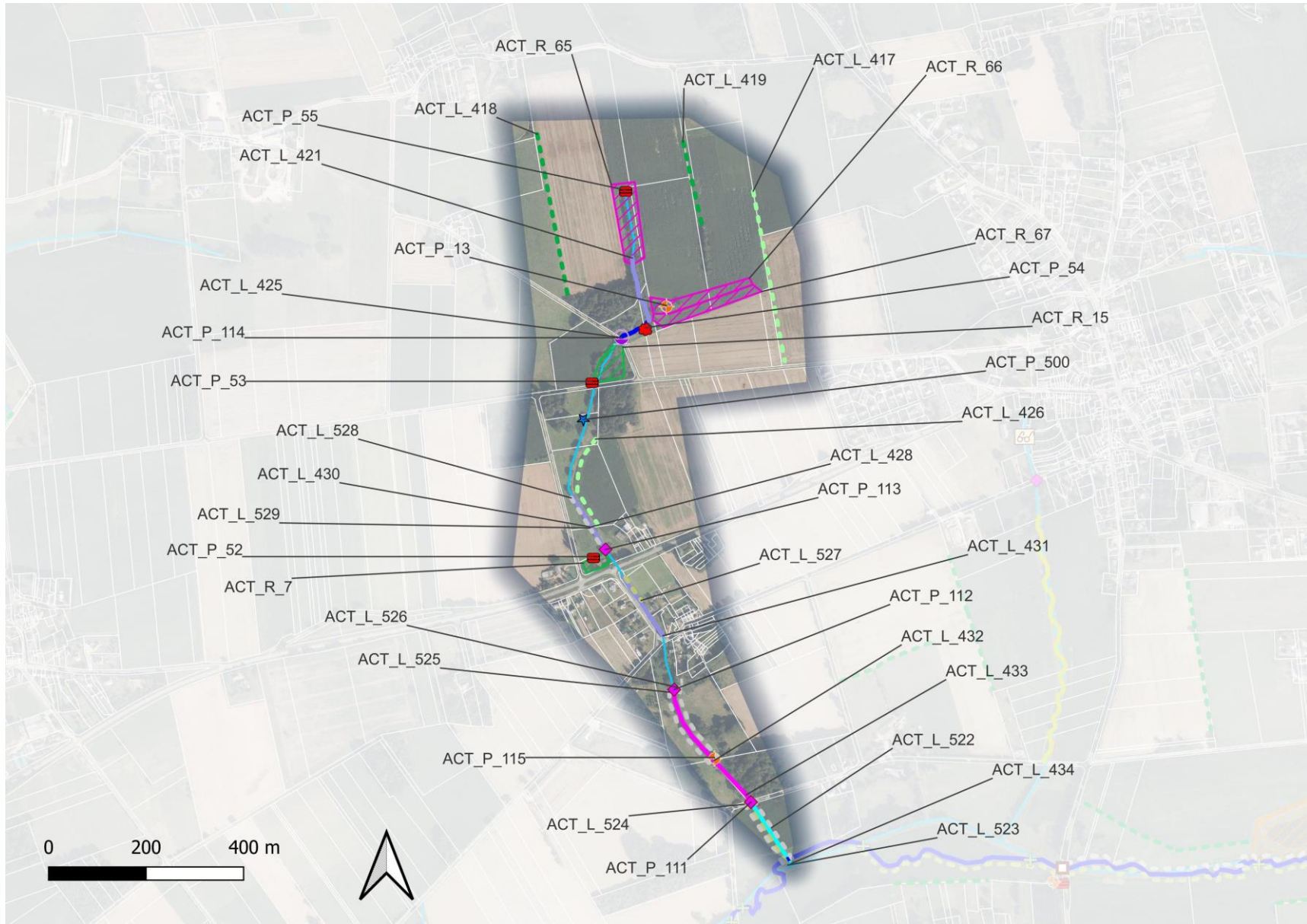
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
Ajout d'un ouvrage	GUIDSEG009	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_99	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal du Guidecourt. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre des engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur. À défaut un passage busé ou pont cadre.
Ajout d'un ouvrage	GUIDSEG010			ACT_P_100		15000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

Type action	Segment	Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails
Travaux de plantation	GUIDSEG009	ACT_L_477	197,0	2167	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme Une parcelle est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures en rive droite est réalisée.
Travaux de plantation	GUIDSEG010	ACT_L_478	247,0	2717	
Installation de clôture	GUIDSEG009	ACT_L_481	197,0	788	
Installation de clôture	GUIDSEG009	ACT_L_479	197,0	788	
Installation de clôture	GUIDSEG010	ACT_L_482	247,0	988	

<b>Installation de clôture</b>	GUIDSEG010	ACT_L_480	247,0	988	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Moyen, par la D147 de St laurent sur Oust</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>87 216</b>				









Rehaussement du lit, PLISSEQ020



PLISSEQ010, secteur de référence

<p><b>État initial</b></p>	<p>La zone de source, est fortement altérée par la mise en culture du bassin, à cela s'ajoute un plan d'eau sur cours. Dans la partie médiane une zone humide en rive gauche a été remblayée mais juste en aval le cours d'eau s'est plutôt bien reformé et un secteur de référence est présent. Dans la partie aval, le cours d'eau est fortement impacté par les travaux hydrauliques et le dernier linéaire est busé sous une prairie avant la confluence avec le Guidecourt. On y retrouve un fort potentiel de restauration du cours d'eau ainsi que de ses zones humides adjacentes en secteurs de prairie pâturée.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la suppression des drains enterrés au niveau de la zone de source, à cela s'ajoute sa protection avec la mise en place d'un talus séparant la zone de culture et la zone de source. À l'aval immédiat la suppression du plan d'eau sur cours est programmée avec la restauration de la zone humide par déblaiement. Sur la partie aval de la restauration de rang 0, du rehaussement ainsi que la remise à ciel ouvert de la partie aval sont programmés.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 910ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>PLISSEQ010 : Largeur plein bord : 0.6m – Hauteur totale : 0.2m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

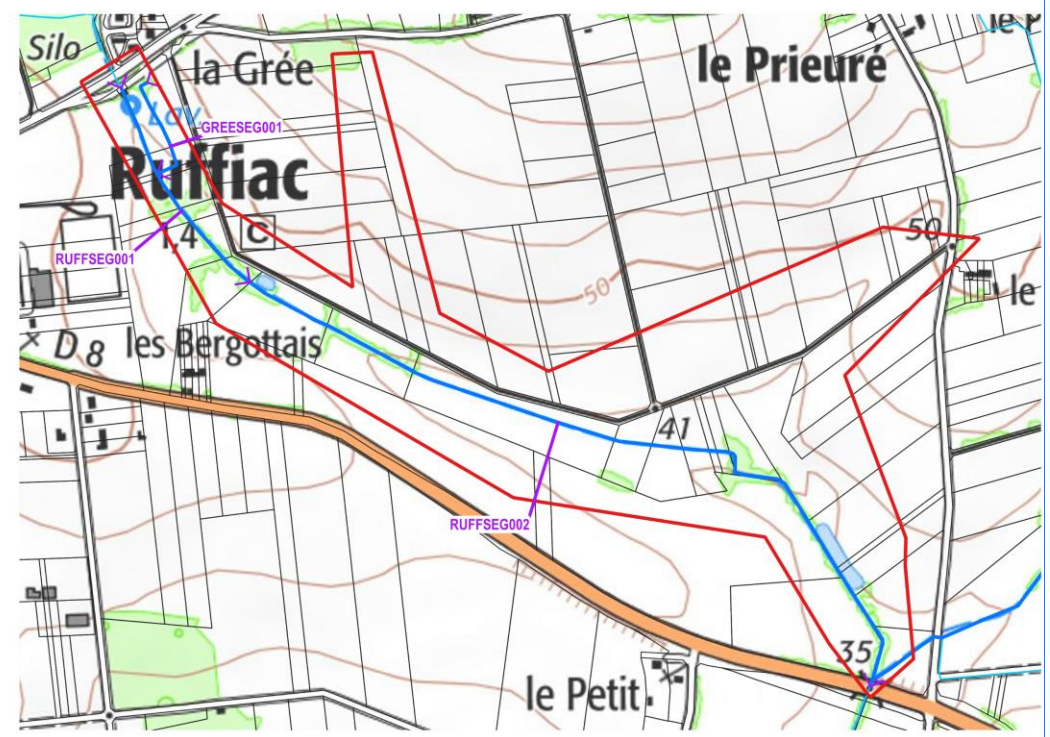
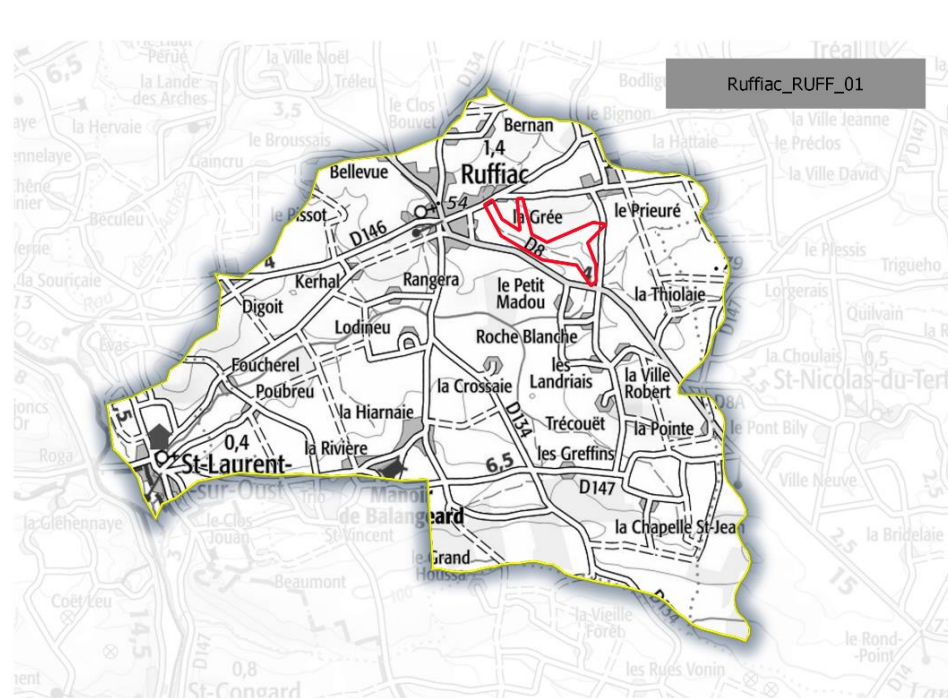
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	PLISSEQ003 à PLISSEQ005	0,5	0,2	0,1	ACT_L_421	136	5440	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 136 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	PLISSEQ006	-	-	-	ACT_L_425	69	4140	Remise en fond de vallée suite à la suppression du plan d'eau sur cours.
<b>Restauration de rang 0</b>	PLISSEQ012	1,3	0,5	0,8	ACT_L_428	72	2880	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 72 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Restauration de rang 0</b>	PLISSEQ013	2,1	0,5	1,1	ACT_L_430	56	2240	Favoriser l'engorgement de la zone de source : déblai/remblai avec les matériaux des berges présent, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 56 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Restauration de rang 0</b>	PLISSEQ016 à PLISSEQ017	5	1,2	2,5	ACT_L_431	143	4290	Tracé fortement incisé en contexte urbain favorisant l'effet « chasse d'eau. » La restauration doit prendre en considération les risques inondations potentiels. La restauration de rang 0 sera réalisé préférentiellement par rehaussement passif.

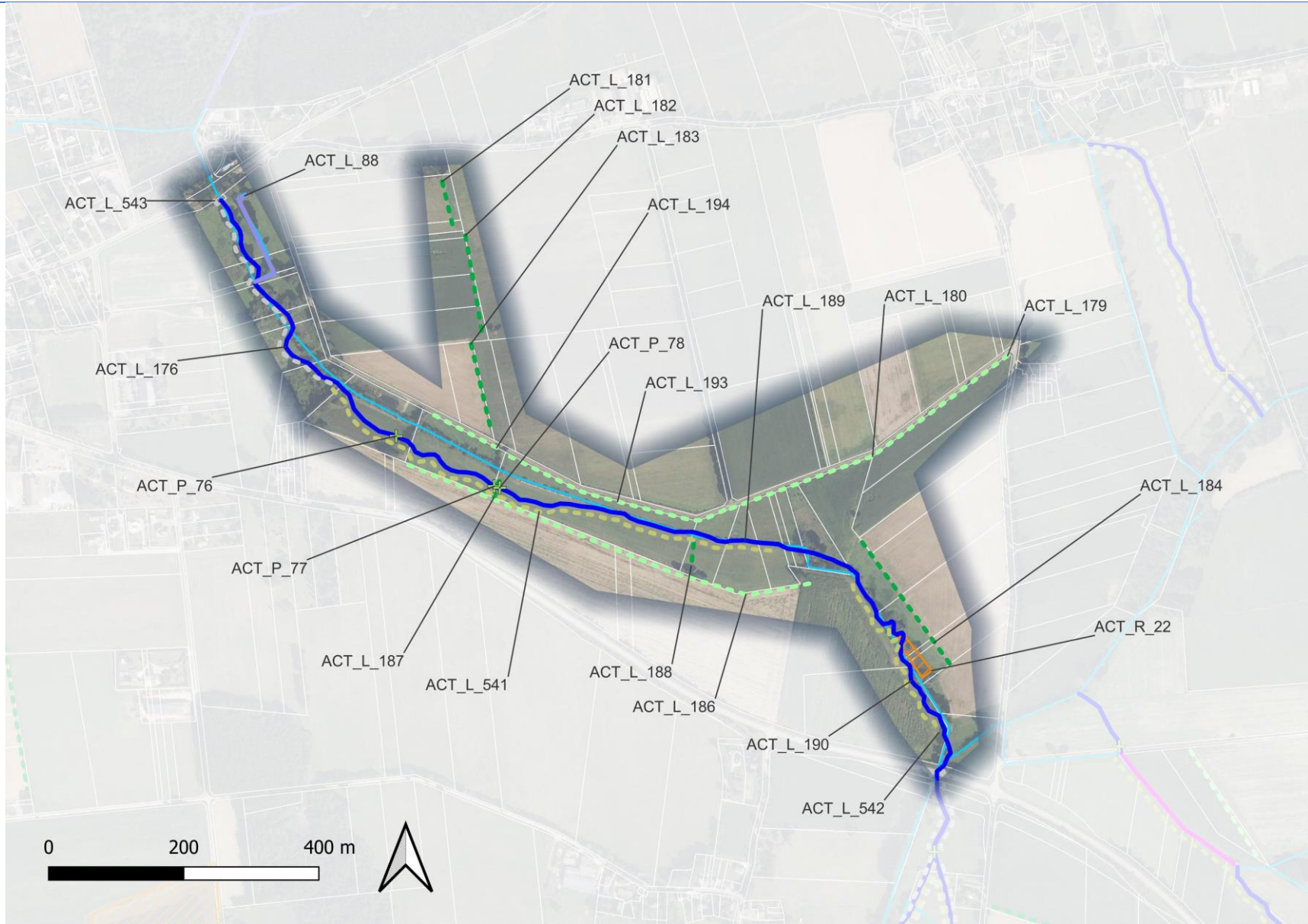
Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein	PLISSEQ019	2,5	0,8	1,6	ACT_L_432	172	13500	Rehausser la ligne d'eau, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes.
Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein	PLISSEQ020	2	0,8	1,1	ACT_L_433	110	6600	
Remise du cours d'eau à ciel ouvert	PLISSEQ021	2,3	1,8	0,8	ACT_L_434	152	9120	
<b>Travaux sur de petits ouvrages de franchissement</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Remplacement par ouvrage autre que pont cadre	PLISSEQ007	PISSOUV006	0.5	ACT_P_114	0.5	5000	Passage busé agricole présentant une chute en aval. Le remplacement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la suppression du plan d'eau sur cours en aval. Le nouvel ouvrage devra être calé en fonction du nouveau lit.	
Micros-seuils successifs	PLISSEQ014	PISSOUV005	0.8	ACT_P_113	0.3	5000	Passage busé agricole présentant une chute en aval. L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration du rang 0 avec la création de radiers successifs en aval afin de rehausser la ligne d'eau et de rétablir la continuité sédimentaire et écologique.	
Micros-seuils successifs	PLISSEQ019	PISSOUV003	0.5	ACT_P_112	0.2	5000	Passage busé agricole présentant une chute en aval. L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre du rehaussement en plein situé en aval.	
Micros-seuils successifs	PLISSEQ020	PISSOUV002	0.6	ACT_P_111	0.3	5000	Passage busé agricole présentant une chute en aval. L'ouvrage est situé entre une portion de rehaussement en plein et la portion de remise à ciel ouvert.	
<b>Travaux sur ouvrages hydrauliques</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Suppression d'un étang sur cours	PLISSEQ006	PISSOUV007	Déversoir : 1.5	ACT_P_54	1.5	33180	Plan d'eau sur cours avec usage potentiel d'irrigation. Pas ouvrage maçonné mais un déversoir en matériaux terreux avec un dénivelé fort. La suppression de ce plan d'eau s'inscrit dans la restauration de la zone de source de la tête de bassin versant.	
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Travaux de plantation de berge	PLISSEQ016 à PLISSEQ017			ACT_L_527	57,0	627	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.	
Travaux de plantation de berge	PLISSEQ021			ACT_L_523	152,0	1672		

Installation de clôture	PLISSEQ012	ACT_L_528	72,0	288	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...		
Installation de clôture	PLISSEQ013	ACT_L_529	56,0	224			
Installation de clôture	PLISSEQ019	ACT_L_525	172,0	688			
Installation de clôture	PLISSEQ019	ACT_L_526	172,0	688			
Installation de clôture	PLISSEQ021	ACT_L_524	152,0	608			
<b>Action sur le lit majeur</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité ou surface (ha)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
Mise en défens	PLISSEQ001	ACT_R_65	0.72	14480	En lien avec suppression / déconnexion des RHA. Protection de la zone de source avec la mise en place d'un talus de ceinture séparant la zone de culture et la zone de source.		
Mise en défens	PLISSEQ006	ACT_R_66	0.46	8400			
Mise en défens	PLISSEQ006	ACT_R_67	0.46	8560			
Déblaiement	PLISSEQ007	ACT_R_15	0,34	3400	Zone humide remblayée de divers éléments : décharge, gravats... Déblaiement de la zone jusqu'à la restauration de la zone humide historique.		
Déblaiement	PLISSEQ014	ACT_R_7	0,13	1300	Parcelle sans usage remblayée. Déblaiement de la zone jusqu'à la restauration de la zone humide historique. Réception du fossé pluvial déconnecté, en lien avec ACT_P_52.		
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Intervention sur rigole et fossé	PLISSEQ001	PISSRHA021	0	ACT_P_55	1,0	5000	Création d'une zone tampon sur la zone de source cultivée avec présence de ruissellement et érosion des sols forts. En lien avec ACT_R_65.
Intervention sur drain souterrain	PLISSEQ006	PISSRHA020	0	ACT_P_13	1,0	5000	Présence d'un drain enterré se jetant dans une petite mare en amont du plan d'eau sur cours. Présence d'un développement algues et d'un colmatage fort. En lien avec ACT_R_66 et ACT_R_67.
Intervention sur rigole et fossé	PLISSEQ007	-	-	ACT_P_53	1,0	5000	Présence d'un fossé pluvial en rive droite, déconnexion du RHA dans le bas de la parcelle présentant un caractère humide.
Intervention sur rigole et fossé	PLISSEQ014	PISSRHA014	0	ACT_P_52	1,0	5000	Fort à-coup hydraulique venant du fossé pluvial du chemin agricole (drainage des parcelles au-dessus possiblement). Déconnexion du fossé dans la zone humide restaurée : ACT_R_7
Intervention sur drain souterrain	PLISSEQ019	PISSRHA005	0	ACT_P_115	1,0	5000	Suppression ou à défaut déconnexion d'un drain en rive gauche en contexte de prairie pâturée (chevaux).
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>		
Création de haie sur talus	PLISSEQ001	ACT_L_417	354,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur.		

<b>Création de haie à plat</b>	PLISSEQ001	ACT_L_418	337,0	-	Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>Création de haie à plat</b>	PLISSEQ001	ACT_L_419	177,0	-	
<b>Création de haie sur talus</b>	PLISSEQ012	ACT_L_426	201,0	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, la D148 et plusieurs chemins agricoles perpendiculaires</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>170 333</b>				

<b>PROJET :</b>		<b>Ruffiac_RUFF_01</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 2</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	La Grée	Ruisseau de Ruffiac	Le Guidécourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée en rive droite, RUFFSEG001



Suppression d'un plan d'eau déconnecté dans le fond de vallée, ACT\_R\_22

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le cours principal du ruisseau de Ruffiac a subi des altérations sur l'ensemble de son linéaire. La topographie assez plane du secteur a favorisé la mise en culture du bassin versant avec la réalisation de travaux hydrauliques important lors du remembrement. L'occupation des sols immédiate du cours d'eau est hétérogène entre culture et prairie fauchée avec des pressions fortes sur les milieux aquatiques. Le lit est fortement incisé et rectiligne.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration globale du cours principal du Ruffiac passe par la remise en fond de vallée du lit sur l'ensemble de son linéaire. En aval du site, un plan d'eau situé dans le fond de vallée, sans usage apparent avec une présence importante de ragondin, est supprimé et l'ancien lit est réactivé avec la restauration de la zone humide adjacente. La restauration est complétée par un petit linéaire de restauration de rang 0 dans la partie amont et par la mise en place de haie à plat et de haie sur talus pour recréer un bocage.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1757 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs. Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés.</p>

**Préparation de travaux**

Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
<b>Restauration de rang 0</b>	GREESEG001	-	0,4	0,9	ACT_L_88	165,0	6600	Petit bras créé certainement pour drainer la zone. Recharge du lit complète à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence
<b>Réactivation</b>	RUFFSEG001	-	1,2	1,2	ACT_L_176	326 / 357,0	33830	Remise en fond de vallée en contexte de parcelles cultivées et fauchées. Une libération d'emprise sur environ 209 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	RUFFSEG002	-	1,5	1,2	ACT_L_189	700 / 733,0	61820	Remise en fond de vallée en contexte de parcelles principalement fauchées.
<b>Réactivation</b>	RUFFSEG002	-	1,5	1,2	ACT_L_190	453 / 502,0	44720	Remise en fond de vallée en contexte de parcelles cultivées. Une libération d'emprise sur environ 456 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	RUFFSEG002	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un	ACT_P_76	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	RUFFSEG002			ACT_P_77		8000	

Ajout d'un ouvrage	RUFFSEG002		passage busé	ACT_P_78		8000	
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>							
<i>Type action</i>		<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Travaux de plantation de berge		RUFFSEG002		ACT_L_541	733,0	8063	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme... La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.
Travaux de plantation de berge		RUFFSEG002		ACT_L_542	292,0	3212	
Installation de clôture		RUFFSEG001		ACT_L_543	357,0	1428	
<b>Action sur le lit majeur</b>							
<i>Type action</i>		<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Unité ou surface (ha)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Effacement de plan d'eau		RUFFSEG002		ACT_R_22	0,11	20000	Plan d'eau déconnecté situé sur un ancien méandre du tracé originel. Présence du ragondin. Suppression du plan d'eau avec réactivation de l'ancien lit et restauration de la zone humide adjacente.
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<i>Type action</i>		<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Création de haie sur talus		RUFFSEG002		ACT_L_186	639,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie sur talus		RUFFSEG002		ACT_L_194	110,0	-	
Création de haie sur talus		RUFFSEG002		ACT_L_193	338,0	-	
Création de haie sur talus		RUFFSEG002		ACT_L_180	224,0	-	
Création de haie sur talus		RUFFSEG002		ACT_L_179	249,0	-	
Création de haie à plat		RUFFSEG002		ACT_L_181	78,0	-	
Création de haie à plat		RUFFSEG002		ACT_L_182	151,0	-	
Création de haie à plat		RUFFSEG002		ACT_L_183	132,0	-	
Création de haie à plat		RUFFSEG002		ACT_L_187	30,0	-	
Création de haie à plat		RUFFSEG002		ACT_L_188	34,0	-	
Création de haie à plat		RUFFSEG002		ACT_L_184	223,0	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, chemin agricole parallèle au cours d'eau, la D8 en aval, la D146 en amont</b>						

**COÛT TOTAL DU PROJET  
(TTC)**

**206 073**

PROJET :

Ruffiac\_RUFF\_02

TRAVAUX ANNÉE 2

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

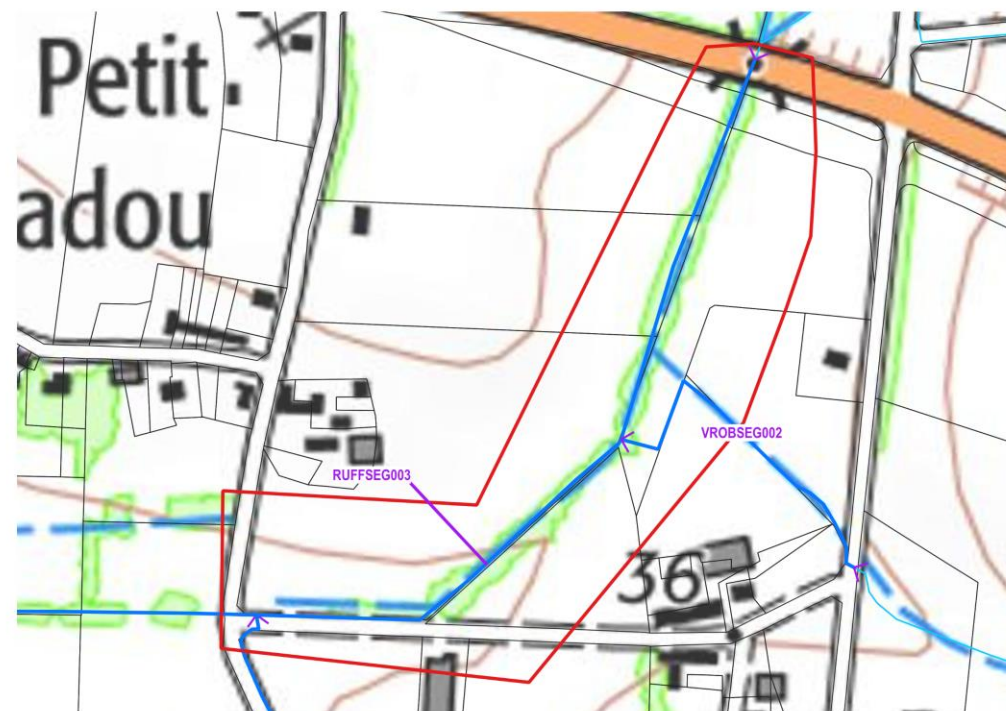
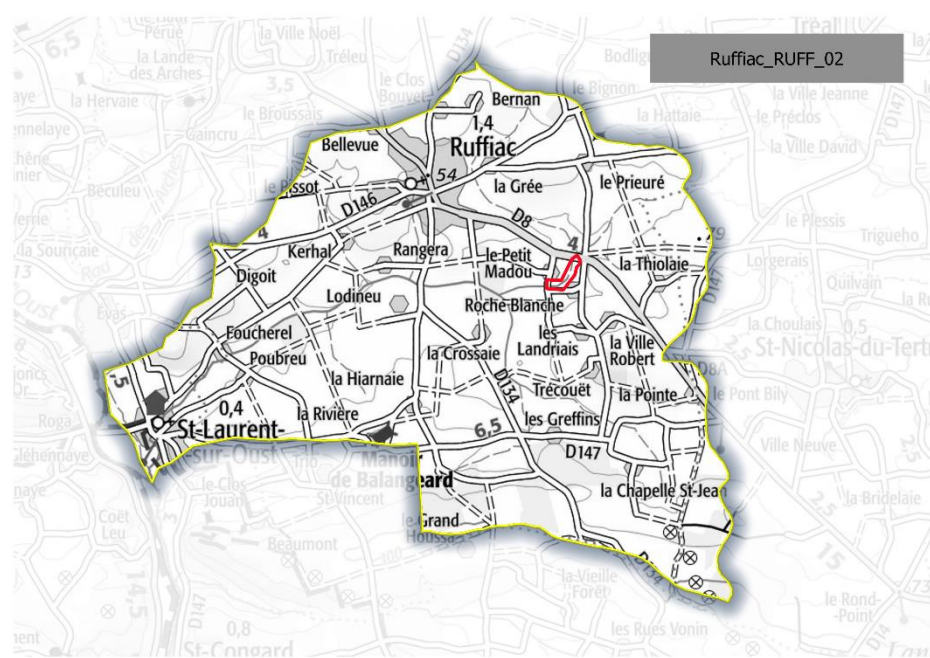
MASSE D'EAU

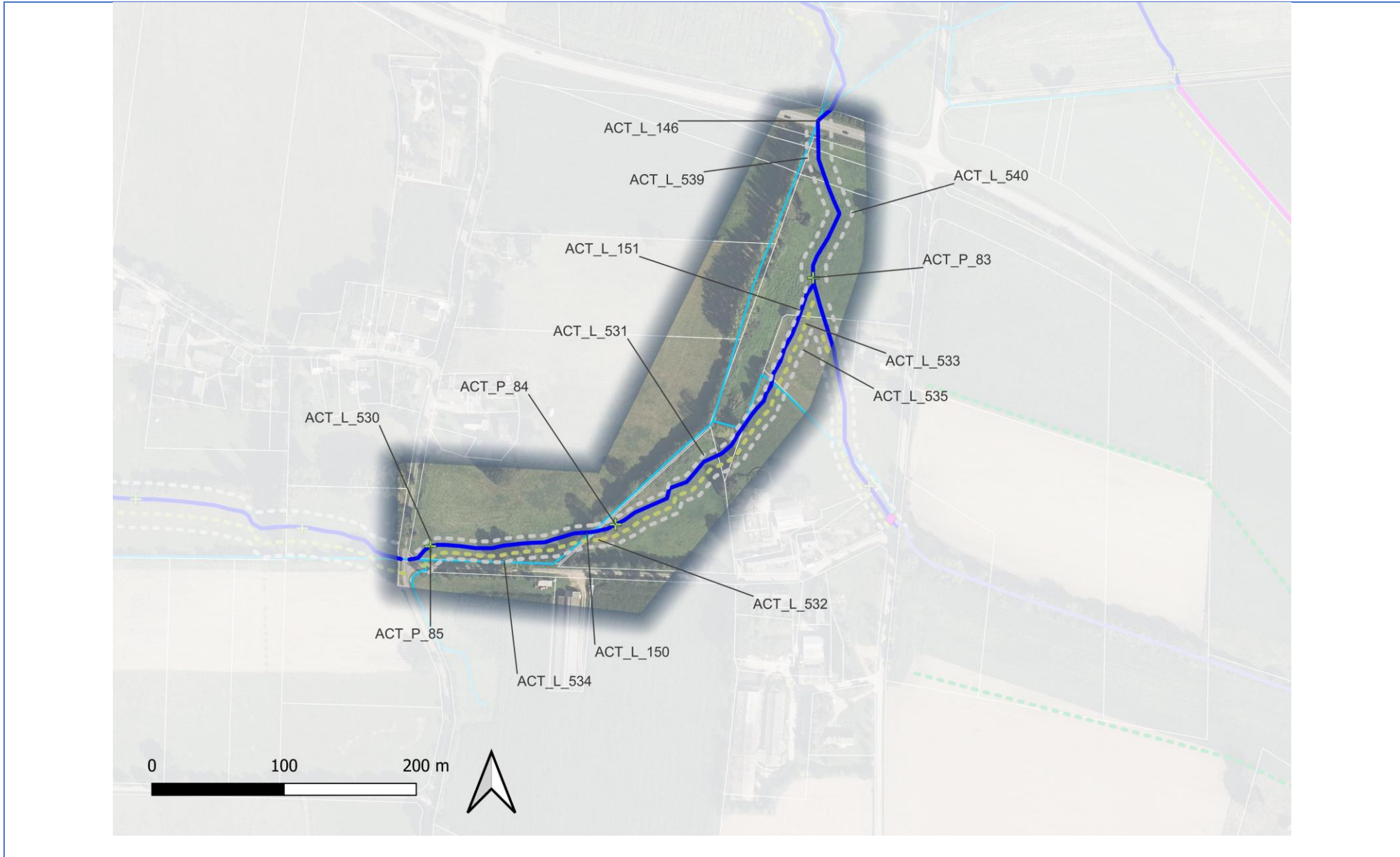
RUFFIAC

Le petit Madou

Ruisseau de Ruffiac

Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée en rive gauche, RUFFSEG003



Remise en fond de vallée en rive droite, ACT\_L\_150

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le cours principal du ruisseau de Ruffiac a subi des altérations sur l'ensemble de son linéaire. La topographie assez plane du secteur a favorisé la réalisation de travaux hydrauliques important lors du remembrement. L'occupation des sols est majoritairement de la prairie humide pâturée. En aval, le lit a été déplacé le long de la route communale. Le lit est homogène, incisé et rectiligne.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration globale du cours principal du Ruffiac passe par la remise en fond de vallée du lit sur l'ensemble de son linéaire. La restauration de la confluence avec le ruisseau de la Ville Robert en contexte de prairie pâturée est également programmée. La remise en fond de vallée permettra de restaurer la pente et le profil en long et en travers naturel du cours d'eau, d'améliorer la régulation du régime des eaux à l'étiage par la reconnexion des zones humides associées et de diversifier les habitats et les écoulements.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 543ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs. Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	RUFFSEG003	-	1,5	1	ACT_L_146	121 / 131,0	10480	Remise en fond de vallée en rive gauche du cours principal du Ruffiac. Restauration de la confluence avec le ruisseau de la Ville Robert en contexte de prairie pâturées.
<b>Réactivation</b>	RUFFSEG003	-	1,5	1	ACT_L_151	154 / 268,0	24620	
<b>Réactivation</b>	RUFFSEG003	-	1,5	1	ACT_L_150	150 / 144,0	11520	

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	RUFFSEG003	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_83	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	RUFFSEG003			ACT_P_84		8000	
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	RUFFSEG003			ACT_P_85		8000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Travaux de plantation de berge</b>	RUFFSEG003	ACT_L_532	144,0	1584	

<b>Travaux de plantation de berge</b>	RUFFSEG003	ACT_L_533	258,0	2838	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>Installation de clôture</b>	RUFFSEG003	ACT_L_530	144,0	576	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.
<b>Installation de clôture</b>	RUFFSEG003	ACT_L_534	144,0	576	
<b>Installation de clôture</b>	RUFFSEG003	ACT_L_539	131,0	524	
<b>Installation de clôture</b>	RUFFSEG003	ACT_L_531	258,0	1032	
<b>Installation de clôture</b>	RUFFSEG003	ACT_L_535	241,0	964	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la D8 en amont, la communale du petit Madou en aval</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>80 438</b>				

PROJET :

Ruffiac\_T2BV\_RUFF

TRAVAUX ANNÉE 1

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

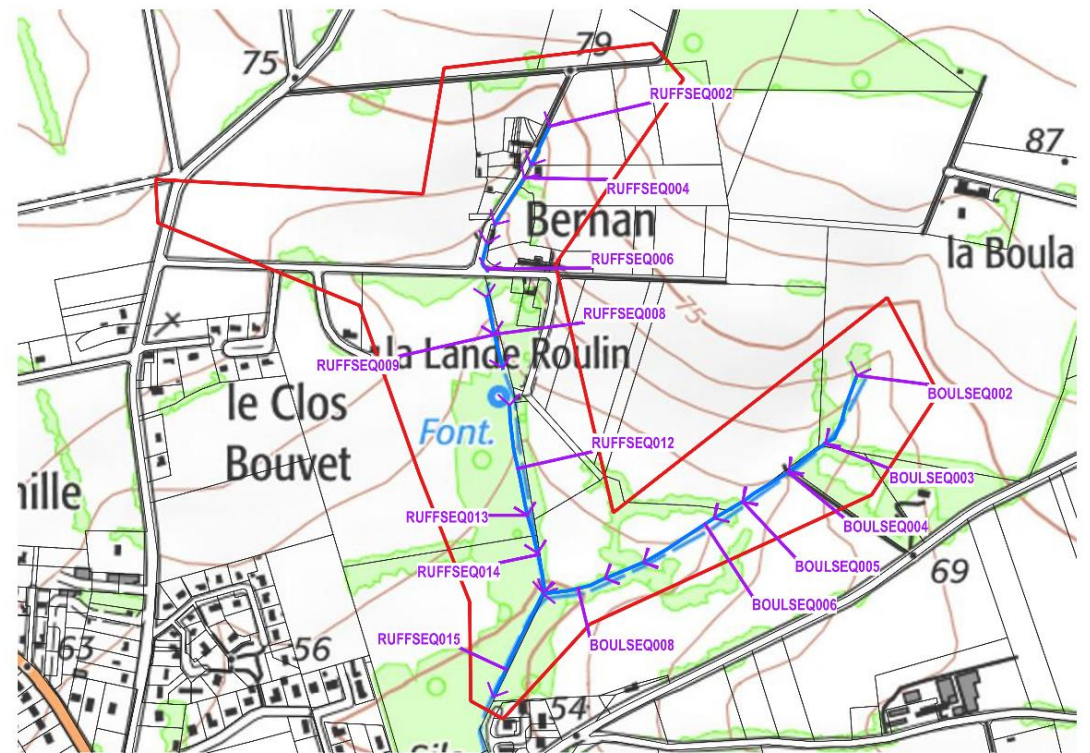
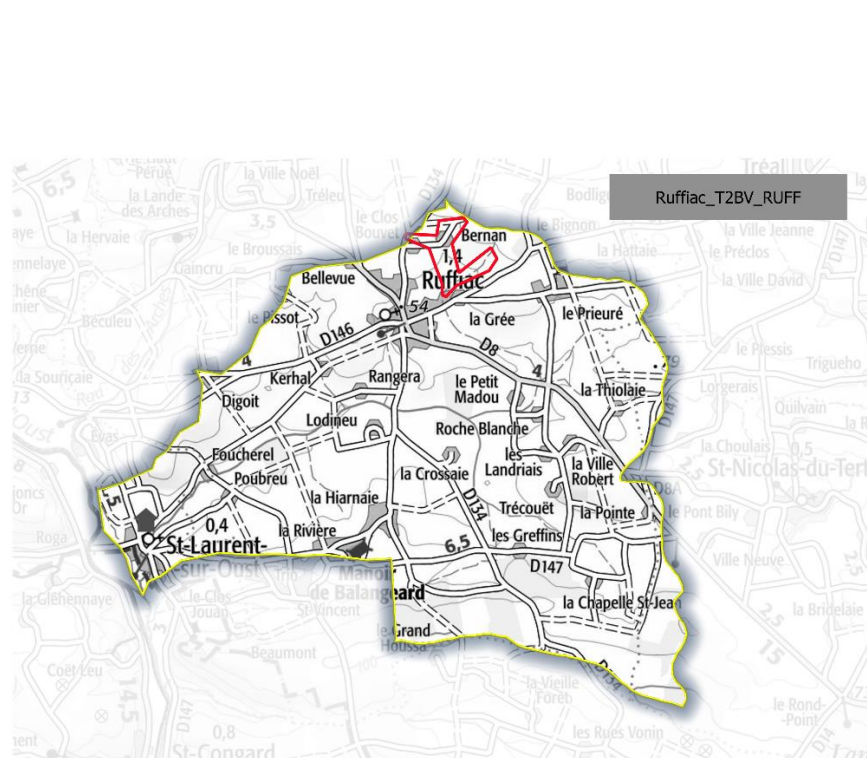
MASSE D'EAU

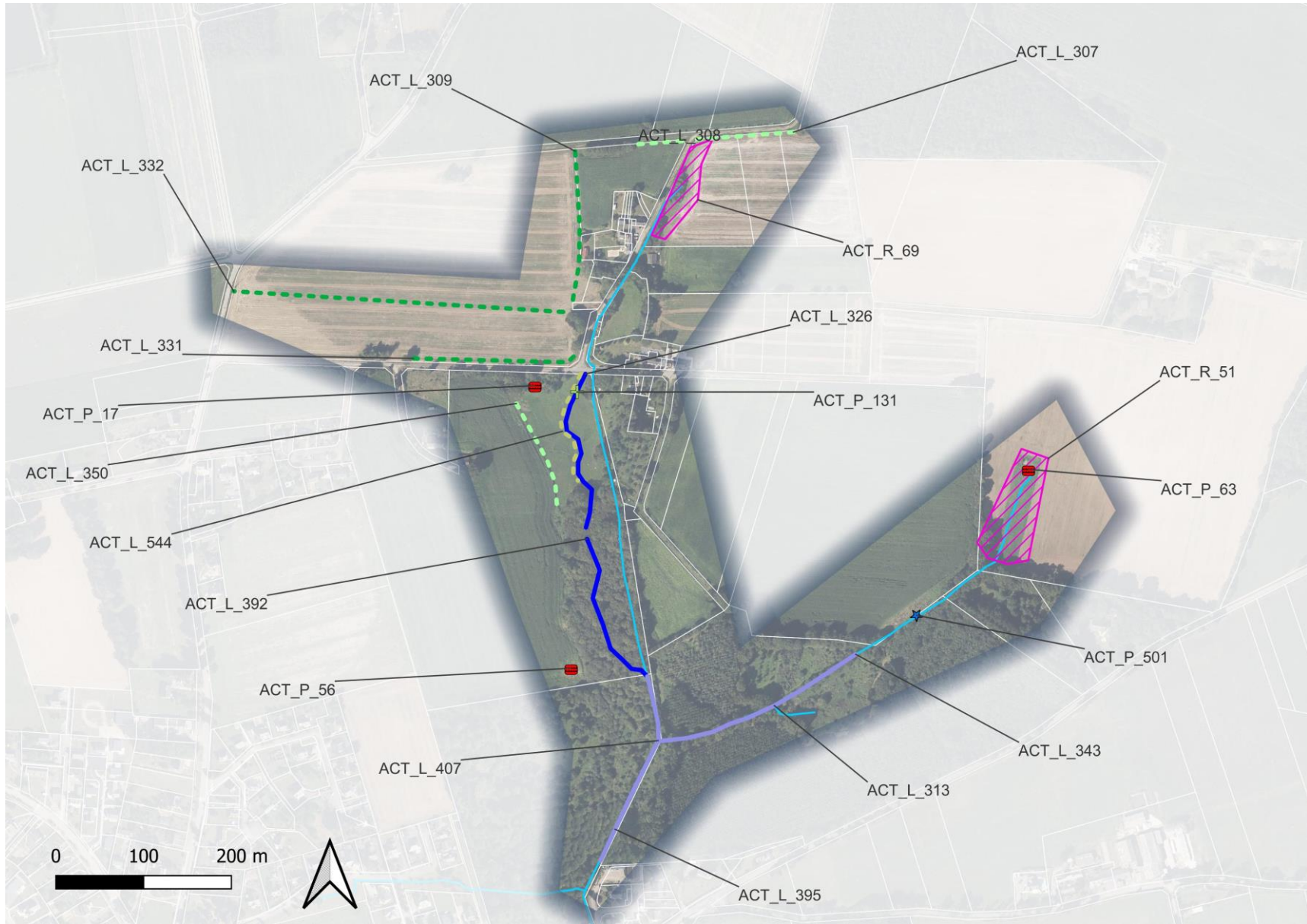
RUFFIAC

La Lande Roulin, Bernan

Ruisseau de Ruffiac, ruisseau de la Boulardaie

Le Guidécourt (FRGR1161)









**Intervention sur rigole et fossé, ACT\_P\_17**



**Secteur de référence, BOULSEQ004**

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant est située en contexte agricole et urbain et présente des travaux hydrauliques lourds dégradant l'état hydromorphologique du cours d'eau ainsi que ces zones humides et zones de sources. Les zones humides sont en majorité dégradées liées aux caractéristiques du cours d'eau (incision importante et linéarisation du tracé) et le drainage. A noter un ensemble important de zones humides bien présent en aval de la route d'accès au hameau de Bernan. Les zones humides occupent l'ensemble du lit majeur et sont occupées par des prairies ou des boisements, actuellement le lit est déplacé en limite de parcelle en rive gauche.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la remise en fond de vallée du ruisseau de Ruffiac permettant de reconnecter le cours d'eau avec sa nappe d'accompagnement. L'affluent ainsi que la partie aval du cours d'eau situés en contexte de boisement, une restauration du rang 0 est ciblée afin de permettre le rechargement par la nappe, à ralentir les écoulements et favoriser l'engorgement des zones humides latérales. Les deux zones de sources sont protégées avec la mise en place d'un talus séparant la zone de culture et la zone de source. A cela s'ajoute la déconnexion ou la suppression des 3 RHA présents.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 857ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>BOULSEQ004 : Largeur plein bord : 0.6m – Hauteur totale : 0.2m – Largeur de base : 0.2m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

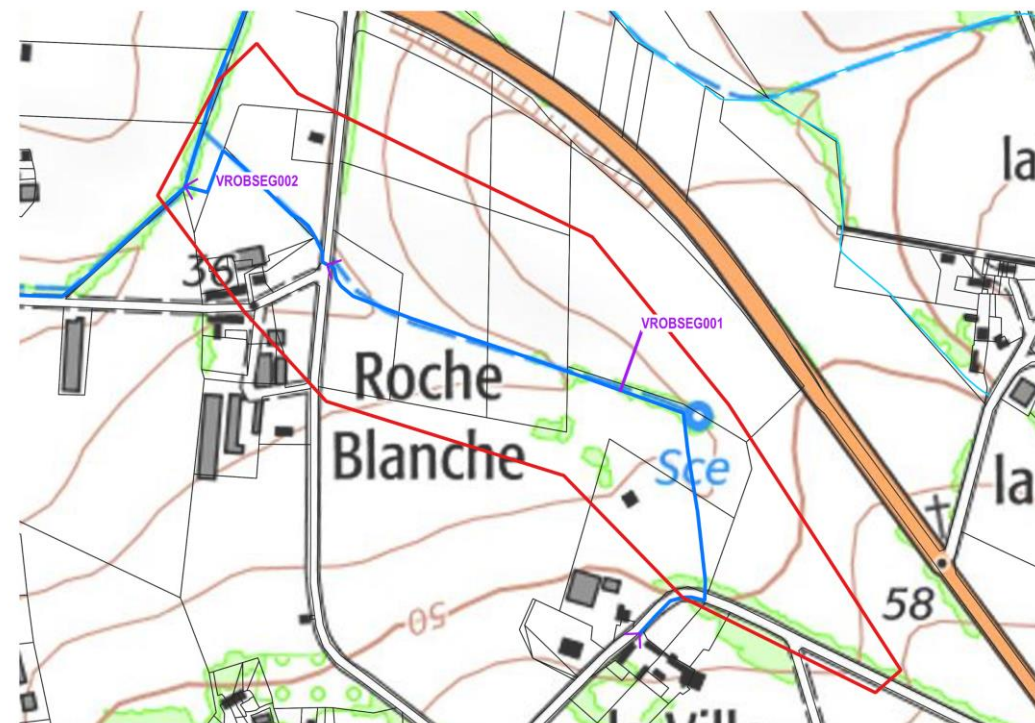
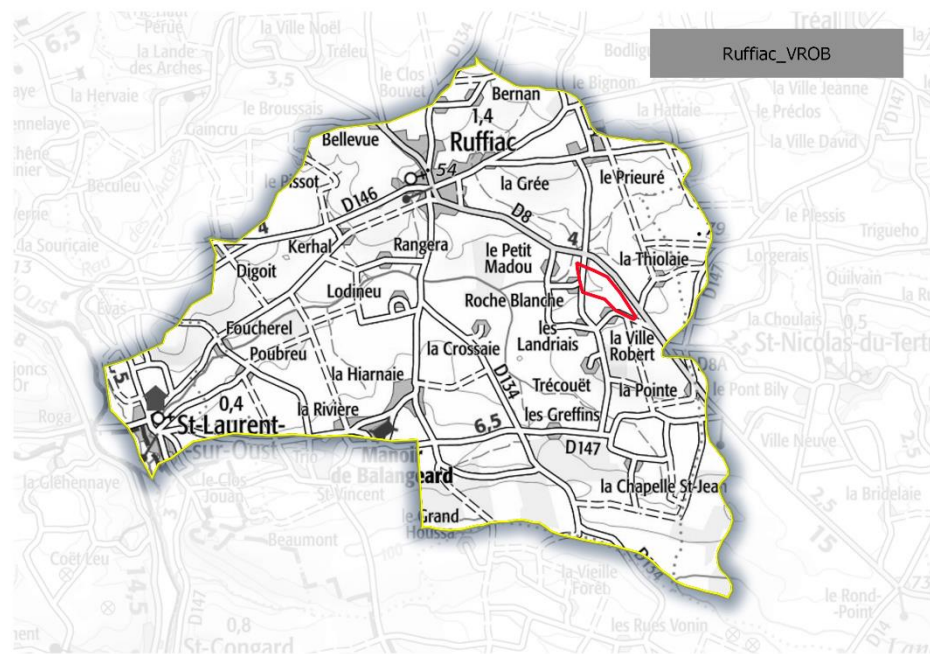
**Travaux lit mineur**

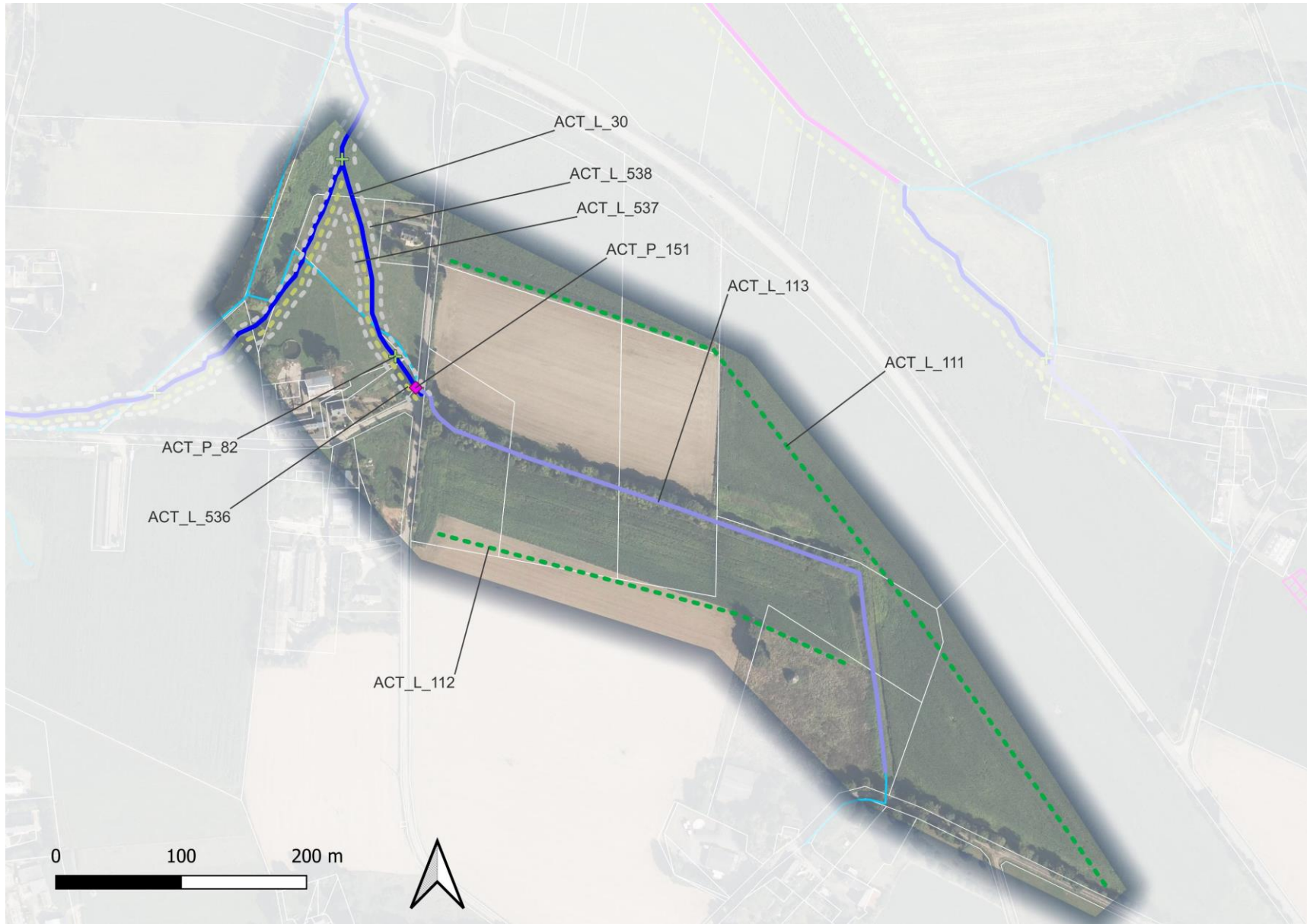
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	RUFFSEQ007 à RUFFSEQ011	1,2	0,5	0,6	ACT_L_326	170 / 194,0	11640	Remise en fond de vallée au milieu de la parcelle humide, reconnexion avec la nappe d'accompagnement.
<b>Réactivation</b>	RUFFSEQ012	2	1	1,4	ACT_L_392	177 / 187,0	14400	Remise en fond de vallée en rive droite dans la forêt avec une emprise disponible intéressante. Talweg encore présent.
<b>Restauration de rang 0</b>	BOULSEQ006	1,2	0,5	0,9	ACT_L_343	110,0	6480	Restauration du rang 0 sur l'affluent en milieu forestier avec usage de chasse, emprise disponible intéressante, secteur de référence en amont. Freiner les écoulements et favoriser l'engorgement des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents et si nécessaire par des matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
<b>Restauration de rang 0</b>	BOULSEQ007 à BOULSEQ008	1,6	0,9	0,3	ACT_L_313	140,0	5600	Favoriser l'engorgement de la zone de source par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents et si nécessaire par des matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 140 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

Restauration de rang 0	RUFFSEQ013à RUFFSEQ014	1,8	0,8	1,6	ACT_L_407	75,0	3000	Favoriser l'engorgement de la zone de source par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents et si nécessaire par des matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 75 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
Restauration de rang 0	RUFFSEQ015	2	1	1,4	ACT_L_395	151,0	6040	Favoriser l'engorgement de la zone de source par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents et si nécessaire par des matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 151 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>				<b>Code Action</b>	<b>Linéaire (ml)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Travaux de plantation de berge	RUFFSEQ007 à RUFFSEQ011				ACT_L_544	135,0	1485	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>Action sur le lit majeur</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>				<b>Code Action</b>	<b>Unité ou surface (ha)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Mise en défens	RUFFSEQ001 à RUFFSEQ002				ACT_R_69	0.27	5320	Protection de la zone de source avec la mise en place d'un talus de ceinture séparant la zone de culture et la zone de source.
Mise en défens	BOULSEQ001				ACT_R_51	0.60	10760	En lien avec suppression / déconnexion des RHA, ACT_P_63. Protection de la zone de source avec la mise en place d'un talus de ceinture séparant la zone de culture et la zone de source.
<b>Aménagement de bassin versant - RHA</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Intervention sur rigole et fossé	RUFFSEQ007	RUFFRHA006	0	ACT_P_17	1,0	5000	Fossé pluvial fortement chargé en limons (culture en amont), déconnexion partielle ou totale du fossé.	
Intervention sur rigole et fossé	RUFFSEQ012	-	0	ACT_P_56	1,0	5000	Ruissellement de surface en zone de culture. Création d'une zone tampon dans les points bas de la parcelle.	
Intervention sur rigole et fossé	BOULSEQ001	BOULRHA002	0	ACT_P_63	1,0	5000	Parcelle drainée en zone de source, ruissellement important avec érosion des sols. En lien avec la mise en défens de la zone de source : ACT_R_51.	
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>								

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Création de haie à plat	RUFFSEQ001 à RUFFSEQ002	ACT_L_309	175,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie sur talus	RUFFSEQ001 à RUFFSEQ002	ACT_L_307	110,0	-	
Création de haie sur talus	RUFFSEQ001 à RUFFSEQ002	ACT_L_393	147,0	-	
Création de haie à plat	RUFFSEQ006	ACT_L_331	191,0	-	
Création de haie à plat	RUFFSEQ006	ACT_L_332	376,0	-	
Création de haie sur talus	RUFFSEQ009	ACT_L_308	55,0	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, par la communale Bernan et chemins agricoles</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>87 125</b>				

<b>PROJET :</b>		<b>Ruffiac_VROB</b>	<b>TRAVAUX ANNÉE 2</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Roche Blanche, Ville Robert	Ruisseau de la Ville Robert	Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée en rive droite, VROBSEG002



Restauration du rang 0, VROBSEG001

<p><b>État initial</b></p>	<p>Petite tête de bassin qui prend sa source à la ville Robert. La partie amont en secteur de culture est fortement artificialisée avec une incision forte du lit. Le secteur aval en contexte de prairie pâturée est lui aussi artificialisé hors de son fond de vallée. Il rejoint le ruisseau de Ruffiac qui lui aussi est hors de son fond de vallée. Le secteur aval présente des parcelles avec des caractéristiques humides intéressantes mettant en évidence des actions ambitieuses.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration globale du ruisseau de la Ville Robert passe par la remise en fond de vallée du lit sur le secteur aval en contexte de prairie pâturée. La restauration de la confluence originelle avec le ruisseau de Ruffiac également programmée. La remise en fond de vallée permettra de restaurer la pente et le profil en long et en travers naturel du cours d'eau, d'améliorer la régulation du régime des eaux à l'étiage par la reconnexion des zones humides associées et de diversifier les habitats et les écoulements. Sur la partie amont, la restauration du rang 0 est préconisée afin de restaurer notamment les connexions nappe – cours d'eau.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 743ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Gardeux_T2BV_SYVE SYVESEQ013 : Largeur plein bord : 1.0m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.5m</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	VROBSEG001	-	0,6	1	ACT_L_113	545,0	28760	Freiner les écoulements et favoriser l'engorgement des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents et si nécessaire par des matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Restauration des connexions nappes - cours d'eau. Une libération d'emprise sur environ 378 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	VROBSEG002	-	0,3	0,7	ACT_L_30	156 / 198,0	15840	Remise en fond de vallée en rive droite du ruisseau et restauration de la confluence avec le ruisseau de Ruffiac en contexte de prairie pâturée

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	VROBSEG002	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_82	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.

Micros-seuils successifs	VROBSEG002	VROBOUV001	0.5	ACT_P_151	0.2	8000	En aval de la route communale Roche Blanche, buse simple avec érosion de berge en aval et petite chute. L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du ruisseau en aval.
<b>Travaux de plantation et sur les berges</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Travaux de plantation de berge	VROBSEG002		ACT_L_536	160,0	1760	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
Installation de clôture	VROBSEG002		ACT_L_537	160,0	640	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée.	
Installation de clôture	VROBSEG002		ACT_L_538	181,0	724		
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>		<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>	
Création de haie à plat	VROBSEG001		ACT_L_112	344,0	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	VROBSEG001		ACT_L_111	750,0	-		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par les routes communales, la Ville Robert et Roche Blanche.</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>64 924</b>						

## SITES PROJETS COMPLÉMENTAIRES DES ARCHES

Arches\_Aval\_Compl  
Gardeux\_CLEM\_Compl  
Gardeux\_GARD\_Aval\_Compl  
Gardeux\_GARD\_Compl  
Gardeux\_TREB\_Compl  
Gerguy\_BV\_Compl  
Morinais\_Aval\_Compl  
Morinais\_T2BV\_Compl  
Morinais\_T2BV\_Compl\_2  
Patouillet\_Aval\_Compl\_1  
Patouillet\_Aval\_Compl\_2  
Patouillet\_PE\_Compl

PROJET :

Arches\_Aval\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

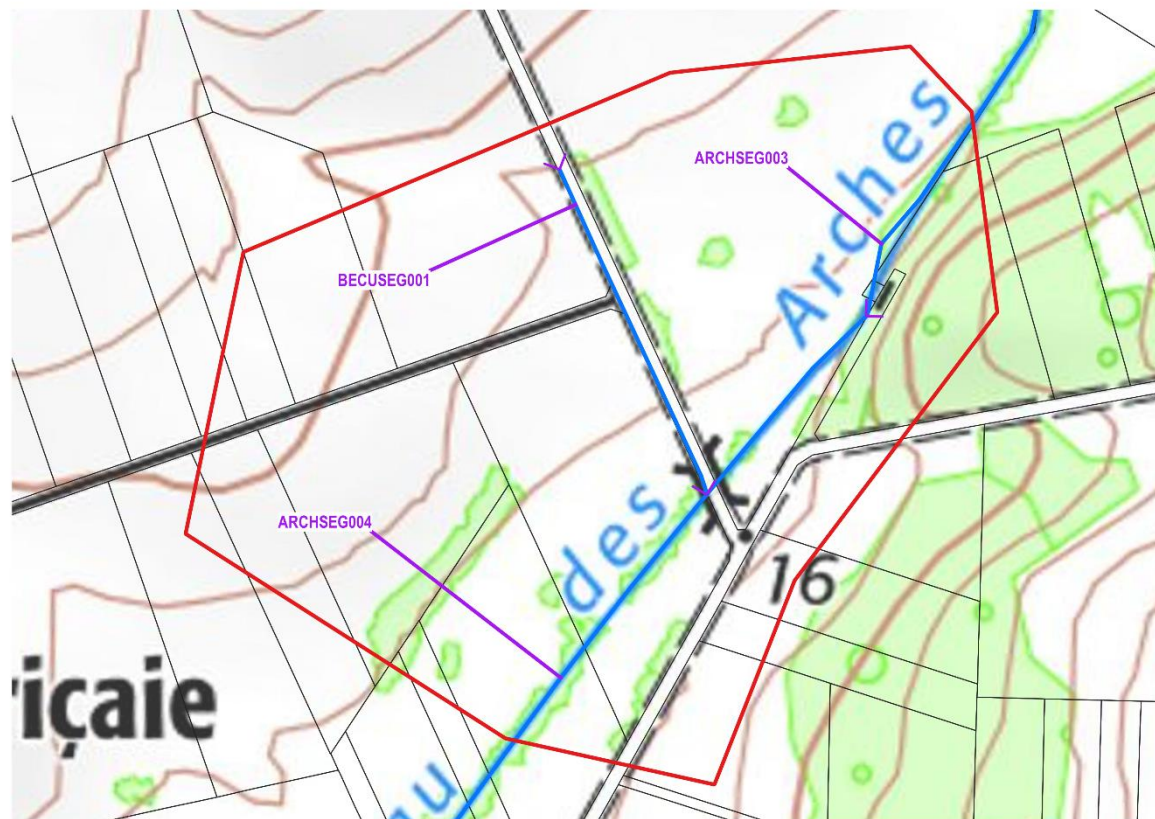
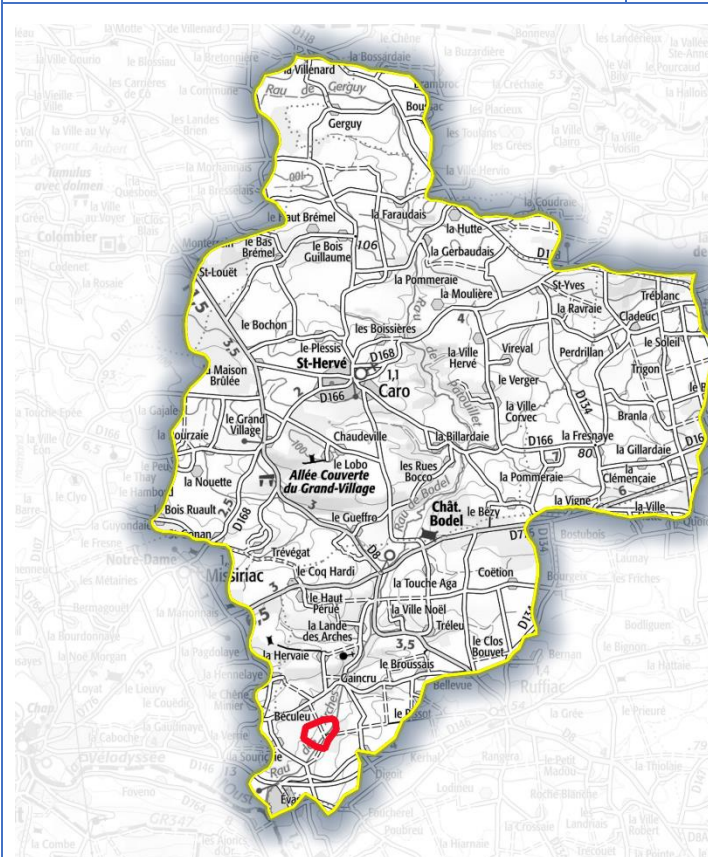
MASSE D'EAU

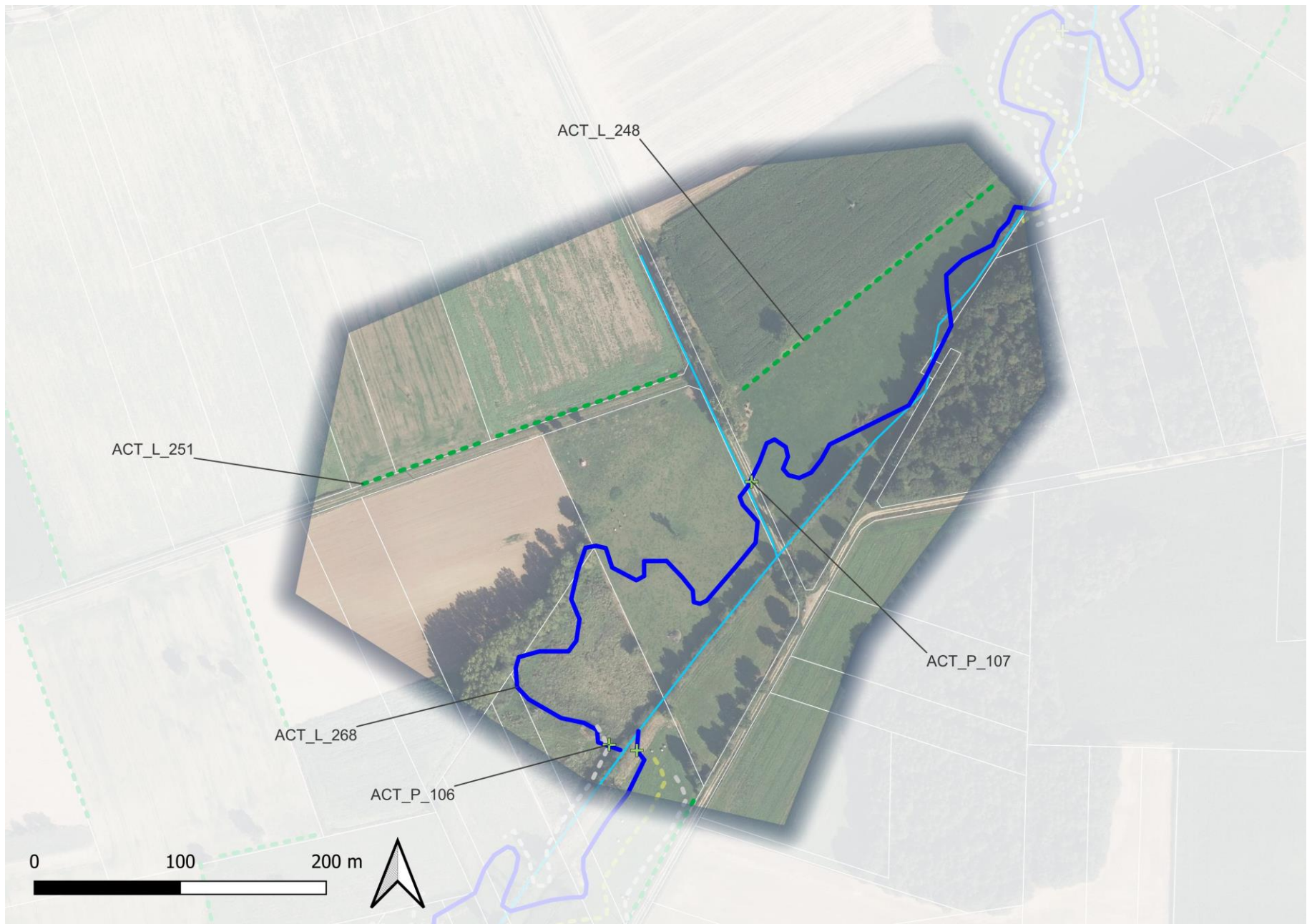
RUFFIAC

La Sourçaie

Ruisseau des Arches

Les Arches (FRGR1204)









Fond de vallée en eau en rive droite, en aval, ACT\_L\_268



Fond de vallée en eau en rive droite en amont, ACT\_L\_268

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin concerne la partie aval de la masse d'eau des Arches. Il est constitué essentiellement du cours des Arches qui a été largement recalibré, son ancien tracé a d'ailleurs été retrouvé avec le projet Water de 2010-2012. L'ancien tracé, notamment les méandres, est encore visible sur le terrain et certains ont été remis en eaux lors des fortes précipitations de l'hiver 2023. Le linéaire de cours d'eau est diminué, incisé et rectiligne limitant l'infiltration dans le sol et les débordements dans les zones d'expansion de crue, favorisant au contraire l'accélération des écoulements vers l'aval. Ce phénomène est accentué par l'imperméabilisation des sols et la perte du système bocager.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Ce site s'inscrit dans la restauration du cours principal des Arches inscrit au programme principal. La restauration de l'aval des Arches vise la remise en fond de vallée de son cours. Le tracé originel du cours des Arches avant le remembrement a été cartographié dans le cadre du projet Water en 2010-2012 (programme européen "INTERREG IV A France (Manche)-Angleterre"). Le tracé du cours des Arches était, avant remembrement, méandrique, connecté à son lit majeur avec des zones humides et d'expansion de crue.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 756 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. D'anciennes traces du cours d'eau avant remembrement sont encore présentes, le gabarit se basera dessus et il sera adapté en fonction des spécificités et il pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 4 ,0m – Hauteur totale : 1,0 m – Largeur de base : 3,0 m</p> <p>Le tracé se basera sur la cartographie du linéaire (projet Water).</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG004	-	4,1	1,3	ACT_L_268	450 / 756	96900	Remise en fond de vallée du cours des Arches en rive droite. Une libération d'emprise sur environ 300 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG003	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_106	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal des Arches. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG003			ACT_P_107		15000	

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>							
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la route communale la Sourçaiie et chemin agricole</b>							
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>128 100</b>							

PROJET :

Gardeux\_CLEM\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

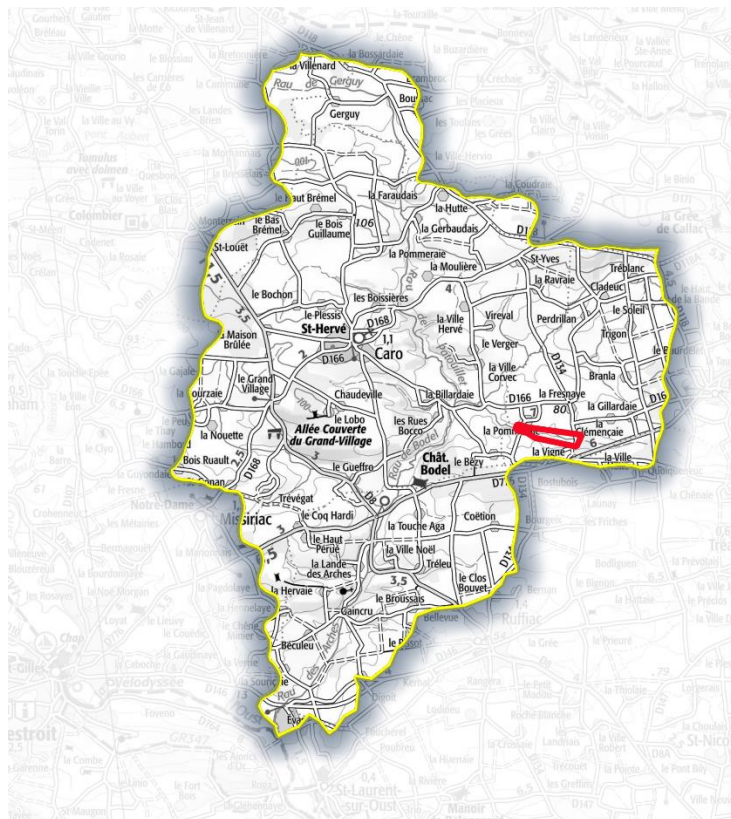
MASSE D'EAU

Caro en aval et Réminiact en amont

La Pommeraie

Ruisseau de la Cléménçaise / Ruisseau du Gardeux

Les Arches (FRGR1204)









Rehaussement du lit, ACT\_L\_33



Secteur de référence en amont du site : CLEMSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le ruisseau de la Cléménçaie se situe en contexte agricole : prairies pâturées et cultures. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques sur l'ensemble du linéaire entraînant une artificialisation du cours d'eau. Certains secteurs en aval sont hors de leur fond de vallée et sont concernées par des actions du programme principal. Un secteur préservé s'est reformé dans la partie amont mettant en évidence un secteur de référence.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de la partie amont est inscrite en action complémentaire et s'inscrit dans la continuité de la partie aval. Le cours d'eau est dans son fond de vallée mais incisé, un rehaussement du lit est donc opéré.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 627ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>CLEMSEG002 : Largeur plein bord : 1.0m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.7m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités, il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	CLEMSEG002	-	0,7	0,7	ACT_L_31	130	7800	Rehausser la ligne d'eau et la nappe d'accompagnement, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	CLEMSEG002	-	0,7	0,7	ACT_L_32	143	8580	Rehausser la ligne d'eau et la nappe d'accompagnement, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	CLEMSEG002	-	0,7	0,7	ACT_L_33	193	13510	Rehausser la ligne d'eau et la nappe d'accompagnement, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes. Une libération d'emprise sur environ 193 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	CLEMSEG003	-	0,9	0,8	ACT_L_70	161	10720	Rehausser la ligne d'eau et la nappe d'accompagnement, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes. Une libération d'emprise sur environ 106 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

Travaux sur de petits ouvrages de franchissement							
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
Remplacement par ouvrage autre que pont cadre	CLEMSEG002	OBJP647	0.3	ACT_P_47	0	5000	Passage busé agricole mal dimensionné et totalement colmaté. En faisant bouchon, la zone amont s'est refaite (cf secteur de référence). À la vue du diamètre actuel de la buse, il est préconisé un remplacement par un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
Micros-seuils successifs	CLEMSEG003	CLEMOUV002	0.6	ACT_P_142	0.1	5000	Passage busé avec chute en aval, la mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur.
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif						
ACCÈS	Facile, par la D134						
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	51 810						

PROJET :

Gardeux\_GARD\_Aval\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

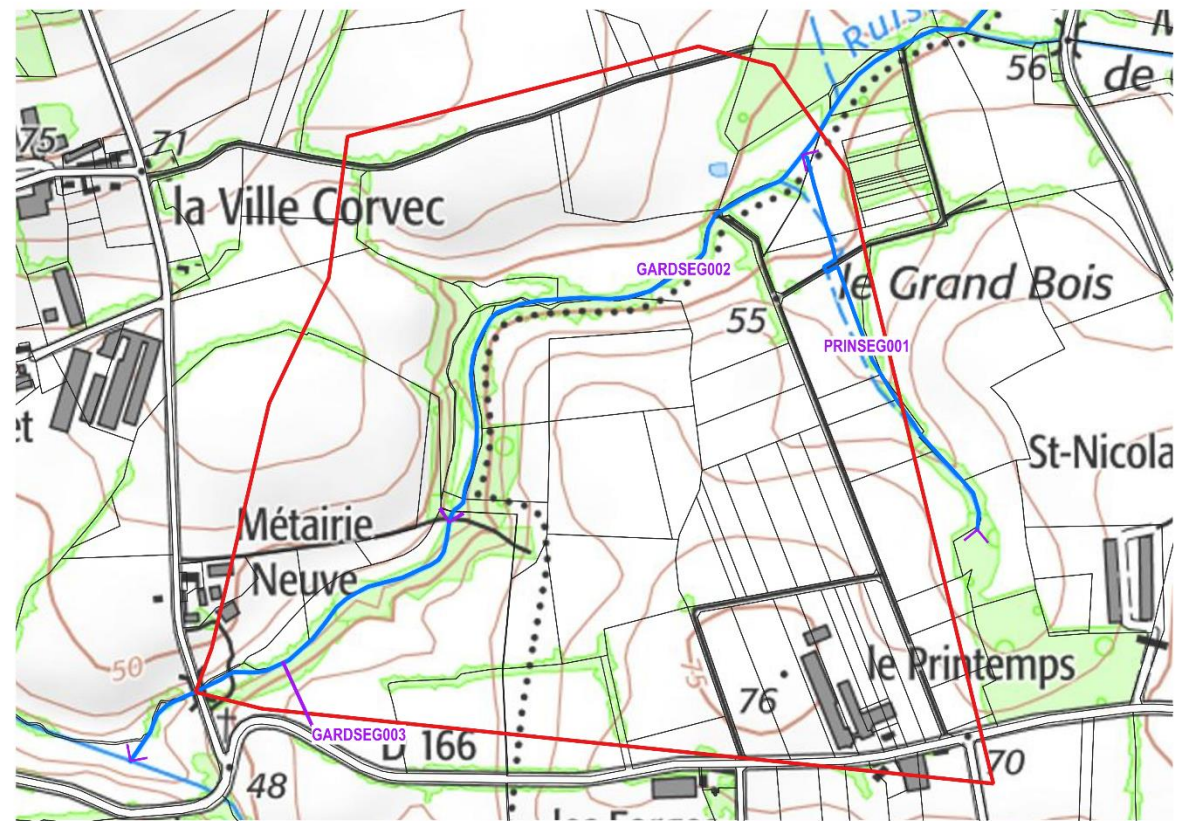
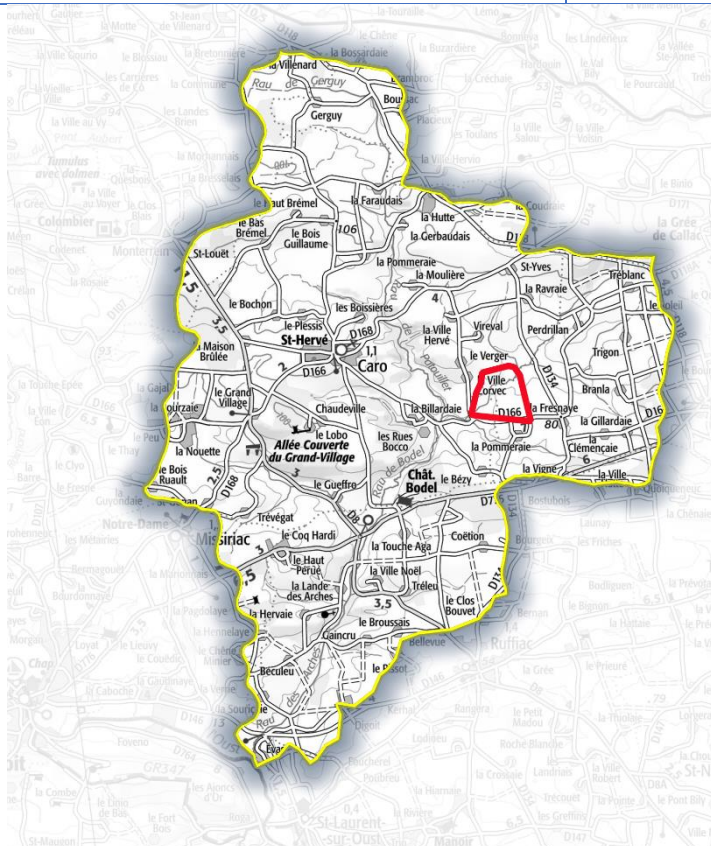
MASSE D'EAU

CARO

Le Grand Bois, Métairie Neuve

Ruisseau du Gardeux

Les Arches (FRGR1204)









Remise en fond de vallée, ACT\_L\_202



Passage busé, GARDSIT001

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le ruisseau du Gardeux se situe en contexte de prairies pâturées dans sa partie aval. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques, notamment d'incision du lit sur l'ensemble du linéaire. Dans la partie aval, le lit a été déplacé de son fond de vallée. Un passage busé agricole situé au milieu du site apparaît problématique, il est sous-dimensionné et engendre un colmatage important avec le passage du bétail par-dessus.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Afin de restaurer le ruisseau du Gardeux, 2 grandes typologies d'actions sont préconisées sur ce site complémentaire. La restauration du cours d'eau par rehaussement du lit incisé par recharge en plein dans la partie amont. Dans la partie aval, une remise en fond de vallée au centre de la parcelle pâturée est préconisée avec le remplacement de l'ouvrage de franchissement agricole. A cela s'ajoute de la création de bocages.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1093ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>CLADSEG002 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.4m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égavage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	GARDSEG002	-	1,7	1,2	ACT_L_216	690	60520	Rehausser la ligne d'eau par recharge en plein, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes. Une libération d'emprise sur environ 214ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égavage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	GARDSEG003	-	2,3	1,2	ACT_L_202	403 / 403	33980	Remise en fond de vallée sur le secteur aval du site dans un contexte de prairie pâturée. Une libération d'emprise sur environ 174ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égavage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

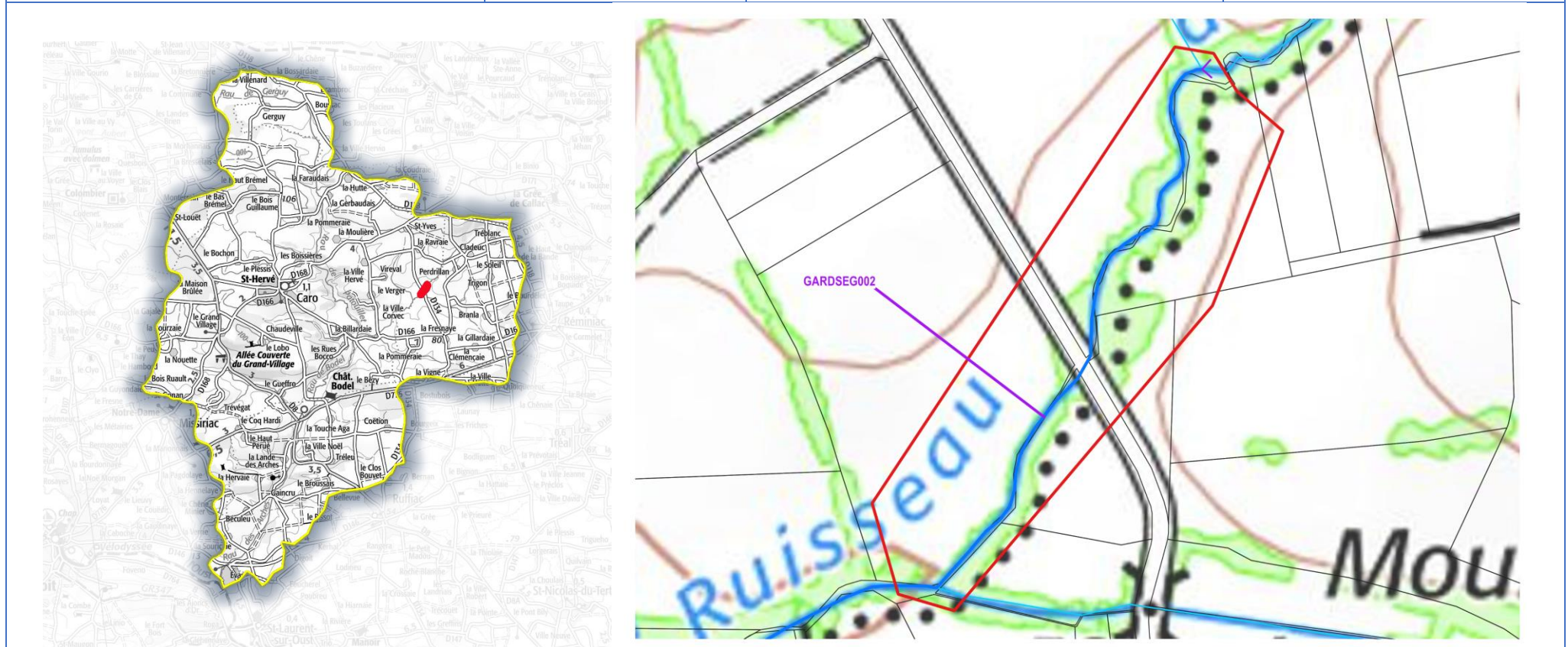
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Remplacement par ouvrage autre que pont cadre</b>	GARDSEG003	GARDSIT001	0.3	ACT_P_45	0.2	8000	Passage busé agricole pour le franchissement des bovins, il est mal dimensionné et enfoncé dans le lit engendrant un colmatage important. L'eau passe régulièrement dessus. À la vue du diamètre actuel, il est préconisé un remplacement par un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.

**Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Création de haie à plat</b>	GARDSEG002	ACT_L_213	63	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur.
<b>Création de haie à plat</b>	GARDSEG002	ACT_L_212	100	-	
<b>Création de haie à plat</b>	GARDSEG002	ACT_L_214	133	-	

<b>Création de haie à plat</b>	GARDSEG002	ACT_L_215	147	-	
<b>Création de haie à plat</b>	GARDSEG002	ACT_L_209	211	-	
<b>Création de haie à plat</b>	GARDSEG002	ACT_L_208	453	-	
<b>Création de haie à plat</b>	GARDSEG002	ACT_L_211	569	-	
<b>Création de haie sur talus</b>	GARDSEG002	ACT_L_210	145	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, chemin agricole en amont ou par la communale Métairie Neuve en aval</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>103 700</b>				

<b>PROJET :</b>		<b>Gardeux_GARD_Compl</b>	<b>A l'opportunité</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
CARO	Perdrillan	Ruisseau du Gardeux	Les Arches (FRGR1204)









GARDOUV001, ACT\_P\_601



Secteur de référence en amont du site : CLADSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant de Cladeuc et du Gardeux se situe en contexte agricole tournée vers la culture. Le ruisseau du Gardeux se forme à partir de la confluence avec le ruisseau de Lescoët. Le diagnostic montre des travaux hydrauliques notamment d'incision du lit sur l'ensemble du linéaire entraînant une artificialisation du cours d'eau. Un secteur plutôt préservé est situé en amont dans un contexte forestier, il servira de référence pour la restauration du cours d'eau. Il n'y a pas de grosse problématique sur la continuité écologique hormis un franchissement de la route départemental D134.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Afin de restaurer le ruisseau du Gardeux, 2 grandes typologies d'actions sont programmées dans le programme principal : la restauration de rang 0 et le rehaussement du lit incisé par recharge en plein dans la partie aval. Pour venir compléter cette restauration, dans la partie aval du cours, le rehaussement du lit incisé avec l'aménagement d'un ouvrage sont intégrés aux actions complémentaires. <b>Le Conseil Départemental du Morbihan est le maître d'ouvrage de la restauration de l'ouvrage sur la D 134.</b></p> <p><b>Linéaire de restauration : 347 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>CLADSEG002 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.4m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute <b>le piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	GARDSEG002	-	1,35	1,2	ACT_L_551	347	24 290	Rehausser la ligne d'eau, favoriser le débordement, reconquérir les zones humides adjacentes. Une libération d'emprise sur environ 347ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rampe en enrochement</b>	GARDSEG002	GARDOUV001	1.0	ACT_P_601	0.2	20 000	Passage routier de la D134 avec chute en aval, la mise en place d'une rampe en enrochement en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de rehaussement du lit. <b>Le maitre d'ouvrage de cet aménagement est le Conseil Départemental du Morbihan.</b>

**Aménagement de bassin versant - RHA**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Intervention sur rigole et fossé</b>	GARDSEG002	Fossé pluvial	-	ACT_P_513	1,0	5000	Tamponner les à-coups hydrauliques venant du chemin. <b>Le maitre d'ouvrage de cet aménagement est le Conseil Départemental du Morbihan.</b>

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions continuité : Étiage</b>
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la communale parallèle du Perdrillan et la D134</b>
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>50 490</b> <b>CD 56 : 25 000    SMGBO : 25 490</b>

PROJET :

Gardeux\_TREB\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

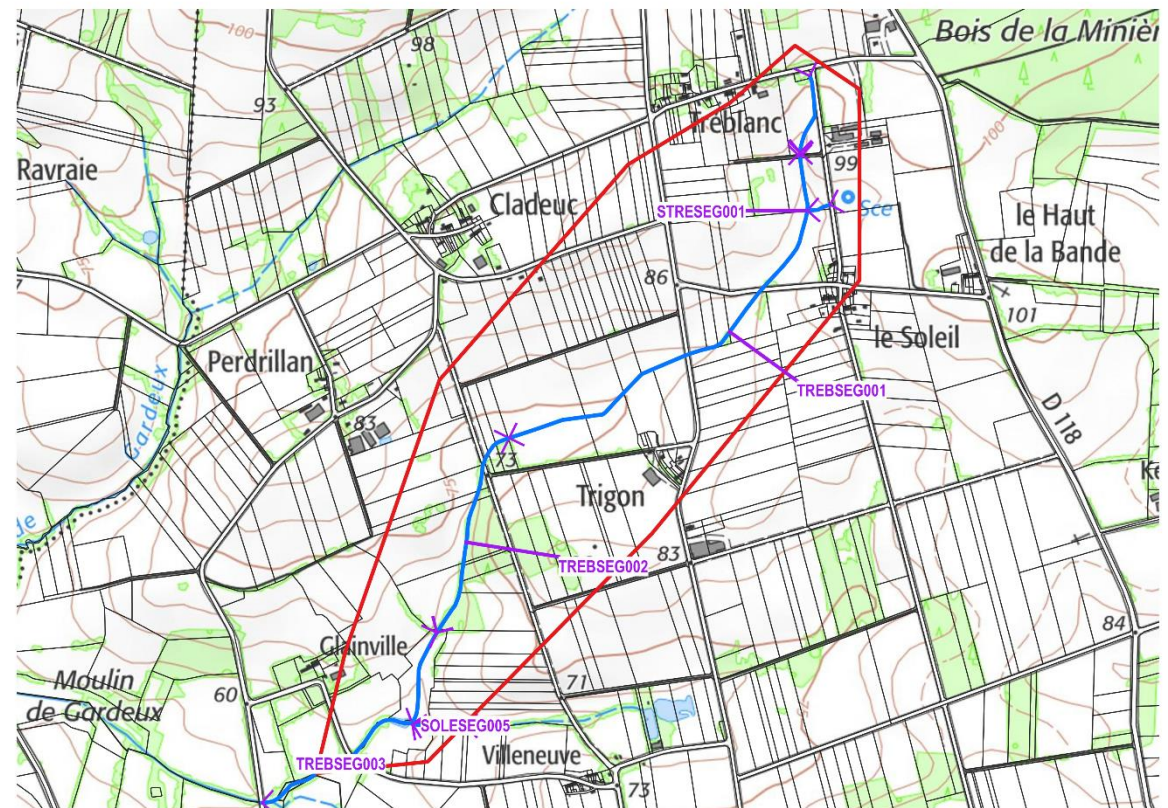
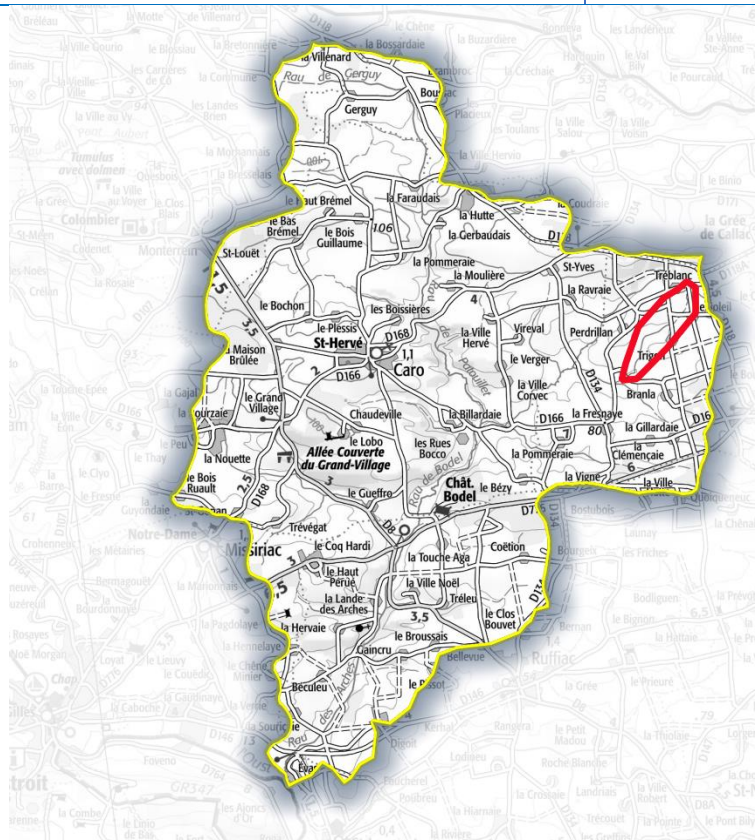
MASSE D'EAU

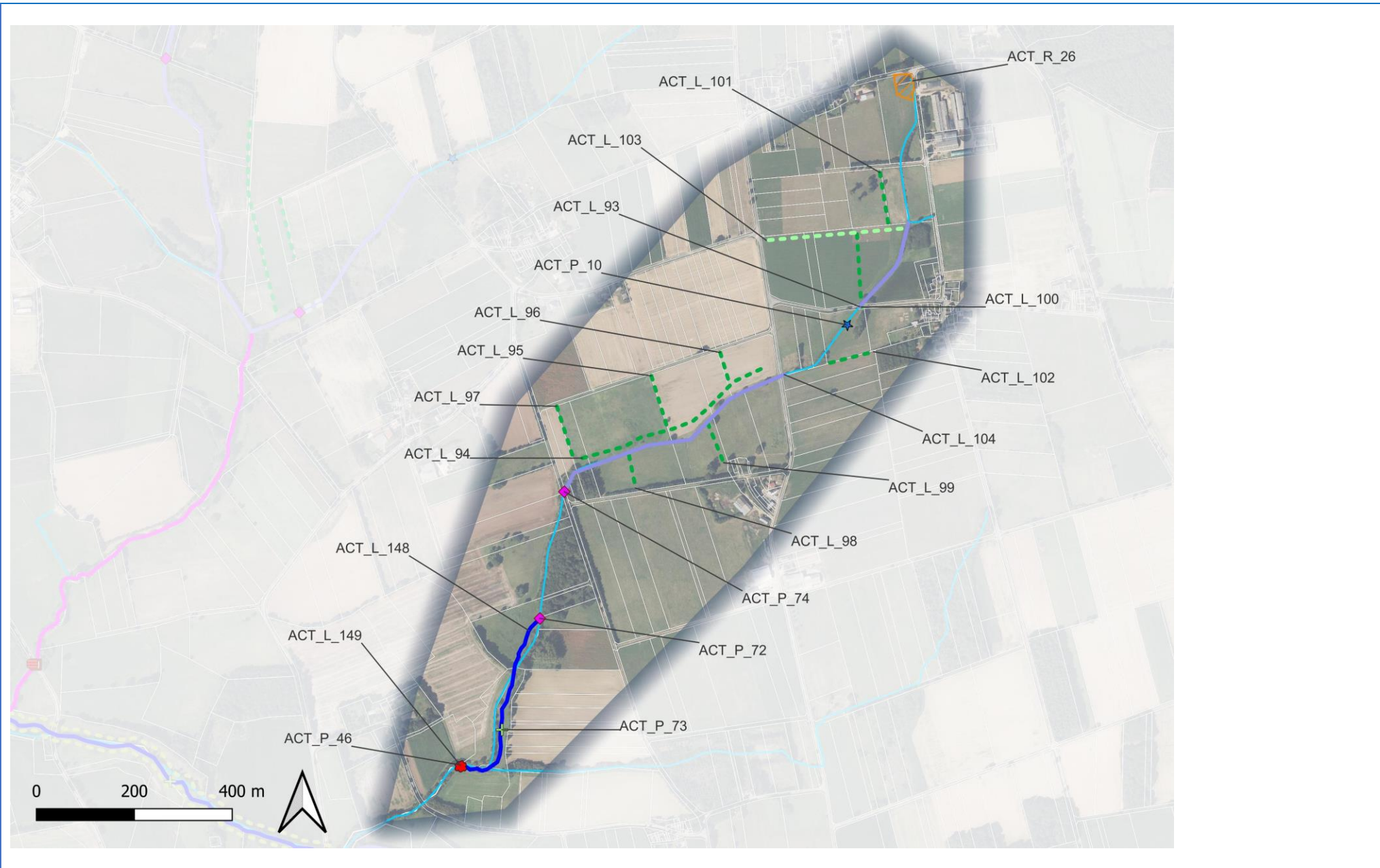
CARO

Tréblanc, Trigon, Glainville

Ruisseau de Tréblanc

Les Arches (FRGR1204)









TREBSEG001, restauration de rang 0 et bocage



Secteur de référence : TREBSEG001

<p><b>État initial</b></p>	<p>Cette tête de bassin versant concerne le ruisseau de Tréblanc situé en contexte hétérogène entre culture et prairies pâturées. La zone de source est transformée en plan d'eau sur source. Le ruisseau a été largement recalibré sur tout son linéaire. Dans la partie aval, le ruisseau a été déplacé de son fond de vallée et un plan d'eau sur cours est présent, il est actuellement en assec et sans usage apparent. Un secteur, dans la partie médiane, s'est reformé avec la présence d'un petit lit sinueux au sein d'une bande enherbée large et à caractère humide montrant le potentiel de restauration du ruisseau. Il est constaté également une perte du système bocager.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée avec la restauration de la zone de source en supprimant le plan d'eau sur cours présent. Dans la partie médiane, la restauration du rang 0 est préconisée en s'appuyant sur le gabarit de référence qui s'est reformé. La partie aval est concernée par la remise en fond de vallée du ruisseau ainsi que la suppression d'un plan d'eau sur cours.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1141ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>TREBSEG001 : Largeur plein bord : 0.6m – Hauteur totale : 0.2m – Largeur de base : 0.2m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	TREBSEG001	-	0,6	0,9	ACT_L_93	203	9270	Emprise intéressante permettant la création de sinuosité. Freiner les écoulements et favoriser l'engorgement des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
<b>Restauration de rang 0</b>	TREBSEG001	-	0,6	0,9	ACT_L_104	537	16950	Emprise intéressante permettant la création de sinuosité. Freiner les écoulements et favoriser l'engorgement des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 84 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	TREBSEG002	-	0,9	1	ACT_L_148	332 / 340	23580	Remise en fond de vallée du ruisseau.
<b>Réactivation</b>	TREBSEG002	-	0,9	1	ACT_L_149	57 / 61	3660	Remise en fond de vallée du cours d'eau suite à la suppression du plan d'eau sur cours.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Micros-seuils successifs</b>	TREBSEG002	TREBOUV005	1.0	ACT_P_74	0.1	5000	La mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de restauration du rang 0

Micros-seuils successifs	TREBSEG002	TREBOUV004	0.5	ACT_P_72	0.2	5000	La mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de remise en fond de vallée.
Ajout d'un ouvrage	TREBSEG002	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_73	-	5000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Travaux sur ouvrages hydrauliques</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Suppression d'un étang sur cours	TREBSEG002	TREBSIT002	-	ACT_P_46	-	20000	Suppression du plan d'eau avec réactivation de l'ancien lit et restauration de la zone humide adjacente.
<b>Action sur le lit majeur</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>			<i>Code Action</i>	<i>Unité ou surface (ha)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Effacement de plan d'eau	TREBSEG001			ACT_R_26	0,17	20000	Suppression du plan d'eau et restauration de la zone de source en amont du ruisseau.
<b>Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage</b>							
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>			<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_96	67	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_98	69	-	
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_99	87	-	
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_102	92	-	
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_101	107	-	
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_95	115	-	
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_97	120	-	
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_100	149	-	
Création de haie à plat	TREBSEG001			ACT_L_94	422	-	
Création de haie sur talus	TREBSEG001			ACT_L_103	278	-	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						

<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, plusieurs routes communales qui traverse le ruisseau</b>
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>110 860</b>

PROJET :

Gerguy\_BV\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

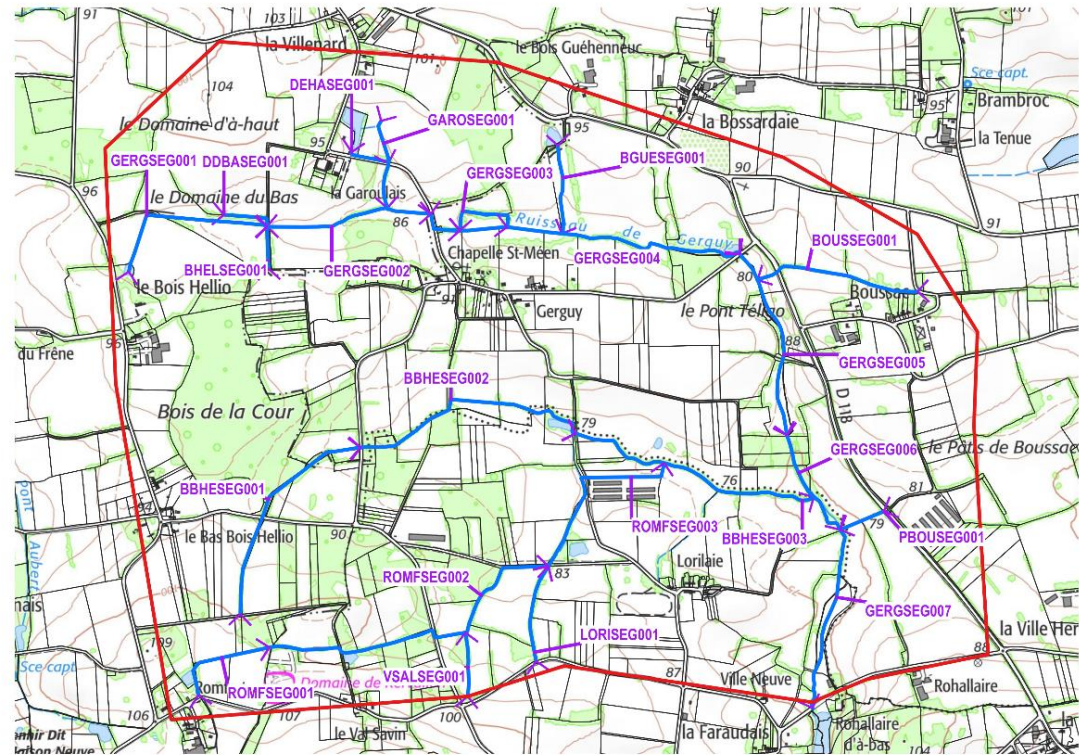
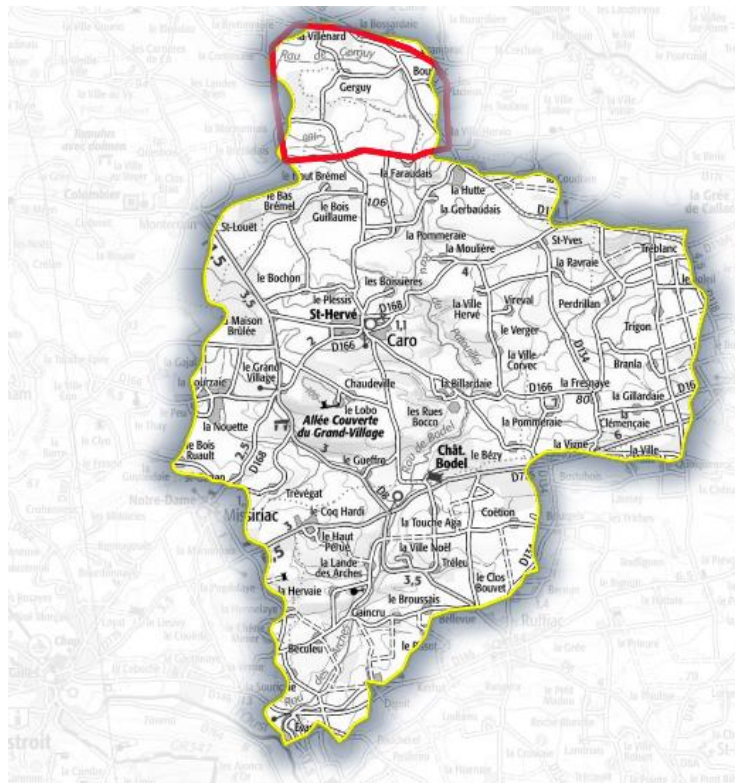
MASSE D'EAU

CARO, AUGAN

La Bossardaie, la Villenard à  
Ville Neuve

Ruisseau du Bas Bois Hellio, de Gerguy, de Romfort

Les Arches (FRGR1204)









Cours d'eau perché à gauche, fond de vallée encore visible au centre, GERGSEG003



Secteur de référence : GERGSEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le sous-bassin du ruisseau de Gerguy est un plateau haut situé en amont de la masse d'eau des Arches avec une topographie plane en contexte agricole. Sur ce sous-bassin, l'intégralité du linéaire de cours d'eau est altérée. Dans la partie amont, les cours d'eau ont été fortement altérés par les travaux hydrauliques. Le tracé est recalibré favorisant le drainage des parcelles adjacentes et la mise en culture du plateau. Ce sous-bassin situé en position apicale de la masse d'eau des Arches est concerné par une majorité de cours d'eau intermittents. À l'origine l'ensemble de ce bassin est composé de grandes prairies humides et de zones humides.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>L'enjeu sur ce secteur est la qualité d'eau et la quantité d'eau avec la mise en place d'actions « circulation de l'eau ». L'objectif est de venir déconnecter voire supprimer les réseaux hydrauliques annexes afin de retenir l'eau sur la tête de bassin servant des Arches. Ces actions sont étalées sur l'ensemble du programme principal. Afin de compléter ces actions, des actions sur le lit mineur sont inscrites en actions complémentaires et seront réalisées à l'opportunité. Elles concernent une remise à ciel ouvert d'un affluent en amont, d'une remise en fond de vallée en partie médiane et d'une restauration de rang 0.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1358 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Un segment sur le bassin du Gerguy se rapproche de la référence :  GERGSEG002 : Largeur plein bord : 1,5m - Hauteur totale : 0.6m – Largeur de base : 0.8m  Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

Préparation de travaux								
Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails					
Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage	Intégré dans le cout du lit mineur		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.					
Diagnostic « flash » de la biodiversité	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.					
Travaux lit mineur								
Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
Remise du cours d'eau à ciel ouvert	DDBASEG001	-	0,4	0,9	ACT_L_78	269	21520	Partie amont busée sous une parcelle cultivée, peut être drainée. La remise à ciel ouvert permet de restaurer les fonctionnalités des milieux.
Réactivation	GERGSEG003	-	0,8	0,5	ACT_L_23	273 / 248	19840	Remise en fond de vallée du ruisseau, un secteur de référence se situe juste en amont.
Réactivation	GERGSEG004	-	0,9	0,7	ACT_L_38	492 / 479	38320	
Restauration de rang 0	ROMFSEG001	-	0,5	0,4	ACT_L_15	360	14400	Restauration du rang 0 en amont du camping. Favoriser l'engorgement de la zone des parcelles adjacentes par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur : Étiage							
ACCÈS	Facile, par les routes communales ou chemins agricoles							
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	95 280							

PROJET :

Morinais\_Aval\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

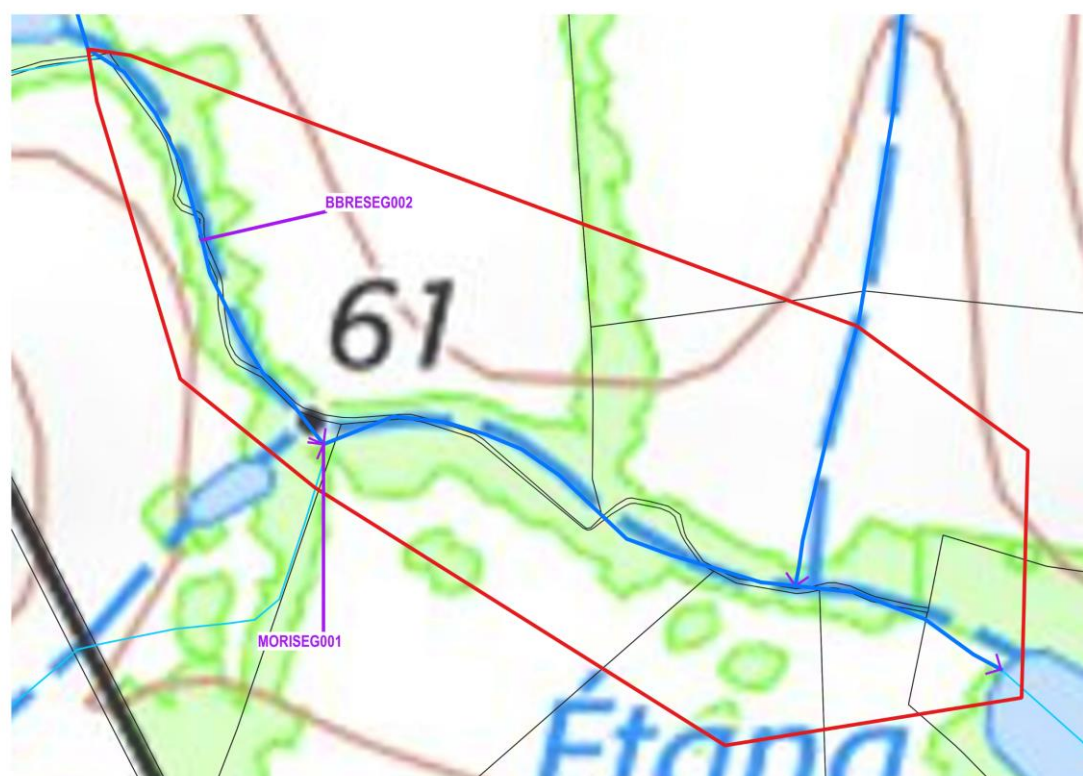
MASSE D'EAU

CARO

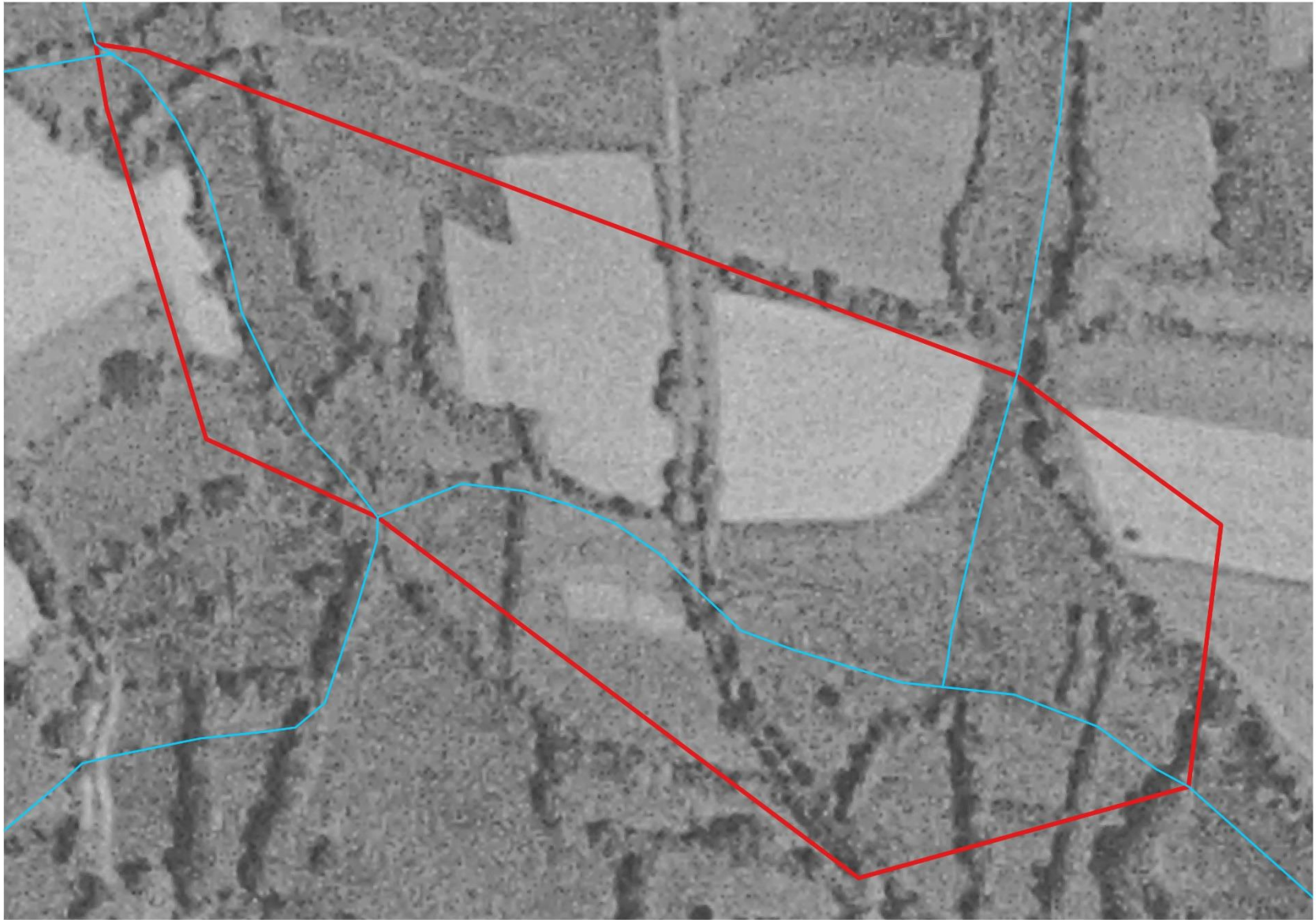
Les Boissières

Ruisseau du Morinais

Les Arches (FRGR1204)









Rechargement de solide en tâche, BBRESEG002



Linéaire influencé par plan d'eau, du plan d'eau, MORISEG001

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce site est situé en aval du bassin des Morinais sur le ruisseau du même nom. Un étang communal sur cours structurant est situé sur la partie amont du site : l'étang de Gland avec la présence de la loutre. En aval de ce plan d'eau, le tracé est recalibré hors de son fond de vallée en limite de parcelle en rive droite, mais en contexte préservé entre prairie, zone humide et boisement. En amont, le tracé est dans son fond de vallée, mais incisé et une partie est sous influence du plan d'eau.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée dans le programme principal avec la suppression de l'Etang de Gland et la remise en fond de vallée de toute la partie aval. La partie amont n'est pas ciblée en action principale, mais en action complémentaire et pourra être réalisée que si le plan d'eau de Gland est supprimé. Un rehaussement en tâche est préconisé sur cette partie amont permettant de recréer un terrassement radier –mouille et une dynamique de cours d'eau. Un sentier pédestre est présent et longe tout le ruisseau. La création de panneaux pédagogiques et de sensibilisation en font un chantier vitrine ambitieux avec un fort potentiel de restauration des milieux aquatiques.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 425 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Morinais_PLES PLESSEQ002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

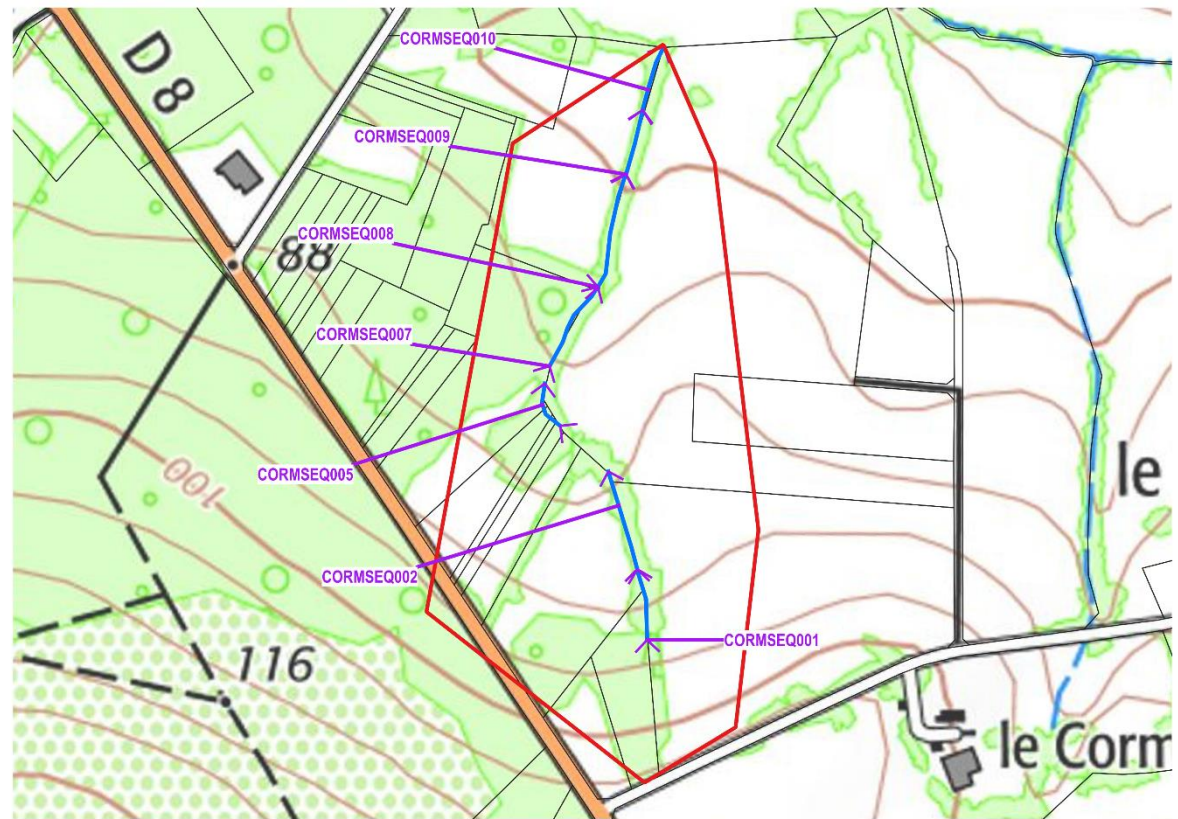
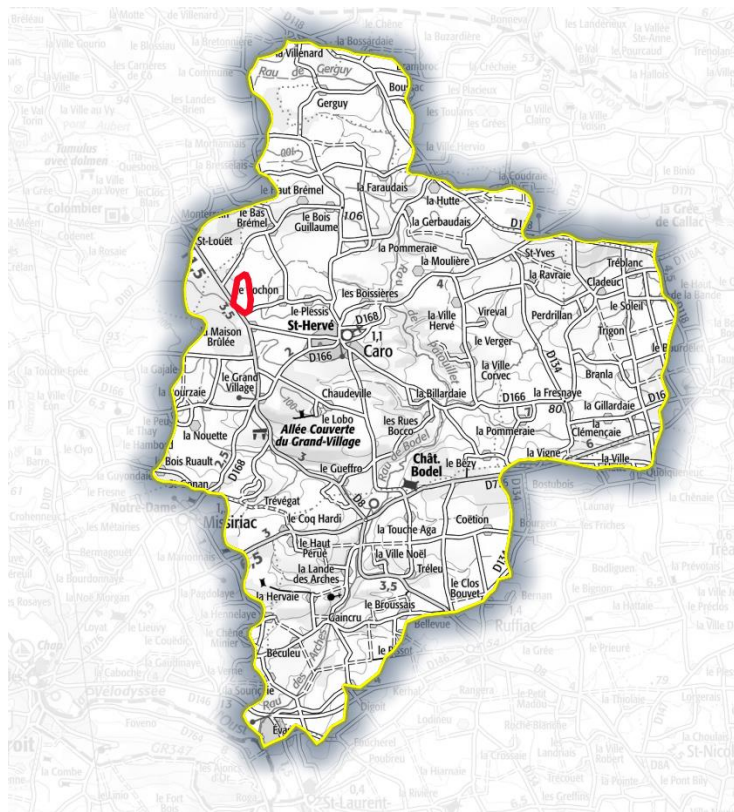
<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute <b>le piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche</b>	BBRESEG002	-	0,5	0,8	ACT_L_44	161	14490	Recharge granulométrique en créant des radiers successifs. Une libération d'emprise sur environ 161 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche</b>	MORISEG001	-	1,9	0,6	ACT_L_26	264	23170	Recharge granulométrique en créant des radiers successifs. Une libération d'emprise sur environ 205 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>							
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, route communale de l'Etang de Gland, chemin agricole</b>							
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>38 860</b>							

<b>PROJET :</b>		<b>Morinais_T2BV_Compl</b>	<b>A l'opportunité</b>
LOCALISATION GENERALE		REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
CARO	Le Cormier	Ruisseau du Cormier	Les Arches (FRGR1204)









Restauration de rang 0, ACT\_L\_317



Restauration de rang 0, ACT\_L\_317

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin du Morinain est située en contexte agricole tourné vers la culture. Les travaux hydrauliques et le busage des cours d'eau ont fortement impacté les linéaires. On retrouve plusieurs linéaires en état très artificialisé, à cela s'ajoute les réseaux de drainage venant altérer les fonctionnalités des zones humides. Le linéaire ciblé est fortement incisé, favorisant l'effet chasse d'eau du cours d'eau.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Le secteur ciblé ici est un affluent en amont de la tête de bassin versant : le ruisseau du Cormier. Le ruisseau du Morinain en aval est concerné par un rehaussement en plein à l'aide de granulats dans le programme principal. Le ruisseau du Cormier est concerné par de la restauration de rang 0 qui vise le rechargement par la nappe de versant, à ralentir les écoulements et favoriser l'engorgement des zones humides latérales.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 588 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Morinain_PLES PLESSEQ002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

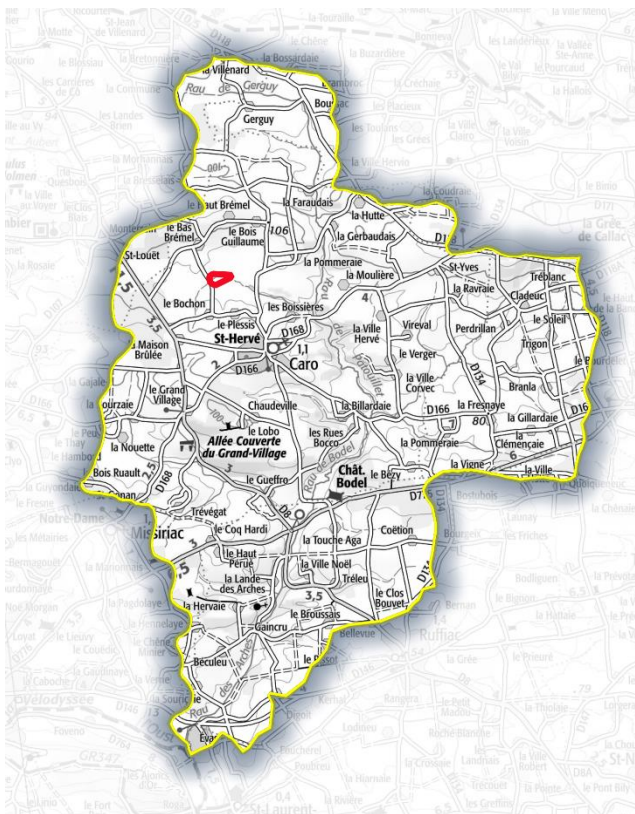
<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	CORMSEQ001 à CORMSEQ010	1,2	0,3	0,3	ACT_L_317	588	23520	Favoriser l'engorgement de la zone de source et des zones humides latérales par déblai/remblai avec les matériaux des berges et si nécessaire à l'aide de matériaux terreux d'apport de même nature, en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence. Une libération d'emprise sur environ 588 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>							
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la route communale du Cormier</b>							
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>24 720</b>							

<b>PROJET :</b>		<b>Morinais_T2BV_Compl_2</b>	<b>A l'opportunité</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
CARO	Le Bochon	Ruisseau du Morinais	Les Arches (FRGR1204)









Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein, MORISEQ021



Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein, MORISEQ020

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin du Morinain est située en contexte agricole tourné vers la culture. Les travaux hydrauliques et le busage des cours d'eau ont fortement impacté les linéaires. On retrouve plusieurs linéaires en état très artificialisé, à cela s'ajoute les réseaux de drainage venant altérer les fonctionnalités des zones humides. Le linéaire ciblé est fortement incisé, favorisant l'effet chasse d'eau du cours d'eau.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Le site concerne la partie en aval de la tête de bassin versant du Morinain. Le secteur juste en amont est concerné par un rehaussement en plein à l'aide de granulats dans le programme principal. Cette partie aval est inscrite en action complémentaire et est concernée par un rehaussement en plein à l'aide de granulats adaptés. Cette action permet de rehausser le niveau de la nappe d'accompagnement, de favoriser les débordements et l'autoépuration.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 430 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Morinain_PLES PLESSEQ002 : Largeur plein bord : 0.5m – Hauteur totale : 0.1m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ018	2,3	1,6	1,9	ACT_L_410	123	7380	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ019	2,3	1,4	1	ACT_L_364	47	2820	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ020	2,5	1,5	1,4	ACT_L_389	148	10360	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel. Une libération d'emprise sur environ 148 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	MORISEQ021	2	1,3	1,5	ACT_L_400	112	7840	Rehaussement du lit incisé par recharge de granulats adaptés. Création d'un lit d'étiage à l'intérieur du lit actuel. Une libération d'emprise sur environ 112 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

Travaux sur de petits ouvrages de franchissement							
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails
Micros-seuils successifs	MORISEQ021	MORIOUV001	0.8	ACT_P_137	0.2	5000	Passage busé agricole avec chute en aval, la mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de rehaussement du lit en plein.
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par la route communale du Cormier et du Bochon</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>							<b>34 600</b>

PROJET :

Patouillet\_Aval\_Compl\_1

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

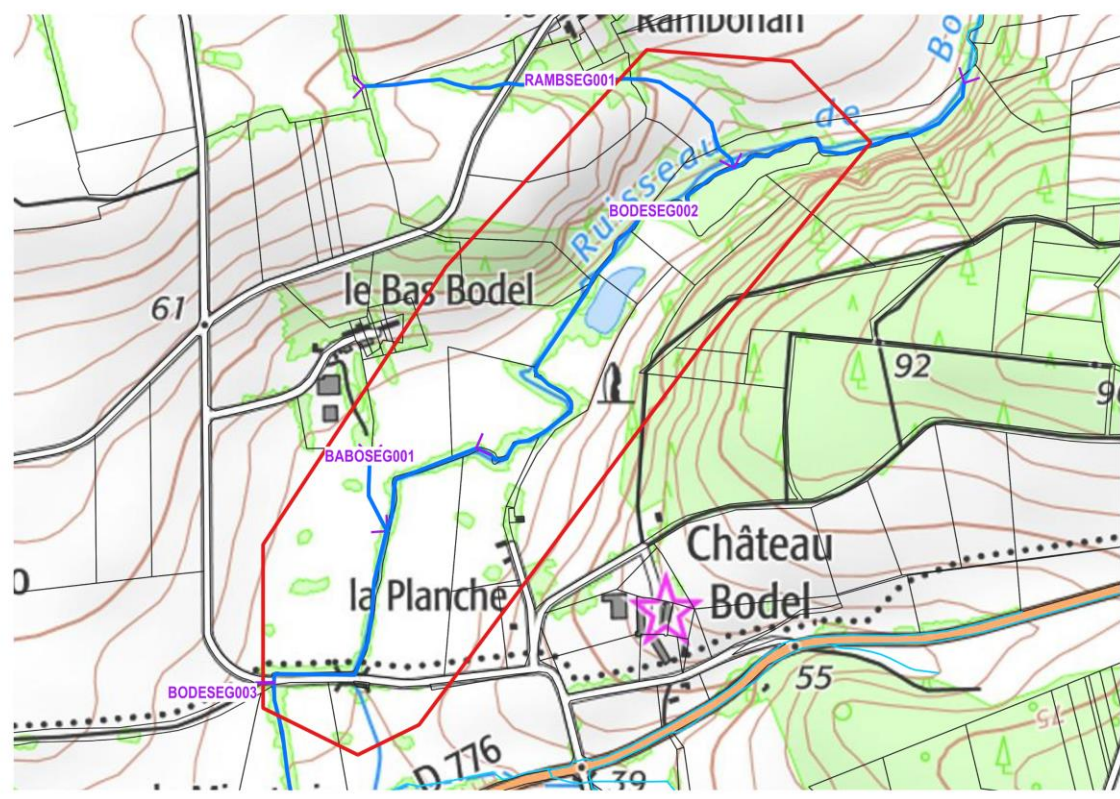
MASSE D'EAU

RUFFIAC

Le Bas Bodel

Ruisseau de Bodel

Les Arches (FRGR1204)









**Remise en fond de vallée, en rive gauche, BODESEG002**



**Plan d'eau déconnecté dans le fond de vallée, ACT\_R\_1**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce site est situé en contexte hétérogène entre prairie pâturée, fauchée et culture. Le ruisseau de Bodel a été déplacé en rive droite en aval pour des usages anciens (présence de ruines de moulin), la partie amont a elle aussi été déplacée avec l'ensemble de ses méandres qui ont été rectifiés. Le fond de vallée est encore visible sur certains secteurs et en eau en période de grosses précipitations. Un plan d'eau déconnecté est présent dans le fond de vallée, son usage est inconnu.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de cette partie amont du ruisseau de Bodel passe par sa remise en fond de vallée du lit mineur. Plusieurs ajouts d'ouvrages seront nécessaires afin d'assurer le franchissement des engins et du bétail d'une rive à l'autre. Le plan d'eau déconnecté en rive gauche est ciblé par la restauration de la zone humide historique en supprimant le plan d'eau déconnecté et en réactivant le lit originel. Ce projet complémentaire et notamment la réactivation du lit est en lien avec le projet du Patouillet_aval qui concerne la réactivation du lit en aval de ce site.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1096ml</b></p>

<b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b>		Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le tracé est encore visible et à défaut il peut se rapprocher de celui du site Gardeux_CLEM. CLEMSEG003 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.						
<b>Préparation de travaux</b>								
<b>Type action</b>	<b>Unité</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>					
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.					
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	<b>2</b>	<b>2400</b>	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.					
<b>Travaux lit mineur</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Lpb</b>	<b>Lb</b>	<b>Hpb</b>	<b>Code Action</b>	<b>Linéaire avant / après</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Réactivation	BODESEG002	-	4,7	1	ACT_L_141	355 / 470	56580	Remise en fond de vallée du ruisseau de Bodel.
Réactivation	BODESEG002	-	4,7	1	ACT_L_140	306 / 260	31200	
Réactivation	BODESEG002	-	4	1,3	ACT_L_239	377 / 260	43920	
<b>Travaux sur de petits ouvrages de franchissement</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
Ajout d'un ouvrage	BODESEG002	-	Dans l'idéal une	ACT_P_160	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage	

Ajout d'un ouvrage	BODESEG002	passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_158		15000	permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur.
Ajout d'un ouvrage	BODESEG002		ACT_P_159		15000	
Ajout d'un ouvrage	BODESEG003		ACT_P_157		15000	
<b>Action sur le lit majeur</b>						
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>		<b>Code Action</b>	<b>Unité ou surface (ha)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>
Effacement de plan d'eau	BODESEG002		ACT_R_1	0.33	20000	Plan d'eau déconnecté dans le fond de vallée, suppression du plan d'eau et remise en fond de vallée du lit mineur.
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>					
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, par la communale en amont en aval ou chemin agricole</b>					
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>217 100</b>					

PROJET :

Patouillet\_Aval\_Compl\_2

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

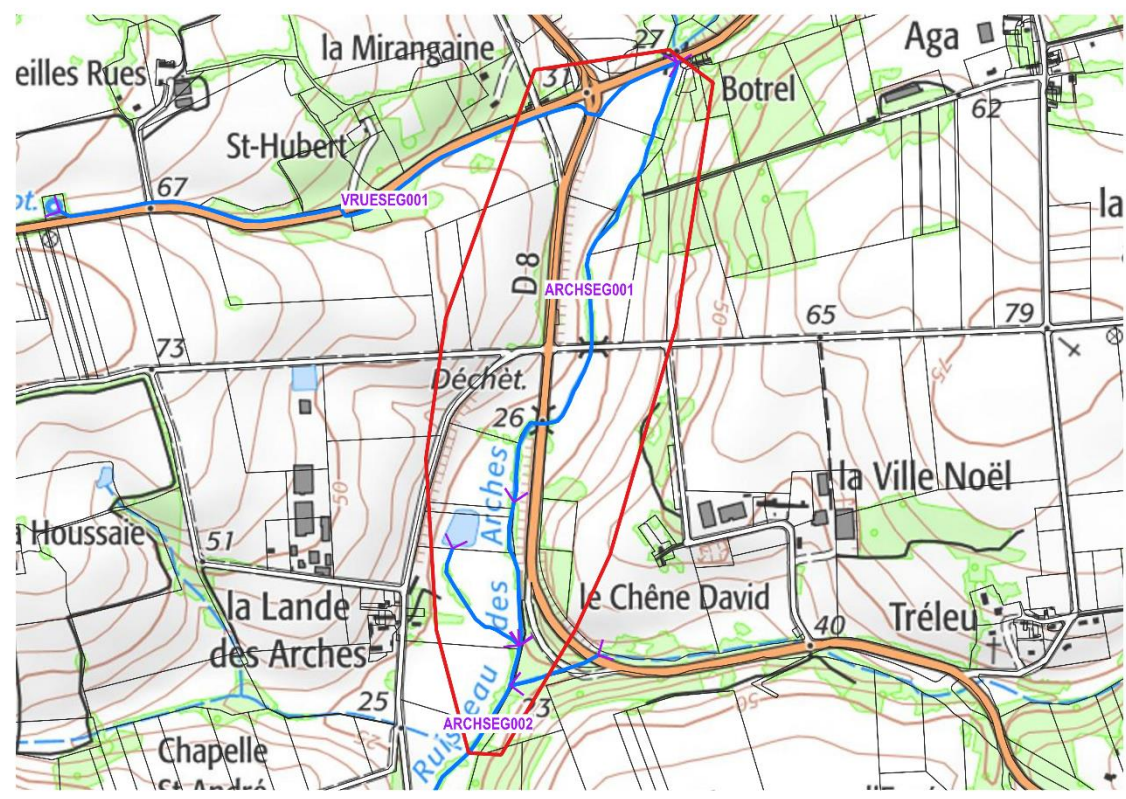
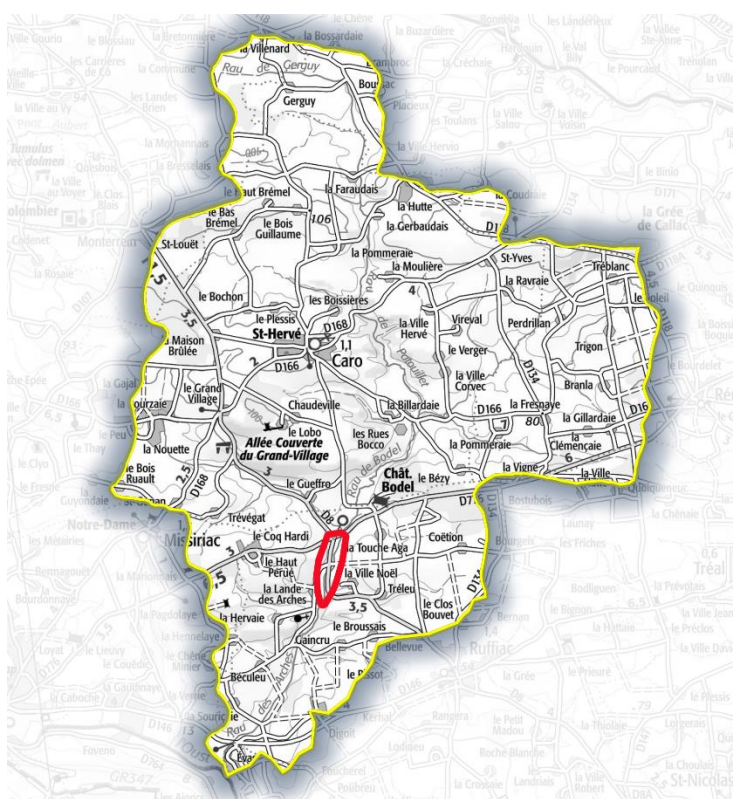
MASSE D'EAU

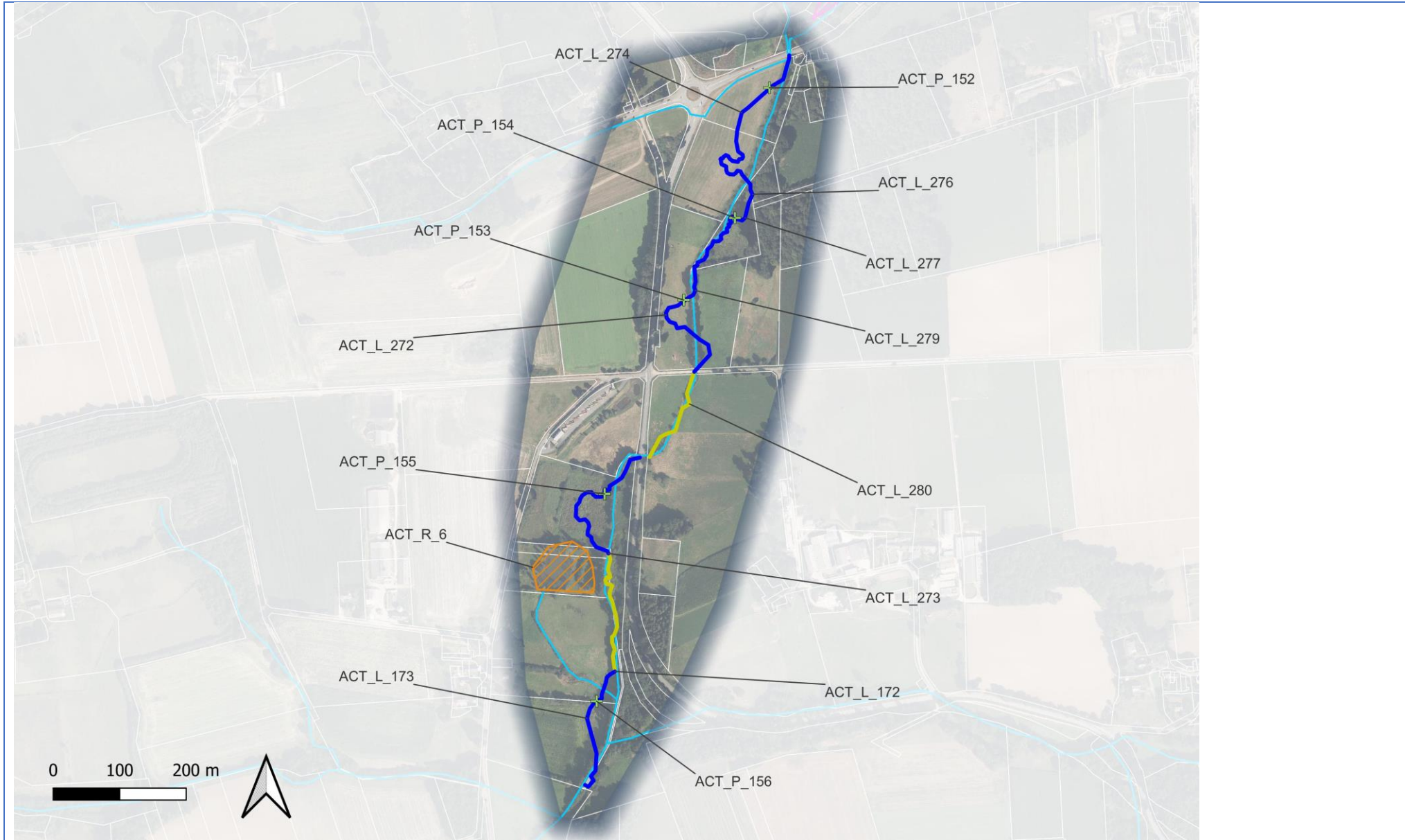
RUFFIAC

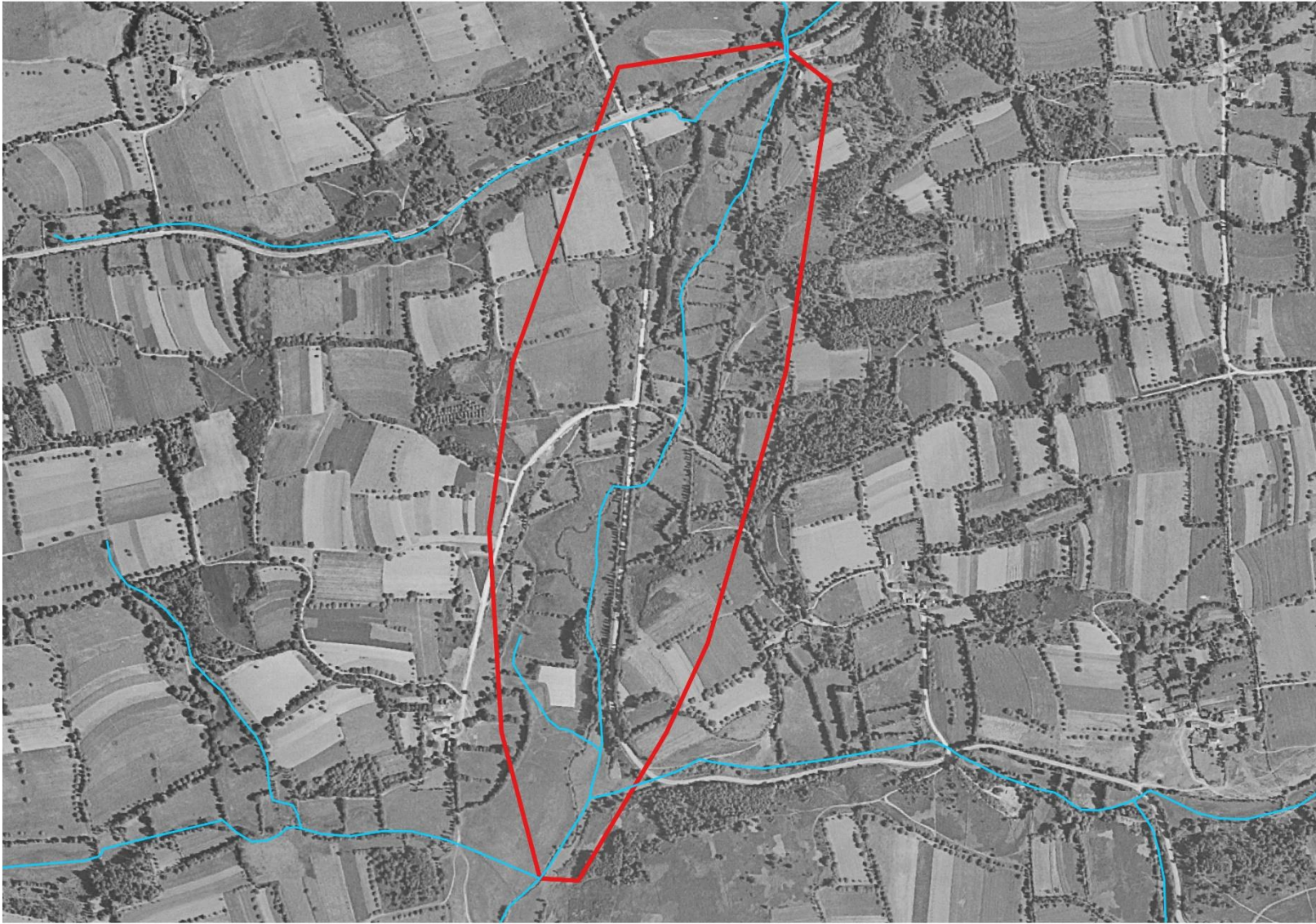
De Botrel à La Lande des Arches

Ruisseau des Arches

Les Arches (FRGR1204)









Remise en fond de vallée, en rive droite, BODESEG002



Plan d'eau déconnecté dans le fond de vallée, ACT\_R\_1

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce site est situé en contexte hétérogène entre prairie pâturée, fauchée et culture. Le ruisseau de Bodel juste en amont a été déplacé en rive droite pour des usages anciens (présence de ruines de moulin). Le ruisseau des Arches a lui aussi été déplacé avec l'ensemble de ses méandres qui ont été rectifiés. Le fond de vallée est encore visible sur certains secteurs et en eau en période de grosses précipitations. Un plan d'eau sur source est également présent sur un petit affluent.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de cette partie amont du ruisseau des Arches passe par sa remise en fond de vallée du lit mineur sur une large partie du site ainsi que de la création de méandres sur les secteurs situés dans leur fond de vallée. Plusieurs ajouts d'ouvrages seront nécessaires afin d'assurer le franchissement des engins et du bétail d'une rive à l'autre. Le plan d'eau sur source, sur l'affluent en rive droite, est ciblé par la restauration de la zone humide historique en supprimant le plan d'eau.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 1537 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le tracé est encore visible et à défaut il peut se rapprocher de celui du site Gardeux_CLEM. CLEMSEG003 : Largeur plein bord : 1.2m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.8m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	2	2400	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG001	-	4,5	1,3	ACT_L_274	198 / 293	38340	Remise en fond de vallée de la partie amont du ruisseau des Arches.
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG001	-	4,5	1,3	ACT_L_276	41 / 53	6890	Remise en fond de vallée de la partie amont du ruisseau des Arches. Une libération d'emprise sur environ 53 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG001	-	4,5	1,3	ACT_L_277	110 / 146	17520	Remise en fond de vallée de la partie amont du ruisseau des Arches.
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG001	-	4,5	1,3	ACT_L_279	50 / 58	7540	Remise en fond de vallée de la partie amont du ruisseau des Arches. Une libération d'emprise sur environ 58 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG001	-	4,5	1,3	ACT_L_272	110 / 178	21360	Remise en fond de vallée de la partie amont du ruisseau des Arches.
<b>Création de méandre</b>	ARCHSEG001	-	4,5	1,3	ACT_L_280	148 / 158	18960	Cours d'eau rectifié, création d'un lit sinueux avec alternance de radier et de mouilles.
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG001	-	4,5	1,3	ACT_L_273	173 / 248	32940	Remise en fond de vallée de la partie amont du ruisseau des Arches.

<b>Création de méandre</b>	ARCHSEG002	-	3,5	1,2	ACT_L_172	182 / 199	24950	Cours d'eau rectifié, création d'un lit sinueux avec alternance de radier et de mouilles. Une libération d'emprise sur environ 107 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagement, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Réactivation</b>	ARCHSEG002	-	3,5	1,2	ACT_L_173	181 / 204	24480	Remise en fond de vallée de la partie amont du ruisseau des Arches.
<b>Travaux sur de petits ouvrages de franchissement</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>	<b>Ouvrage</b>	<b>Dimension (m)</b>	<b>Code Action</b>	<b>H Chute (m)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG001	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_152	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur.	
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG001			ACT_P_153		15000		
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG001			ACT_P_154		15000		
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG001			ACT_P_155		15000		
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	ARCHSEG002			ACT_P_156		15000		
<b>Action sur le lit majeur</b>								
<b>Type action</b>	<b>Segment</b>			<b>Code Action</b>	<b>Unité ou surface (ha)</b>	<b>Coût (TTC)</b>	<b>Détails</b>	
<b>Effacement de plan d'eau</b>	ARCHSEG002			ACT_R_6	0.56	20000	Plan d'eau sur source, suppression du plan d'eau et restauration de la zone de source et des zones humides adjacentes.	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif							
<b>ACCÈS</b>	Facile, par la D8 ou la route de la déchèterie parallèle							
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>290 380</b>							

PROJET :

Patouillet\_PE\_Aval

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

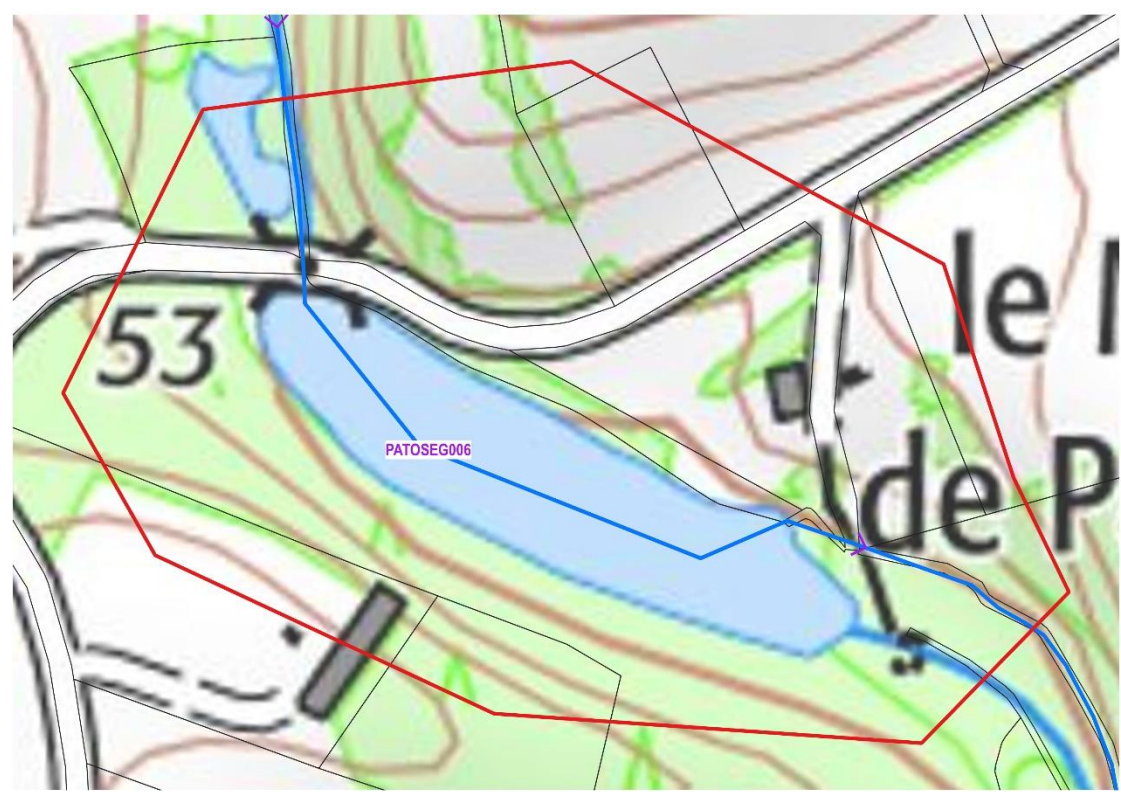
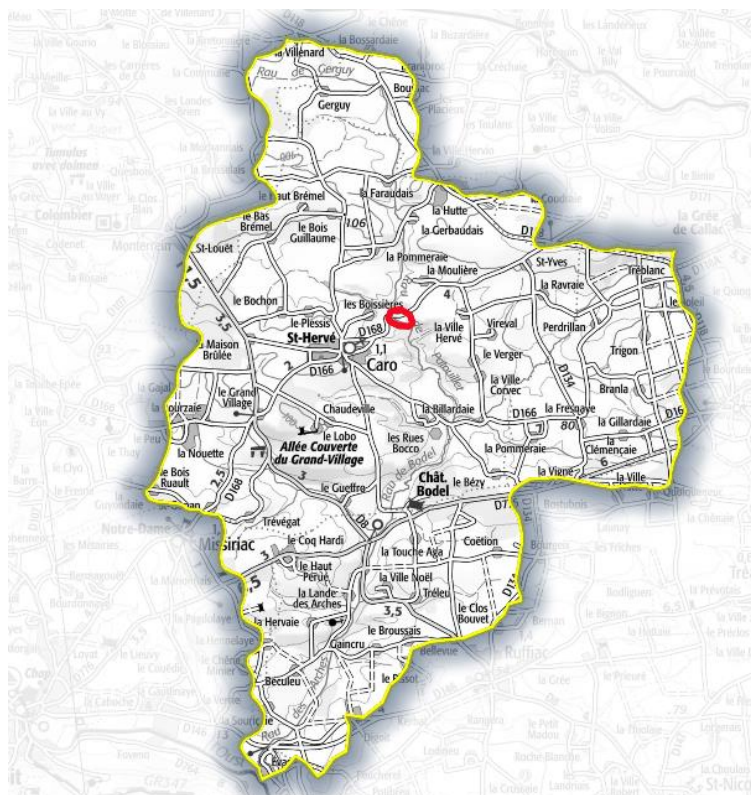
MASSE D'EAU

CARO

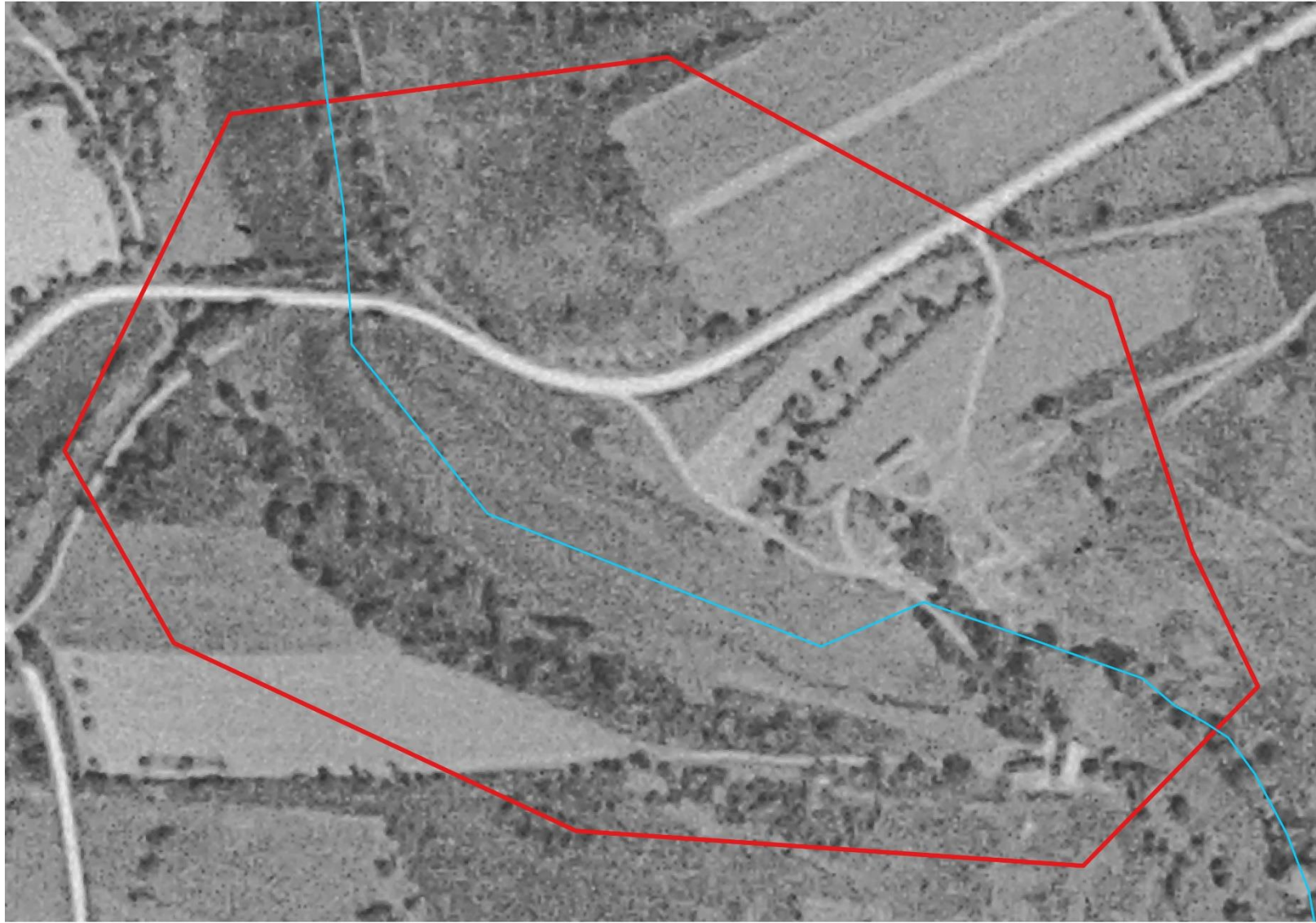
Le Moulin de Patouillet

Ruisseau du Patouillet

Les Arches (FRGR1204)









Remise en fond de vallée, dans l'ancienne emprise du plan d'eau, PATOSEG006



Secteur de référence en aval, PATOSEG008

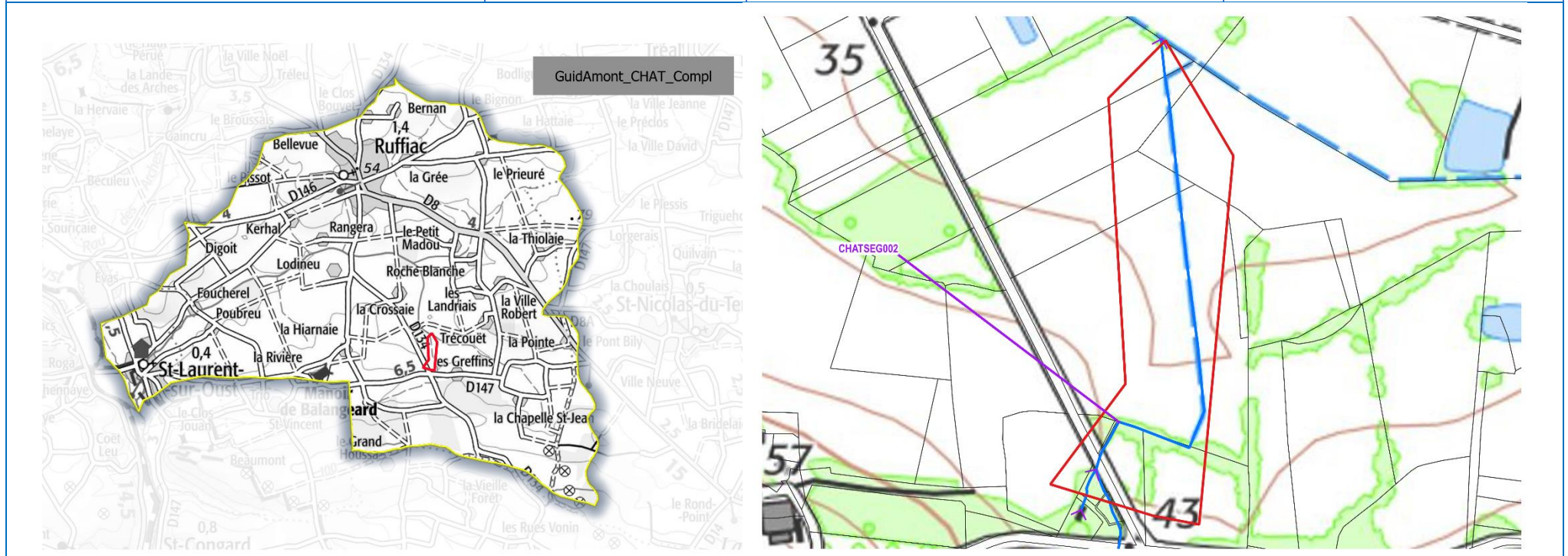
<p><b>État initial</b></p>	<p>Le cours du Patouillet a formé son tracé dans une vallée très encaissée située en contexte de prairie pâturée ou de boisement. Ces caractéristiques ont favorisé la préservation du cours d'eau, on y retrouve un fort pourcentage de linéaire en bon ou très bon état avec des tracés naturels, sinueux à très sinueux, des matériaux grossiers, une diversité d'habitats et d'écoulement. Le plan d'eau sur cours du Moulin de Patouillet qui est communal et il apparaît comme le premier verrou à la continuité écologique sur le cours principal des Arches. Il est situé entre deux secteurs préservés.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration de cette partie du Patouillet passe par la suppression du plan d'eau sur cours ainsi que la restauration du lit historique du Patouillet dans son fond de vallée. La suppression du plan d'eau permet une restauration ambitieuse des milieux aquatiques et des zones humides adjacentes. La création de mares peut être réalisée dans l'ancienne emprise. Des panneaux pédagogiques et de sensibilisation peuvent être ajoutés en lien avec un sentier pédestre qui passe par le plan d'eau.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 265 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>PATOSEG008 : Largeur plein bord : 3.0m – Hauteur totale : 1.2m – Largeur de base : 2.2m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

Préparation de travaux								
Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails					
Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage	Intégré dans le cout du lit mineur		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.					
Diagnostic « flash » de la biodiversité	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.					
Travaux lit mineur								
Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
Réactivation	PATOSEG006	-	-	-	ACT_L_2	265	26500	Remise en fond de vallée du ruisseau à la suite de la suppression du plan d'eau sur cours du Patouillet.
Travaux sur ouvrages hydrauliques								
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails	
Suppression d'un étang sur cours	PATOSEG006	PATOSIT001	0.9	ACT_P_3	3.0	53180	Plan d'eau communal, l'Étang de Paotuillet. La suppression du plan d'eau permet une restauration ambitieuse des milieux aquatiques et des zones humides adjacentes. La création de mares peut être réalisée dans l'ancienne emprise. Des panneaux pédagogiques et de sensibilisation peuvent être ajoutés en lien avec un sentier pédestre qui passe par le plan d'eau.	
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif							
ACCÈS	Facile, par la D 168							
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	80 880							

## SITES PROJETS COMPLÉMENTAIRES DU GUIDECOURT

GuidAmont\_CHAT\_Compl  
GuidAval\_GUID\_02\_Compl  
GuidAval\_RANG\_Compl  
Ruffiac\_PRIE\_Compl  
Ruffiac\_RUFF\_02\_Compl  
Ruffiac\_T2BV\_THIO\_Compl

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAmont_CHAT_Compl</b>	<b>A l'opportunité</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Le Châtel	Ruisseau du Châtel, de Houssa	Le Guidecourt (FRGR1161)









**HOUSSEG001, ACT\_P\_48**

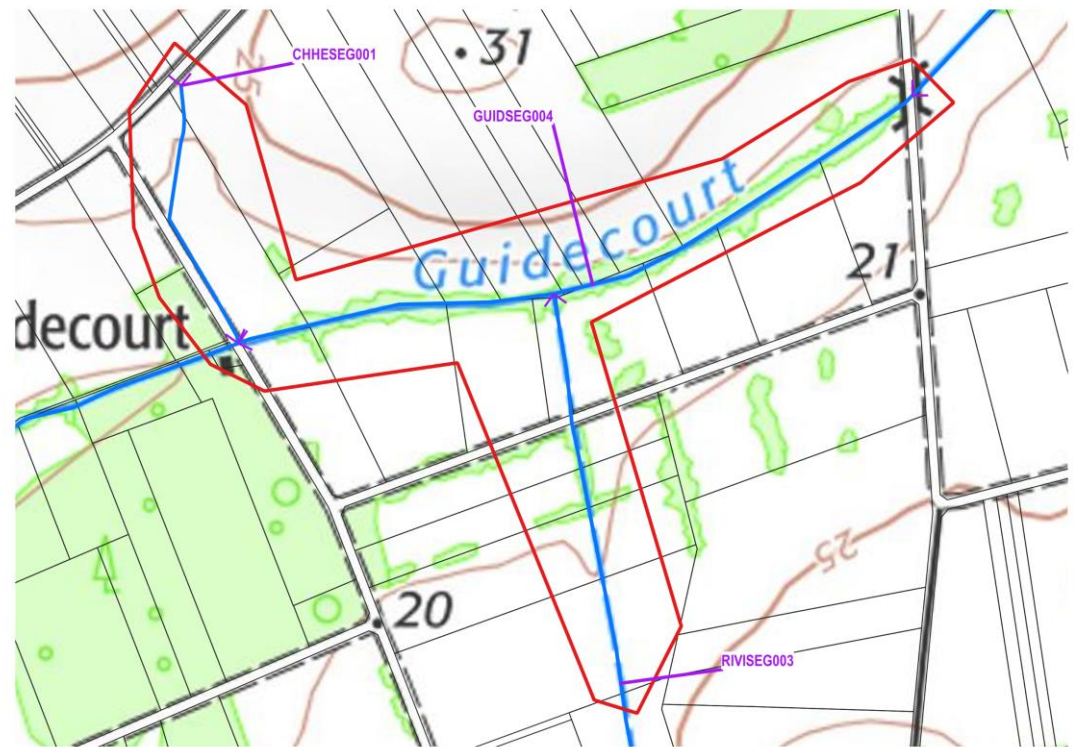
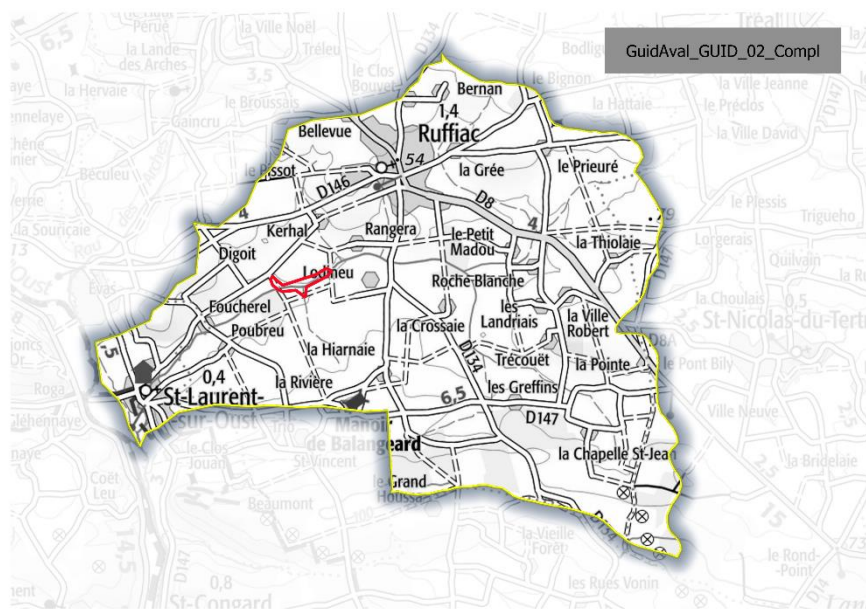


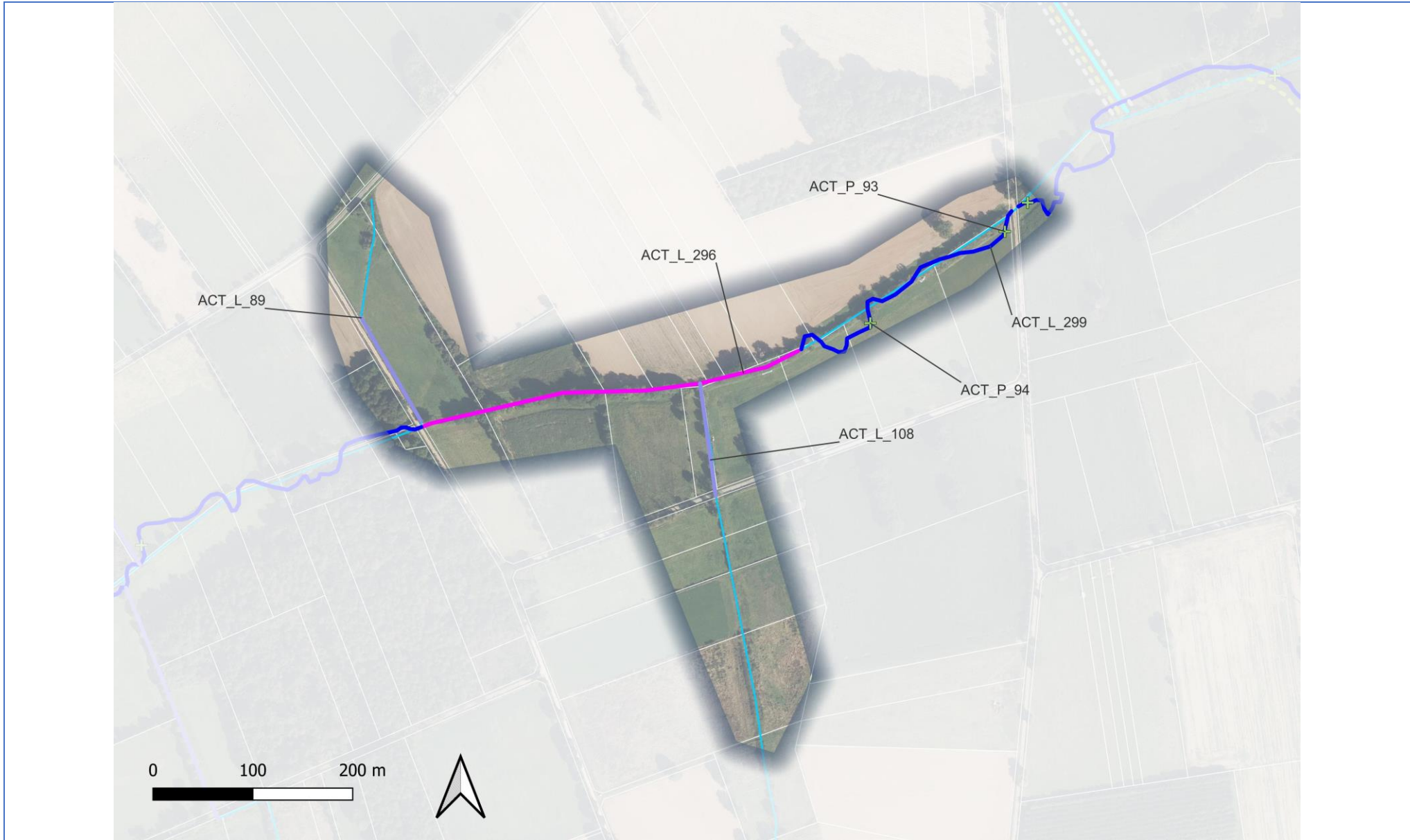
**Restauration rang 0 : HOUSSEG001**

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin est situé en amont de la masse d'eau du Guidecourt. Les travaux hydrauliques associés au drainage favorisent l'effet chasse d'eau et donc l'accentuation des étiages. Ce sous-bassin se situe majoritairement en contexte de prairie pâturée avec la présence de nombreuses zones humides altérées offrant un potentiel de restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques très intéressant. Le bocage est globalement bien concerné en comparaison à l'orthophoto de 1950.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale de la tête de bassin versant est programmée dans le programme principal. Les usages en place, de pâturage, offrent un potentiel de reconquête de zone humide intéressant notamment en restaurant les rangs 0 par recharge en plein de matériaux terreux afin de faciliter les débordements. Quelques ouvrages de franchissement présentent des chutes, leur aménagement est intégré à la restauration morphologique par la mise en place de micro-seuils successifs. La partie aval du ruisseau est inscrite en action complémentaire avec le rehaussement du lit en plein.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 526 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le gabarit peut se rapprocher de celui du site Gardeux_T2BV_SYVE SYVESEQ013 : Largeur plein bord : 1.0m – Hauteur totale : 0.3m – Largeur de base : 0.5m</p>

Préparation de travaux								
Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails					
Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage	Intégré dans le cout du lit mineur		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de libération d'emprise, comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le piquetage des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La pêche de sauvetage permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.					
Diagnostic « flash » de la biodiversité	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.					
Travaux lit mineur								
Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein	CHATSEG002	-	0.9	1,1	ACT_L_163	526	31560	Recharge à l'aide d'un apport de matériaux sur toute la largeur du lit. Permettant notamment des débordements plus fréquents et de favoriser le développement des zones humides adjacentes.
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement								
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails	
Micros-seuils successifs	CHATSEG002	CHATOUV002	0.5	ACT_P_119	0.4	8000	Passage busé agricole avec chute en aval, la mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. Cette action s'inscrit en parallèle de l'action sur le lit mineur de rehaussement en plein.	
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif							
ACCÈS	Facile à moyen, par la D147							
COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)	40 760							

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAval_GUID_02_Compl</b>	<b>A l'opportunité</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Guidecourt, Foucherel	Ruisseau du Guidecourt	Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, GUIDSEG004



Rehaussement en plein, GUIDSEG004

<p><b>État initial</b></p>	<p>Ce sous-bassin correspond au cours principal du Guidecourt et de ses affluents dans la partie médiane de son cours. Le cours du Guidecourt a subi des altérations sur l'ensemble du linéaire, notamment des travaux hydrauliques lors du remembrement. L'occupation des sols est hétérogène entre culture et prairie avec des pressions fortes sur les milieux aquatiques. Le lit est fortement incisé et rectiligne.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale dans la partie médiane et aval du site est proposée dans le programme principal avec la remise en fond de vallée de l'intégralité du linéaire. La restauration de la partie amont est inscrite en action complémentaire avec de la remise en fond de vallée et un rehaussement en plein du lit. Ces actions s'accompagnent de la restauration de 2 rangs 0, petits affluents du Guidecourt. Le contexte et l'acceptabilité peuvent être compliqués à la vue des usages en place, la concertation devra débiter rapidement.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 929 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs. Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés et pourra se rapprocher du gabarit théorique ci-dessous : Largeur plein bord : 2,5m – Hauteur totale : 0,8 m – Largeur de base : 1,75m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur, des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

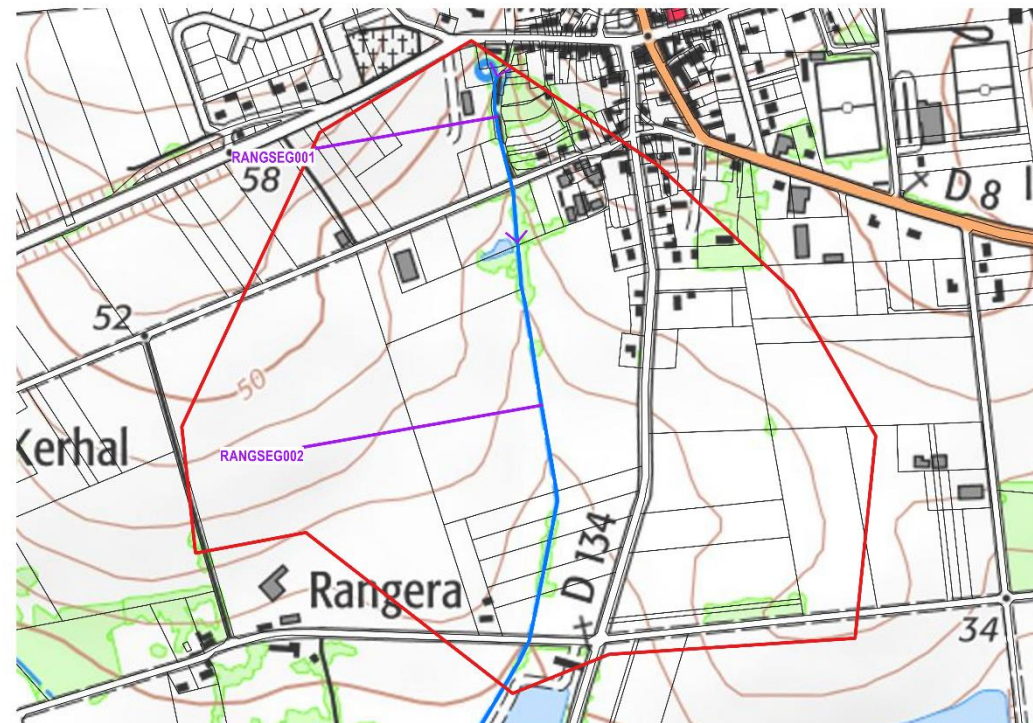
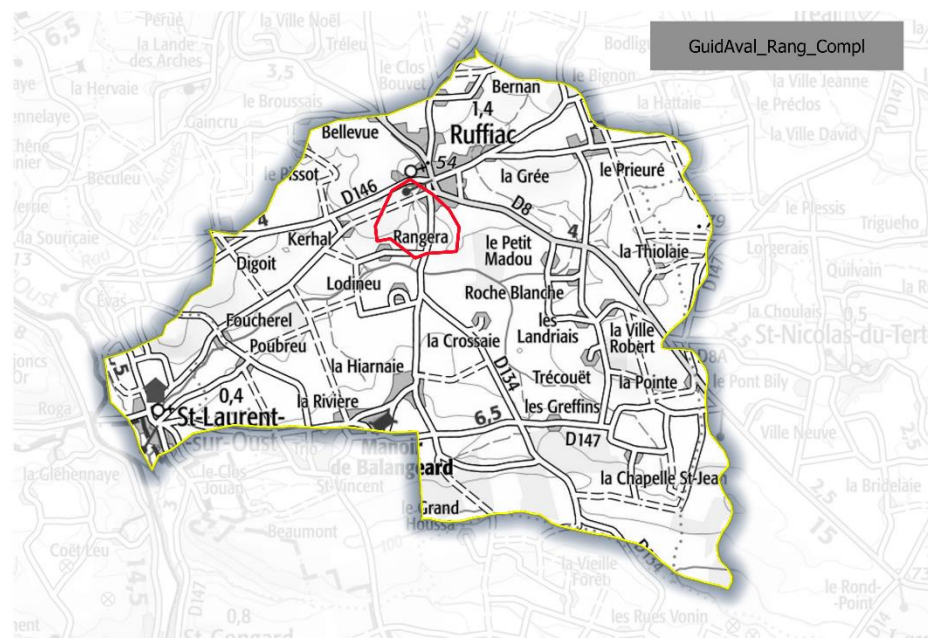
<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	CHHESEG001	-	0,6	0,9	ACT_L_89	119	3570	Restauration d'un affluent du Guidecourt, avec le rehaussement passif qui consiste à disposer sur toute la largeur du cours d'eau des radiers ou bouchons étanches afin de favoriser la sédimentation et la retenue d'eau en amont de ces dispositifs
<b>Restauration de rang 0</b>	RIVISEG003	-	0,9	1	ACT_L_108	114	3420	Restauration d'un affluent du Guidecourt, avec le rehaussement passif qui consiste à disposer sur toute la largeur du cours d'eau des radiers ou bouchons étanches afin de favoriser la sédimentation et la retenue d'eau en amont de ces dispositifs
<b>Réactivation</b>	GUIDSEG004	-	2,5	1,6	ACT_L_299	309	31950	Remise en fond de vallée du cours du Guidecourt en rive gauche. Une libération d'emprise sur environ 105 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	GUIDSEG004	-	2,5	1,6	ACT_L_299	387	45750	Rehaussement en plein du lit du Guidecourt. Une libération d'emprise sur environ 387 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
--------------------	----------------	----------------	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	----------------

<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG004	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un pont cadre	ACT_P_93	-	15000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la restauration de la remise en fond de vallée du cours principal du Guidecourt. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre des engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur. À défaut un passage busé ou pont cadre.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	GUIDSEG004		ACT_P_94	15000			
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>						
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen par route communale et chemins agricoles perpendiculaires et en parallèle.</b>						
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>115 890</b>						

<b>PROJET :</b>		<b>GuidAval_RANG_Compl</b>	<b>À l'opportunité</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Ruffiac, Rangera	Ruisseau de la Rangera	Le Guidecourt (FRGR1161)









**Création de méandres, RANGSEG002**



**Chemin pédestre avec lavoir, amont du ruisseau**

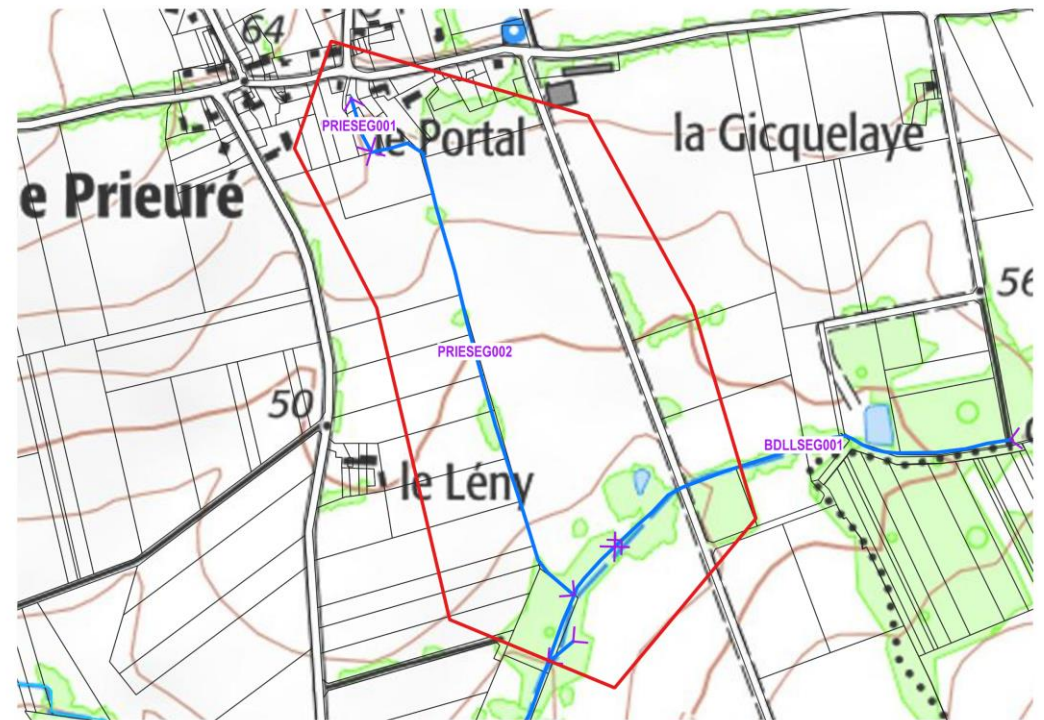
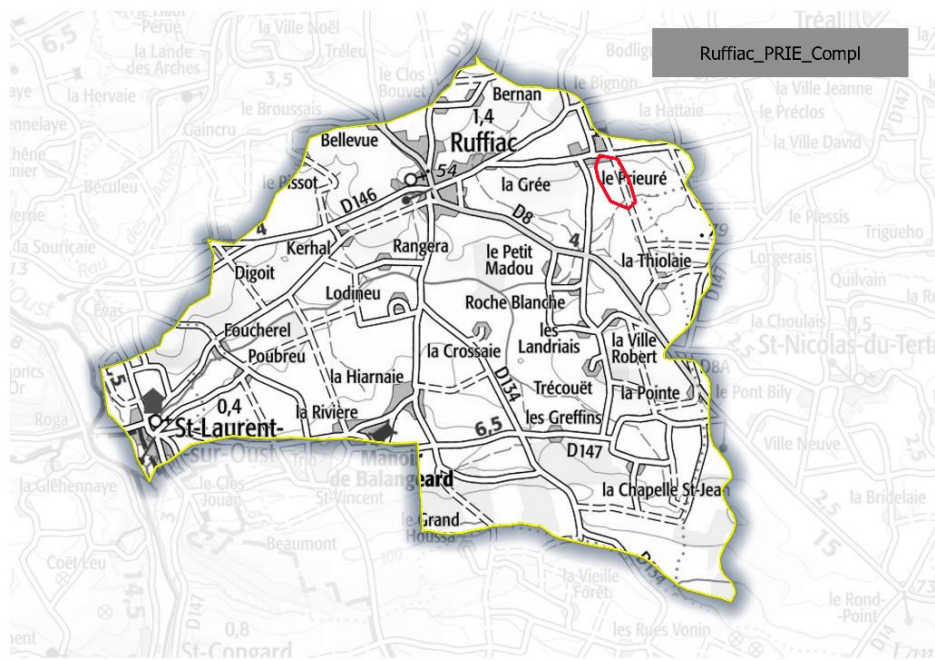
<p><b>État initial</b></p>	<p>La zone de source est située dans Ruffiac avec la présence d'un ancien lavoir, la zone est aménagée avec un chemin piéton et des bancs. En aval de la département 146, le ruisseau est situé en contexte de culture avec un lit très incisé et rectiligne. Le ruisseau longe ensuite les lagunes de Ruffiac avant de rejoindre le Guidecourt.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration de la partie médiane est proposée avec la création de méandres sur toute la longueur du ruisseau. Cette action permet de ralentir les écoulements, de restaurer les conditions hydrauliques de la zone humide attenante, de réhabiliter les habitats aquatiques et d'améliorer la qualité de l'eau. La mise en place de panneaux pédagogiques et de sensibilisation en amont du ruisseau en fait un chantier vitrine ambitieux. À cela s'ajoutent la création de bocage et l'amélioration de la continuité.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 565 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence Dimensions futures</b></p>	<p>PLISSEQ010 : Largeur plein bord : 0.6m – Hauteur totale : 0.2m – Largeur de base : 0.3m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

Préparation de travaux								
Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails					
Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage	Intégré dans le cout du lit mineur		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.					
Diagnostic « flash » de la biodiversité	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.					
Travaux lit mineur								
Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
Création de méandre	RANGSEG002	-	1.2	1	ACT_L_123	565	48 380	Création d'un nouveau tracé avec des profils en travers variés pour redonner au cours d'eau une morphologie sinueuse se rapprochant de son style fluvial naturel.
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement								
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails	
Micros-seuils successifs	RANGSEG001	RANGOUV001	0.6	ACT_P_143	0.2	8000	Passage busé de la D146, présentant une chute en aval. La mise en place de radiers successifs en aval de l'ouvrage est préconisée afin de rehausser la ligne d'eau. L'ouvrage est situé à l'amont d'une création de méandres.	
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage								
Type action	Segment			Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Création de haie à plat	RANGSEG002			ACT_L_117	121	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur. Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.	
Création de haie à plat	RANGSEG002			ACT_L_118	164	-		
Création de haie à plat	RANGSEG002			ACT_L_119	210	-		
Création de haie à plat	RANGSEG002			ACT_L_120	333	-		
PÉRIODE D'INTERVENTION	Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif							
ACCÈS	Facile, la D146 et chemins communaux perpendiculaires en aval							

COÛT TOTAL DU  
PROJET (TTC)

57 580

<b>PROJET :</b>		<b>Ruffiac_PRIE_Compl</b>	<b>A l'opportunité</b>
<b>LOCALISATION GENERALE</b>		<b>REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES</b>	
<b>COMMUNE</b>	<b>LIEU-DIT</b>	<b>COURS D'EAU</b>	<b>MASSE D'EAU</b>
RUFFIAC	Le Portal	Ruisseau de Prieuré	Le Guidecourt (FRGR1161)









Remise en fond de vallée, en rive droite, PRIESEG002



Remise en fond de vallée, en rive droite, PRIESEG002

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le petit ruisseau du Prieuré prend sa source au niveau du hameau du même nom et poursuit son chemin en contexte de prairie pâturée. Le ruisseau du Prieuré a été déplacé en rive droite et a été rectifié et est fortement incisé. Le fond de vallée est encore visible au centre de la parcelle.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration du ruisseau du Prieuré passe par sa remise en fond de vallée du lit mineur en rive gauche avec la restauration de la confluence originelle. A cela s'ajoute la création d'un ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre des bovins et des engins.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 513 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site, mais le tracé est encore visible et à défaut il peut se rapprocher de celui du site Ruffiac_T2BV_RUFF.</p> <p>BOULSEQ004 : Largeur plein bord : 0.6m – Hauteur totale : 0.2m – Largeur de base : 0.2m</p> <p>Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

Préparation de travaux								
Type action	Unité	Coût (TTC)	Détails					
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.					
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.					
Travaux lit mineur								
Type action	Segment	Lpb	Lb	Hpb	Code Action	Linéaire avant / après	Coût (TTC)	Détails
Réactivation	PRIESE G002	-	0,7	0,8	ACT_L_561	500 / 513	44220	Remise en fond de vallée du ruisseau du Prieuré en rive gauche au milieu de la parcelle pâturée.
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement								
Type action	Segment	Ouvrage	Dimension (m)	Code Action	H Chute (m)	Coût (TTC)	Détails	
Ajout d'un ouvrage	PRIESEGO 02	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut passage busé	ACT_P_79	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum 0,6.	
Travaux de plantation et sur les berges								
Type action	Segment			Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Installation de clôture	PRIESEGO02			ACT_L_562	513	2052	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée. La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
Installation de clôture	PRIESEGO02			ACT_L_563	513	2052		
Travaux de plantation de berge	PRIESEGO02			ACT_L_564	513	5643		
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>							
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, par le chemin agricole parallèle au cours d'eau</b>							

COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)

63 167

PROJET :

Ruffiac\_RUFF\_02\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

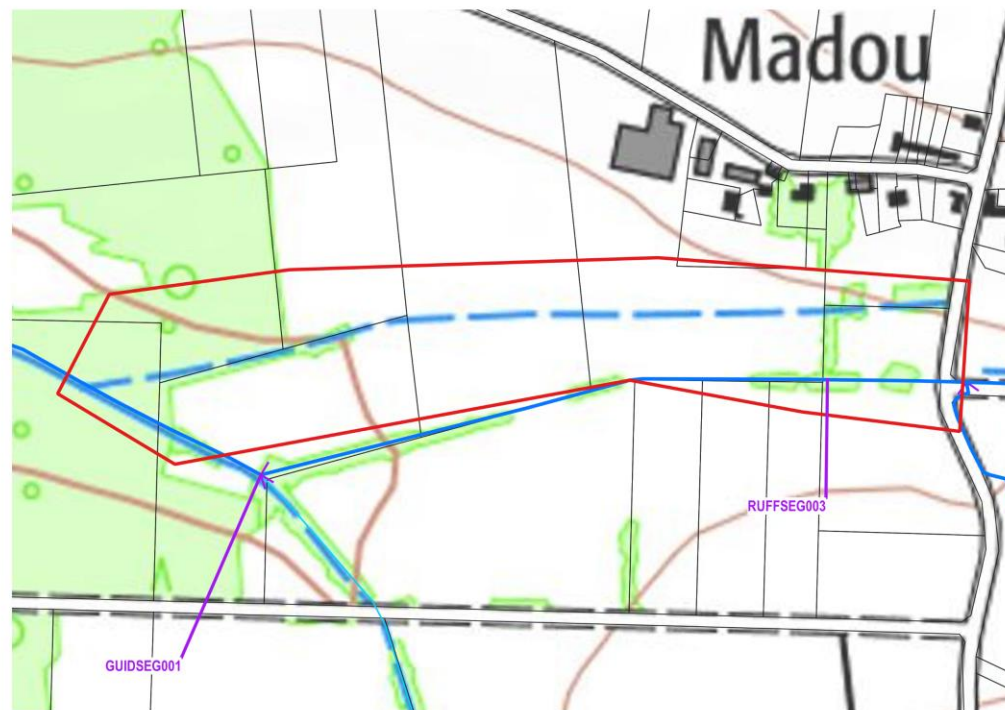
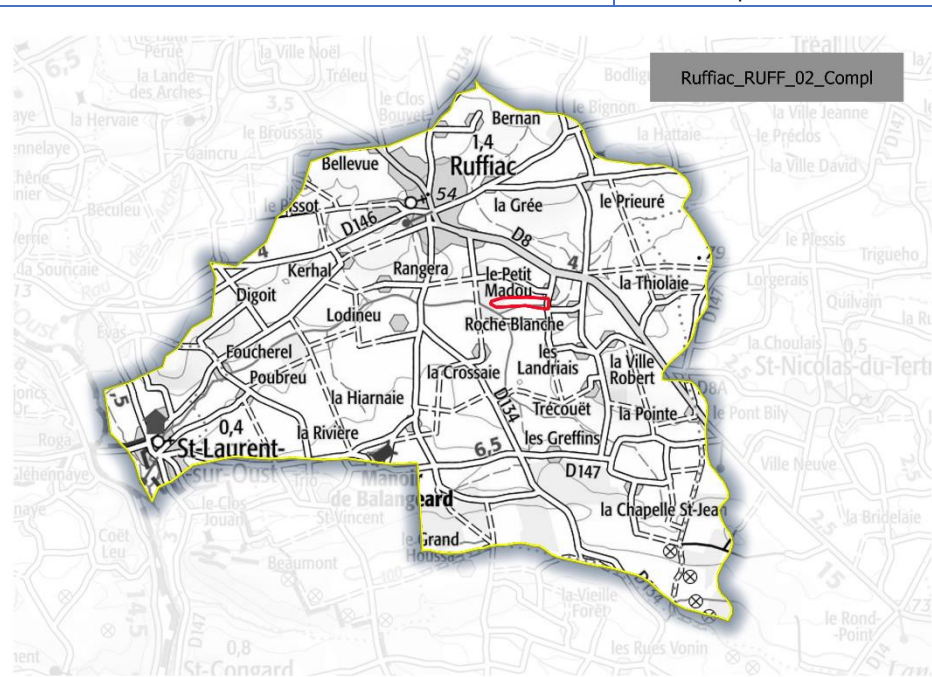
MASSE D'EAU

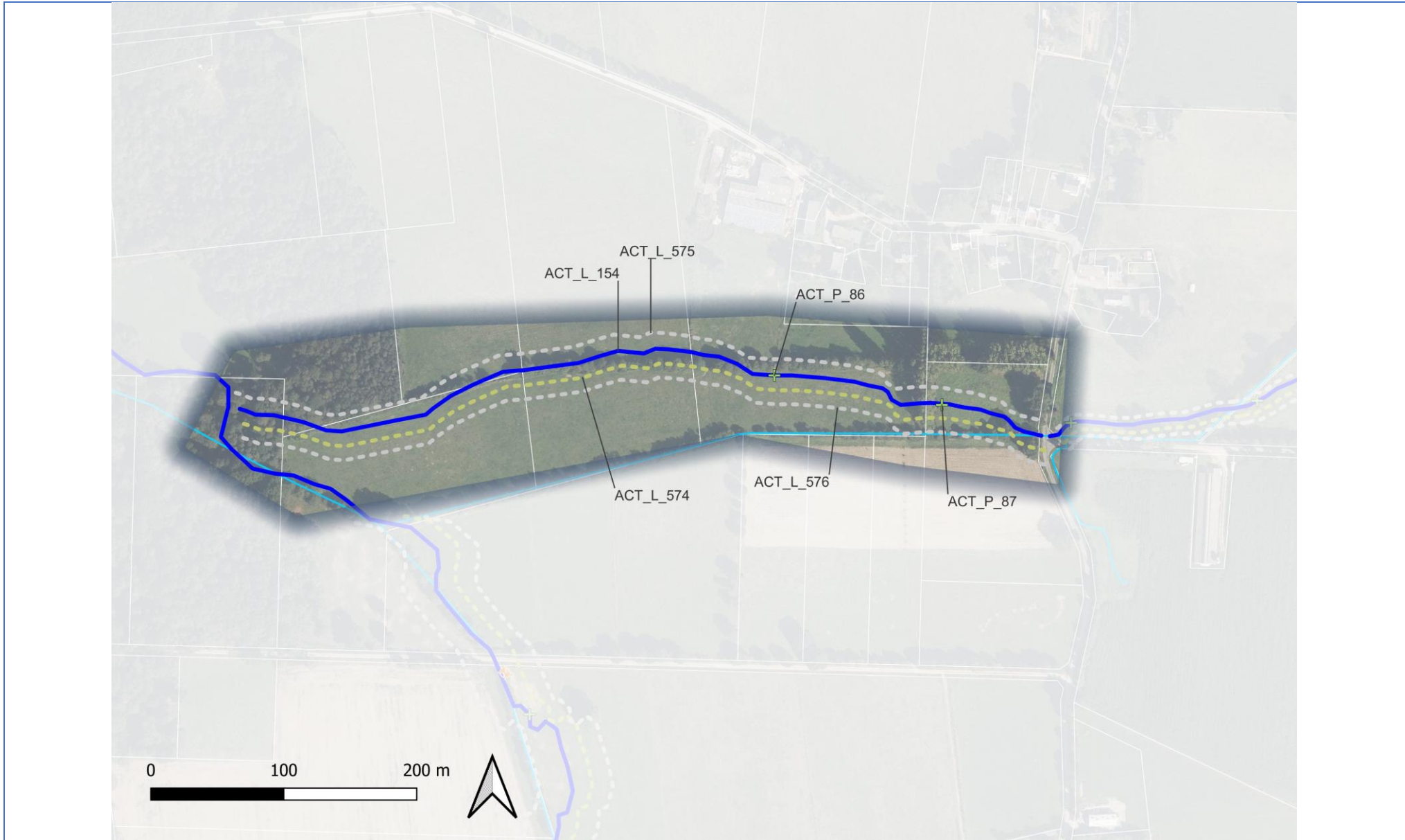
RUFFIAC

Le petit Madou

Ruisseau de Ruffiac

Le Guidecourt (FRGR1161)









RUFFSEG003, rectifié et déplacé de son fond de vallée, amont



RUFFSEG003, rectifié et déplacé de son fond de vallée, aval

<p><b>État initial</b></p>	<p>Le cours principal du ruisseau de Ruffiac a subi des altérations sur l'ensemble de son linéaire. La topographie assez plane du secteur a favorisé la réalisation de travaux hydrauliques important lors du remembrement. Sur la partie aval, le lit a été déplacé le long de la route communale puis en limite de parcelle. Le lit est homogène, incisé et rectiligne.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>La restauration globale du cours principal du Ruffiac passe par la remise en fond de vallée du lit sur l'ensemble de son linéaire. La restauration de la confluence avec le ruisseau de la Ville Robert en contexte de prairie pâturée est également programmée dans le programme principal. En action complémentaire est ciblée la remise en fond de vallée de la partie aval dans le centre de la parcelle en rive droite ainsi que la restauration de sa confluence avec le Guidécourt. La remise en fond de vallée permettra de restaurer la pente et le profil en long et en travers naturel du cours d'eau, d'améliorer la régulation du régime des eaux à l'étiage par la reconnexion des zones humides associées et de diversifier les habitats et les écoulements.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 634 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>Il n'y a pas de secteur de référence sur ce site. Les autres gabarits de référence sont situés sur des têtes de bassins versants non représentatifs. Le gabarit de référence devra se baser sur un autre secteur de référence du territoire hors bassins étudiés.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuse sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider de chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Réactivation</b>	RUFFSEG003	-	1,5	1	ACT_L_154	510 / 634	55980	Remise en fond de vallée du ruisseau de Ruffiac dans sa partie aval. Une libération d'emprise sur environ 208 ml est nécessaire et consistera en des travaux de débroussaillage, d'égagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	RUFFSEG003	-	Dans l'idéal une passerelle, à défaut un passage busé	ACT_P_86	-	8000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum de 0.6m.
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	RUFFSEG003			ACT_P_87		8000	

**Travaux de plantation et sur les berges**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire (ml)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Installation de clôture</b>	PRIESEG002	ACT_L_575	634	2536	La restauration est située en secteur de prairies pâturées, l'installation de clôtures de part et d'autre du nouveau lit est réalisée. La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...
<b>Installation de clôture</b>	PRIESEG002	ACT_L_576	634	2536	

<b>Travaux de plantation de berge</b>	PRISEG002	ACT_L_574	634	6974	
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile, la communale du petit Madou en aval</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>85 226</b>				

PROJET :

Ruffiac\_T2BV\_THIO\_Compl

A l'opportunité

LOCALISATION GENERALE

REFERENTIELS HYDROGRAPHIQUES

COMMUNE

LIEU-DIT

COURS D'EAU

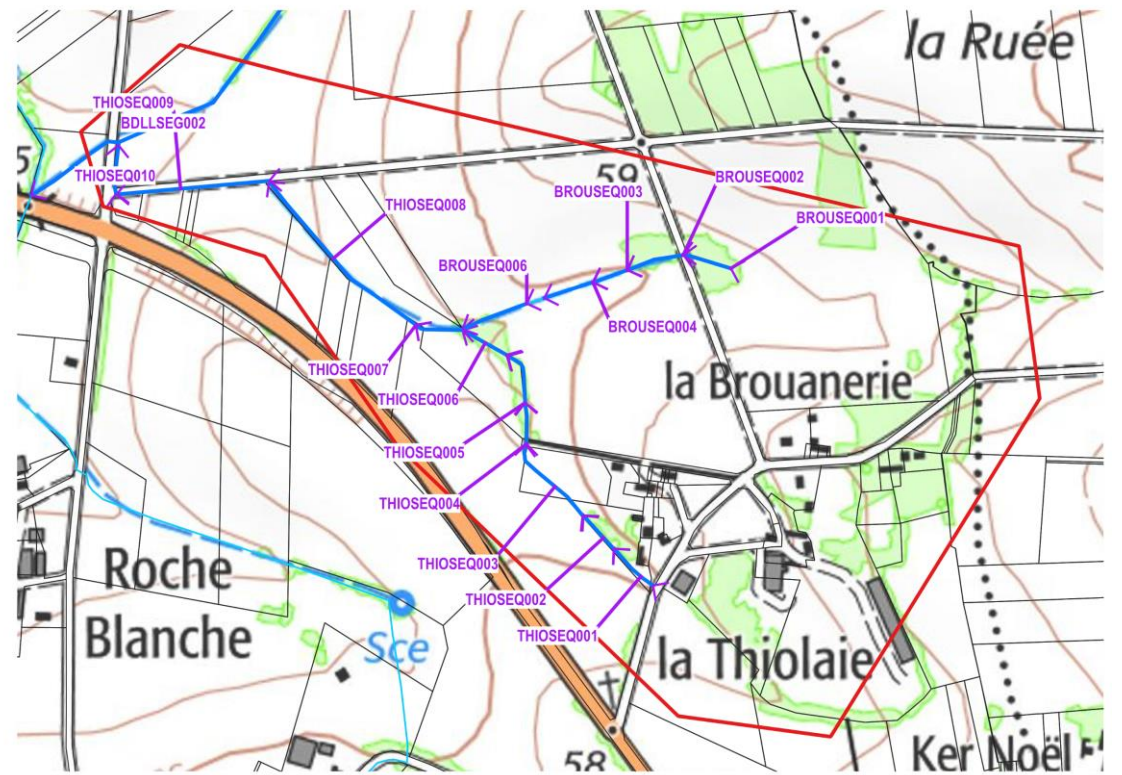
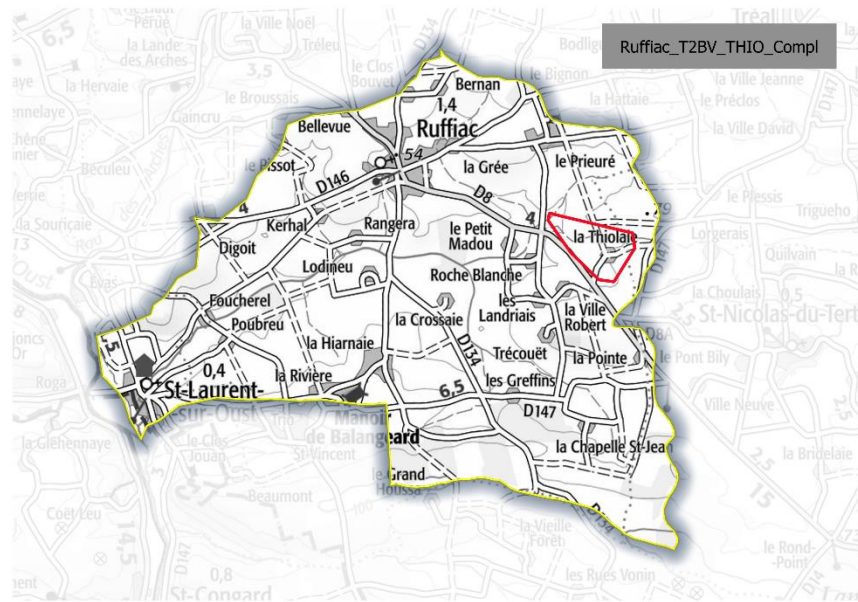
MASSE D'EAU

RUFFIAC

La Brouanerie, La Thiolaie

Ruisseau la Brouanerie et de la Thiolaie

Le Guidécourt (FRGR1161)









Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein, ACT\_L\_327



Remise en fond de vallée, en rive droite, ACT\_L\_361

<p><b>État initial</b></p>	<p>La tête de bassin versant de ces deux petits ruisseaux se situe dans un contexte agricole tournée vers la culture. Les linéaires sont fortement impactés par les travaux hydrauliques. La partie médiane et aval du ruisseau de la Thiolaie a été déplacée de son fond de vallée. Les pressions et sources d'altérations extérieures mettent en avant la pression pollution d'origines agricoles en lien avec la forte mise en culture du bassin. Les zones humides de la tête de bassin versant du ruisseau de la Brouanerie forment un continuum présent uniquement dans la partie amont et centrale du cours d'eau. La zone humide de source est cultivée engendrant une forte dégradation.</p>
<p><b>État projeté</b></p>	<p>Une restauration globale du ruisseau est proposée en action complémentaire avec la mise en défens des zones de sources qui sont en contexte de culture. La restauration de la tête de bassin versant sur le ruisseau de la Thiolaie avec de la restauration du rang 0. Sur le ruisseau de la Brouanerie s'ajoute une intervention sur un drain présent sur la zone de source. La partie médiane et aval du ruisseau de la Thiolaie sont ciblés par de la remise en fond de vallée dans le talweg historique.</p> <p><b>Linéaire de restauration : 645 ml</b></p>
<p><b>Secteur de référence</b> <b>Dimensions futures</b></p>	<p>BOULSEQ004 : Largeur plein bord : 0.6m – Hauteur totale : 0.2m – Largeur de base : 0.2m Les projets devront se baser sur ce gabarit de référence, en fonction des spécificités il pourra être adapté.</p>

**Préparation de travaux**

<i>Type action</i>	<i>Unité</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Libération d'emprise, piquetage, pêche de sauvetage</b>	<b>Intégré dans le cout du lit mineur</b>		La mise en place d'actions ambitieuses sur le territoire nécessite au préalable une préparation du site qui se compose de <b>libération d'emprise</b> , comme son nom l'indique, permet de libérer l'accès au cours d'eau. Elle consistera en des travaux de débroussaillage, d'élagage, de recépage et/ou d'abattage, sur des secteurs de végétation dense ou clairsemée. À cela s'ajoute le <b>piquetage</b> des actions permettant de déterminer le nouveau tracé sur le terrain afin de guider le chef de chantier au moment du terrassement. Dans le cadre de travaux de restauration de la continuité écologique ou de lit mineur des mises en assec de portions de cours d'eau pour la durée des travaux sont parfois nécessaires. La <b>pêche de sauvetage</b> permet d'éviter que les travaux n'aient des impacts significatifs sur les populations.
<b>Diagnostic « flash » de la biodiversité</b>	1	1200	Avant chaque action réalisée, un inventaire de biodiversité est effectué par le/la technicien(ne) de rivière ou bien par un prestataire externe pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. Les résultats et conclusions du diagnostic « flash » de la biodiversité, y compris les mesures d'évitement ou de réduction le cas échéant, seront transmis à la DDTM avant tout démarrage de travaux.

**Travaux lit mineur**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Lpb</i>	<i>Lb</i>	<i>Hpb</i>	<i>Code Action</i>	<i>Linéaire avant / après</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Restauration de rang 0</b>	THIOSEQ003	1,4	0,4	0,5	ACT_L_321	109	3270	Restauration du rang 0 sur le ruisseau de la Thiolaie en contexte de prairie fauchée. Favoriser l'engorgement par déblai/remblai avec les matériaux des berges présents en maintenant un chenal d'écoulement préférentiel dimensionné suivant les secteurs de référence.
<b>Réactivation</b>	THIOSEQ004 à THIOSEQ007	1,2	0,4	0,5	ACT_L_322	225 / 191	11460	Remise en fond de vallée en rive droite au milieu de la parcelle, talweg encore visible.
<b>Rehaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein</b>	THIOSEQ008	1	0,5	0,6	ACT_L_327	235	17280	Rehaussement du lit incisé en aval de la confluence entre le ruisseau de la Thiolaie et de la Brouanerie.
<b>Réactivation</b>	THIOSEQ009	1,7	0,9	0,9	ACT_L_361	223 / 110	6600	Cours d'eau déplacé le long du chemin et de la route. Remise en fond de vallée et restauration de la confluence historique.

**Travaux sur de petits ouvrages de franchissement**

<i>Type action</i>	<i>Segment</i>	<i>Ouvrage</i>	<i>Dimension (m)</i>	<i>Code Action</i>	<i>H Chute (m)</i>	<i>Coût (TTC)</i>	<i>Détails</i>
<b>Ajout d'un ouvrage</b>	THIOSEQ004	-	Dans l'idéal une passerelle,	ACT_P_80	-	5000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une

			à défaut un passage busé				passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum 0,6.
Ajout d'un ouvrage	THIOSEQ009	-		ACT_P_81	-	5000	L'aménagement de l'ouvrage est réalisé dans le cadre de la remise en fond de vallée du cours d'eau. Il s'agit d'une création d'ouvrage permettant le passage d'une rive à l'autre du bétail et/ou engins agricoles. La mise en place d'une passerelle est préconisée pour éviter toute modification du lit mineur, à défaut un passage busé de diamètre minimum 0,6.
Travaux de plantation et sur les berges							
Type action	Segment		Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Travaux de plantation de berge	THIOSEQ008		ACT_L_571	235	2585	La plantation de ripisylve est mise en place sur les portions dénudées de végétation en berge. Les essences utilisées devront être adaptées et locales : Chêne pédonculé / Aulne / Frêne / Merisier / Alisier / Orme...	
Travaux de plantation de berge	THIOSEQ004 à THIOSEQ007		ACT_L_572	191	2101		
Travaux de plantation de berge	THIOSEQ003		ACT_L_573	109	1199		
Action sur le lit majeur							
Type action	Segment		Code Action	Unité ou surface (ha)	Coût (TTC)	Détails	
Mise en défens	BROUSEQ001		ACT_R_43	0,72	19200	En lien avec suppression / déconnexion <b>du drain</b> , ACT_P_50. Protection de la zone de source avec la mise en place d'un talus de ceinture séparant la zone de culture et la zone de source.	
Mise en défens	THIOSEQ001		ACT_R_41	0,08	3360	Protection de la zone de source en élargissant la bande enherbée tampon et en mettant en place un talus de ceinture séparant la zone de culture et la zone de source	
Mise en défens	THIOSEQ001		ACT_R_42	0,10	3360		
Aménagement de bassin versant - RHA							
Type action	Segment	Ouvrage	H Chute (m)	Code Action	Unité	Coût (TTC)	Détails
Intervention sur drain souterrain	BROUSEQ001	BROURHA003	0	ACT_P_50	1,0	5000	Présence d'un drain sur la zone de source. Suppression du réseau de drainage ou à défaut une déconnexion le plus haut possible avec mise en place d'une zone tampon à l'exutoire, associée à la mise en défens ACT_R_43
Aménagement de bassin versant – Agricole - Bocage							
Type action	Segment		Code Action	Linéaire (ml)	Coût (TTC)	Détails	
Création de haie sur talus	THIOSEQ008		ACT_L_328	186	-	Pour viser une restauration globale des milieux, la reconstruction du bocage est intégrée sur l'ensemble du site à proximité du cours d'eau et en lit majeur.	

					Le financement de cette action n'est pas intégré au coût du schéma directeur.
<b>PÉRIODE D'INTERVENTION</b>	<b>Actions lit mineur, continuité : Étiage / Actions Bocage et sur la ripisylve : En période de repos végétatif</b>				
<b>ACCÈS</b>	<b>Facile à moyen, par la communale de la Brouanerie et de la Thiolaie</b>				
<b>COÛT TOTAL DU PROJET (TTC)</b>	<b>89 795</b>				