

# Étude de restauration de la continuité écologique au seuil du moulin de Caranda à Cierges (02)

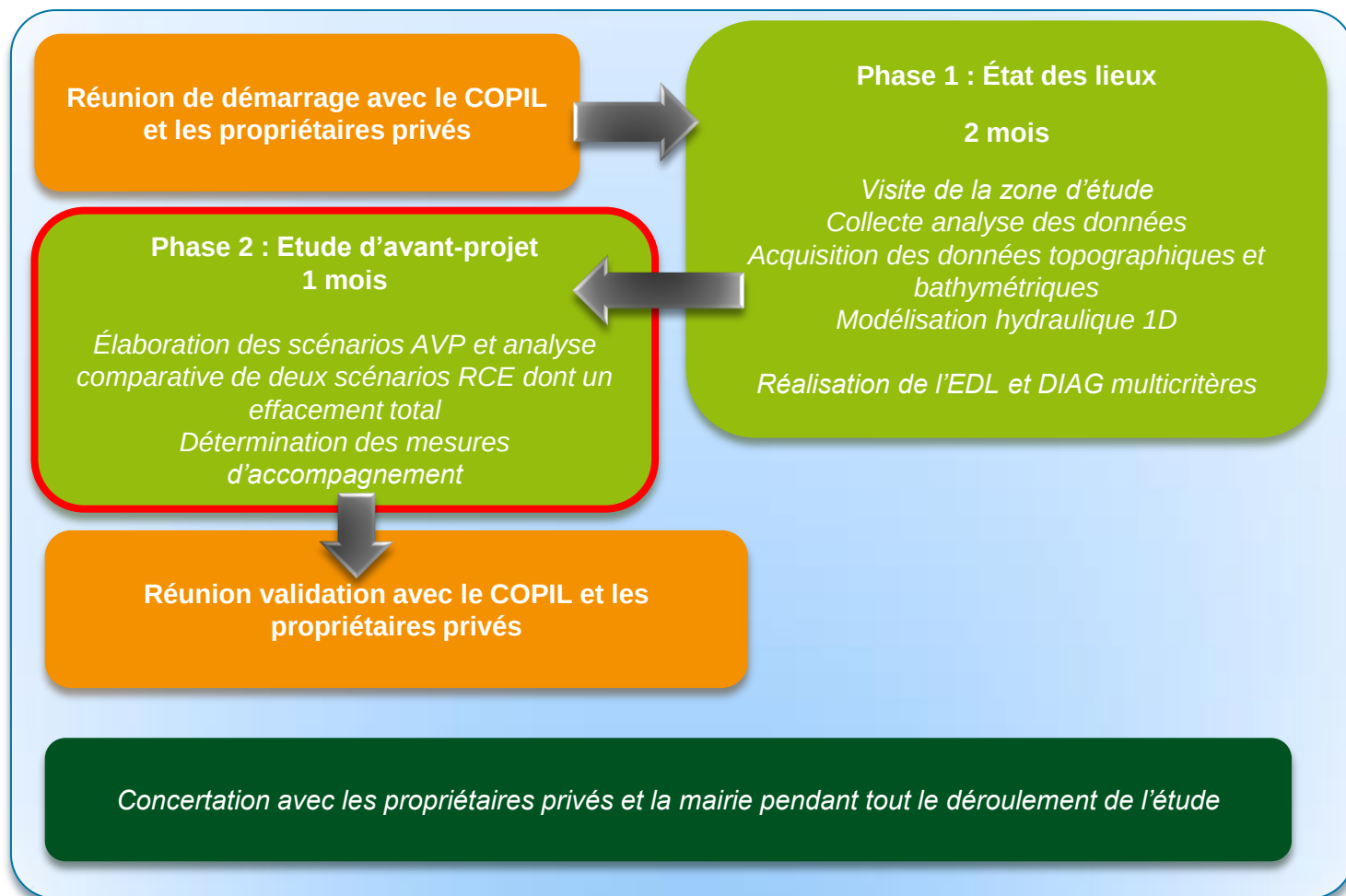


**SIBV Ourcq Amont et Clignon**

Réunion de phase 2 APD

18 juin 2018

# Phasage



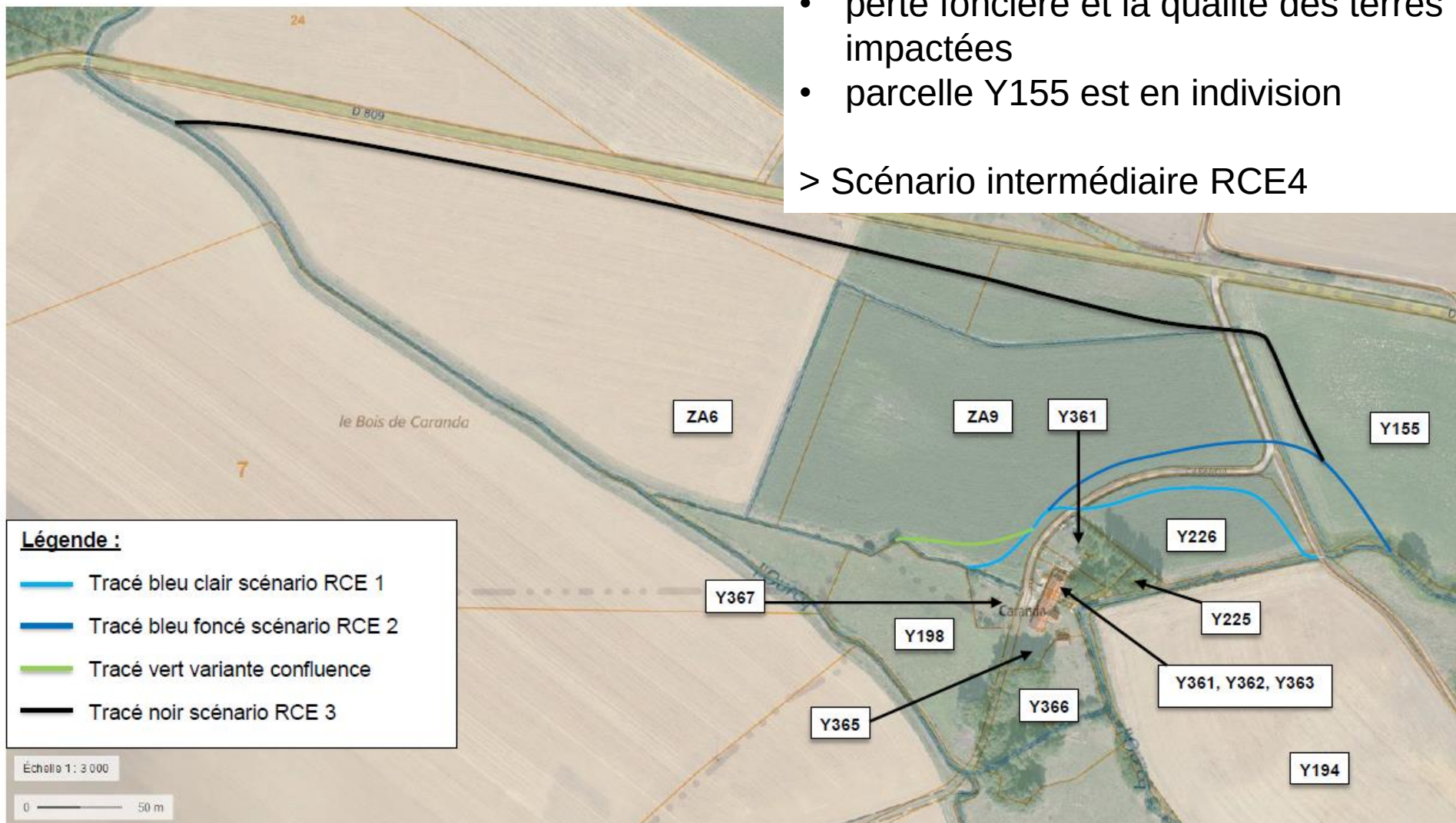
# Tracés proposés en APS

COFIL : Scénario RCE2

Exploitant parcelle Y155 :

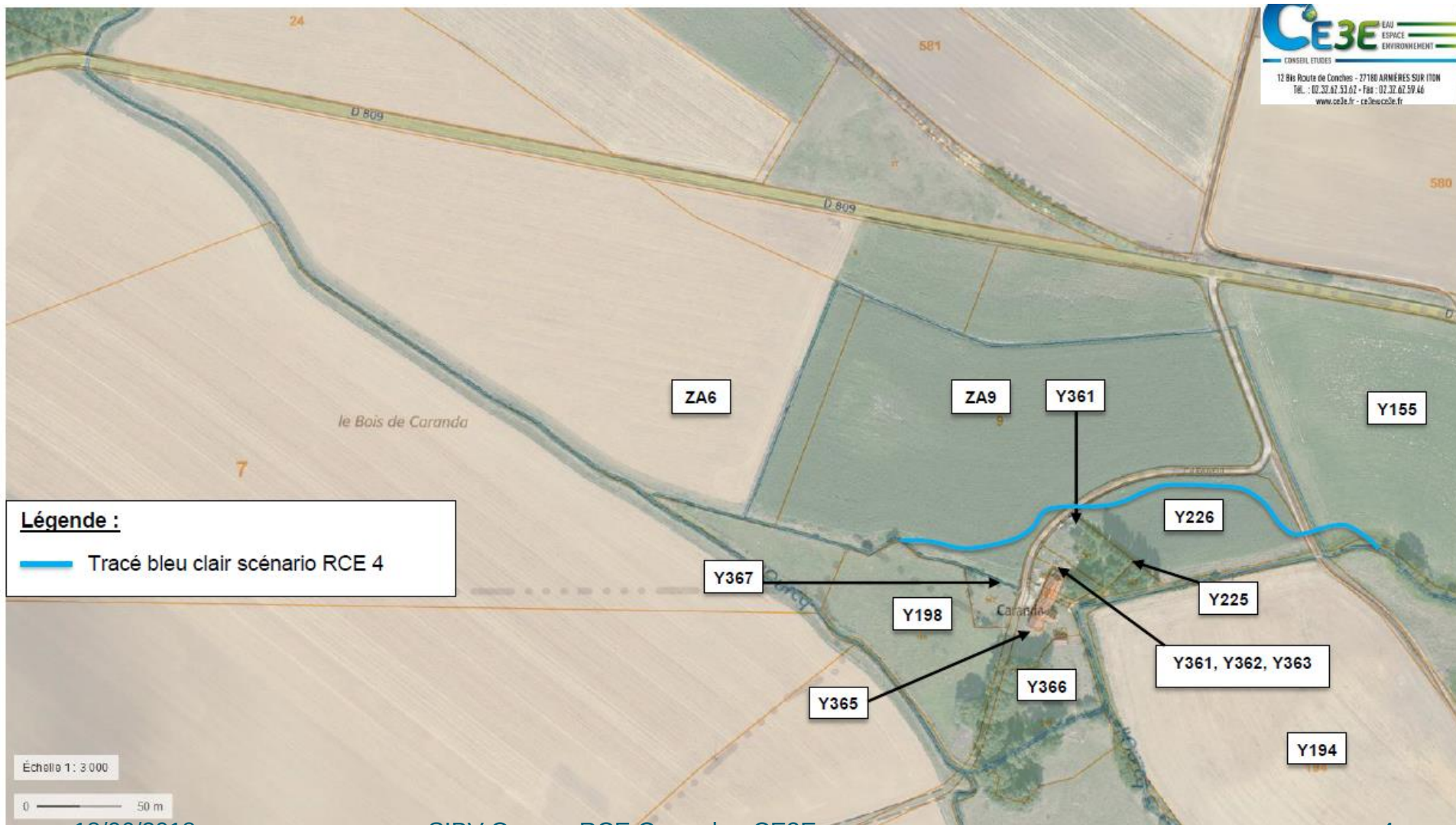
- perte foncière et la qualité des terres impactées
- parcelle Y155 est en indivision

> Scénario intermédiaire RCE4



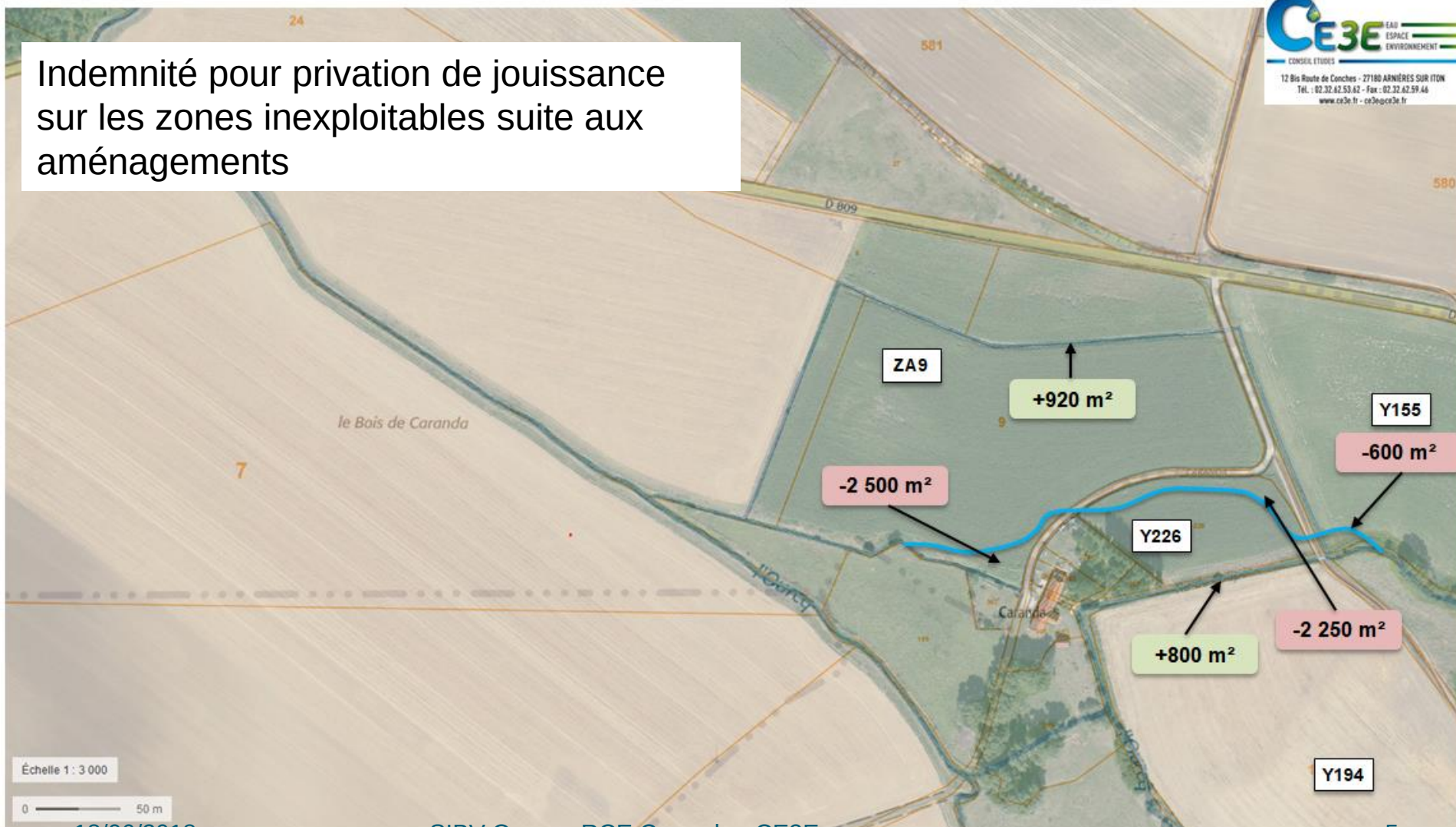


# Scénario RCE 4



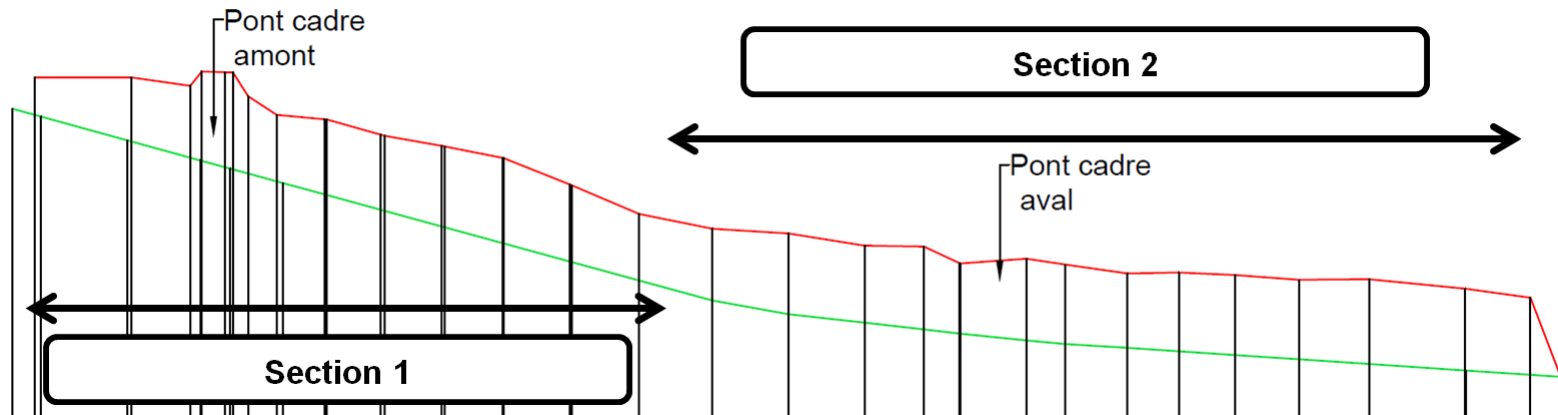
# Incidences foncières

Indemnité pour privation de jouissance  
sur les zones inexploitables suite aux  
aménagements

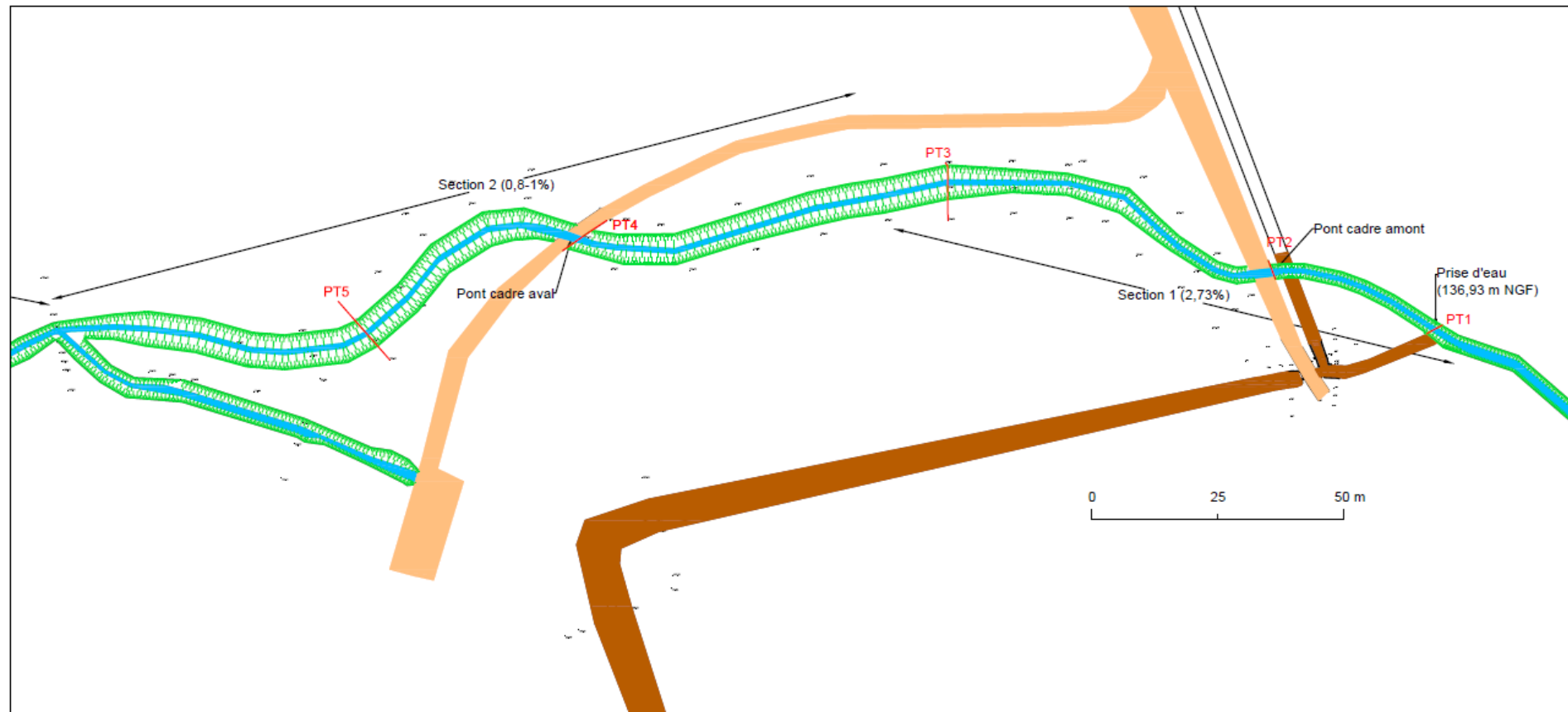


# Dimensionnement des aménagements

- Dénivelé de 4,95 m
- Linéaire total de 290 m
- Section 1 (amont) : 128 m et pente d'environ 2,73%
- Section 2 (aval) : 162 m et pente d'environ 0,8-1%

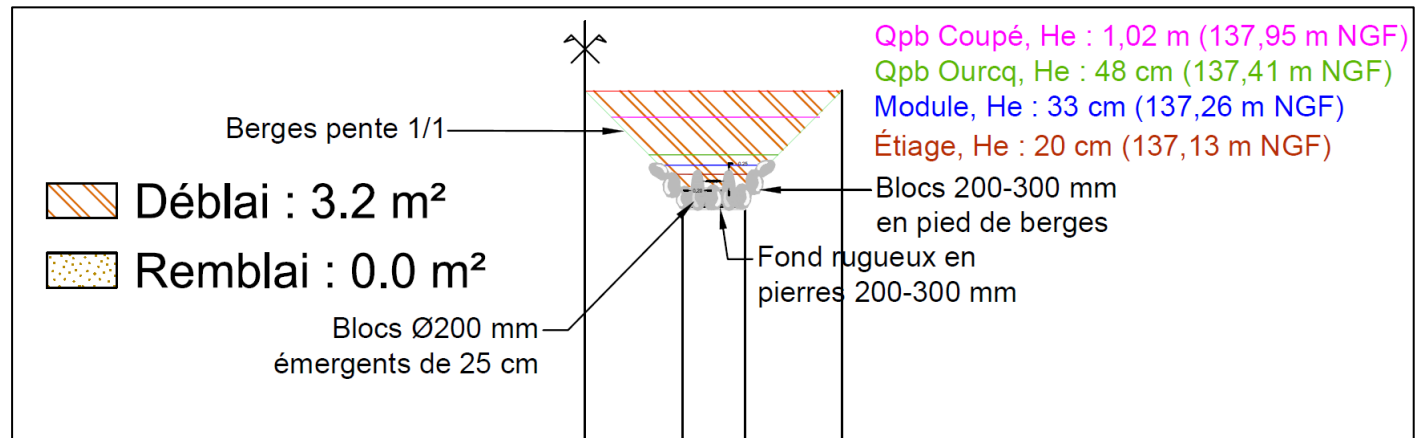
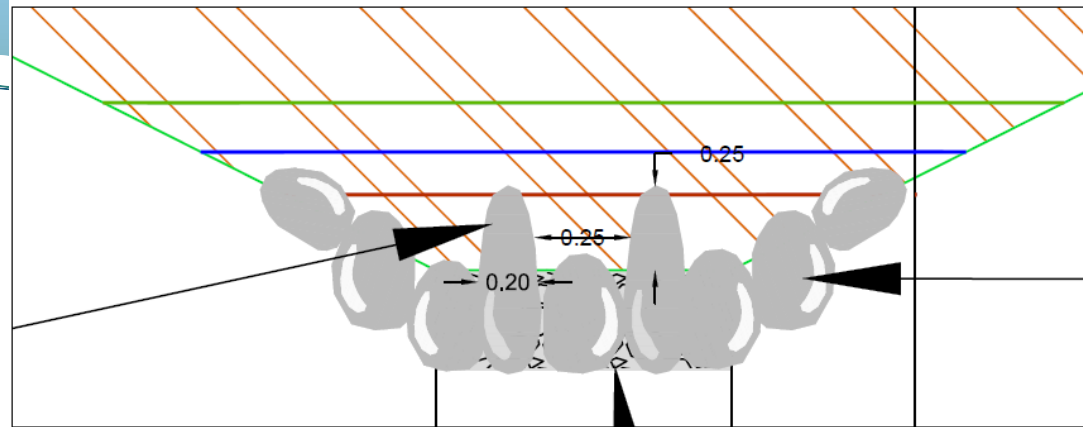


# Plan de masse général



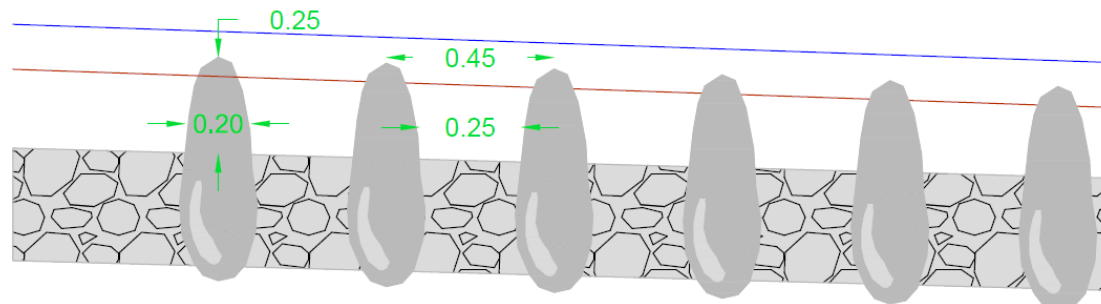


# Section 1



Longueur : 128 m  
 Pente : 2,73 %  
 Largeur : 0,9 m  
 Pente berges : 1/1

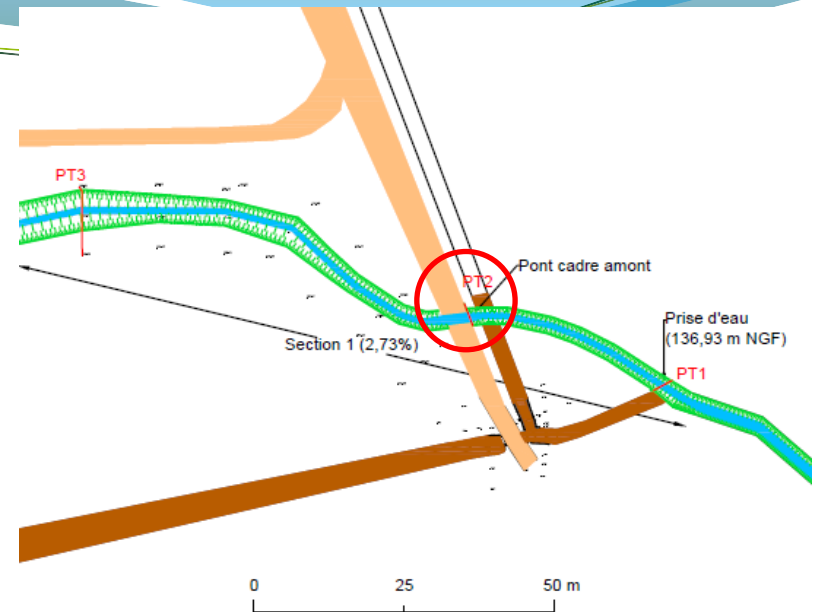
Module, He : 28 cm  
 Étiage, He : 20 cm





# Pont cadre amont

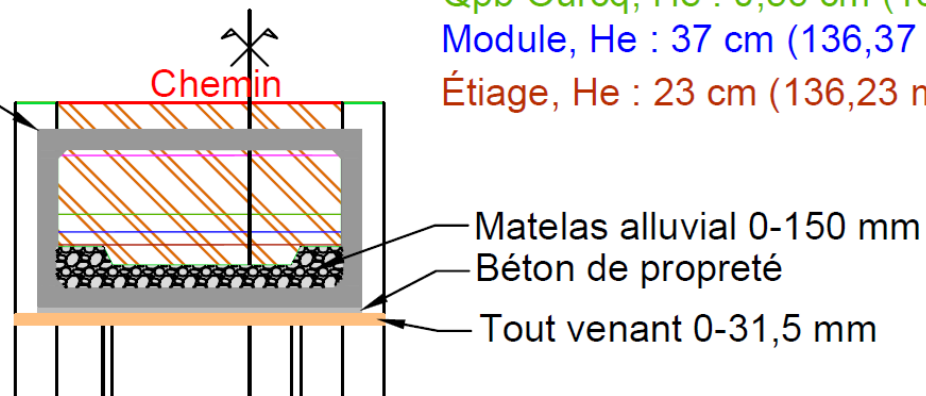
Largeur de 3,5 m  
Hauteur de 1,5 m



Buse cadre  
préfabriquée 3,5x1,5 m

 Déblai : 5.3 m<sup>2</sup>

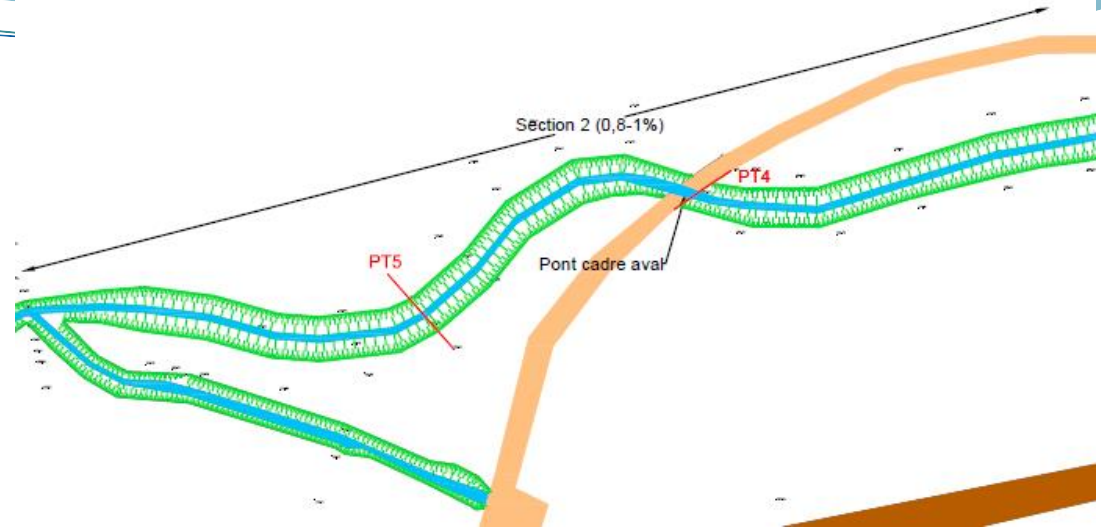
 Remblai : 0.0 m<sup>2</sup>



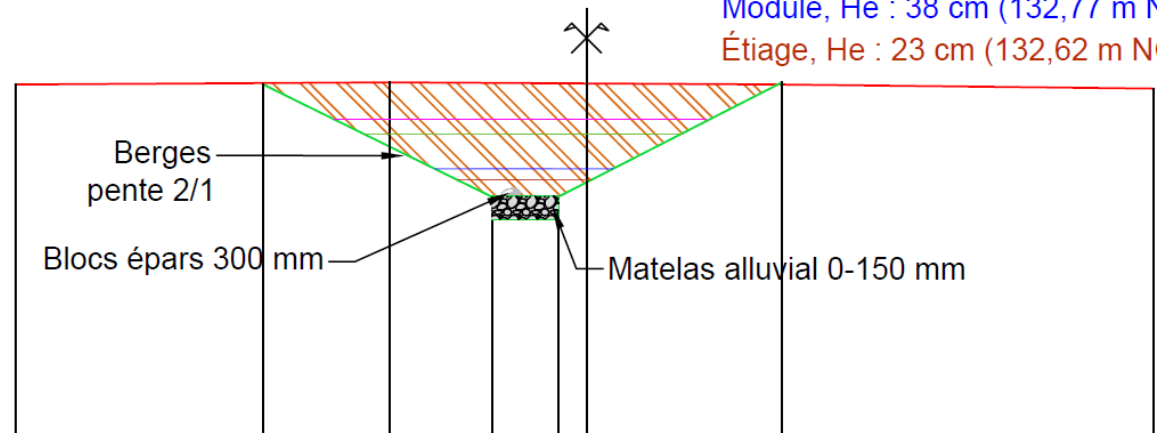
Qpb Coupé, He : 1,20 m (137,20 m NGF)  
Qpb Ourcq, He : 0,56 cm (136,56 m NGF)  
Module, He : 37 cm (136,37 m NGF)  
Étiage, He : 23 cm (136,23 m NGF)

# Section 2

Longueur : 162 m  
 Pente : 0,9-1 %  
 Largeur : 0,9 m  
 Pente berges : 2/1



 Déblai : 6.1 m<sup>2</sup>  
 Remblai : 0.0 m<sup>2</sup>



Qpb Coupé, He ; 1,05 cm (133,44 m NGF)  
 Qpb Ourcq, He : 85 cm (133,24 m NGF)  
 Module, He : 38 cm (132,77 m NGF)  
 Étiage, He : 23 cm (132,62 m NGF)

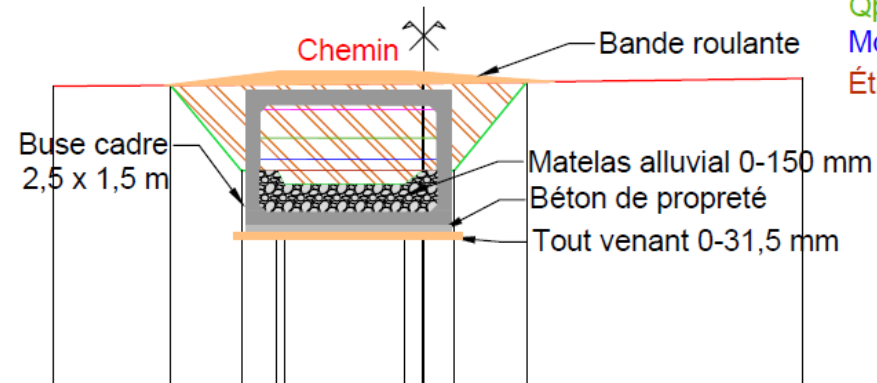
# Pont cadre aval

Qpb Coupé, He : 1,01 m (133,76 m NGF)

Qpb Ourcq, He : 65 cm (133,33 m NGF)

Module, He : 36 cm (133,06 m NGF)

Étiage, He : 21 cm (132,91 m NGF)

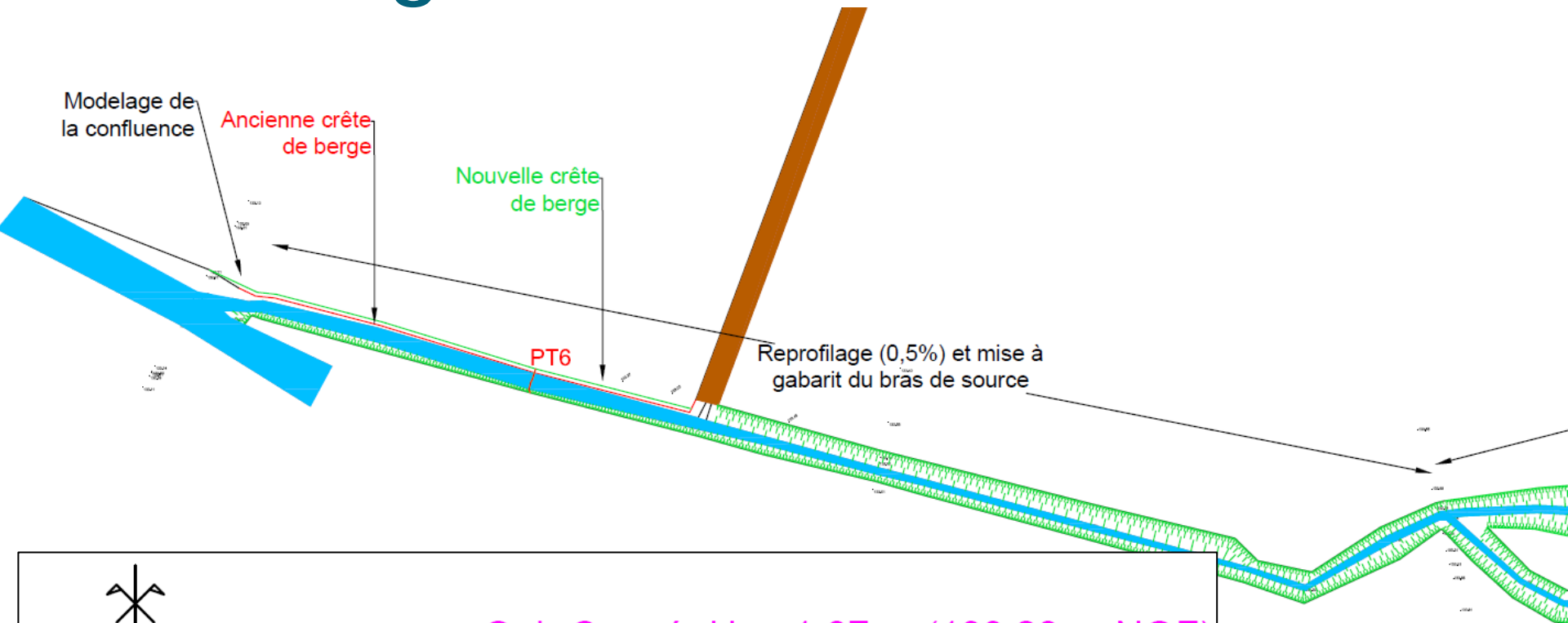


 Déblai : 5.3 m<sup>2</sup>

 Remblai : 0.0 m<sup>2</sup>



# Mise à gabarit du bras de source



Qpb Coupé, He ; 1,87 m (133,20 m NGF)

Qpb Ourcq, He : 1,17 m (132,5 m NGF)

Module, He : 40 cm (131,73 m NGF)

Étiage, He : 21 cm (131,54 m NGF)

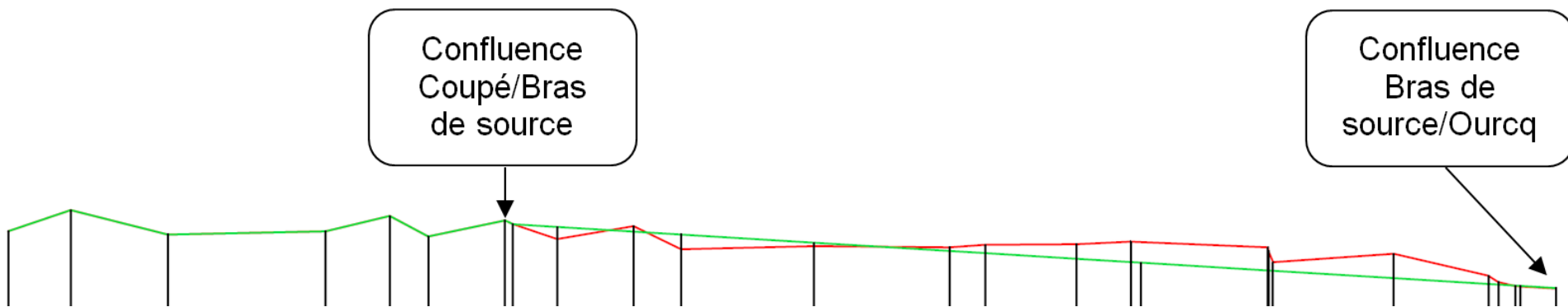
Élargissement de 0,5 m

Matelas alluvial 0-150 mm

The diagram shows a cross-section of the channel bed. It features a central area with a cross-hatched pattern, flanked by sloped sides. A horizontal line indicates the water level. The text 'Élargissement de 0,5 m' points to the width of the central area, and 'Matelas alluvial 0-150 mm' points to the cross-hatched area.



# Reprofilage du bras de source



**Longueur : 160 m**  
**Pente : 0,5 %**  
**Largeur : 1,5 m**  
**Berges non modifiées**

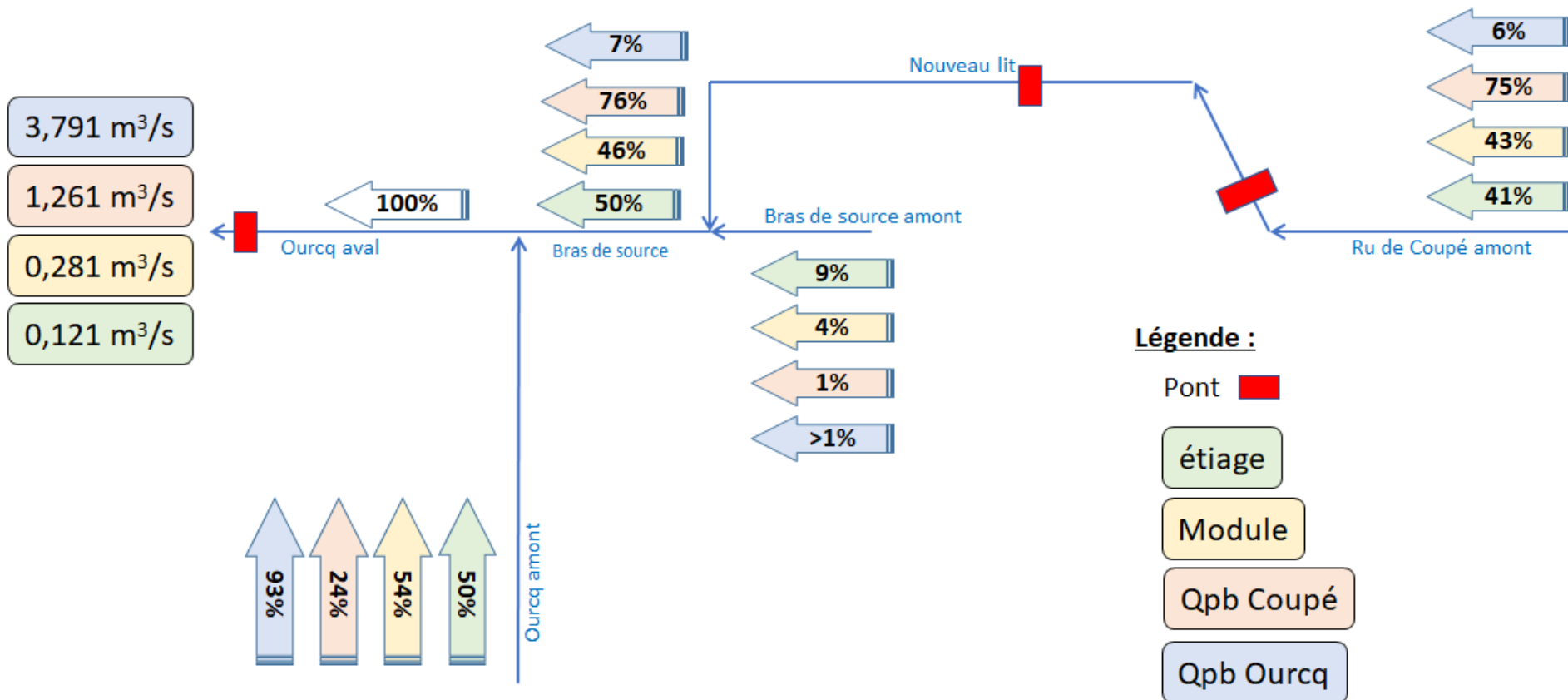
# Bilan déblais/remblais

| Bras ou zone concerné                                      | Volume de déblais (m <sup>3</sup> ) | Volume total à remblayer (m <sup>3</sup> ) | Remblais avec merlon (m <sup>3</sup> ) | Remblais avec matériaux de terrassement (m <sup>3</sup> ) |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Nouveau lit                                                | 1 660                               | /                                          | /                                      | /                                                         |
| Bras de source                                             | 60                                  | /                                          | /                                      | /                                                         |
| Bief du Ru de Coupé                                        | /                                   | 780                                        | 320                                    | 460                                                       |
| Encoche d'érosion                                          | /                                   | 100                                        | 0                                      | 100                                                       |
| Fossé de décharge partie amont                             | /                                   | 60                                         | 0                                      | 60                                                        |
| Fossé de décharge partie aval                              | /                                   | 1 580                                      | 735                                    | 845                                                       |
| Ru de Coupé entre le pont et la prise d'eau du nouveau lit | /                                   | 75                                         | 0                                      | 75                                                        |
| <b>Total</b>                                               | <b>1 720</b>                        | <b>2 595</b>                               | <b>1 055</b>                           | <b>1 540</b>                                              |

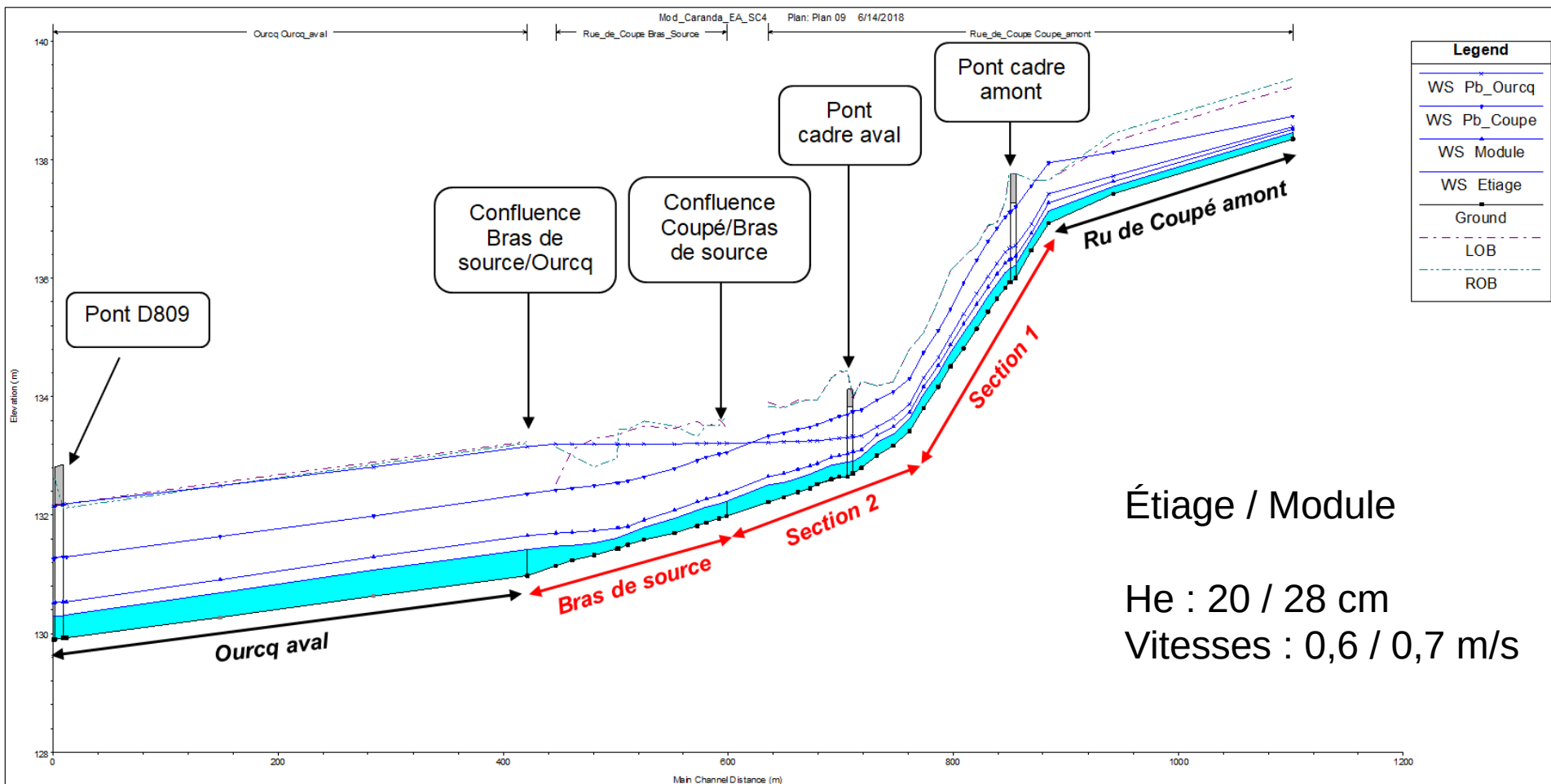
**180 m<sup>3</sup>** de déblais en excédent → possibilité de les mettre dans l'encoche d'érosion ou le fossé de décharge pour avoir un équilibre déblais/remblais

# Répartition des débits en état aménagé

| Simulation                            | Débits sur le Ru de Coupé<br>(m <sup>3</sup> /s) | Débits sur l'Ourcq amont<br>(m <sup>3</sup> /s) |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Étiage (QMNA5)                        | 0,050                                            | 0,060                                           |
| Module                                | 0,120                                            | 0,150                                           |
| Crue de plein bord sur le Ru de Coupé | 0,950                                            | 0,300                                           |
| Crue de plein bord sur l'Ourcq aval   | 0,240                                            | 3,54                                            |

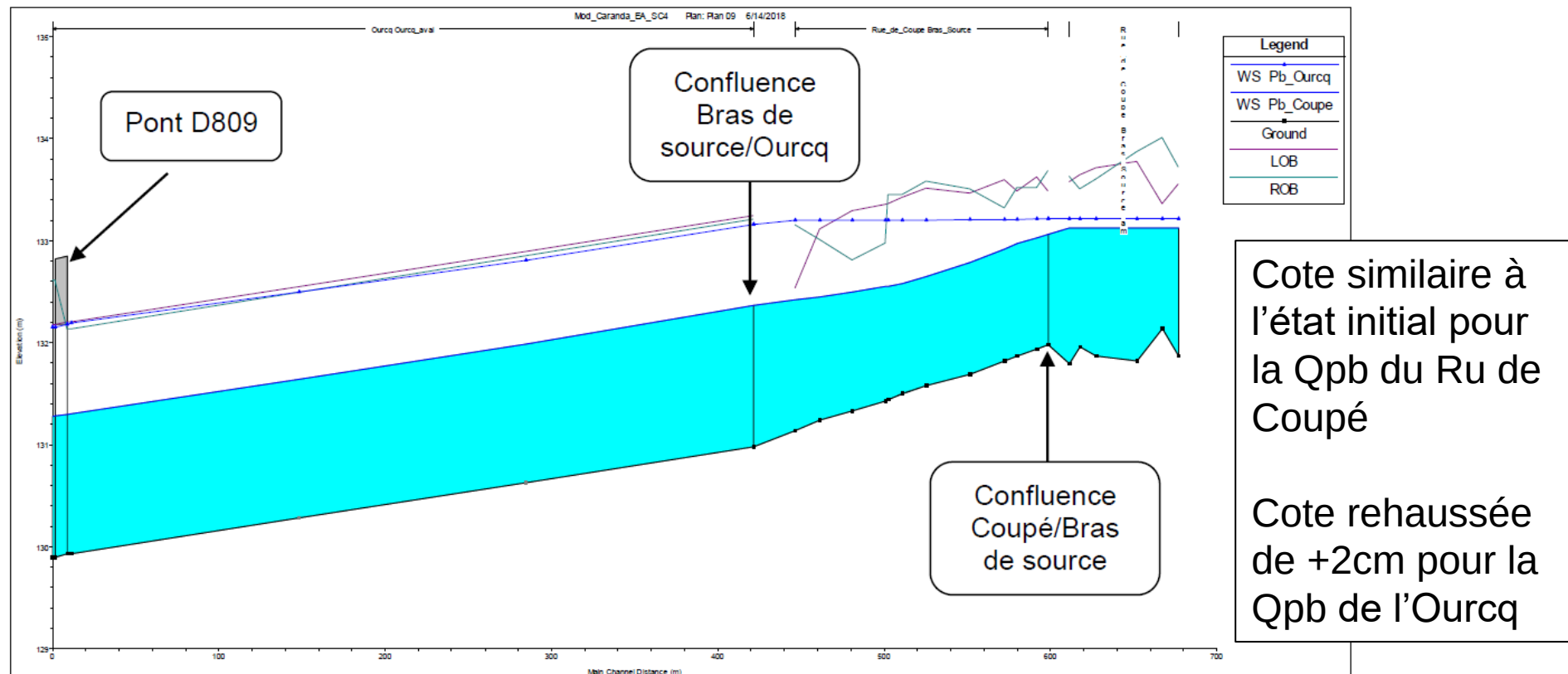


# Hauteurs et lignes d'eau





# Bras de source et Qpb



Qpb Ru de Coupé état initial : 0,950 m<sup>3</sup>/s  
Nouveaux ponts cadres en charge à 1,05 m<sup>3</sup>/s

# Devis estimatif des aménagements

| Poste | Intitulé                                  | Coût HT      |
|-------|-------------------------------------------|--------------|
| 1     | Travaux préalables                        | 16 800,00 €  |
| 2     | Création du nouveau bras (290 ml)         | 115 023,00 € |
| 3     | Création du pont cadre amont              | 18 810,00 €  |
| 4     | Création du pont cadre aval               | 22 440,00 €  |
| 5     | Mise à gabarit du bras de source          | 8 175,00 €   |
| 6     | Travaux connexes                          | 27 540,00 €  |
| 7     | Dossier des ouvrages exécutés             | 550,00 €     |
| 8     | Provision pour la modification cadastrale | 3 500,00 €   |
| 9     | Divers et imprévus                        | 21 283,80 €  |

|           |              |
|-----------|--------------|
| Total HT  | 234 121,80 € |
| TVA 20%   | 46 824,36 €  |
| Total TTC | 280 946,16 € |

| Thématique                       | Incidences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Continuité piscicole</b>      | Libre circulation des espèces piscicoles holobiotiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Transport solide</b>          | Transport solide restera effectif mais ne provoque plus d'érosion régressive (absence de chute).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Continuité hydraulique</b>    | Tracé en plan du nouveau lit plus naturel et ne disposera pas d'angle à 90°. Les nombreuses pierres/blocs dans le nouveau lit pourront provoquer ponctuellement des embâcles.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Hydromorphologie</b>          | Gain significatif sur l'hydromorphologie du Ru de Coupé obtenu avec la mise en place d'une pente d'équilibre, la suppression des angles à 90°, la résolution des problématiques d'érosion progressive et régressive et un bras davantage dans le fond de vallée.                                                                                                                                                                      |
| <b>Habitats aquatiques</b>       | Faciès lotiques dans le nouveau lit et des habitats non colmatés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Inondations</b>               | Capacité plein bord du nouveau lit légèrement augmentée.<br>Les deux nouveaux ponts cadres ne sont pas en charge en Qpb Ru de Coupé état initial.<br>Ennoiment aval du bras de source très proche de l'état initial suite aux aménagements réalisés sur le bras de source.                                                                                                                                                            |
| <b>Usages</b>                    | Stopper le phénomène d'érosion régressive (menaçant les habitations à terme) et progressive (provoquant une perte de foncier) au droit de la chute.<br>Comblement du bief du Ru de Coupé > jonction des parcelles Y 226 / Y 194 et facilitera leur exploitation.<br>2 ponts cadre mis en œuvre au droit des franchissements du chemin.<br>Fossé de décharge + bief du Ru de Coupé + encoche d'érosion = comblés                       |
| <b>Incidences réglementaires</b> | Soumis à <u>AUTORISATION</u> au titre de l'article R.214-1 du code de l'environnement pour la rubrique 3.1.2.0 « <i>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m</i> » |

# Suite de l'étude

- **Envoi du rapport phase 2 APD**
- **Remarques du COPIL**
- **Édition et transmission du rapport final**

**Merci de  
votre attention**



12 Bis Route de Conches - 27180 ARNIÈRES SUR ITON  
Tél. : 02.32.62.53.62 - Fax : 02.32.62.59.46  
[www.ce3e.fr](http://www.ce3e.fr) - [ce3e@ce3e.fr](mailto:ce3e@ce3e.fr)