

# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)

#### Site 4 : Chemin forestier cabane de chasse



Rehaussement de  
la ligne d'eau en  
amont de l'ouvrage



Chute en aval  
de l'ouvrage  
et large fosse  
de dissipation



Colmatage du lit en  
amont de l'ouvrage  
et effet retenue

# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



#### Site 4 : Chemin forestier cabane de chasse

##### ■ Nature, physionomie et fonctionnement de l'ouvrage :

- 2 Buses Ø1200 de 12 mètres de long, pente ~ 0,6%,
- Assure la continuité d'un chemin forestier privé actuellement exploité.

##### ■ Contexte physique et écologique

- Tête de bassin versant de la Dronne,
- Pente naturelle d'équilibre 0,4%,
- Cours d'eau très sinueux à substrat sableux et blocs (3 à 4 m de large),
- Activité morpho-dynamique modérée,
- Fond de vallon peu marqué,
- Présence de milieux humides contigus (boisements), et versant boisé.
- Présence d'une retenue et d'une accumulation de sable en amont de la buse.

##### ■ Principaux effets sur l'hydrosystème :

- Altération des flux solides et liquides : rétention d'eau et dépôts de sédiments en amont, fosse de dissipation d'énergie en aval,
- Altération de l'accès aux habitats : chute aval, accélération et lissage des écoulements dans la buse,
- Point dur : limitation de l'activité morphodynamique latérale.

# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



#### Site 4 : Chemin forestier cabane de chasse

##### ■ Objectifs et enjeux :

- Restaurer la transparence écologique,
- Reconquérir des faciès d'écoulement diversifiés,
- Décolmater la zone en amont de l'ouvrage.

##### ■ Contraintes d'aménagement :

- Maintien du franchissement du chemin d'exploitation forestière.
- Présence d'un réseau ERDF au droit du franchissement.

##### ■ Niveau d'ambition suggéré :

- Pleine restauration de la continuité piscicole et sédimentaire (transparence hydraulique)

##### ■ Solution proposée :

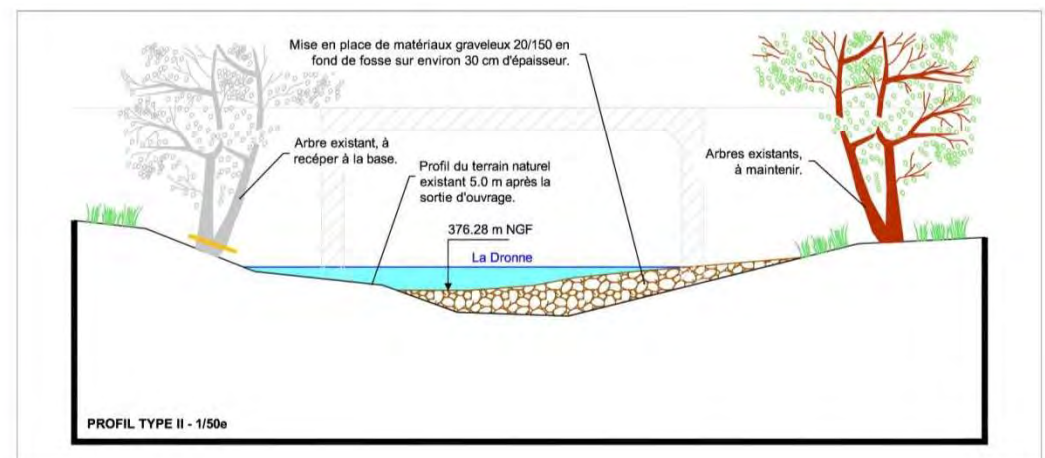
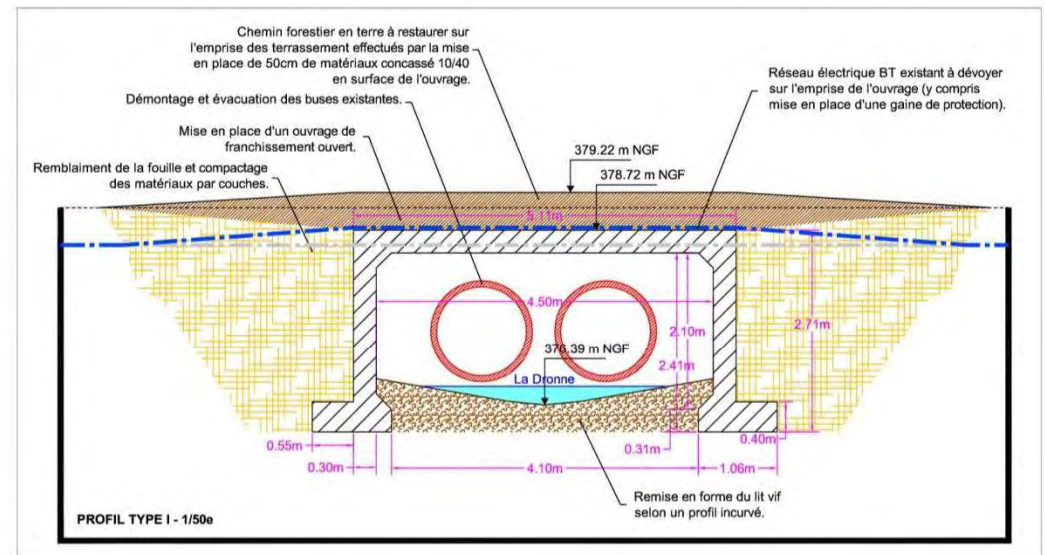
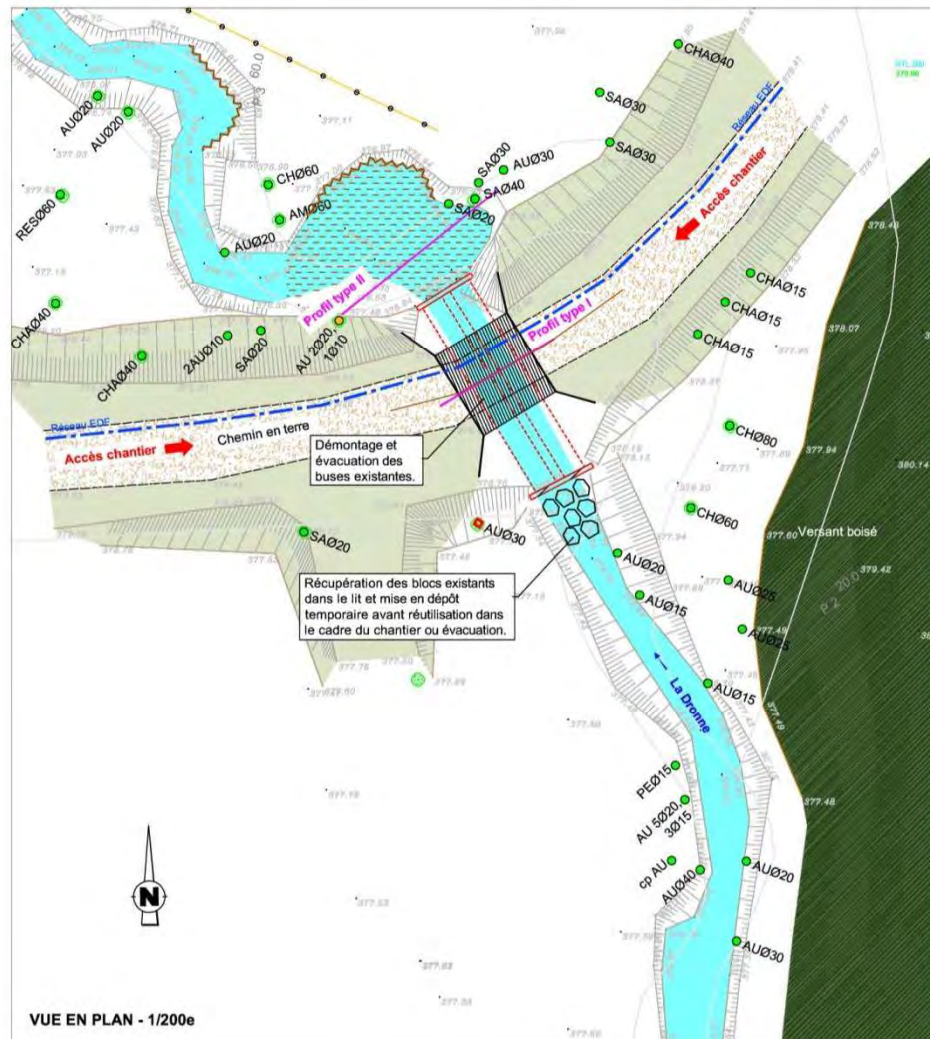
- Suppression des buses actuelles et remplacement par un ouvrage sans radier (4,5m large x 5m long x 2,1m haut),
- Remise en forme du lit au droit de l'ouvrage et léger rehaussement du lit en aval.



# Aménagement de 8 ouvrages Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne Commune de Bussière Galant (87)



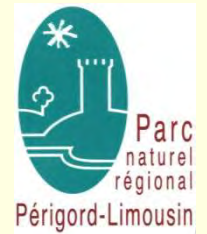
## Site 4 : Chemin forestier cabane de chasse



# Aménagement de 8 ouvrages

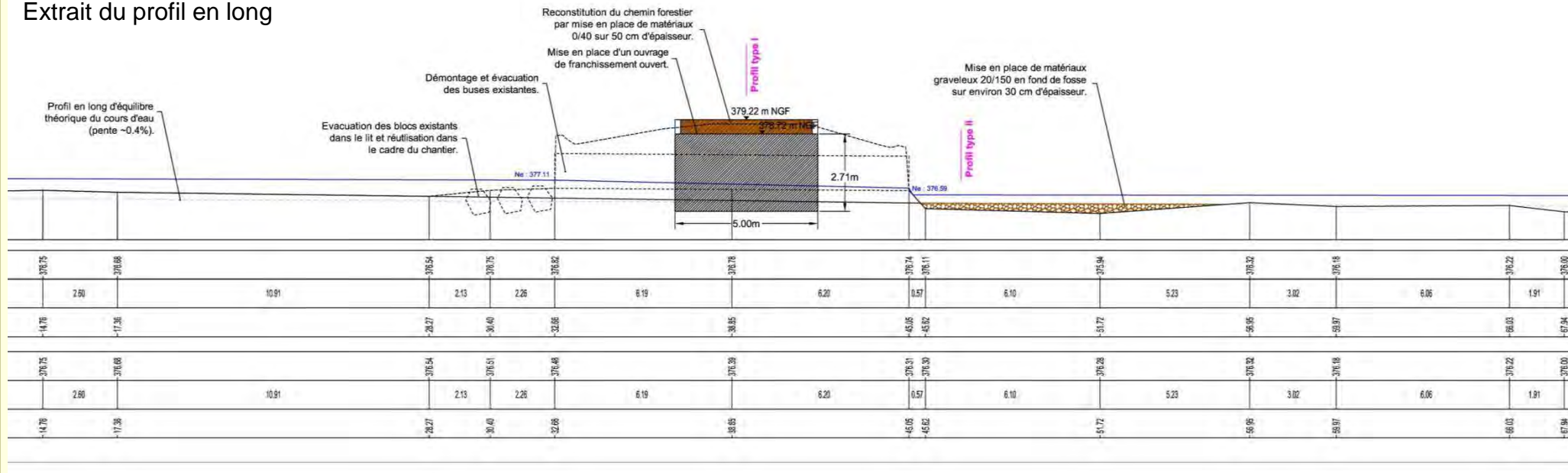
## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



#### Site 4 : Chemin forestier cabane de chasse

Extrait du profil en long



#### ■ Estimation des coûts : 69 300 € HT

Dont :

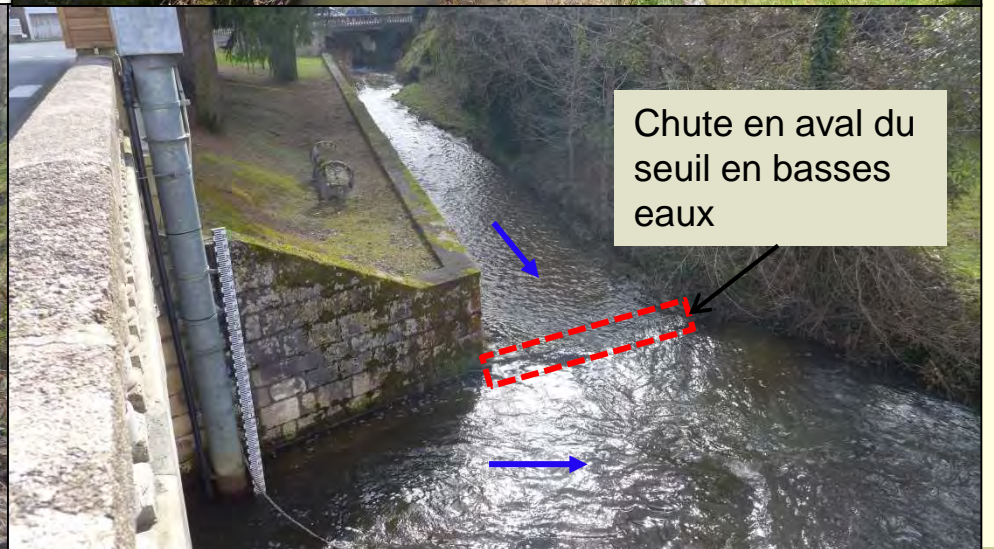
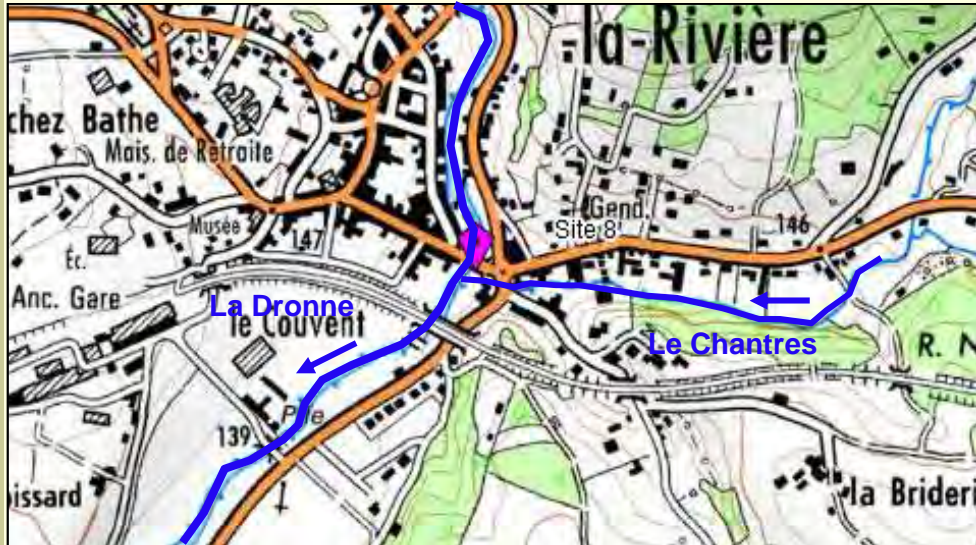
- travaux préliminaires : 17 200 € HT
- travaux forestiers : 2 550 € HT
- ouvrage : 40 000 € HT

# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Saint Pardoux La Rivière (24)

#### Site 8 : Seuil du Chantres



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Saint Pardoux La Rivière (24)



#### Site 8 : Seuil du Chantres

##### ■ Nature, physionomie et fonctionnement de l'ouvrage :

- Mur droit maçonné de 0,8 m de haut avec échancrure de 0,5 m de haut.
- Radier maçonné du pont de la RD 83 de 4,70m de large.

##### ■ Contexte physique et écologique

- Confluence avec la Dronne,
- Pente du Chantres entre les 2 ouvrages 1,1%,
- Cours d'eau à substrat sableux et caillouteux (3 à 5 m de large),
- Activité morpho-dynamique nulle,
- Cours d'eau chenalisé entre un affleurement rocheux et un mur droit.
- Contexte urbanisé,
- Accumulation de sable en amont du seuil.

##### ■ Principaux effets sur l'hydrosystème :

- Altération des flux solides et liquides : rétention d'eau et dépôts de sédiments en amont, fosse de dissipation d'énergie en aval,
- Altération de l'accès aux habitats : chute aval, accélération et étalement de la lame d'eau sur le radier.



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Saint Pardoux La Rivière (24)



#### Site 8 : Seuil du Chantres

##### ■ Objectifs et enjeux :

- Restaurer la transparence écologique,
- Reconquérir des faciès d'écoulement diversifiés,

##### ■ Contraintes d'aménagement :

- Difficultés d'accès pour les engins de chantier.

##### ■ Niveau d'ambition suggéré :

- Restauration de la continuité piscicole et sédimentaire.

##### ■ Solution proposée :

- Suppression de la chute amont par rehaussement du fond du lit sur environ 18 mètres linéaires,
- Suppression du seuil aval et remise en forme du lit en amont,
- Stabilisation du profil en long (pente ~ 2,3%) par la mise en place de 7 rides de blocs,
- Diversification des écoulements au sein du lit (jeu d'orientation des rides de blocs),
- Aménagement de déflecteurs sur le radier du pont.





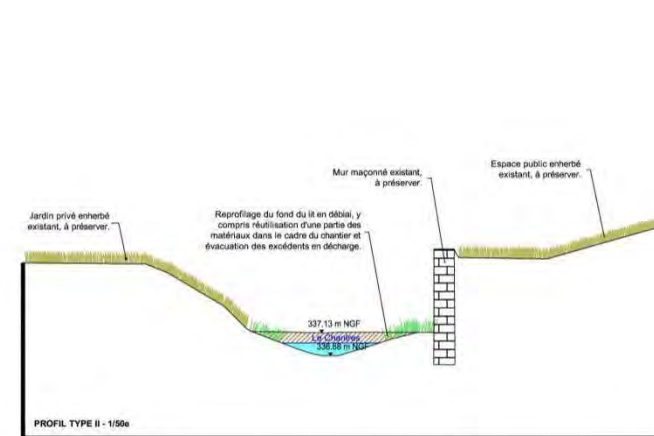
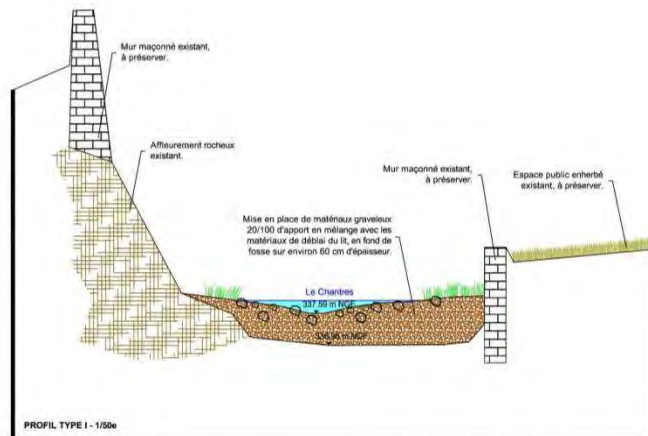
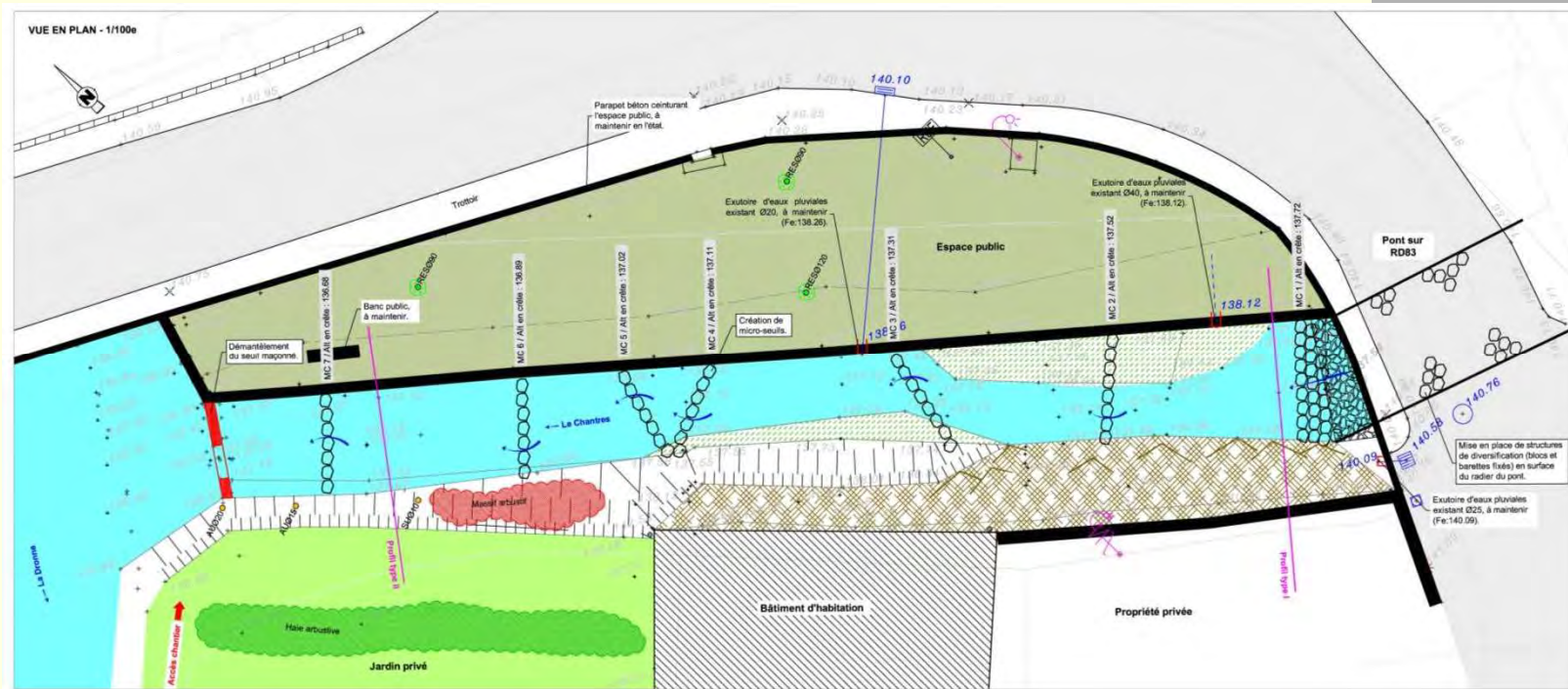
# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Saint Pardoux La Rivière (24)



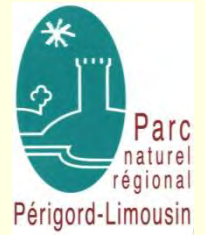
#### Site 8 : Seuil du Chantres



# Aménagement de 8 ouvrages

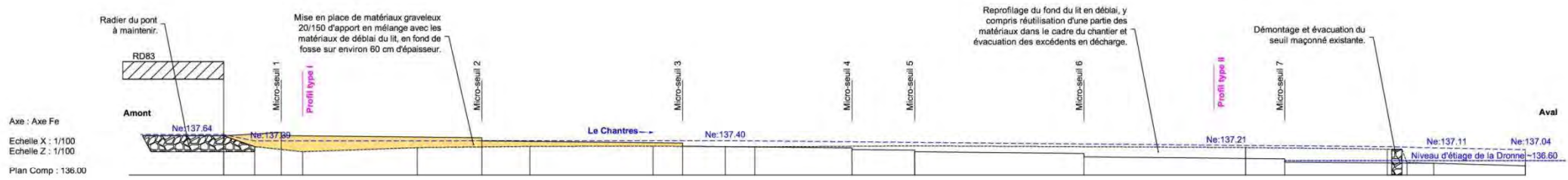
## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Saint Pardoux La Rivière (24)



## Site 8 : Seuil du Chantres

Extrait du profil en long



| SITUATION |  | Distance partielle (m) |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | Distance cumulée (m) |                 |                 |                 |                 |                 |
|-----------|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|           |  | 1                      | 2               | 3               | 4               | 5               | 6               | 7               | 8               | 9               | 10              | 11              | 12              | 13              | 14              | 15                   | 16              | 17              |                 |                 |                 |
| ACTUELLE  | Terrain                                    | 137.29                 | 137.16          | 136.98          | 136.86          | 137.59          | 137.12          | 137.18          | 137.59          | 137.16          | 137.15          | 137.59          | 137.19          | 137.29          | 137.12          | 137.59               | 137.16          | 136.53          | 136.50          | 136.40          |                 |
|           | Distance partielle (m)                     | 1.24                   | 1.06            | 0.86            | 4.57            | 2.57            | 1.91            | 4.92            | 1.17            | 1.70            | 1.17            | 3.87            | 2.50            | 6.75            | 6.44            | 1.56                 | 4.09            | 0.78            | 1.07            | 3.65            |                 |
|           | Distance cumulée (m)                       | -0.00                  | -1.24           | -2.30           | -3.16           | -7.73           | -10.30          | -12.21          | -17.13          | -18.30          | -20.00          | -21.17          | -25.04          | -27.54          | -34.29          | -40.73               | -42.29          | -46.38          | -47.16          | -48.23          | -51.88          |
| PROJETEE  | Altitude - crête/piéd) micro-seuil (m NGF) | 137.59                 | 137.72 (137.59) | 137.51 (137.59) | 137.11 (137.04) | 137.02 (136.95) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76)      | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) | 136.89 (136.76) |
|           | Distance partielle (m)                     | 2.30                   | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00            | 8.00                 | 5.93            | 3.65            |                 |                 |                 |
|           | Distance cumulée (m)                       | -0.00                  | -2.30           | -10.30          | -18.30          | -26.30          | -34.30          | -42.30          | -50.30          | -58.30          | -66.30          | -74.30          | -82.30          | -90.30          | -98.30          | -106.30              | -114.30         | -120.23         | -123.88         | -127.53         | -131.18         |

### ■ Estimation des coûts : 45 975 € HT

Dont :

- travaux préliminaires : 16 300 € HT
- travaux forestiers : 1 050 € HT
- aménagement du lit : 28 625 € HT

# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Images références



Edification d'une rampe en blocs appareillés placé entre deux murs avec rehaussement du fond du lit de la rivière au moyen de matériaux caillouteux d'apport, sur la Lieure à Charleval (département de l'Eure) (images, conception et suivi des travaux, équipe d'ingénieur du bureau BIOTEC)



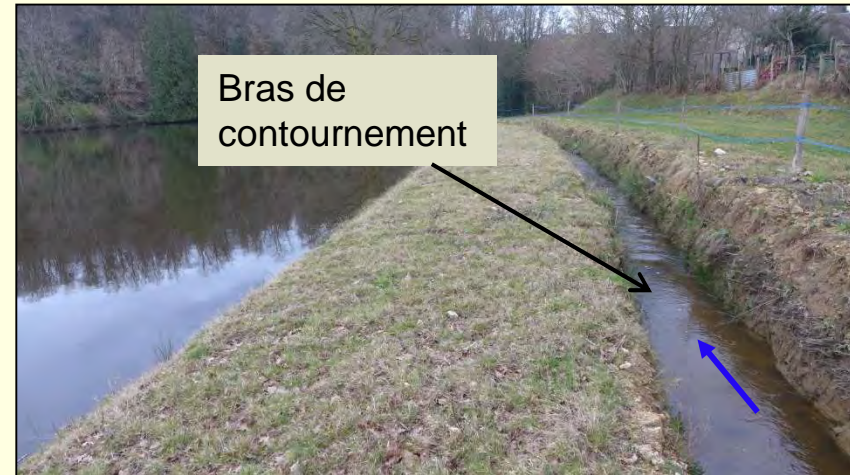
# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



### Site 3 : Moulin des Peines



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



### Site 3 : Moulin des Peines

#### ■ Nature, physionomie et fonctionnement de l'ouvrage :

- Deux passages busés (2 Ø600 de 6 m et 2 Ø400 de 10 m),
- Ouvrages de passage des eaux de surverse avant la création du bras de contournement de l'étang,
- Franchissement d'un passage agricole et d'un accès de propriété.

#### ■ Contexte physique et écologique

- Bras de contournement de plan d'eau et ouvrage de répartition des débits récemment créés,
- Chenalisation du cours d'eau, profil en U (parois verticales) et encaissé (0,5 à 1,5 m),
- Absence de substrat dans le fond du bras,
- Bras non attractif et non fonctionnel d'un point de vue écologique,
- Profil en long hétérogène (pente nulle à l'amont et pente forte à l'aval),
- Début d'une activité morpho-dynamique en aval (érosion latérale),
- Interception d'une zone humide,
- Contexte agricole,

#### ■ Principaux effets sur l'hydrosystème :

- Altération des flux solides et liquides : buses sous dimensionnées (risque de contournement des ouvrages), fosse de dissipation d'énergie en aval,
- Altération de l'accès aux habitats : chute aval, accélération et lissage des écoulements dans la buse,  
Point dur : limitation de l'activité morphodynamique latérale.



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



### Site 3 : Moulin des Peines

#### ■ Objectifs et enjeux :

- Restaurer la transparence écologique,
- Reconquérir des faciès d'écoulement diversifiés,

#### ■ Contraintes d'aménagement :

- Maintien des deux franchissements routiers.

#### ■ Niveau d'ambition suggéré :

- Pleine restauration de la continuité piscicole et sédimentaire (transparence hydraulique)

#### ■ Solutions proposées :

##### • Pour les ouvrages :

- Suppression des buses actuelles et remplacement par un ou deux dalots (2 solutions),

##### • Pour le bras de contournement :

- Reprise du tracé en plan plus proche de l'étang,
- Rectification du profil en long (pente plus homogène),
- Reprofilage des berges selon des pentes adoucies et diversifiées,
- Création de plages à fleur d'eau en remblai dans l'étang.



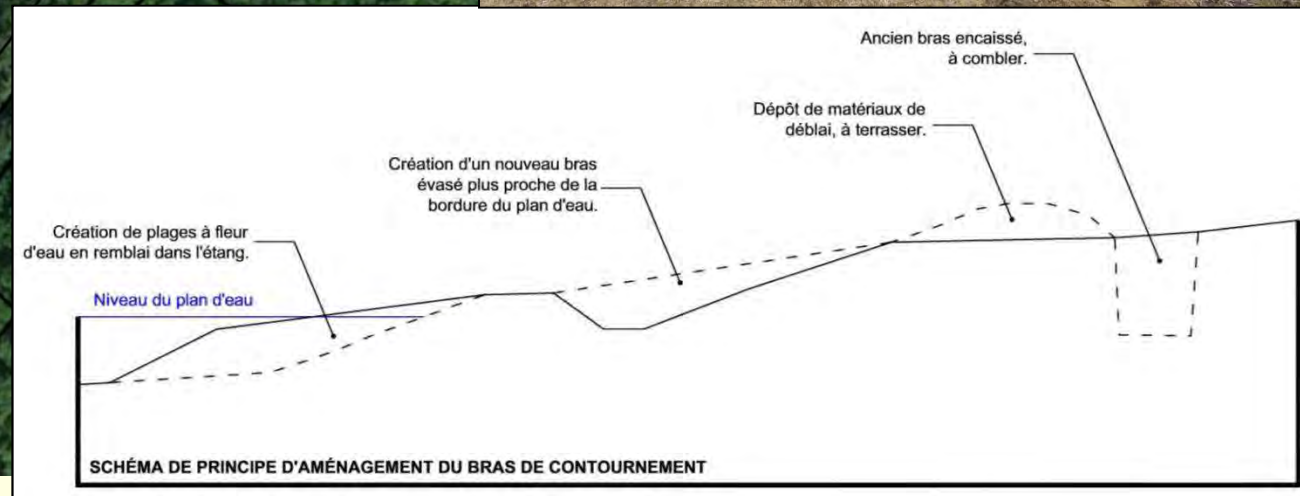
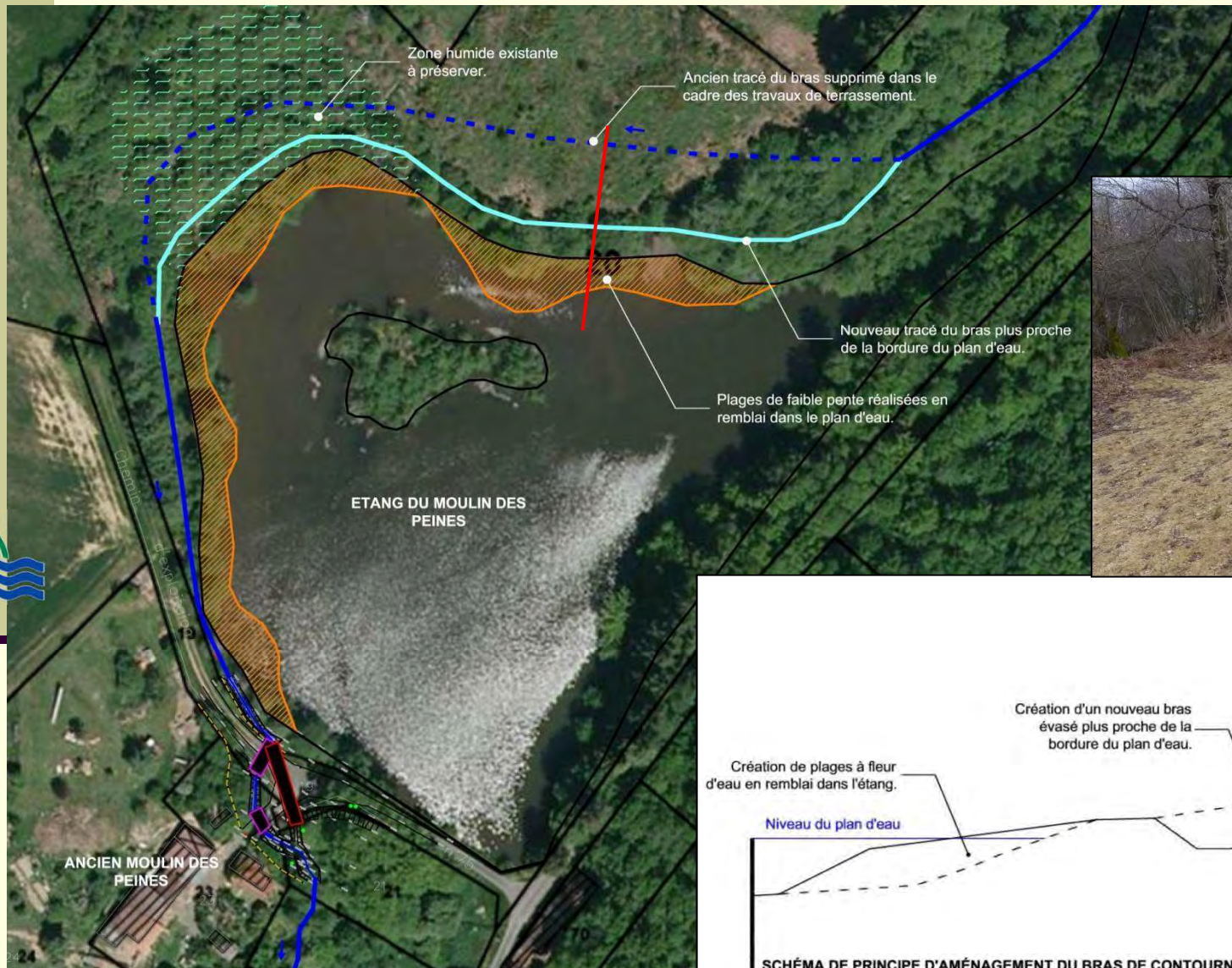
# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



### Site 3 : Moulin des Peines



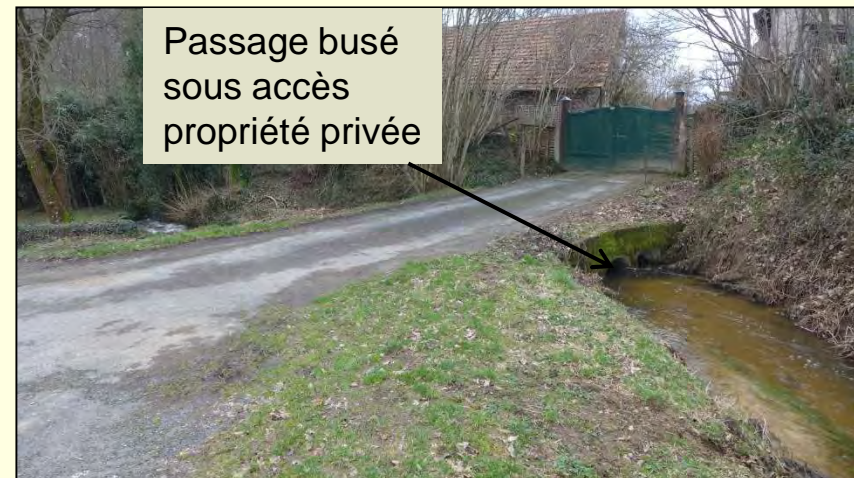
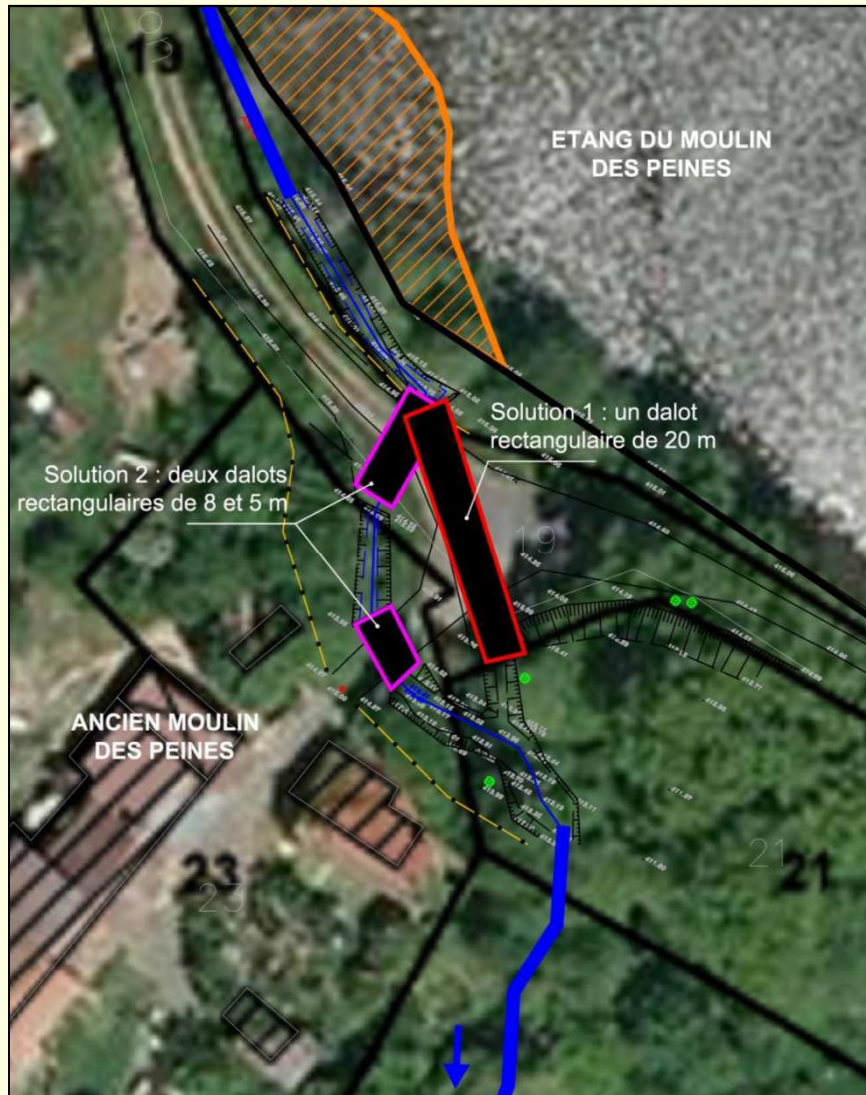
# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



### Site 3 : Moulin des Peines





# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Bussière Galant (87)



### Site 3 : Moulin des Peines

#### ■ Interventions annexes :

- Démolition d'un ancien ouvrage sans usage en aval du moulin présentant une rupture de la continuité écologique.
- Restauration du lit et des berges du cours d'eau sur l'emprise de la propriété du moulin.

