



## Plan de Gestion des alluvions du Buëch et de ses affluents

### Fiches action n°03 : élargissement de l'espace de mobilité (La Faurie)

#### Généralités

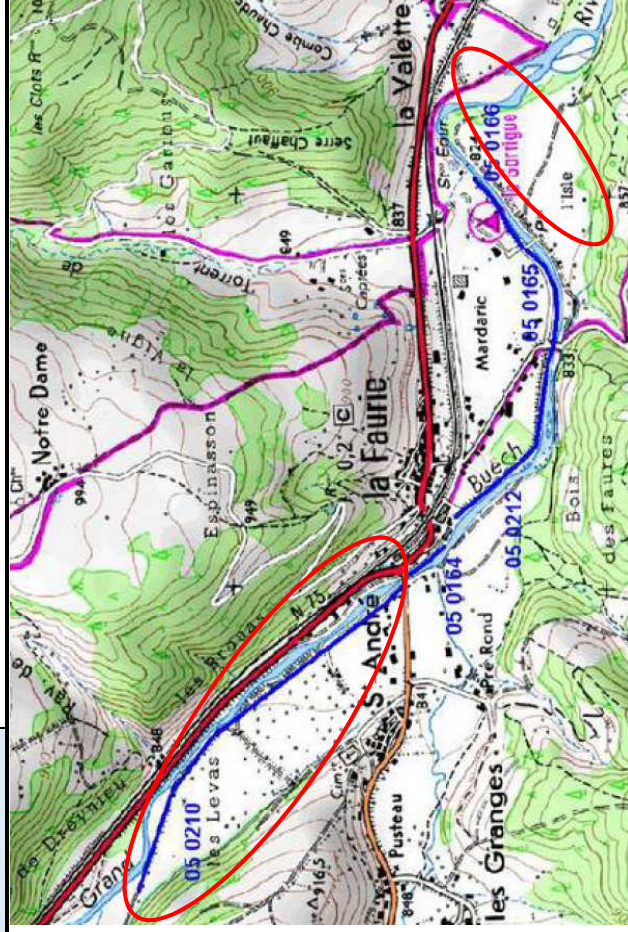
Cours d'eau : Grand Buëch

Secteur : Les Levas

Localisation : PK 58,1 à 55

Commune : La Faurie

Priorité : 2



#### Problématique et objectif

Le lit est protégé par des digues anciennes sur le secteur des Levas (en amont rive droite du pont de la RD 28) et sur le secteur de l'Isle (en aval rive droite du pont de Seille). Le tronçon amont est marqué par une évolution prévisible des fonds vers l'exhaussement. Un élargissement peut contribuer à limiter cet exhaussement par un étalement des volumes charriés. Le tronçon aval est marqué par des fonds incisés avec une tendance à l'abaissement : l'élargissement peut contribuer à limiter les effets de l'incision en réduisant le tirant d'eau.



Illustration digue rive droite à démonter et berge à reculer en amont du pont RD 28



vue du secteur rive droite en aval du pont de Seille

#### Descriptif de l'opération

Une simulation de l'évolution des fonds a été réalisée sur l'ensemble du linéaire en faisant varier la largeur du lit sur les deux secteurs analysés.

Sur le secteur des **Levas**, en partie amont, le recul de la berge est porté à **45 m** environ pour une largeur totale du lit de l'ordre de 60 m sur un linéaire de **550 m**. Le niveau du TN est rejoint par une berge naturelle talutée à 3/2 qui pourra être protégée par une technique végétale (cf. profil type secteur amont ci-après). Les déblais seront évacués. La suppression de la digue sera à compenser par l'édification d'une nouvelle digue transversale à la plaine afin de maintenir le niveau de protection du quartier de Saint André (cette opération est reprise plus en détails dans la fiche de confortement des digues et dans le rapport de diagnostic des digues de la Faurie, Hydretudes 2013). Sur la moitié aval, l'élargissement se réduit progressivement jusqu'à devenir nul au droit du quartier de Saint André (cf. profil type secteur aval ci-après). La digue actuelle sera démontée et une nouvelle digue sera bâtie en retrait sur un linéaire de **200 m**.

La simulation (cf graphique ci-dessous) montre qu'avec cet élargissement, la tendance reste à l'exhaussement même si ce dernier est moins important en amont du pont de la RD28. En effet, le problème d'engrèvement du lit sur le secteur amont des endiguements demeure.

**Justification de l'élargissement de 45 m** : cette sur largeur est établie de façon à ce que la ligne d'eau en crue centennale ne soit pas débordante sur la plaine en tenant compte de la suppression de la digue et de la remontée prévisible des fonds moyens du Buëch.

Selon ce scénario, la surface de terres agricoles perdue s'élève à **1,5 ha**.

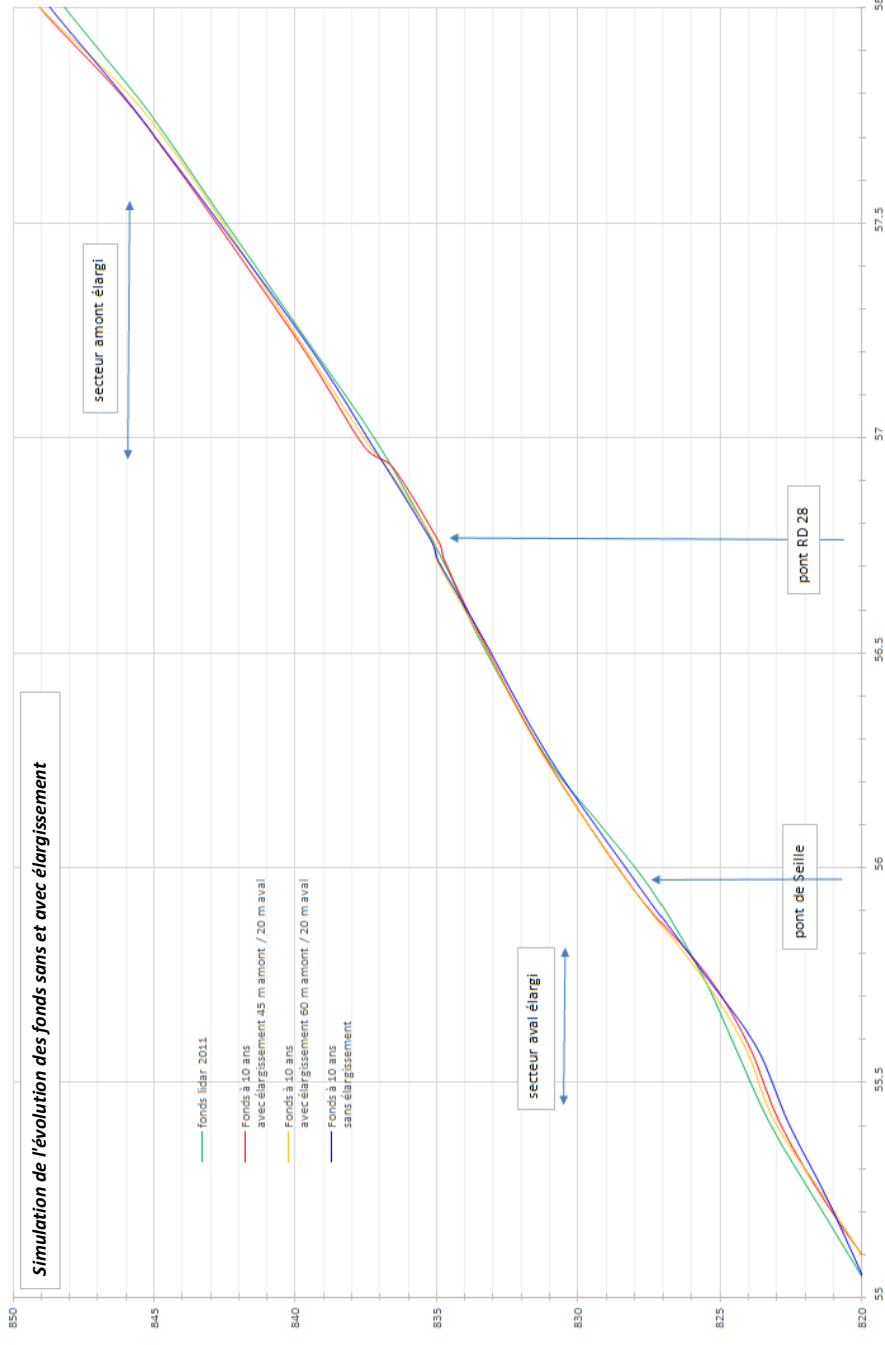
**Variante élargissement de 60 m** : le modèle de transport solide montre un exhaussement plus important.

En conséquence nous donnons ci-dessous les éléments de dimensionnement sur la base d'un **scénario d'élargissement de 45 m du lit mineur**.

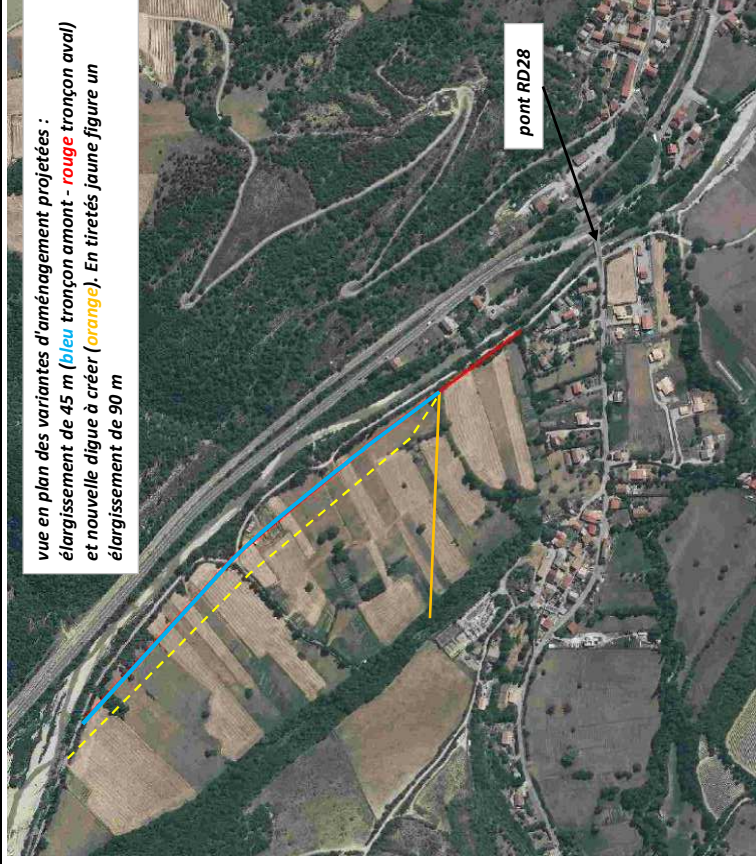
Sur le secteur de **l'Isle** le recul sera limité à **20 m** (largeur moyenne du lit d'environ 35 m) sur un linéaire de **600 m** environ afin de tendre vers une configuration similaire au lit du Buëch en aval du secteur et dans le but de préserver les terrains agricoles. Le parement de l'ouvrage actuel sera démonté puis les terrains seront déblayés et évacués. Le niveau du TN sera rejoint par une berge naturelle talutée à 3/2 et protégée par une technique végétale (cf. profil type secteur de l'Isle ci-dessous). Une attention particulière sera apportée sur le pipeline Transalpes qui traverse le Buëch en amont du secteur à élargir. D'après les éléments transmis, la profondeur de l'ouvrage varie de 1,00 m à 1,60 m ce qui paraît insuffisant. Ce dernier pourrait être approfondi sur l'emprise de l'élargissement (environ 20 m). Les enjeux concernés par les risques d'incision sont la digue en rive gauche protégeant le camping municipal et la protection de berge soutenant la voie ferrée en extrados rive gauche en aval immédiat du secteur analysé.

**Dans ce cas, la simulation montre une tendance au maintien des fonds par opposition à une incision sans élargissement du lit.**

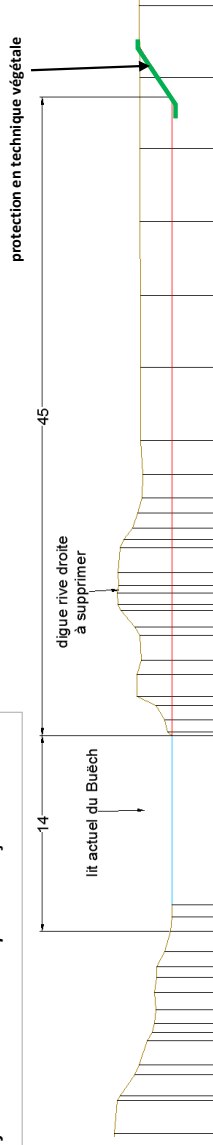
Selon ce scénario, la surface de terres agricoles perdue s'élève à **1,2 ha**.



Plan et Coupes types des travaux secteur Levas

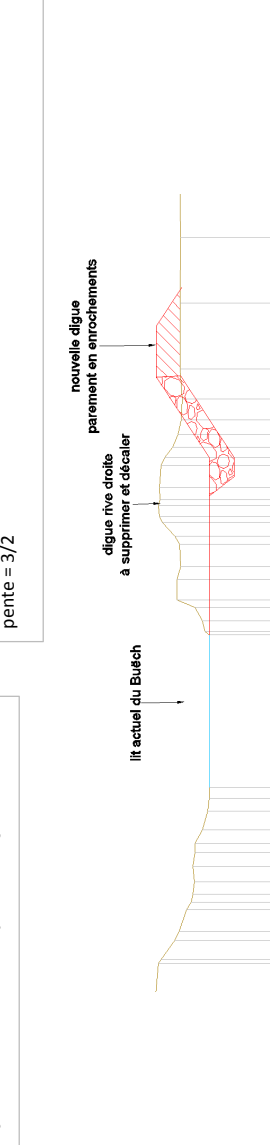


profil transversal schématique du tronçon amont

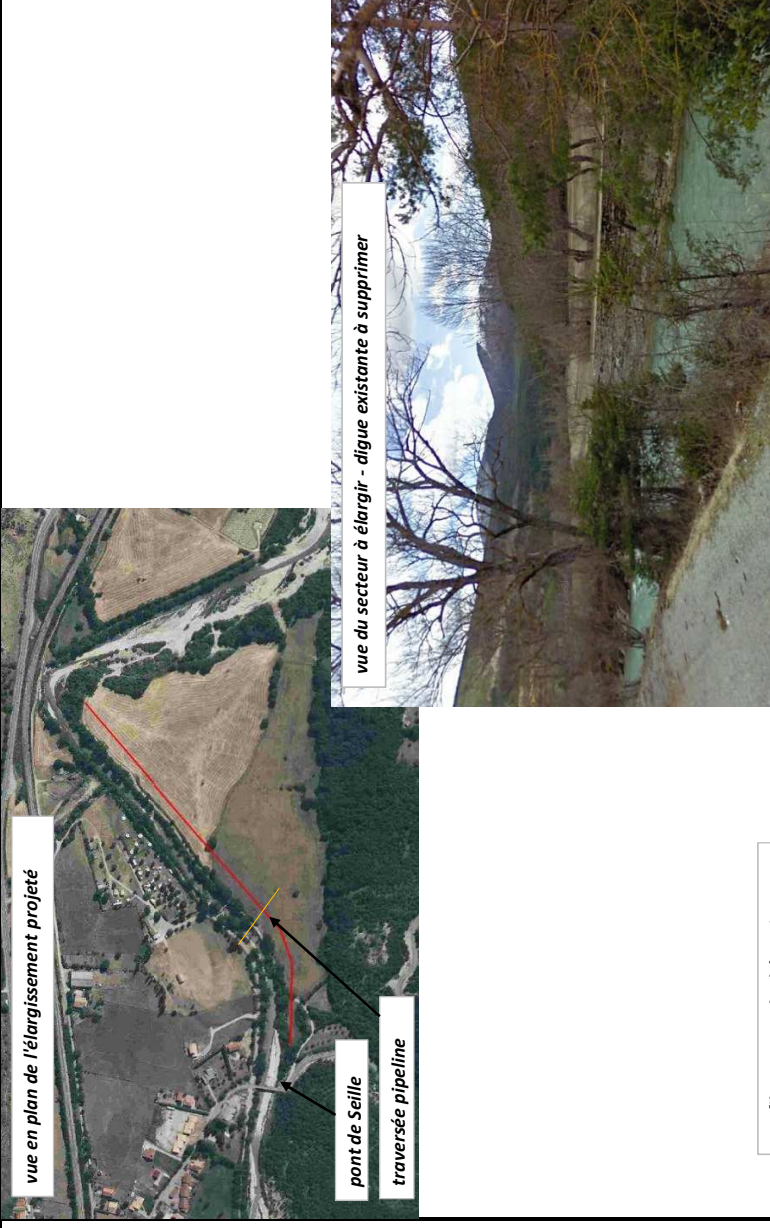


**Tronçon aval**  
 linéaire : 200 m  
 caractéristiques principales : protection en enrochements libres jusqu'au sommet de berge ; hauteur moyenne = 3.50 m ;  
 pente = 3/2

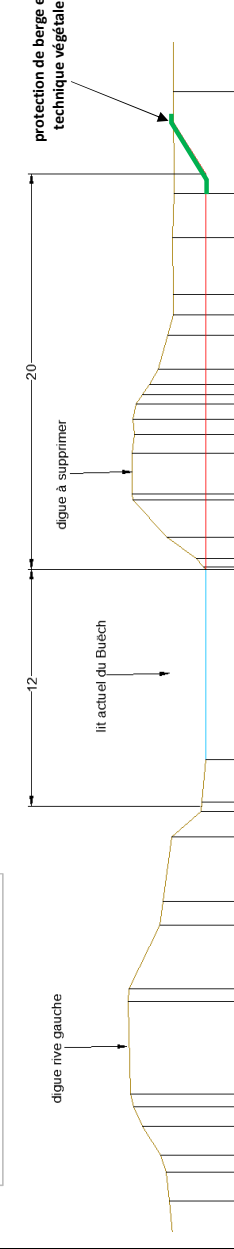
profil transversal schématique du tronçon aval



Plan et Coupes types des travaux secteur Isle



profil transversal schématique




**Etudes et analyses à prévoir :**  
 - Définition des travaux au stade AVP et PRO,  
 - Dossiers réglementaires ( Etude d'impact, Autorisation loi sur l'eau, défrichement)  
 - Acquisitions foncières (DUP) ou DIG

Propriétaire ouvrage :  
 Etat (fonds DPF), Commune (dignes)  
**MOA probable :**  
 SMIGIBA

**secteur Levas :**  
 - digue transversale (PM) : 250 000€ HT  
 - élargissement (90m) et protection GV : 550 000 € HT  
 - digue tronçon aval : 450 000€ HT  
 - acquisition foncières (1.5 ha) : 110 000 € HT  
 DÉVERSOIR DE CONTRÔLE + MURET : 105 000 € HT  
**TOTAL SECTEUR LEVAS**  
 (yc 10% imprévu) : 1 600 000 € HT

**secteur Isle-P2 :**  
 - élargissement et protection GV RD: 350 000 € HT  
 - acquisitions foncières (1.2 ha) : 90 000 € HT  
**TOTAL SECTEUR ISLE**  
 (yc 10% imprévu) : 500 000 € HT

**Aides financières probables :** Agence de l'eau, Transalp, FEDER

 <b>Plan de Gestion des alluvions du Buëch et de ses affluents</b> <b>Fiches action n°03 : élargissement de l'espace de mobilité (La Faurie)</b>	
<b>Généralités</b>	
<b>Cours d'eau :</b>	Grand Buëch
<b>Secteur :</b>	Les Levas
<b>Localisation :</b>	PK 58,1 à 55
<b>Commune :</b>	La Faurie
<b>Priorité :</b>	2
<b>Contraintes d'interventions</b>	
<p>La dérivation des eaux ne sera pas forcément nécessaire selon la situation des bras actifs lors du démontage des linéaires endigués. Les premières phases de travaux seront liées aux déblais pour l'élargissement du lit. Les nouvelles berges seront ensuite protégées (technique végétale et enrochement selon les tronçons). La dernière phase consistera dans le démontage des digues actuelles.</p>	
<b>Les accès</b>	
<p>concernant la digue des Levas, il sera nécessaire de réfléchir sur les accès. Il n'est pas certain que l'ensemble des camions puisse remonter par la digue. ceci risque de remettre en question la solidité des ouvrages. un passage depuis la rive gauche est à étudier. Concernant le secteur des Iscles, l'accès se fera depuis la rive gauche.</p>	
<b>La période d'intervention</b>	
<p>Les travaux de terrassement et de reconstitution des berges sont réalisés hors d'eau et ne sont pas contraints par les périodes d'intervention réglementaires en rivière. Le démontage des digues actuelles devrait pouvoir être réalisé hors d'eau selon la situation des bras actifs au moment des travaux. Dans le cas contraire les travaux devront être réalisés en dehors de la période du 15 novembre au 15 mars.</p>	
<b>Les quantités du projet</b>	
<p>Les quantités pour l'amont du pont de la RD 28 sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique végétale : 550m</li> <li>- déblais : 70 000 m3 (pour élargissement 90m) / 30 000 m3 (pour élargissement 45m)</li> <li>- digue transversale : 250m</li> <li>- confortement de la digue existante (linéaire 250m) : Enrochements : 6500 m3- béton 500 m3</li> </ul>	<p>Les quantités pour le secteur des Iscles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique végétale : 600m</li> <li>- déblais : 30 000 m3</li> </ul>
<b>Bilan écologique et sédimentaire</b>	
<p>Le Grand Buech se situe en zone natura 2000 (directive habitat). Le traitement de la végétation en berge va conduire à supprimer un corridor boisé important. L'écrêtage à pied blanc a été recensée sur l'amont du secteur (amont des Levas). L'impact de ces aménagements au niveau écologique consiste essentiellement en la destruction partielle de l'habitat rivulaire, susceptible d'accueillir des espèces faunistiques et floristiques protégées et/ou patrimoniales, pour favoriser l'habitat "aquatique". Une perturbation temporaire sur les espèces lors des travaux est à prévoir. L'opération permet de diversifier les écoulements. L'évolution de la dynamique ne devrait pas tendre vers un système en tresses, l'élargissement n'étant pas suffisamment significatif. Par contre, il permettra un retour vers un lit plus naturel et plus adapté à sa capacité de transport et plus favorable aux milieux et aux habitats.</p>	

	Solution de base :	solution variante avec élargissement amont et aval
amont RD 28	1 450 000 € HT	1 600 000 € HT
aval RD 28 linéaire de digue de classe C	1 300 000 € HT	1 700 000 € HT
	1.2 km amont + 1.2 km aval	550m amont + 1.2 km aval

Les travaux de déplacement du Pipe ne sont pas considérés dans la solution variante