

## Définition d'un plan pluriannuel de gestion sur la Baïse et le Luzoué



## Déclaration environnementale – Résumé Non Technique

N° d'Affaire : PH18-010

Version 1.0

Janvier 2021



RÉGION  
**Nouvelle-  
Aquitaine**



## SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

Maitre d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin du gave de Pau  
Hélioparc Pau-Pyrénées  
2, avenue du Président Pierre Angot  
64053 PAU Cedex 9  
+33 6 12 34 56 78  
Luc.bernigolle@heliantis.net

Affaire : Définition d'un plan de gestion pluriannuel sur la Baïse et le Luzoué  
PH18-010  
Jean-Manuel DELEUZE  
Dossiers réglementaires

Emetteur : HYDRETUDES – Pôle hydromorphologie  
45 rue des Fontaines  
64 320 LEE  
05 64 27 02 76  
contact@hydretudes.com



Document : Dossiers réglementaires – Résumé Non Technique  
Janvier 2021

Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
<b>1</b>	01/2021		MB	LL
<b>2</b>				

## SOMMAIRE

<b>IDENTITE DU DEMANDEUR.....</b>	<b>1</b>
<b>LOCALISATION DU PROJET .....</b>	<b>2</b>
<b>DESCRIPTION DU PLAN DE GESTION.....</b>	<b>4</b>
1. CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC.....	4
2. ACTIONS DU PLAN DE GESTION.....	4
2.1. Zones de réinjection des matériaux.....	5
2.1.1. Site et volume retenu.....	5
2.1.2. Modes de réinjection possibles.....	6
3. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE "EAU".....	8
4. COHERENCE HYDROGRAPHIQUE DES INTERVENTIONS.....	8
5. MAITRISE FONCIERE.....	8
<b>ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>9</b>
1. DEFINITION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	9
2. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME.....	10
3. MESURES ERC MISES EN PLACE POUR MINIMISER LES IMPACTS.....	11
4. EVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET SUITE A LA MISE EN PLACE DE MESURES ERC	13
<b>MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....</b>	<b>17</b>
1. LES MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN PENDANT LE CHANTIER.....	17
2. LES MESURES MISES EN PLACE EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT.....	17
3. LES MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN SUR LE LONG TERME.....	18
3.1. Fiche de suivi FS1.4.....	18
3.2. Fiche de suivi FS 2.4.....	20
3.3. Fiche de suivi FS 2.5.....	21
3.4. Fiche de suivi FS 3.6.....	22

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du bassin versant.....	3
Figure 2 : Localisation des zones d'injection des matériaux sur le Luzoué.....	7

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse du diagnostic .....	4
Tableau 2 : Rubriques "loi sur l'eau" concernées .....	8
Tableau 3 : Cours d'eau concernés par le plan de gestion .....	8
Tableau 4 : Evaluation des enjeux environnementaux .....	10
Tableau 5 : Compatibilité avec les documents d'urbanisme.....	11
Tableau 6 : Synthèse des mesures ERC .....	13
Tableau 7 : Evaluation de l'impact résiduel après la mise en place des mesures ERC.....	16

## IDENTITE DU DEMANDEUR

Le demandeur de la réalisation du plan de gestion pluriannuel du Baïse et du Luzoué est :



### **Le Syndicat Mixte du Bassin du Gave de Pau**

Hélioparc Pau Pyrénées  
2, avenue du Président Pierre Angot  
64 053 PAU

*Raison sociale : Etablissement public syndicat mixte communal*

*SIRET : 20003064100019*

Représenté en la personne de :

**Monsieur le Président, Michel CAPERAN.**

Conformément à l'article R.123-9 du Code de l'Environnement, la personne auprès de qui des informations pourront être demandées pendant l'enquête publique est :

*Luc BERNIGOLLE -Technicien eau et milieux aquatiques SMBGP*

*luc.bernigolle@heliantis.net*

## LOCALISATION DU PROJET

Le projet concerne les bassins versants de la Baïse et du Luzoué, intégrant leurs affluents, dont les surfaces respectives sont de 170 et 55,6 km<sup>2</sup>.

Ces deux entités hydrographiques se situent au sein du département des Pyrénées-Atlantiques.

Elles traversent les communes suivantes :

- Cardesse, Lagor, Mourenx et Lahourcade pour le bassin versant du Luzoué ;
- Lasseubetat, Cuqueron, Abos, Lasseube, Lacommande, Abidos, Os-Marsillon, Pardies, Noguères, Parbayse et Monein pour le bassin versant de la Baïse.

La carte présentée ci-après localise les deux bassins versants, ainsi que les cours d'eau concernés par le plan de gestion.

**OUVRAGE/AMENAGEMENT**

Définition d'un plan de gestion pluriannuel sur la Baïse et le Luzoué

**N°:01**

**LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE**

Définition d'un plan de gestion pluriannuel sur la Baïse et le Luzoué



Indice	Date	Modifications	Dessiné	Approuvé	Echelle
a	04/2020		M.B.	LL.	1/150 000
b					Format
c					A3
d					Numéro
					PH 18-010



Figure 1 : Localisation du bassin versant

## DESCRIPTION DU PLAN DE GESTION

Le plan de gestion traite de plusieurs actions concernant à la fois le bassin versant de la Baïse et le bassin versant du Luzoué.

Les actions concernées par le présent dossier de déclaration sont celles relatives à la réinjection de matériaux exogènes **au sein du bassin versant du Luzoué** (actions 2.1 et 2.2).

### 1. CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC

Paramètres observés	Conclusions du diagnostic
<b>Géomorphologie</b>	Tendance générale à l'incision sur l'ensemble des cours d'eau
	Présence de point limitant pour la transit géomorphologique
	Cours d'eau compartimentés
	Lit peu mobile latéralement
	Fonds peu favorables à la reproduction des espèces lithophiles
<b>Ripisylve</b>	Renouvellement des boisements rivulaires faible
	Présence d'arbres encageant la berge
	Faible présence d'essence à bois tendre

*Tableau 1 : Synthèse du diagnostic*

### 2. ACTIONS DU PLAN DE GESTION

Les actions sont établies selon des fiches actions qui répondent à différents axes d'enjeux.:

Ces actions sont développées au sein du tableau ci-dessous :

<b>AXE 1 – FAVORISER LA MOBILITE ET LA RECHARGE SEDIMENTAIRE</b>		<b>COURS D'EAU (NOMBRE TRONCONS CONCERNES)</b>
<b>Action 1.1</b>	Décorseter les protections de berge obsolètes <i>(de 2023 à 2025)</i>	Baïse (2) – Luzoué (1)
	Surveiller et réparer des enrochements	Baïse (2) – Luzoué (1)
<b>Action 1.2</b>	Transfert de RRS et réinjection des matériaux	Baïse (2) – Baysère (2) – Baylongue (2) – Luzoué (2)
<b>Action 1.3</b>	Maintenir fonctionnelles les annexes fluviales <i>(de 2022 à 2024)</i>	Baïse (1) – Baulongue (1) – Luzoué (3)
<b>Préconisation 1.1</b>	Effacer les Protections Obsolètes Artisanales (POA) <i>(année 2021)</i>	Ensemble des cours d'eau
<b>Préconisation 1.2</b>	Effacement de seuils RRS et réinjection <i>(année 2021)</i>	Baïse (2) – Baysère (2) – Baylongue (2) – Luzoué (2)
<b>Suivi 1.4</b>	Suivi dynamique de l'axe 1 <i>(année 2021)</i>	Ensemble des cours d'eau

<b>AXE 2 – SOUTENIR LA RECHARGE SEDIMENTAIRE</b>		<b>COURS D'EAU (NOMBRE TRONCONS CONCERNES)</b>
<b>Action 2.1</b>	Réinjection des matériaux endogènes <i>(de 2023 à 2025)</i>	Baïse (2) – Luzoué (1)
<b>Action 2.2</b>	Réinjecter des matériaux exogènes <i>(de 2022 à 2023)</i>	Luzoué (1)
<b>Action 2.3</b>	Conserver la mobilité du stock alluvial <i>(de 2021 à 2025)</i>	Baïse (7) – Baysère (5) – Baysole (2) – Baylongue (3) – Laring (2) – Courrèges (1) – Luzoué (5) – Lèze (1)
<b>Suivi 2.4</b>	Suivi dynamique de l'axe 2 <i>(année 2021)</i>	Ensemble des cours d'eau
<b>Suivi 2.5</b>	Suivi dynamique de l'incision <i>(2021, 2022 et 2025)</i>	Baïse (7) – Baysère (2) – Baylongue (2) – Laring (1) – Luzoué (4)
<b>AXE 3 – ADAPTER HYDROMORPHOLOGIE ET BOISEMENTS ALLUVIAUX</b>		<b>COURS D'EAU (NOMBRE TRONCONS CONCERNES)</b>
<b>Action 3.1</b>	Gérer spatialement la ripisylve <i>(de 2025 à 2025)</i>	Baïse (9) – Baysère (3) – Baysole (1) – Baylongue (3) – (Laring (2) – Courrèges (1) – Luzoué (5) – Lèze (1)
<b>Action 3.2</b>	Reconstituer des ripisylves à arbres engageant <i>(années 2022 et 2023)</i>	Baïse (3) – Baysère (1) – Baylongue (1) – Laring (2) – Luzoué (2)
<b>Action 3.3</b>	Gérer les embâcles impactants <i>(de 2021 à 2024)</i>	Ensemble des cours d'eau excepté le Lèze
<b>Action 3.4</b>	Gérer les embâcles sur la Lèze d'Apiou <i>(année 2021)</i>	Lèze d'Apiou
<b>Préconisation 3.5</b>	Sensibiliser les propriétaires riverains à une gestion adaptée <i>(année 2021)</i>	Ensemble des cours d'eau
<b>Suivi 3.6</b>	Suivi dynamique de l'axe 3 <i>(année 2021)</i>	Ensemble des cours d'eau

Les actions seront mises en place selon des tronçons définis sur chaque cours d'eau, et selon la présence d' enjeux liés à l'occupation du sol sur ces secteurs.

## 2.1. ZONES DE REINJECTION DES MATERIAUX

### 2.1.1. [Site et volume retenu](#)

Le bassin de la Baïse et celui du Luzoué souffrent d'un **déficit sédimentaire important** qui se traduit dans le lit des cours d'eau par une **incision** essentiellement progressive en action.

Pour essayer de lisser cette incision progressive, il est nécessaire de **soutenir la fourniture sédimentaire**. Les réserves sédimentaires actuellement disponibles sur les cours d'eau sont fortement limitées et pour avoir des volumes efficaces, il faudra nécessairement compléter ces apports avec des matériaux exogènes.

Le site le plus pertinent est la partie amont du Luzoué, puisque ce cours d'eau est affecté globalement par une incision progressive importante (39 % du linéaire). Sur ce cours d'eau, le volume de matériaux à injecter est d'environ 6 000 m<sup>3</sup>.

### 2.1.2. Modes de réinjection possibles

Les techniques qui pourront être employées compte-tenu de la largeur modeste du cours d'eau sont les suivantes :

- **Injection-retard**, dans des secteurs rectilignes dont les berges sont compatibles (hauteur) ou des extrados de méandre,
- **Injection-fusible** dans des encoches d'érosion,
- **Injection-directe** dans des sections plus ou moins rectilignes, et ce de trois manières :
  - o **Remplacement de pavage déstocké** : mise en lit sur une épaisseur d'environ 0.20 m de matériaux,
  - o **Création d'un lit d'injection** : mise en place de bancs alternes facilement remobilisables en crue,
  - o **Création d'atterrissements** : mise en lit de loin en loin de matériaux formant atterrissements et donc remobilisables lors des crues morphogènes,
  - o **Rechargement d'atterrissement** : positionnement de matériaux sur atterrissements,
  - o **Injection dans une mouille d'incision** : l'objectif est de combler cette dernière.

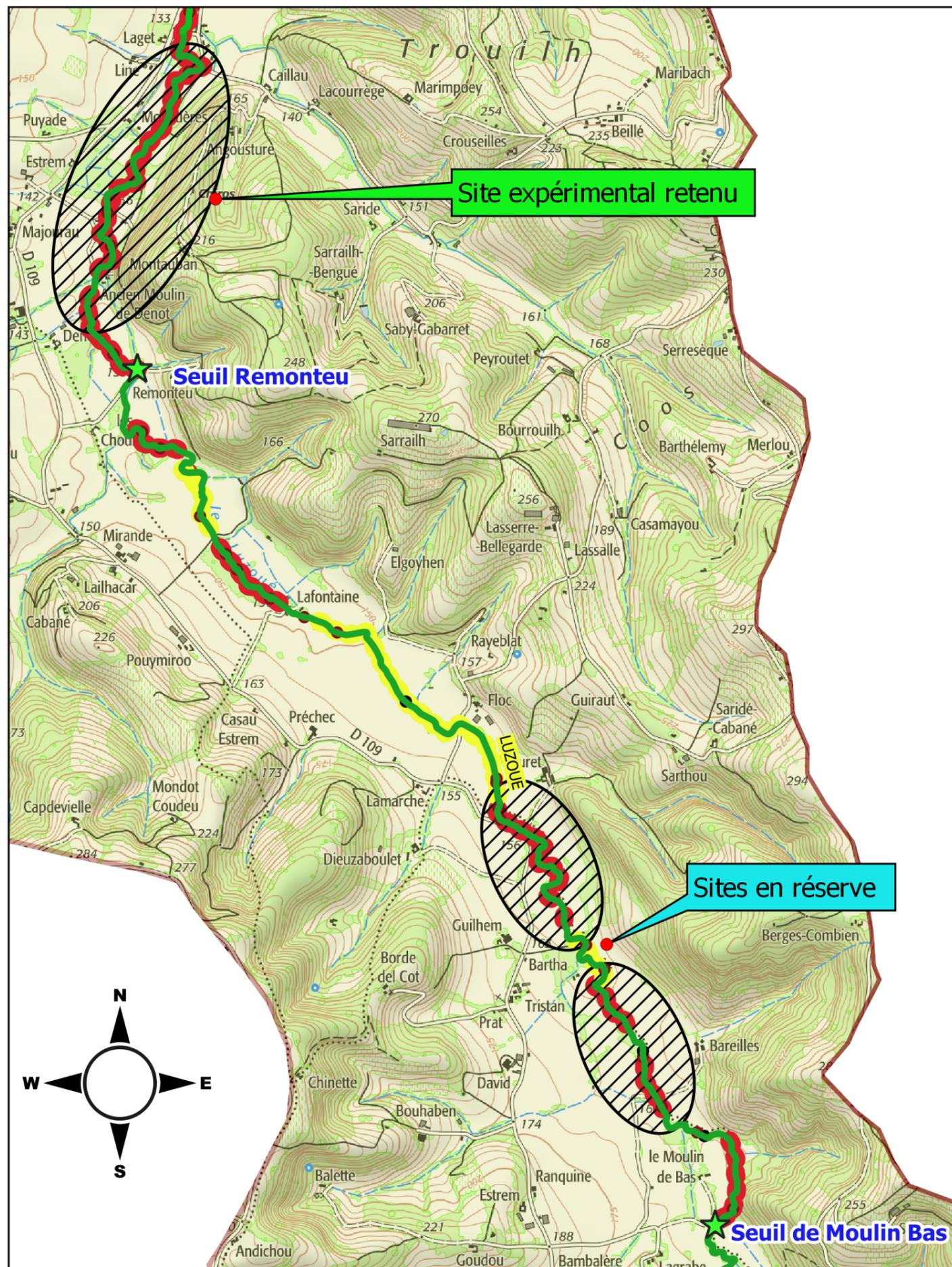
Le fuseau granulométrique préconisé est de **10 – 200 mm**, avec un **D<sub>50</sub> ≈ 50 mm**, le cœur du fuseau étant proche des *preferenda* d'habitat de reproduction de la truite commune.

Les éléments à réinjecter **doivent totalement être exempts de matériaux < 10 mm et de matériaux > 200 mm**.

La présence de fine et le risque de hausse de matières en suspension sera donc limité.

La carte ci-après localise les secteurs de réinjection des matériaux. Dans le cadre du plan de gestion, cette opération ne sera effectuée que sur le **Luzoué**, dont l'ensemble du lit se retrouve à même le substratum, ce qui n'est pas le cas de la Baïse qui possède encore une recharge sédimentaire suffisante.

Pour rappel, les matériaux de réinjection seront **exogènes et sains**. Leur provenance exacte reste encore à définir, mais une origine locale (matériaux de carrière locale) et fluviale sera favorisée. **Ils ne seront donc pas traités**.



## AXE 2

### Réinjection de matériaux exogènes dans le Luzoué

#### LEGENDE

-  Zones de réinjection
-  Seuils
-  Tronçon LUZ\_2
- Incision**
-  continue
-  discontinue
-  Bassin versant

Echelle 1 : 22 000



HYDRETUDES : Octobre 2019  
N° Affaire : PH18-010

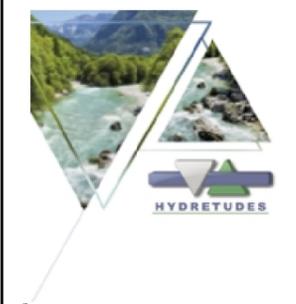


Figure 2 : Localisation des zones d'injection des matériaux sur le Luzoué

### 3. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE "EAU"

En application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement, les articles R214-1 et suivants du code de l'environnement, ainsi que le tableau annexé à l'article R214-1, fixent la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration. Les rubriques concernées par le projet sont les suivantes :

Rubrique concernée	Intitulé	Régime
3.3.5.0.	Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif	Déclaration

Tableau 2 : Rubriques "loi sur l'eau" concernées

## 4. COHERENCE HYDROGRAPHIQUE DES INTERVENTIONS

Les interventions concernent l'ensemble des cours d'eau des bassins versants de la Baise et du Luzoué :

	COURS D'EAU	LONGUEUR (km)	COMMUNES TRAVERSEES
<b>BAÏSE</b>	Baise	41,44	Lasseubetat – Lasseube – Monein – Lacommande – Parbayse – Pardies – Noguères – Mourenx – Os -Abidos
	Baysère	21,08	Monein – Cuqueron – Pardies – Noguères - Mourenx
	Laring	9,3	Lasseube - Monein
	Baylongue	7,47	Monein
	Baysole	3,39	Lasseube
	L'Artiguer	0.2	Lasseube
	Ruisseau de Courreges	1,04	Lasseube
<b>LUZOUÉ</b>	Luzoué	23,92	Cardèse – Monein – Lahourcade – Mourenx – Os – Abidos
	Lèze	1,61	Monein - Cardesse

Tableau 3 : Cours d'eau concernés par le plan de gestion

## 5. MAITRISE FONCIERE

La maîtrise foncière des opérations relatives au plan de gestion est assurée par une DIG.

## ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

### 1. DEFINITION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La définition des enjeux environnementaux, selon les données fournies par l'état initial, est visible ci-dessous.

MILIEUX	PARAMETRES	TYPE D'ENJEUX	EVALUATION DES ENJEUX AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE
PHYSIQUE	OCCUPATION DU SOL	Majorité de zones agricole et forestières sur les 2 bassins versants	FAIBLE
	GEOLOGIE	Formations géologiques sédimentaires et alluvionnaires	MOYEN
	GEOMORPHOLOGIE	Faible mobilité latérale des cours d'eau – Déficit sédimentaire	ASSEZ FORT
	HYDROLOGIE & HYDRAULIQUE	Cours d'eau à écoulements pérennes	ASSEZ FORT
BIOLOGIQUE	MILIEU AQUATIQUE – Qualité physico chimique des eaux superficielles	Très bonne qualité des eaux du bassin versant de la Baïse Qualité physico-chimique du Luzoué moyenne	ASSEZ FORT
	MILIEU AQUATIQUE – Qualité chimique des eaux superficielles	Bon état chimique de l'ensemble des écoulements des bassins versant	ASSEZ FORT
	MILIEU AQUATIQUE – Faune aquatique	Présence d'espèces aquatique à enjeux de conservation Et d'espèces envahissante Cours d'eau classés en 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> catégories piscicoles	FORT
	ESPACES NATURELS REMARQUABLES	Bassins versants concernés par la présence d'espaces naturels remarquables (Natura 2000, site inscrit, ZNIEFF, Zones humides)	ASSEZ FORT

MILIEUX	PARAMETRES	TYPE D'ENJEUX	EVALUATION DES ENJEUX AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE
BIOLOGIQUE	MILIEUX NATURELS, FAUNE & FLORE	Présence d'espèces faunistiques remarquables (Mulette perlière, Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, Ecrevisse à pattes blanches, Lamproie de Planer, Saumon atlantique et Chabot du Béarn)	<b>FORT</b>
	CORRIDORS ECOLOGIQUES	Préservation de la Trame verte et bleue – Suppression du cloisonnement des milieux aquatiques	<b>MOYEN</b>
HUMAIN	USAGES DU TERRITOIRE	Usages multiples sur les bassins versants	<b>FAIBLE</b>

Tableau 4 : Evaluation des enjeux environnementaux

## 2. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

DOCUMENTS	OBJECTIFS/REGLEMENTS CONCERNES	COMPATIBILITE
<b>SDAGE Adour-Garonne (2016-2021) – Dispositions D8 et D16</b>	OF D – Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	L'objectif général du plan de gestion est de garantir une amélioration hydromorphologique des cours d'eau, ce qui permettra d'améliorer la continuité et la qualité écologique des cours d'eau. Il s'agit d'intervenir dans le cadre de la gestion et l'entretien des cours d'eau.
<b>PGRI du bassin Adour-Garonne (2016-2021) Zone d'étude concernée par le TRI de Pau</b>	OF2 – Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés OF5 - Gérer les capacités d'écoulements et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements	Les actions définies dans le cadre du plan de gestion ont été réfléchit et mises en place suite à la réalisation d'un diagnostic des bassins versants (identification des secteurs d'incision, de zone à embâcles ...). Dans ce contexte, une analyse

DOCUMENTS	OBJECTIFS/REGLEMENTS CONCERNES	COMPATIBILITE
		hydromorphologique a été effectuée. Le plan de gestion intègre également la gestion des embâcles ainsi que la gestion sédimentaire, qui sont essentiels aux bons écoulements.
<b>PLU de la commune de Monein (approuvé le 24 septembre 2013)</b>	Zones Np – « <i>Sont autorisés :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Les travaux et installations liés à des aménagements hydrauliques</i></li> <li>- <i>Les travaux et installations destinées à réduire les conséquences du risque d'inondation</i></li> <li>- <i>Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif »</i></li> </ul>	Les travaux concernés par le plan de gestion rentrent dans le cadre d'aménagements hydrauliques qui ont comme objectif d'améliorer le transit sédimentaire des cours d'eau afin de permettre la reproduction des espèces lithophiles présentes.  Les aménagements (réinjection de matériaux exogènes) ont été localisés sur des secteurs avec peu voire pas d'enjeux humains, ce qui n'accentuera pas les risques.
<b>Carte communale de Cardesse (approuvée le 12 mars 2007)</b>	Secteur où les constructions ne sont pas autorisées	Le projet ne concerne par la réalisation de constructions.

Tableau 5 : Compatibilité avec les documents d'urbanisme

### 3. MESURES ERC MISES EN PLACE POUR MINIMISER LES IMPACTS

Compartiments	Contextes	Mesures
<b>Mesures d'évitement</b>		
<b>PHYSIQUE</b>	Géologie	Entretien, stationnement des engins de chantier et stockage sur aire étanche à distance du cours d'eau (ME1)
	Géomorphologie	Matériaux réinjectés sains, avec une granulométrie définie propice à la fraie de la Truite fario, sans particules fines et sous forme d'injection par diffusion, limitant le risque de hausse de MES (ME2)



Compartiments	Contextes	Mesures
		Travaux effectués en période d'étiage, aux basses eaux (ME3)
	Hydrologie et hydraulique	Travaux effectués en période d'étiage, aux basses eaux (ME3)
<b>BIOLOGIQUE</b>	Qualité de l'eau	Matériaux réinjectés sains, avec une granulométrie définie propice à la fraie de la Truite fario, sans particules fines et sous forme d'injection par diffusion, limitant le risque de hausse de MES (ME2)
		Mise en place d'un dispositif filtrant en aval de la zone de travaux afin de limiter la hausse des MES (ME4)
	Faune aquatique	Réalisation de pêches de sauvegarde (ME5)
		Travaux réalisés en dehors de la période de reproduction de la Truite fario (période située entre le 31 octobre et le 15 mars) (ME6)
		Matériaux réinjectés sains, avec une granulométrie définie propice à la fraie de la Truite fario, sans particules fines et sous forme d'injection par diffusion, limitant le risque de hausse de MES (ME2)
	Espaces naturels d'intérêt écologique	Entretien, stationnement des engins de chantier et stockage sur aire étanche à distance du cours d'eau (ME1)
		Travaux effectués en période d'étiage, aux basses eaux (ME3)
		Mise en place d'un dispositif filtrant en aval de la zone de travaux afin de limiter la hausse des MES (ME4)
	Espèces remarquables	Réalisation de pêches de sauvegarde (ME5)
		Evitement des populations de Mulette de rivière lors de la réinjection des matériaux (ME7)
<b>HUMAINS</b>	Usages du site	Signalisation des travaux (panneaux d'indication, rubalise ...) (ME8)
<b>Mesures de réduction</b>		
<b>PHYSIQUE</b>	Occupation du sol	Pistes d'accès utilisées déjà existantes – Aucune création (MR1)
	Hydrologie	Mesures et préconisations propres à tous chantiers en rivière (stockage et entretien des engins hors lit mineur, le plus éloigné du cours d'eau, fosses étanches pour récupérer les eaux usées, engins aux normes ...) (MR2)

Compartiments	Contextes	Mesures
<b>BIOLOGIQUE</b>	Qualité de l'eau	Mesures et préconisations propres à tous chantiers en rivière (stockage et entretien des engins hors lit mineur, le plus éloigné du cours d'eau, fosses étanches pour récupérer les eaux usées, engins aux normes ...) (MR2)
	Espaces naturels d'intérêt écologique	Mesures et préconisations propres à tous chantiers en rivière (stockage et entretien des engins hors lit mineur, le plus éloigné du cours d'eau, fosses étanches pour récupérer les eaux usées, engins aux normes ...) (MR2))
		Aucune intervention dans les secteurs à enjeux de type « zone vert » - Zones laissées en évolution naturelle (MR3)
		Replantation d'essences végétales adaptées au contexte rivulaire (MR4)
	Continuité écologique	Suppression de seuils existants, avec réinjection des matériaux stockés en amont des ouvrages (MR5)
<b>Mesure de suivi</b>		
-	Géomorphologie	Suivi de l'évolution de la ripisylve et de la recharge sédimentaire en et hors période de crue
	Espaces naturels d'intérêt écologique	

Tableau 6 : Synthèse des mesures ERC

#### 4. EVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET SUITE À LA MISE EN PLACE DE MESURES ERC

THEMATIQUES	PHASE - IMPACTS BRUTS	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURE COMPENSATOIRE
<b>Occupation du sol</b>	Travaux & fonctionnement – Modification de l'occupation du sol au droit des secteurs de réinjection	<b>FAIBLE</b>	-	Utilisation de pistes d'accès existantes pour l'injection de matériaux	<b>TRES FAIBLE</b>	-
<b>Géologie &amp; hydrogéologie</b>	Travaux – Risque de pollution du sol	<b>MOYEN</b>	Entretien et stockage des engins sur une plate-forme étanche	-	<b>FAIBLE</b>	-

THEMATIQUES	PHASE - IMPACTS BRUTS	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURE COMPENSATOIRE
<b>Géomorphologie</b>	Fonctionnement – Modification du transit sédimentaire	<b>ASSEZ FORT</b>	Matériaux réinjectés avec une granulométrie proche de l'existant, exempt de fines. Réinjection « naturelle » par diffusion  Travaux effectués aux basses eaux	-	<b>FAIBLE voir POSITIF (meilleur recharge sédimentaire et création d'un fond propice aux espèces lithophiles)</b>	-
<b>Hydrologie &amp; hydraulique</b>	Travaux – Nécessité de travailler à sec	<b>ASSEZ FORT</b>	Travaux réalisés en période de basses eaux	Mesures propres à tous chantiers en rivière : zone de stockage étanche éloignée du cours d'eau, entretien des engins sur la zone étanche, remise en état du site après travaux (...)	<b>FAIBLE</b>	-
<b>Milieu aquatique – Qualité des eaux</b>	Travaux - Risque de pollution des eaux et écoulements	<b>ASSEZ FORT</b>	Matériaux réinjectés sains, avec une granulométrie définie propice à la fraie de la Truite fario, sans particules fines et sous forme d'injection par diffusion, limitant le risque de hausse de MES  Mise en place d'un dispositif filtrant en aval de la zone de travaux afin de limiter la hausse des MES	Mesures propres à tous chantiers en rivière : zone de stockage étanche éloignée du cours d'eau, entretien des engins sur la zone étanche, remise en état du site après travaux (...)	<b>TRES FAIBLE</b>	-  -
<b>Milieu aquatique – Faune aquatique</b>	Travaux & Fonctionnement : Risque	<b>FORT</b>	Réalisation de pêches de sauvegarde	-	<b>FAIBLE</b>	-

## Déclaration d'Intérêt Général et Déclaration environnementale pour le plan de gestion Baïse et Luzoué

THEMATIQUES	PHASE - IMPACTS BRUTS	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURE COMPENSATOIRE
	de colmatage des fonds, avec une potentielle mortalité biologique de la faune		Travaux réalisés en dehors de la période de reproduction de la Truite fario (période située entre le 31 octobre et le 15 mars)	-		
	Fonctionnement - Modification des fondss		Matériaux réinjectés sains, avec une granulométrie définie propice à la fraie de la Truite fario, sans particules fines et sous forme d'injection par diffusion, limitant le risque de hausse de MES	-		
<b>Espaces naturels remarquables</b>	Travaux & Fonctionnement - Bassins versants concernés par plusieurs espaces naturels remarquables, dont des sites Natura 2000	<b>ASSEZ FORT</b>	Entretien, stationnement des engins de chantier et stockage sur aire étanche à distance du cours d'eau	Mesures et préconisations propres à tous chantiers en rivière (stockage et entretien des engins hors lit mineur, le plus éloigné du cours d'eau, fosses étanches pour récupérer les eaux usées, engins aux normes ...)	<b>TRES FAIBLE</b>	-
			Travaux effectués en période d'étiage, aux basses eaux	Aucune intervention dans les secteurs à enjeux de type « zone vert » - Zones laissées en évolution naturelle		
			Mise en place d'un dispositif filtrant en aval de	Replantation d'essences végétales		



THEMATIQUES	PHASE - IMPACTS BRUTS	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURE COMPENSATOIRE
			la zone de travaux afin de limiter la hausse des MES	adaptées au contexte rivulaire		
<b>Espèces faunistiques et floristiques remarquables</b>	Travaux – Perturbation de la faune environnante	<b>ASSEZ FORT</b>	Réalisation de pêches de sauvegarde	-	<b>FAIBLE</b>	-
			Evitement des populations de Mulette de rivière lors de la réinjection des matériaux	-		-
<b>Corridors écologiques</b>	Fonctionnement – Modification de la Trame verte et bleue	<b>MOYEN</b>	-	Suppression de seuils existants, avec réinjection des matériaux stockés en amont des ouvrages	<b>FAIBLE voir POSITIF (suppression, à moyen terme, des seuils limitant le transit)</b>	-
<b>Usages du territoire</b>	Travaux – Modifications des usages	<b>FAIBLE</b>	Signalisation des travaux (panneaux d'indication, rubalise ...)	-	<b>TRES FAIBLE</b>	-

Tableau 7 : Evaluation de l'impact résiduel après la mise en place des mesures ERC

## MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

### 1. LES MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN PENDANT LE CHANTIER

La surveillance des travaux, ouvrages et équipements, ainsi que leur exploitation et entretien, seront assurés par le SMBGP, maître d'ouvrage.

Au cours des travaux, l'équipe de surveillance comprendra une personne qualifiée, chargée de la protection de l'environnement. En outre, les entreprises devront nommer une personne chargée de la protection de l'environnement et responsable du plan d'assurance environnementale.

Les travaux seront réalisés de préférence en période sèche et de bas débits. Toutefois, si nécessaire, un plan de prévention en cas de crue pourra être mis en place.

Pendant la durée des travaux, en particulier pendant la période considérée comme la plus sensible vis-à-vis du risque de crue (soit entre les mois d'avril et septembre), le maître d'œuvre devra consulter au moins tous les deux jours la carte de vigilance établie par Météo France (<http://www.meteo.fr/meteonet/vigilance>). En cas de vigilance Orange par rapport à un risque d'inondation, le maître d'œuvre devra consulter les Services d'Annonces de Crue : de l'Etat (<http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/>) ou à l'échelle locale afin d'avoir des précisions sur le risque (montée des eaux, durée...). Ces informations complémentaires seront retranscrites à l'entreprise par le maître d'œuvre.

En cas d'émission d'un bulletin d'alerte de Météo France de niveau orange et de montée significative des eaux, des mesures de sécurité seront mises en œuvre avec un retrait immédiat des personnels et engins présents sur le chantier et une mise en sécurité du matériel.

### 2. LES MESURES MISES EN PLACE EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

Le maître d'ouvrage prendra les mesures d'exécution immédiate nécessaires pour faire cesser les dangers ou inconvénients, et limiter les conséquences d'une pollution accidentelle.

Ainsi, une large information sur la procédure à tenir sera faite auprès des services appelés à intervenir en cas d'accident.

Tout incident ou accident intéressant les installations, et de nature à porte atteinte à l'un des éléments mentionnés à l'article L 211-1 du code de l'environnement, doit être déclaré à l'administration chargée de la police des eaux.

### 3. LES MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN SUR LE LONG TERME

Au titre de l'article R 214-215 du Code de l'Environnement, le responsable des ouvrages et des travaux prévus dans le cadre du plan de gestion pluriannuelle sur les bassins versants de la Baïse et du Luzoué est le SMBGP.

Les mesures de suivi sont assurées dans le cadre des fiches de suivi ci-après :

- FS 1.4 – « Suivi dynamique de l'Axe 1 », relatif au fait de favoriser la mobilité latérale et la recharge sédimentaire
- FS 2.4 – « Suivi dynamique de l'Axe 2 », relatif au soutien de la recharge sédimentaire
- FS 2.5 – « Suivi dynamique de l'incision »
- FS 3.6 – « Suivi dynamique de l'Axe 3 », relatif à l'adaptation entre l'hydromorphologie et la gestion des boisements alluviaux.

*Les éléments suivants sont tirés des fiches de suivi elles-mêmes, disponibles au sein des annexes du présent rapport.*

#### 3.1. FICHE DE SUIVI FS1.4

SUIVI DYNAMIQUE DE L'AXE 1				
QUI ?	QUOI ?	POURQUOI ?	COMMENT ?	QUAND ?
SMBGP	Suivre les effets et résultats des actions de l'axe 1	Evaluer et éventuellement adapter les actions du PPG en fonction des résultats	Par la mise en place de mesures <b>rustiques</b> (= simples à mettre en œuvre) et <b>robustes</b> (=simples à interpréter)	Pendant tout le PPG (voir modalités <i>infra</i> )

Où ?

LOCALISATION DES DIFFERENTES ACTIONS		Tronçons								
Bassin	Cours d'eau	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BAÏSE	Baïse (BAI)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baysère (BAR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baysole (BAS)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baylongue (BAL)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Laring (LAR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Courrèges (COU)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LUZOUÉ	Luzoué (LUZ)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze (LEZ)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze d'Apiou (LEa)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze de Lahourcade (LEl)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Cette fiche-suivi concerne tout le bassin et plus précisément les actions de l'axe 1.

## ELEMENTS CONCERNES PAR LE SUIVI DYNAMIQUE

Les éléments de suivi doivent concerner spécifiquement les différentes actions de l'axe n° 1. Pour chacune de ces actions des évaluateurs doivent ainsi permettre de suivre l'impact des actions pour obtenir en retour des éléments de calibration simples (rustiques et robustes). Ces éléments, le cas échéant, doivent ainsi contribuer à modifier les actions pour les rendre encore plus pertinentes.

Ces différents éléments de suivi (évaluateurs) d'ordre technique sont les suivants :

SUIVI DE L'AXE 1			
Fiche concernée	Evaluateurs	Méthode	Périodicité
FA 1.1a	Suivi érosion latérale Suivi recharge sédimentaire des berges	Mesure du recul de berge Evaluation qualité recharge (granulométrie)	Post-cruie morphogène Idem
FA 1.1b	Suivi des enrochements	Suivi de témoins Suivi dégradation (érosion – affouillement)	Post-cruie morphogène Idem
FP 1.1c	Suivi érosion latérale Suivi recharge sédimentaire des berges	Mesure du recul de berge Evaluation qualité recharge (granulométrie)	Post-cruie morphogène Idem
FA 1.2a	Impact transfert-réinjection	Suivi profil en long Suivi spécifique (colmatage, conductivité hydraulique, granulométrie, mobilité)	Post-cruie morphogène Idem
FP 1.2b	Impact transfert-réinjection	Suivi profil en long Suivi spécifique (colmatage, conductivité hydraulique, granulométrie, mobilité)	Post-cruie morphogène Idem
FA 1.3	Suivi efficacité des bras	Suivi de l'entrée et de la sortie des bras (y compris amont immédiat dans le lit) Suivi des bras (végétation, embâcle, éventuellement érosion)	Post-cruie morphogène et intercruie prolongée Idem

### 3.2. FICHE DE SUIVI FS 2.4

SUIVI DYNAMIQUE DE L'AXE 1				
QUI ?	QUOI ?	POURQUOI ?	COMMENT ?	QUAND ?
SMBGP	Suivre les effets et résultats des actions de l'axe 2	Evaluer et éventuellement adapter les actions du PPG en fonction des résultats	Par la mise en place de mesures <b>rustiques</b> (= simples à mettre en œuvre) et <b>robustes</b> (=simples à interpréter)	Pendant tout le PPG (voir modalités <i>infra</i> )

#### Où ?

LOCALISATION DES DIFFERENTES ACTIONS		Tronçons								
Bassin	Cours d'eau	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BAÏSE	Baïse (BAI)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baysère (BAR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baysolé (BAS)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baylongue (BAL)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Laring (LAR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Courrèges (COU)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LUZOUÉ	Luzoué (LUZ)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze (LEZ)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze d'Apiou (LEa)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze de Lahourcade (LEl)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Cette fiche-suivi concerne tout le bassin et plus précisément les actions de l'axe 1.

#### ELEMENTS CONCERNES PAR LE SUIVI DYNAMIQUE

Les éléments de suivi doivent concerner spécifiquement les différentes actions de l'axe n° 2. Pour chacune de ces actions des évaluateurs doivent ainsi permettre de suivre l'impact des actions pour obtenir en retour des éléments de calibration simples (rustiques et robustes). Ces éléments, le cas échéant, doivent ainsi contribuer à modifier les actions pour les rendre encore plus pertinentes.

Ces différents éléments de suivi (évaluateurs) d'ordre technique sont les suivants :

SUIVI DE L'AXE 2			
Fiche concernée	Evaluateurs	Méthode	Périodicité
FA 2.1	Impact transfert-réinjection en aval point de réinjection	Suivi spécifique (colmatage, conductivité hydraulique, granulométrie, mobilité)	→ Post-crue morphogène
FP 2.2	Impact transfert-réinjection en aval point d'injection	Suivi spécifique (colmatage, conductivité hydraulique, granulométrie, mobilité)	→ Post-crue morphogène
FA 2.3	Suivi du stock alluvial	Suivi des structures alluvionnaires et du stock alluvial en post-crue morphogène (actualisation du point-zéro) Suivi spécifique des structures	→ Post-crue morphogène → Lors des intercrues prolongées

☞ Le suivi sera mis en œuvre en tant que de besoin et au fur et à mesure des actions menées. C'est le SMBGP qui définira ses besoins.

### 3.3. FICHE DE SUIVI FS 2.5

SUIVI DYNAMIQUE DE L'INCISION				
QUI ?	QUOI ?	POURQUOI ?	COMMENT ?	QUAND ?
SMBGP	Suivi dynamique de l'incision	Connaître la rapidité d'évolution du phénomène d'incision et mesurer l'impact des forçages dirigés proposé (évaluer et éventuellement adapter les actions du PPG en fonction des résultats	Par levé(s) bathymétrique(s) du profil en long du lit (point-zéro) + comparaison après nouveaux levés en post-crue morphogène	Dès que possible notamment en fonction des diverses études hydrauliques

#### Où ?

LOCALISATION DES DIFFERENTES ACTIONS		Tronçons								
Bassin	Cours d'eau	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BAÏSE	Baïse (BAI)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baysère (BAR)	■	■							
	Baysole (BAS)			■	■	■	■	■	■	■
	Baylongue (BAL)			■	■	■	■	■	■	■
	Laring (LAR)	■								
	Courrèges (COU)									
LUZOUÉ	Luzoué (LUZ)	■	■	■	■					
	Lèze (LEZ)			■	■	■	■	■	■	■
	Lèze d'Apiou (LEa)			■	■	■	■	■	■	■
	Lèze de Lahourcade (LEl)			■	■	■	■	■	■	■

L'action est à mettre en œuvre préférentiellement sur la **Baïse** et le **Luzoué** et éventuellement sur la **Baysère**, la **Baylongue** et le **Laring**. Pour les autres cours d'eau, cette action n'est pas prioritaire.

Code couleur : ■ Action prioritaire ■ secondaire □ peu pertinente

#### STRATEGIE D'INTERVENTION

La stratégie est centrée en priorité sur la Baïse et le Luzoué et notamment dans les parties aval qui vont subir l'incision progressive dans les décennies futures.

Actuellement aucun profil en long n'est disponible. Le levé de linéaires de profil en long significatifs fonctionnera en trois temps (par secteur) :

- Levé d'un profil point-zéro (levé du fond du lit), sur un linéaire significatif,
- En post-crue significativement morphogène ( $\approx$  Q10 et plus) refaire la même opération sur le même secteur,
- Comparaison des deux profils et détermination des parties incisées, stables et/ou exhausées.

Cette démarche permettra ainsi : (1) d'avoir un profil en long bathymétrique puis (2) à chaque crue significativement morphogène de pouvoir mesurer l'évolution verticale du lit.

Cette démarche permettra ainsi :

- D'avoir une bonne vision de l'**incision** et de son **évolution**,
- De repérer des **zones d'exhaussement** le cas échéant pour éventuellement y récupérer des matériaux réinjectables dans les **zones incisées** (transfert-réinjection),
- De mesurer l'**impact des injections** de matériaux exogènes ou endogènes (cf. FA 2.1 et FA 2.2), si de telles opérations ont été effectuées dans les secteurs concernés par les levés,
- De suivre l'**évolution du stock alluvial**.

### 3.4. FICHE DE SUIVI FS 3.6

SUIVI DYNAMIQUE DE L'AXE 3				
QUI ?	QUOI ?	POURQUOI ?	COMMENT ?	QUAND ?
SMBGP	Suivre les effets et résultats des actions de l'axe 3	Evaluer et éventuellement adapter les actions du PPG en fonction des résultats	Par la mise en place de mesures <b>rustiques</b> (= simples à mettre en œuvre) et <b>robustes</b> (=simples à interpréter)	Pendant tout le PPG (voir modalités <i>infra</i> )

#### Où ?

LOCALISATION DES DIFFERENTES ACTIONS		Tronçons								
Bassin	Cours d'eau	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BAÏSE	Baïse (BAI)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baysère (BAR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baysole (BAS)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Baylongue (BAL)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Laring (LAR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Courrèges (COU)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LUZOUÉ	Luzoué (LUZ)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze (LEZ)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze d'Apiou (LEa)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lèze de Lahourcade (LEl)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Cette fiche-suivi concerne tout le bassin et plus précisément les actions de l'axe 1.

#### ELEMENTS CONCERNES PAR LE SUIVI DYNAMIQUE

Les éléments de suivi doivent concerner spécifiquement les différentes actions de l'axe n° 3. Pour chacune de ces actions des évaluateurs doivent ainsi permettre de suivre l'impact des actions pour obtenir en retour des éléments de calibration simples (rustiques et robustes). Ces différents éléments de suivi (évaluateurs) d'ordre technique sont les suivants :

SUIVI DE L'AXE 3			
Fiche concernée	Evaluateurs	Méthode	Périodicité
FA 3.1	Ml de ripisylve entretenu/an	Cartographie des opérations	Chaque année
FA 3.2	Nombre d'arbres plantés Ml de berge engagées	Cartographie des opérations	Chaque année
FA 3.3	Nombre d'embâcles retirés Relevé des embâcles		→ Chaque année → Post-cruce
FP 3.4	Nombre d'adhérents à la communauté de travail, Ml de berges entretenus	Cartographie	→ Chaque année
FA 3.5	Nombre d'embâcles retirés Relevé des embâcles		→ Chaque année → Post-cruce

# NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS

## UNE EXPERTISE DE L'EAU COMPLETE ET UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE

### Rivières, lacs et torrents

Prévention, prévision, protection, gestion du risque inondation, expertise post crue, gestion de crise.

Gestion sédimentaire.

Réalisation d'ouvrages de protection des biens et des personnes (barrages, digues, ouvrages de franchissement).

### Environnement et écologie

Renaturation & valorisation des cours d'eau et milieux associés.

Développement durable.

Protection des milieux.

Continuité écologique.

### Réseaux

Production, stockage & distribution d'eau potable.

Assainissement & épuration des eaux usées.

Gestion des eaux pluviales.

Conception et gestion des aménagements d'irrigation et d'enneigement.

### Topographie

Topographie de rivières, de réseaux.

Récolement.

Contact :

[contact@hydretudes.com](mailto:contact@hydretudes.com)

[www.hydretudes.com](http://www.hydretudes.com)



Flashez et visitez notre site

Saint-Pierre  
de la Réunion

