

# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Champs Romain (24)

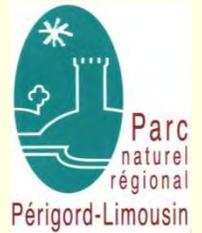
#### Site 6 : Délaissé de la RD 79



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Champs Romain (24)



#### Site 6 : Délaissé de la RD 79

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

- Dalot béton (ouverture 0,8x1m) de ~ 15 mètres de long, pente ~ -0,27%,
- Route désormais privée, utilisée pour une activité de stockage de bois.

##### ■ Contexte physique et écologique

- Pente naturelle d'équilibre 1,4%,
- Cours d'eau sinueux à substrat sableux et caillouteux (1 à 1,5 m de large),
- Activité morpho-dynamique modérée,
- Fond de vallon peu marqué en amont, cours d'eau plus encaissé en aval.
- Présence de prairies humides de part et d'autre du cours d'eau, en voie d'enfrichement en aval de l'ouvrage.
- Accumulation de sable en amont de l'ouvrage.

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

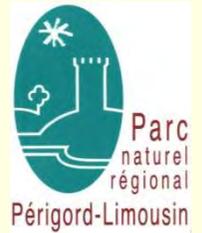
- Altération des flux solides et liquides : rétention d'eau et dépôts de sédiments en amont, fosse de dissipation d'énergie en aval,
- Altération de l'accès aux habitats : chute aval, accélération et étalement de la lame d'eau dans l'ouvrage, incision du lit à l'aval
- Point dur : limitation de l'activité morphodynamique latérale.



# **Aménagement de 8 ouvrages**

## **Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne**

### **Commune de Champs Romain (24)**



#### **Site 6 : Délaissé de la RD 79**

##### ■ **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 de l'activité de stockage de bois,
- Prise en compte des contraintes de manœuvre des engins forestiers.



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Champs Romain (24)



#### Site 6 : Délaissé de la RD 79

##### ■ Niveau d'ambition suggéré :

- Scénario 1 :
- Restauration de la continuité piscicole et sédimentaire (transparence hydraulique)

##### ■ Solution proposée :

- Scénario 1 :
- Remplacement de l'ouvrage par un ouvrage sans radier,
- Rehaussement de lit aval par apport de matériaux graveleux.

##### ■ Pré-estimation des coûts :

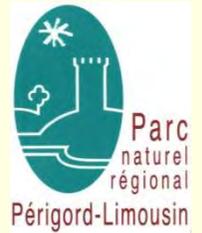
- Scénario 1 : ~ 70 000 € HT (ouvrage + déblais)



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Champs Romain (24)



#### Site 6 : Délaissé de la RD 79

##### ■ Niveau d'ambition suggéré :

- Scénario 2 :
- Restauration de la continuité piscicole et sédimentaire (transparence hydraulique)
- Restauration de dynamique morphologique du cours d'eau
- Restauration de la fonctionnalité des milieux humides amont et aval

##### ■ Solution proposée :

- Scénario 2 :
- Suppression de l'ouvrage,
- Démontage d'une partie du remblai routier,
- Remandrage du cours d'eau,
- Création d'une plateforme de dépôt pour les usages du propriétaire.

##### ■ Pré-estimation des coûts :

- Scénario 2 : ~ 70 000 € HT (~ 1 500 m<sup>3</sup> de déblai/remblai)

#### Scénario 2



# Aménagement de 8 ouvrages Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne Commune de Champs Romain (24)

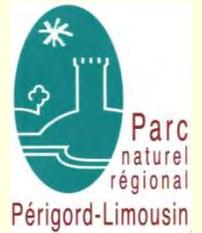
## Site 7 : Ancienne carrière du Manet



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Champs Romain (24)



#### Site 7 : Ancienne carrière du Manet

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

- Ouvrage maçonné et 3 buses enchâssées (Ø2000)
- Assure le franchissement du Manet par un chemin d'exploitation forestière.

##### ■ Contexte physique et écologique

- Pente naturelle d'équilibre > 2%,
- Cours d'eau dynamique à substrat graveleux et blocs (1 à 2 m de large),
- Activité morpho-dynamique modérée,
- Fond de vallon marqué voire encaissé en aval de l'ouvrage.
- Versants boisés de part et d'autre du cours d'eau,
- Accumulation de sable en amont de l'ouvrage.

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

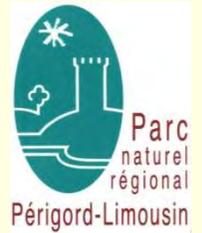
- Altération des flux solides et liquides : rétention d'eau et dépôts de sédiments en amont,
- Altération de l'accès aux habitats : chute importante en aval (4 m), étalement de la lame d'eau dans l'ouvrage,
- Point dur : limitation de l'activité morphodynamique latérale.



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Commune de Champs Romain (24)



#### Site 7 : Ancienne carrière du Manet

##### ■ Objectifs et enjeux :

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

##### ■ Contraintes d'aménagement :

- Maintien du franchissement.
- Effondrement du soutènement aval de l'ouvrage et de la dernière buse (problème de sécurité pour les usagers de la route),
- Peu de visibilité du terrain, accès difficiles.

##### ■ Niveau d'ambition suggéré :

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

##### ■ Solutions proposées :

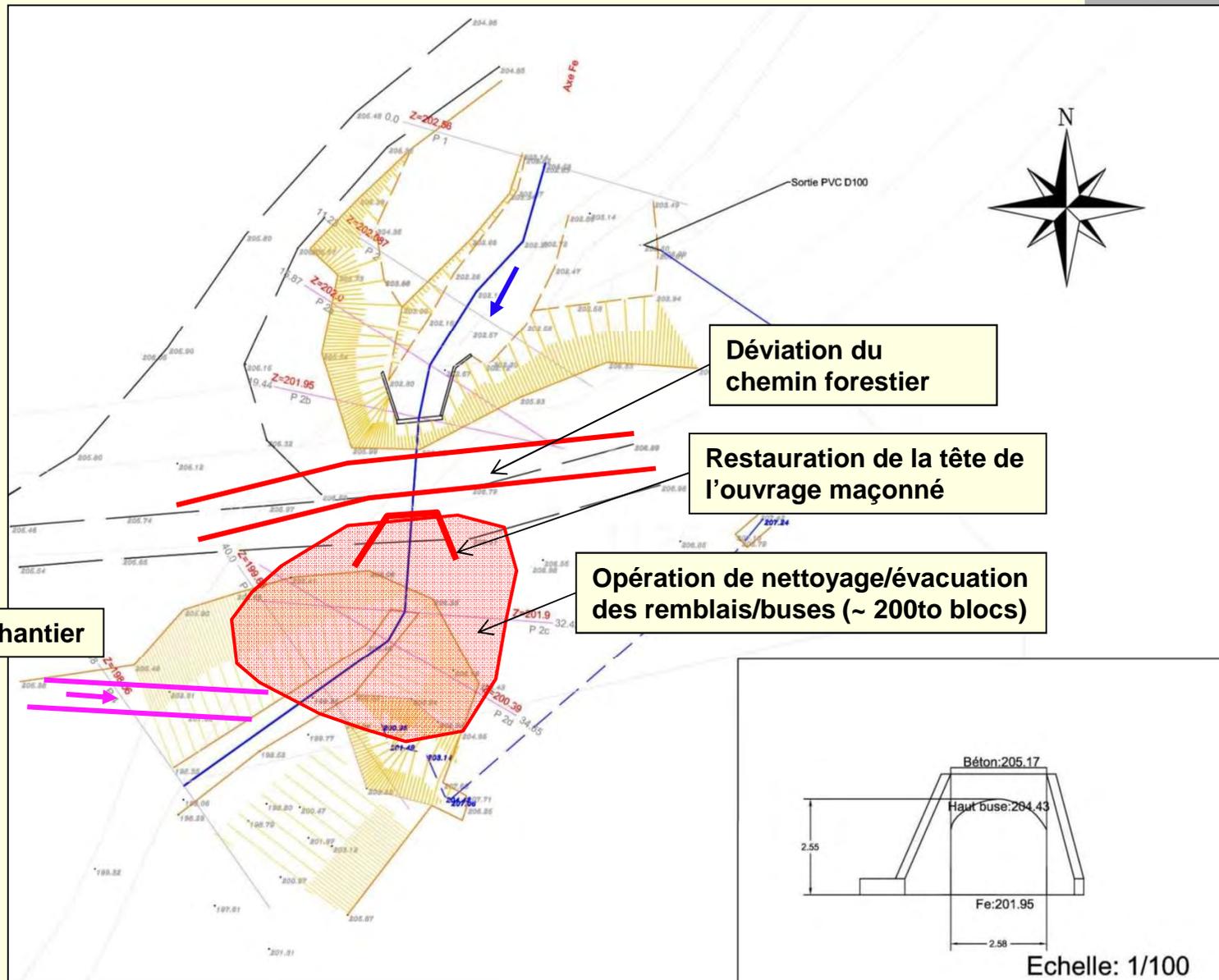
- 1<sup>ère</sup> phase :
  - nettoyage et démontage de la sortie de l'ouvrage (évacuation des buses et des enrochements), restauration éventuel de la tête de l'ancien ouvrage,
  - Relevés topographiques,
- 2<sup>ème</sup> phase : (après étude de faisabilité),
  - restauration/stabilisation du lit.



# Aménagement de 8 ouvrages Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne Commune de Champs Romain (24)



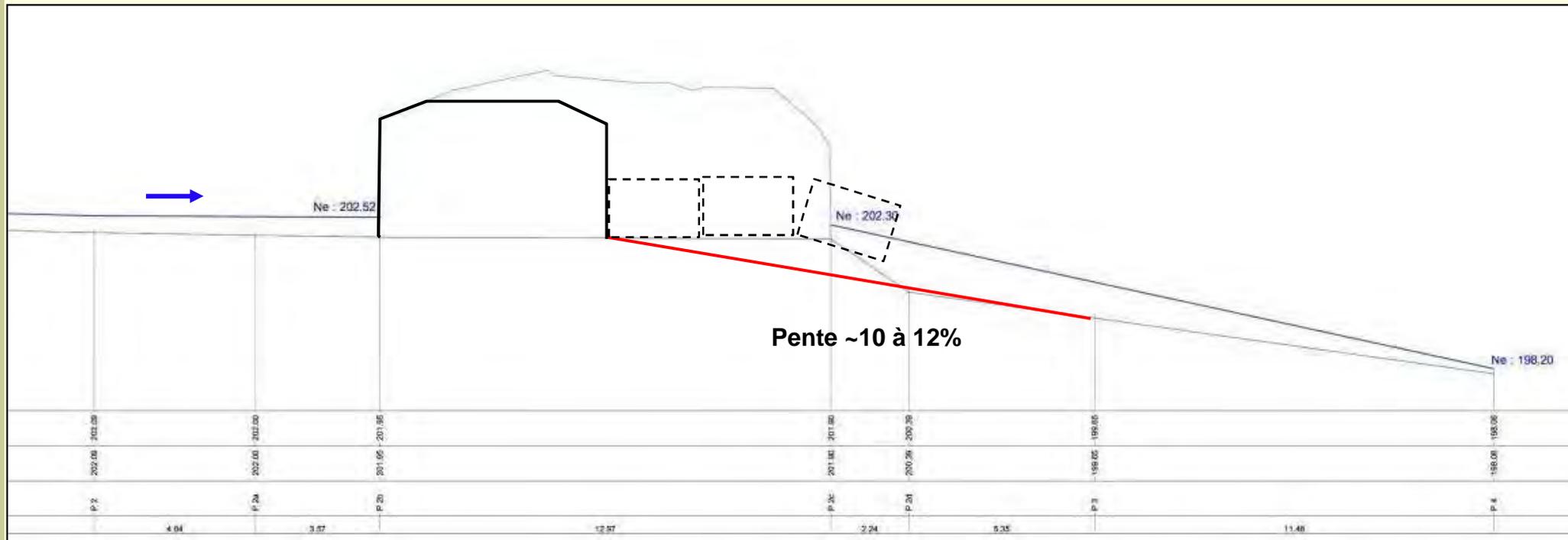
## Site 7 : Ancienne carrière du Manet



# Aménagement de 8 ouvrages Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne Commune de Champs Romain (24)



## Site 7 : Ancienne carrière du Manet



### ■ Pré- estimation des coûts 1<sup>ère</sup> tranche de travaux ~ 50 000 à 60 000 € HT

Dont :

- travaux préliminaires : 10 000 € HT
- travaux forestiers : 10 000 € HT (~ 40 arbres)
- Evacuation blocs et buse : 40 000 € HT (~ 200 to blocs + 3 buses Ø2000)

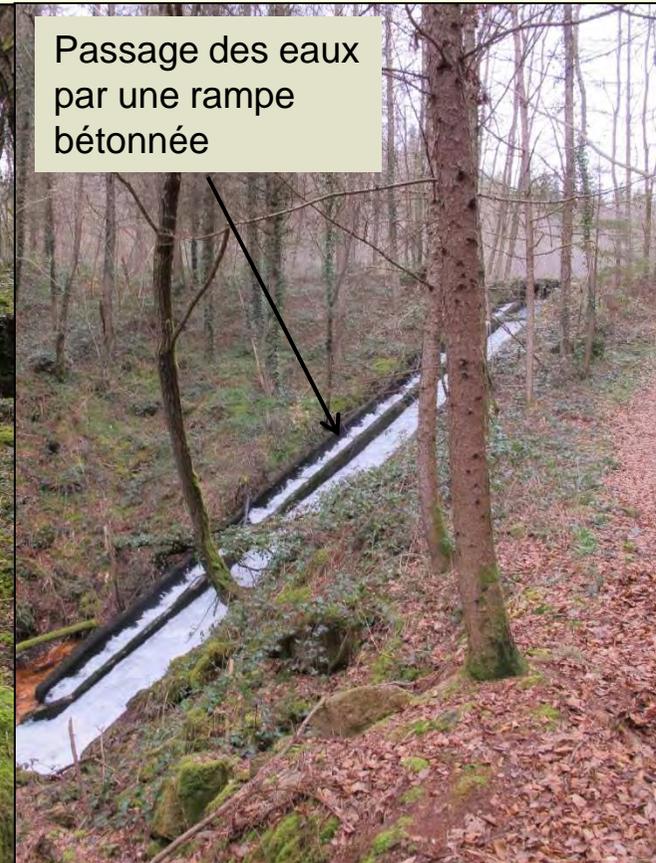
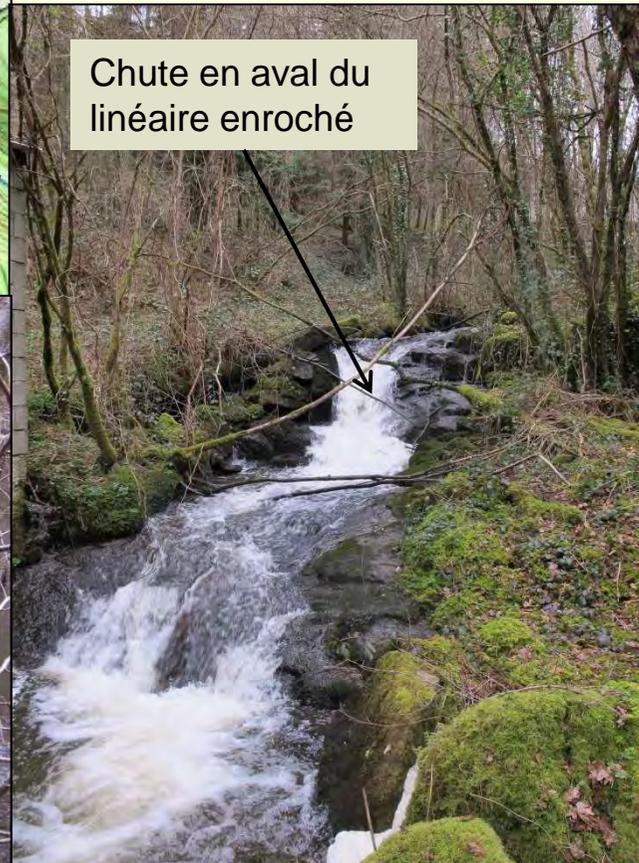
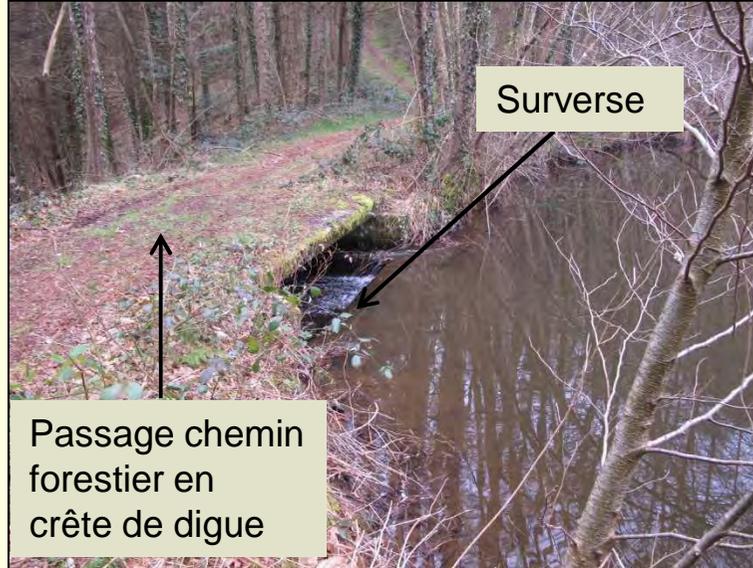
# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Communes de Champs Romain et St Saud Lacoussière (24)



#### Site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Communes de Champs Romain et St Saud Lacoussière (24)

#### Site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac

Queue d'étang en  
voie de fixation  
par la végétation



Importants dépôts  
de sédiments fins



Lit naturel de la  
Malencourie en  
amont de la retenue



Lit naturel de la  
Malencourie en  
aval de la retenue



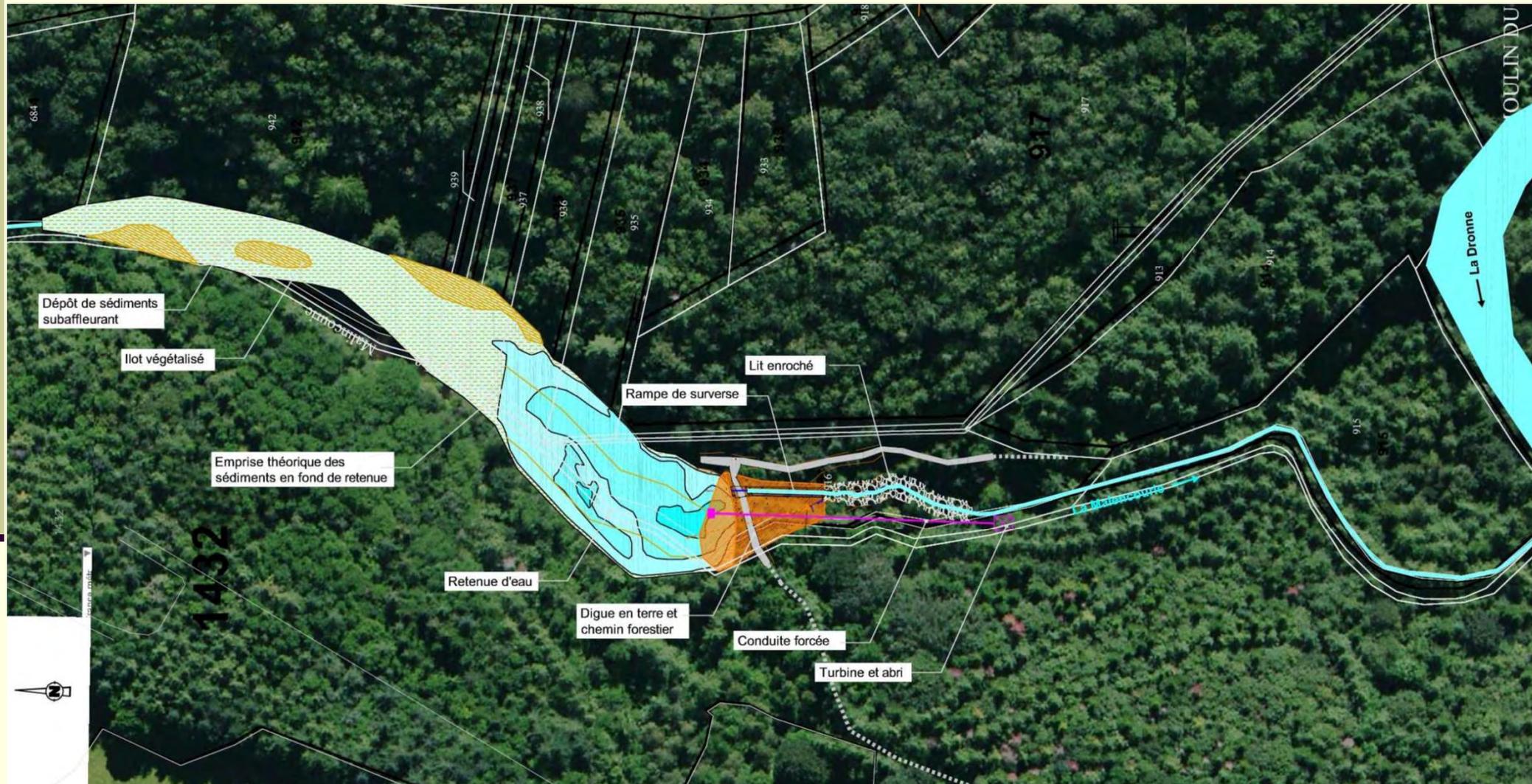
# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Communes de Champs Romain et St Saud Lacoussière (24)



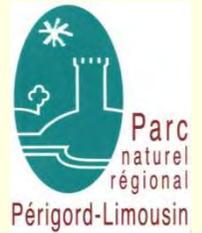
#### Site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Communes de Champs Romain et St Saud Lacoussière (24)



#### Site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac

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

- Barrage en terre de 10 à 12 mètres de hauteur sur ~ 30 mètres de large (~3000 m<sup>3</sup> de remblai),
- Retenue d'environ 4000 m<sup>2</sup>,
- Ouvrage construit dans les années 60 pour production hydroélectricité, pas d'autorisation administrative, usage aujourd'hui abandonné,
- Pas d'ouvrage de vidange, pas d'entretien de la retenue,
- Passage du débit en surverse via rampe bétonnée (pente ~ 45%),
- Equipement : conduite forcée et turbine hors d'usage (importante fuite sur la turbine en aval),
- Lit enroché au pied de la digue sur ~ 40 mètres linéaires.
- Pas de signe d'instabilité décelée sur la digue.

##### ■ Contexte physique et écologique

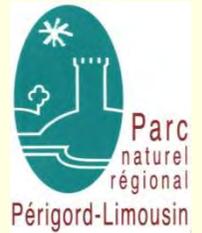
- Secteur encaissé, relief de gorges,
- Boisements ripicoles et mésophiles mêlés à des plantations de résineux,
- Substrat de granulométrie variée et affleurements rocheux,
- Pente naturelle d'équilibre 5,5%,
- Retenue : remous liquide de 250 mètres, remous solide de 200 mètres dont atterrissement subaffleurant sur 80 mètres (volume de sédiments estimé à environ 2000 m<sup>3</sup>),
- Sédiments fins (90% des particules < 1mm),
- Queue de retenue en voie de boisement (ilots),
- Importante station de mulette perlière sur la Dronne situé à 250m de la retenue.



# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Communes de Champs Romain et St Saud Lacoussière (24)



#### Site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac

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

- Altération des flux solides et liquides : rupture du transit sédimentaire, faciès lenticule.
- Altération de l'accès aux habitats : ouvrage infranchissable,
- Altération des formes : limitation de l'activité morphodynamique latérale, effet plan d'eau.

##### ■ Objectifs et enjeux :

- Restaurer la transparence écologique et sédimentaire,
- Supprimer la menace de colmatage brutal des cours d'eau en aval en cas de rupture de la digue susceptible d'impacter drastiquement les biocénoses aquatiques dont la moule perlière.

##### ■ Contraintes d'aménagement :

- Difficultés d'accès pour les engins de chantier.
- Absence de système de vidange du plan d'eau,
- Volume et nature des matériaux à terrasser (~5000m<sup>3</sup>),
- Gestion des MES,
- Maintien du franchissement du vallon

##### ■ Solution proposée : Suppression de la digue

- Mise en place d'un protocole de dérivation temporaire des eaux et de vidange du plan d'eau (gestion des sédiments en place, contrôle des MES et limitation des évacuations),
- Démontage de la digue et remise en forme des déblais sur site,
- Remise du cours d'eau en fond de vallon,



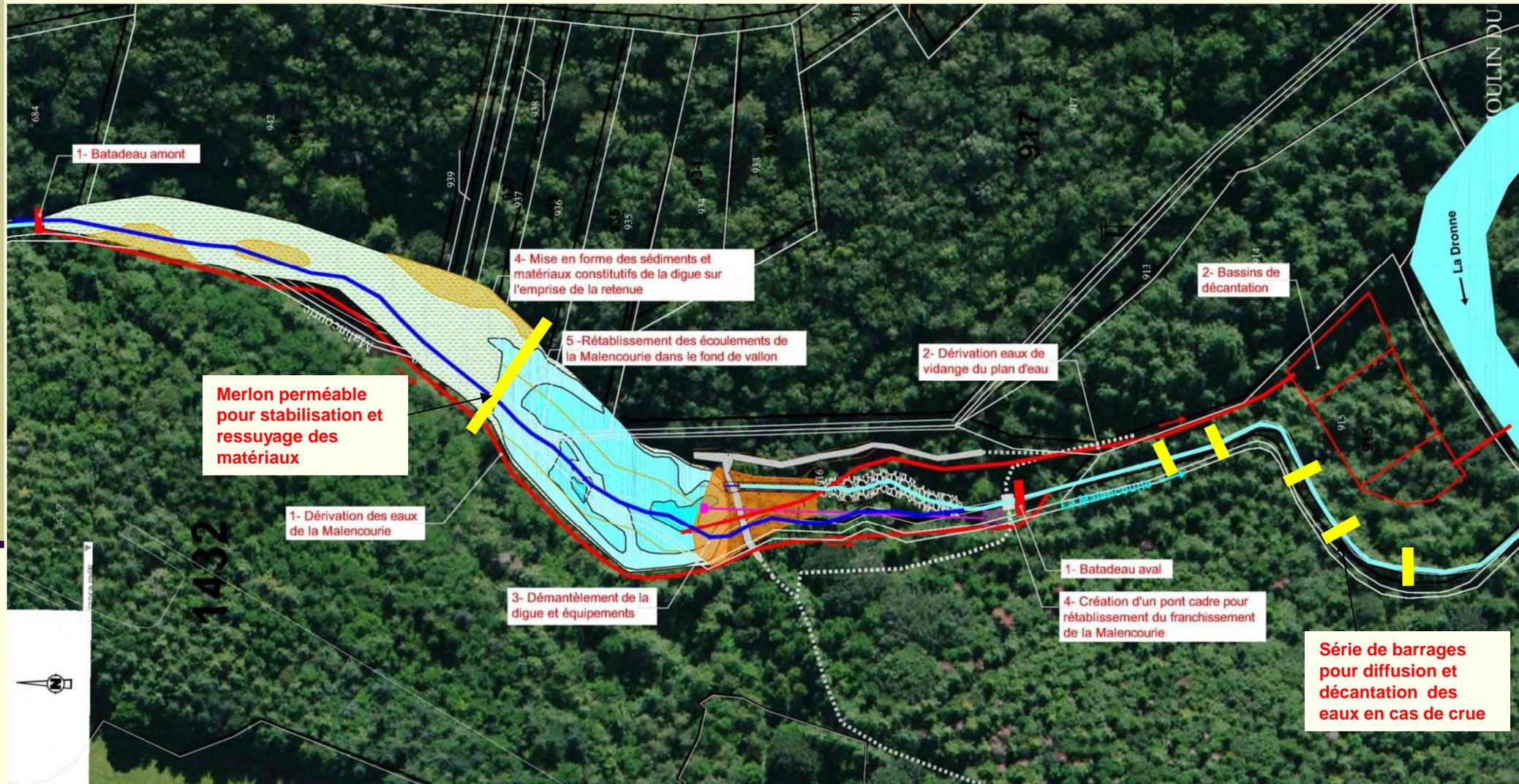
# Aménagement de 8 ouvrages

## Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne

### Communes de Champs Romain et St Saud Lacoussière (24)



#### Site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac



# Aménagement de 8 ouvrages Restauration de la continuité écologique de la Haute Dronne



## Planning prévisionnel

	Mai					Juin					Juillet					Août				Septembre				Octobre				Novembre					
	S21					S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49
	18/5	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5																											
Rendu des PRO/DCE sites 1, 2, 4, 8, (7)																																	
Rendu des dossiers règlementaires																																	
Instruction des dossiers règlementaires																																	
Consultation des entreprises pour les sites 1, 2, 4, 8, (7)																																	
Attribution du marché de travaux pour les sites 1, 2, 4, 8, (7)																																	
Début des travaux sur les sites 1, 2, 4, 8, (7)																																	

