

# Annexe I : Plans de projet

Département du Loiret (45)

**EQIOM Granulats**

**Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur-Loire -**

**- Etudes Avant-Projet (AVP) -**

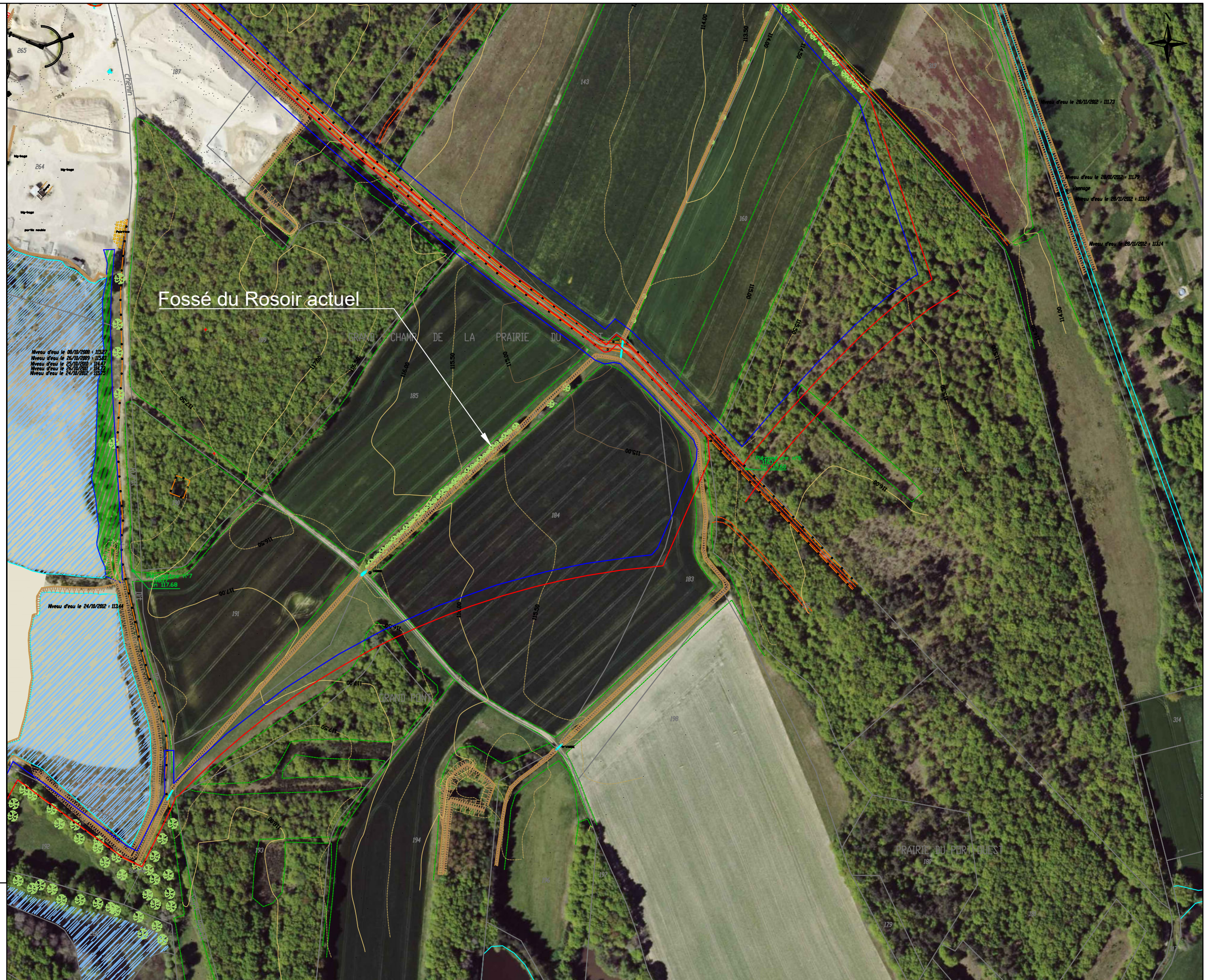
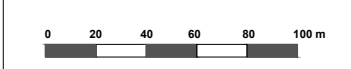
Localisation de la zone de projet

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

 **irh** ingénieur conseil  
membre d'Antea Group

Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/300



Département du Loiret (45)

# EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

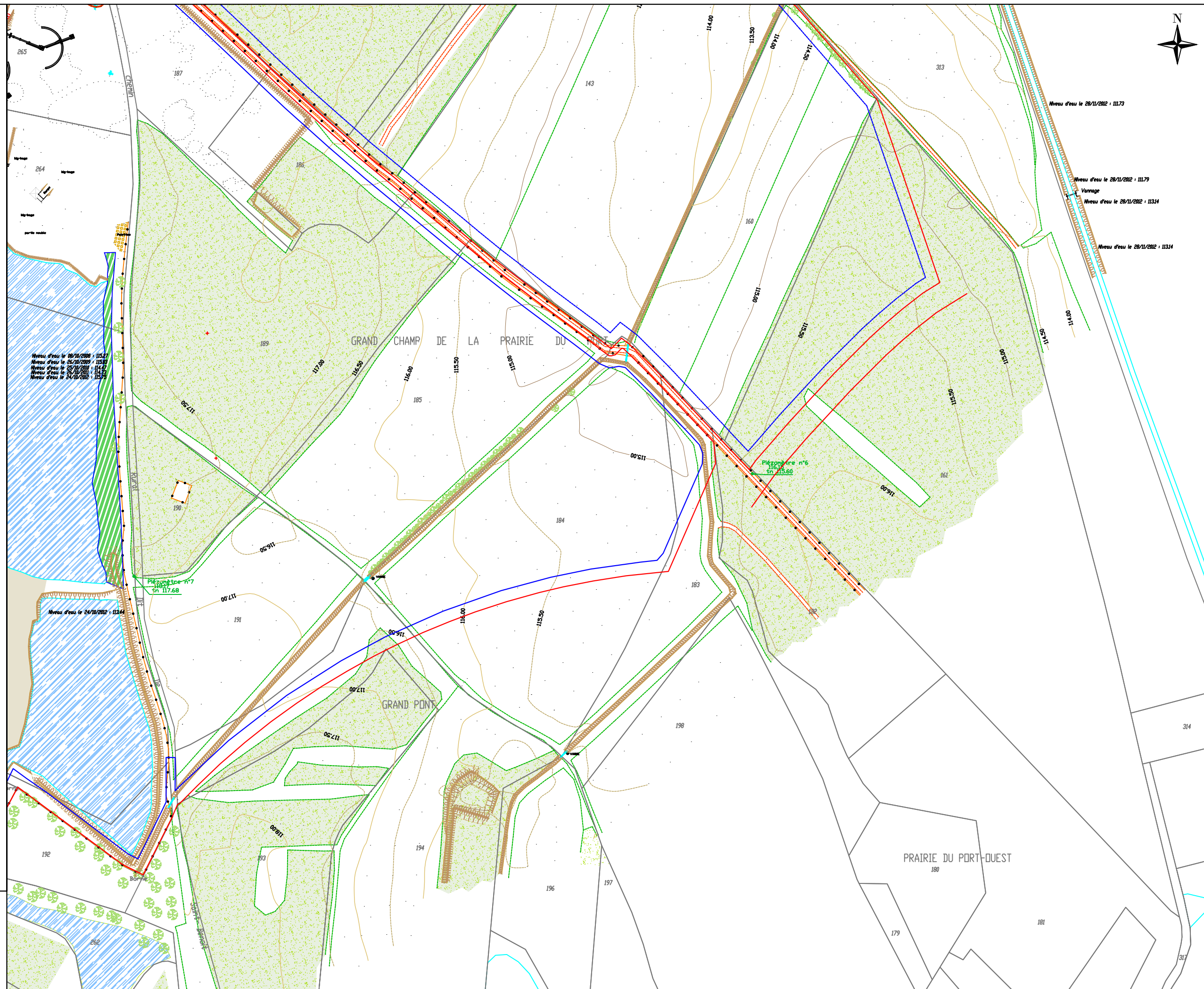
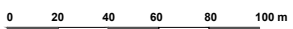
## Localisation de la zone de projet

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/300



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

## Déviations du Fossé du Rosoir - Sablière "La Brosse" à Sully-sur Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

### Localisation et description du projet de déviation

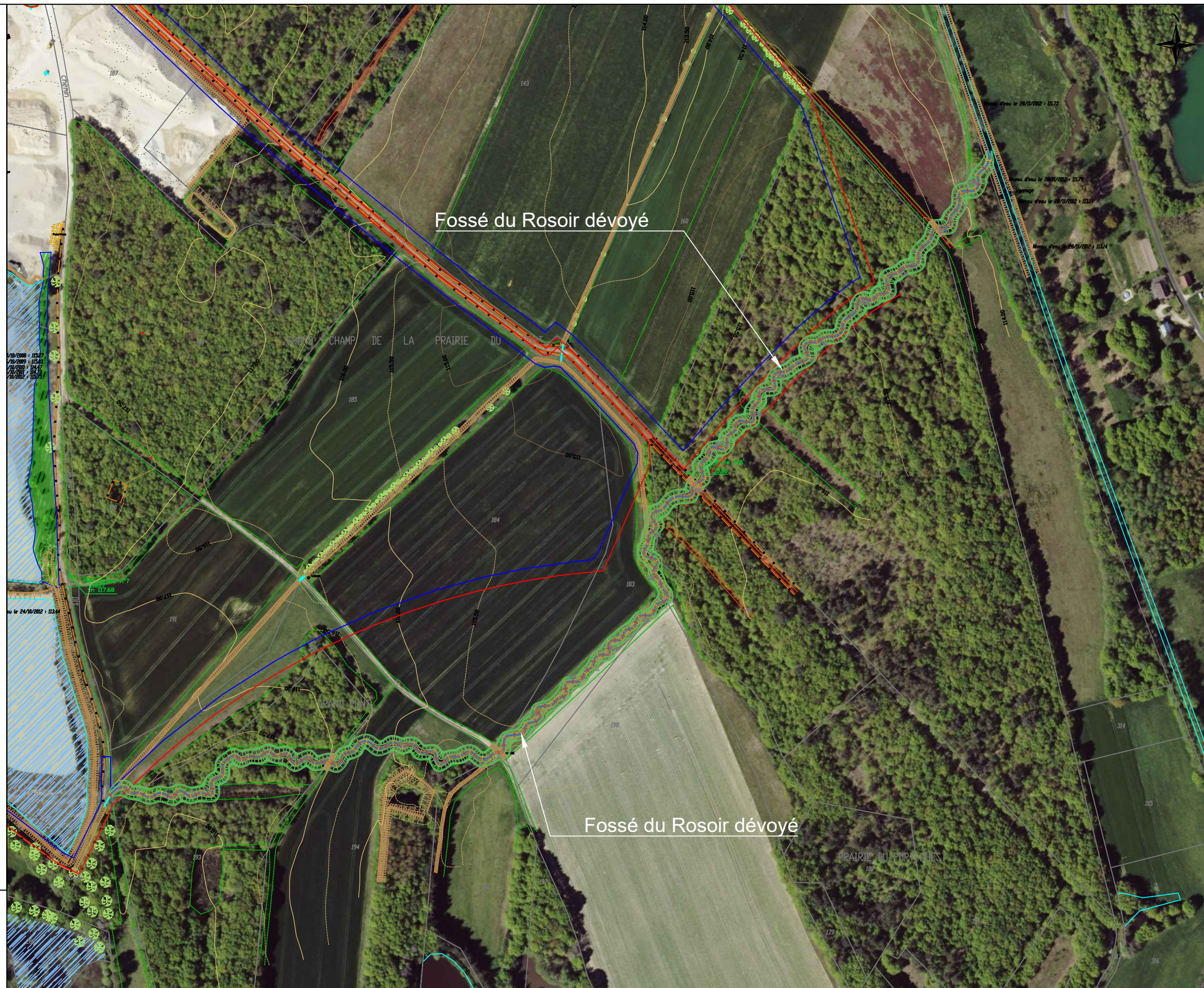
Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/3000

0 20 40 60 80 100 m



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir -  
Sablère "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

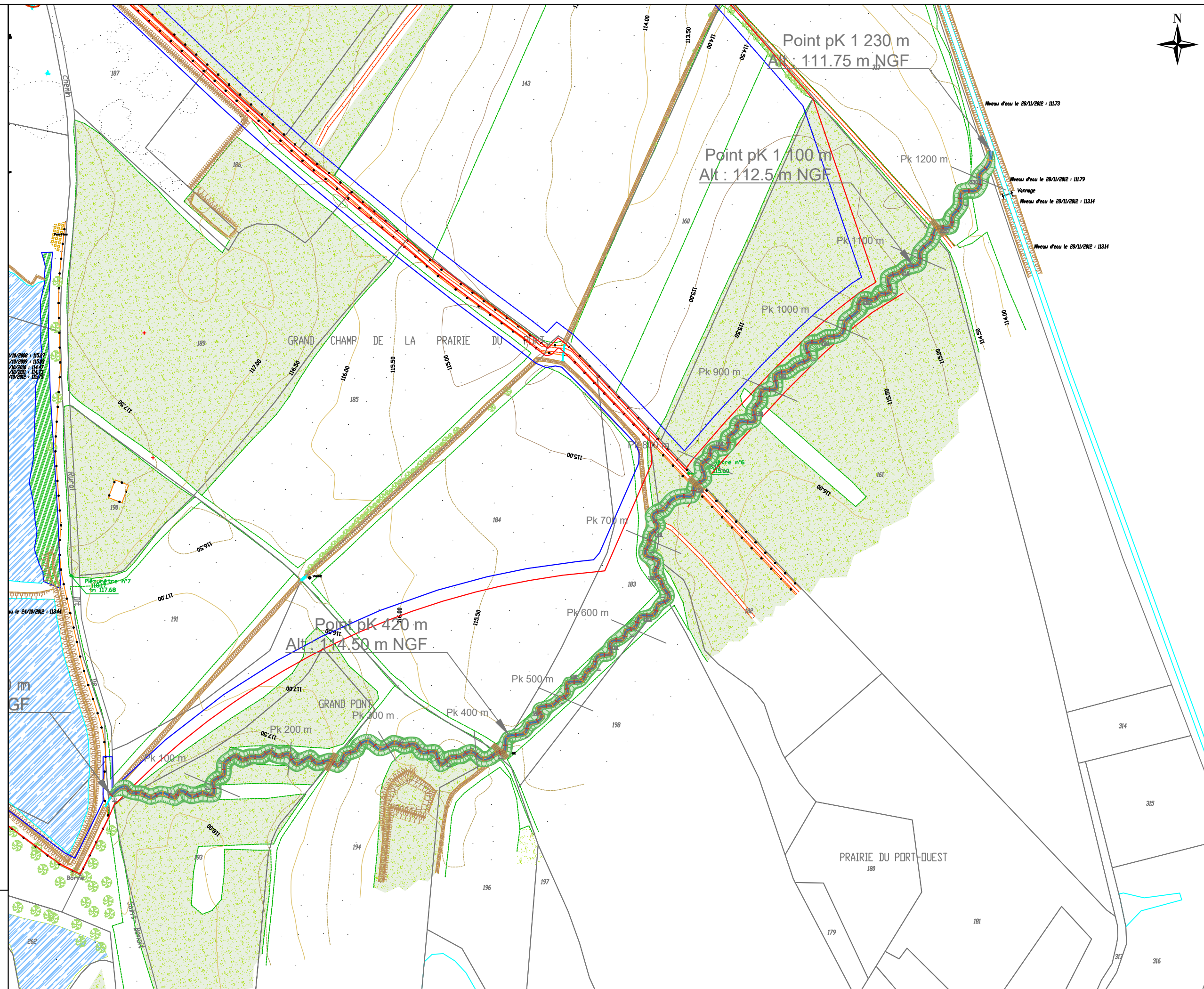
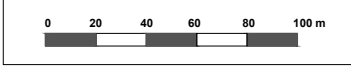
- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Vue générale du projet de déviation

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

 Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/3000



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviation du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

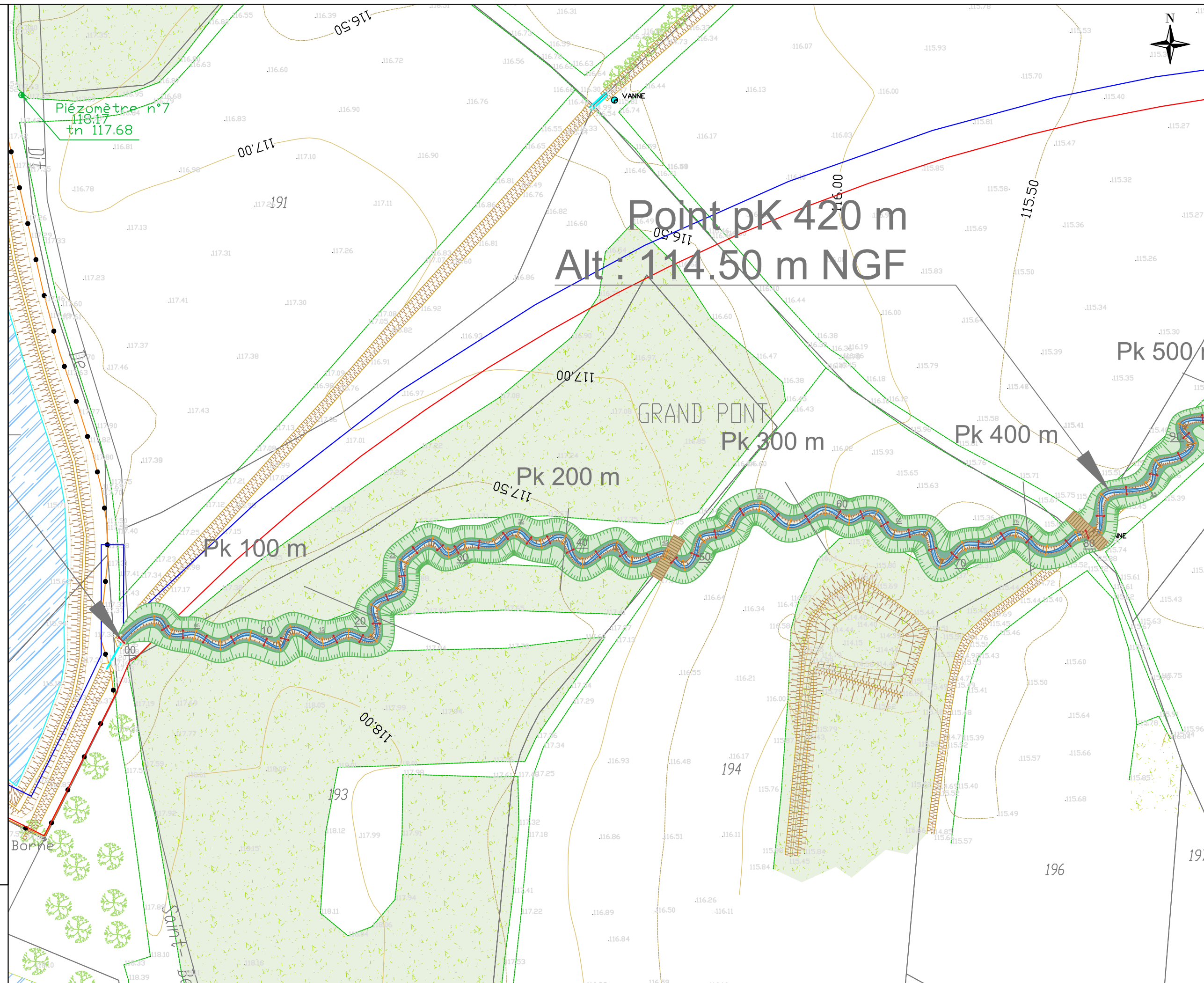
- Etudes Avant-Projet (AVP) -

**Vue en plan du projet de déviation**  
**Secteur Amont**

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

 **Agence Centre**  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/1200



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviaton du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

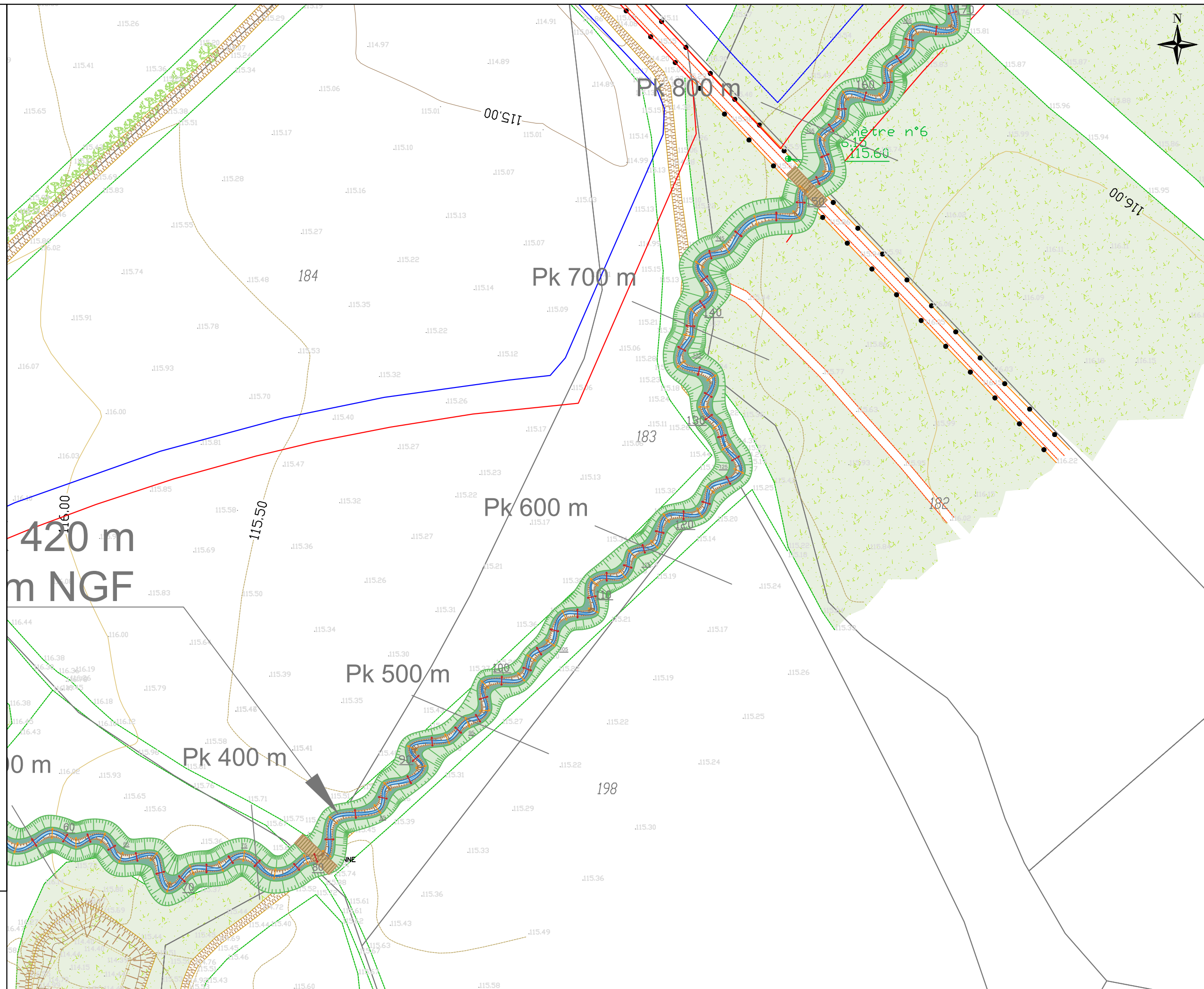
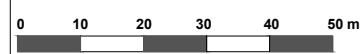
Vue en plan du projet de déviation  
Secteur Médian

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/1200





Département du Loiret (45)

**EQIOM Granulats**

**Déviaton du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -**

**- Etudes Avant-Projet (AVP) -**

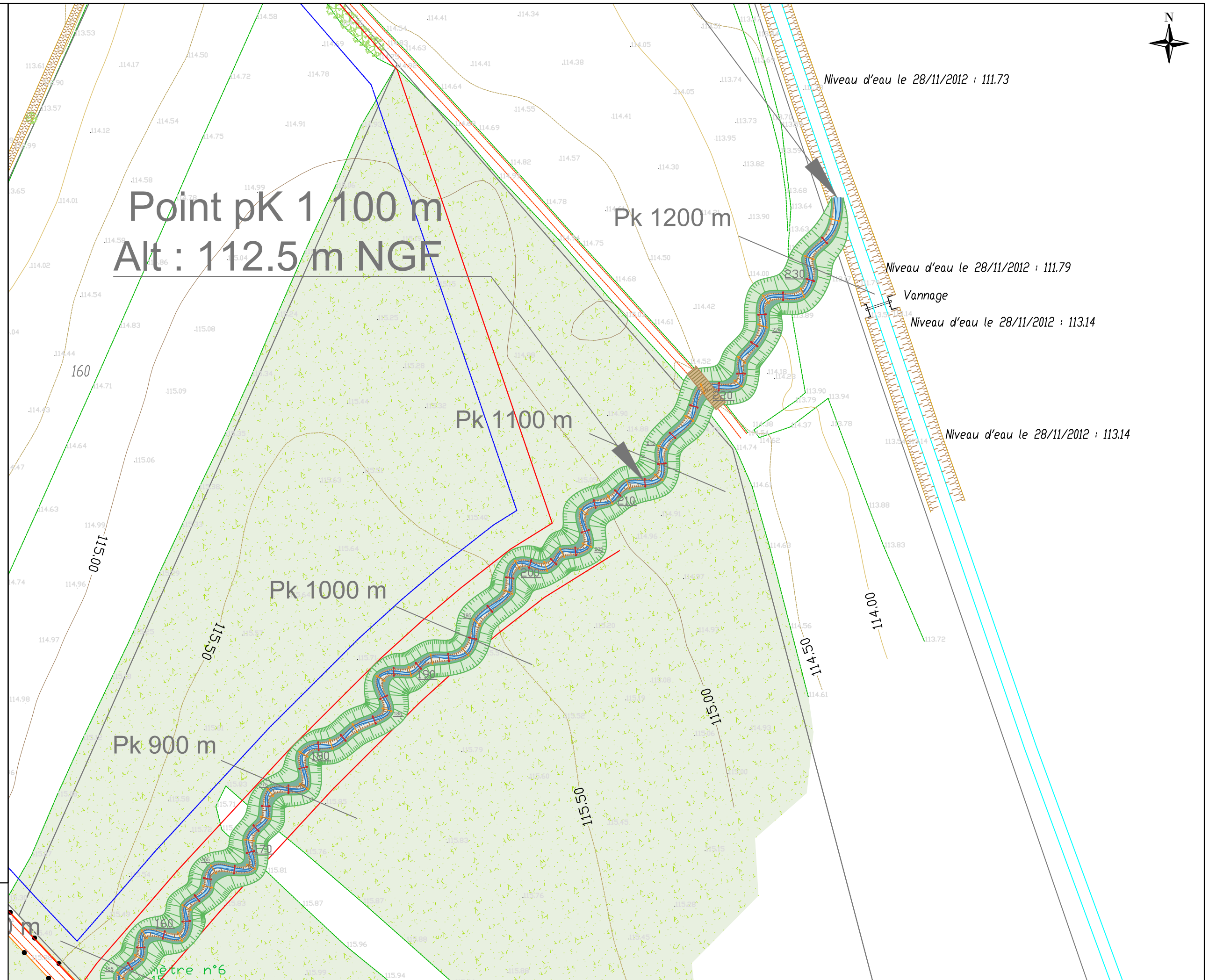
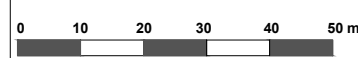
**Vue en plan du projet de déviation  
Secteur Aval**

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/1200



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir -  
Sablère "La Brosse" à Sully-sur-Loire -

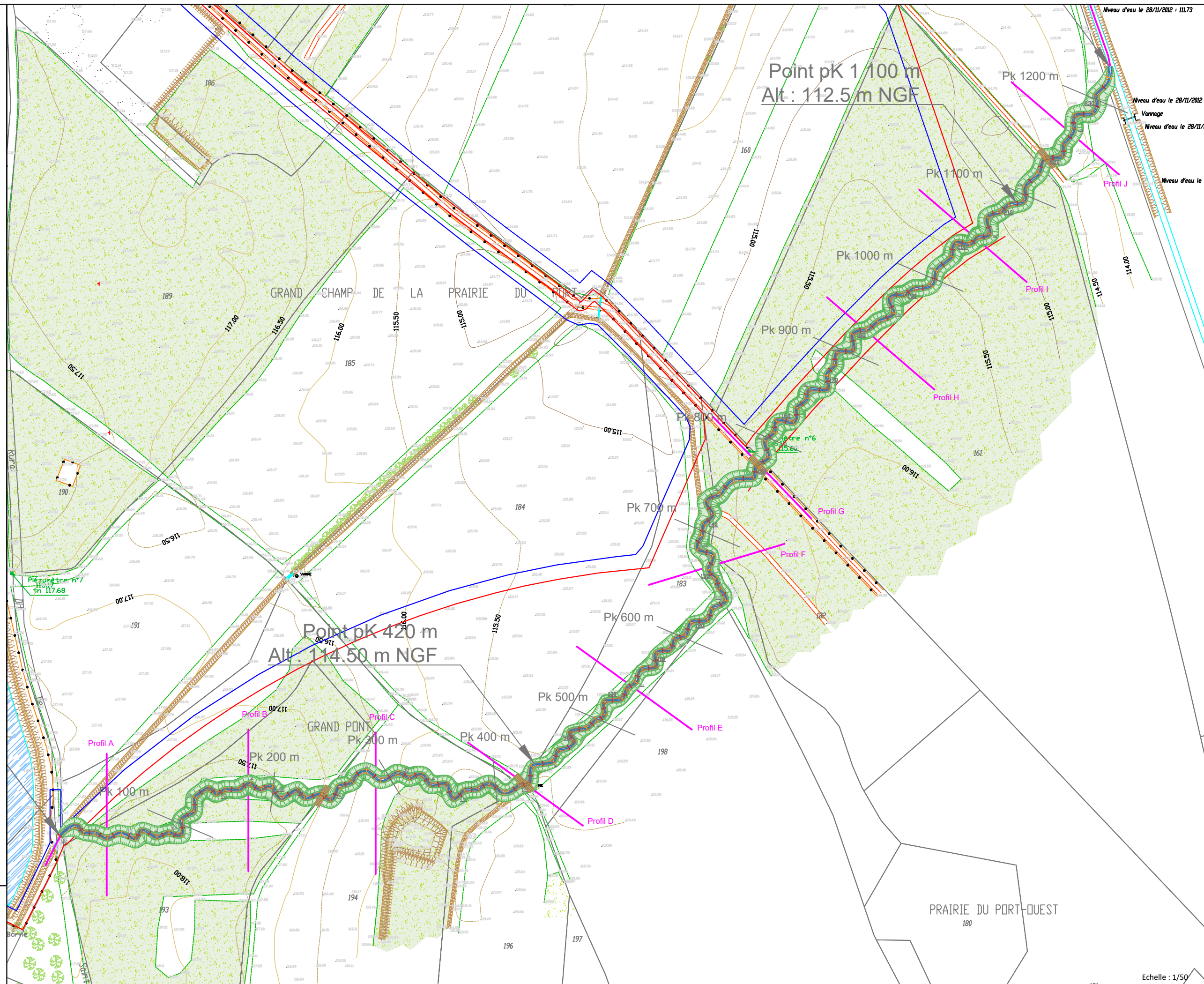
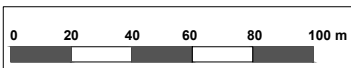
- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Localisation des Profils en travers Vallée

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

 Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/2500



Echelle : 1/50



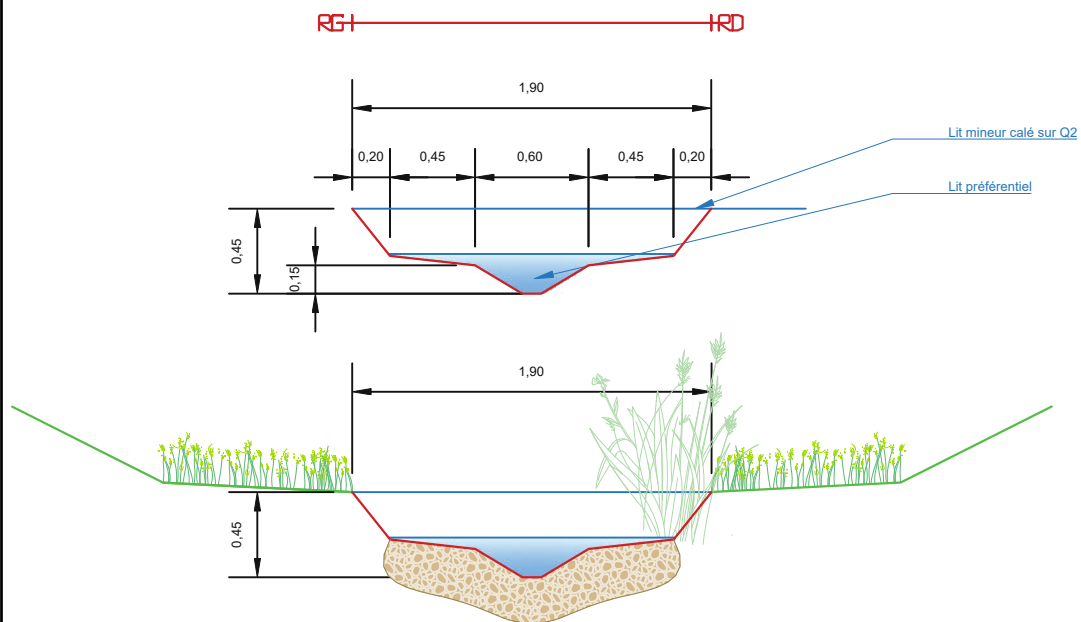
### EQIOM Granulats

Déviator du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

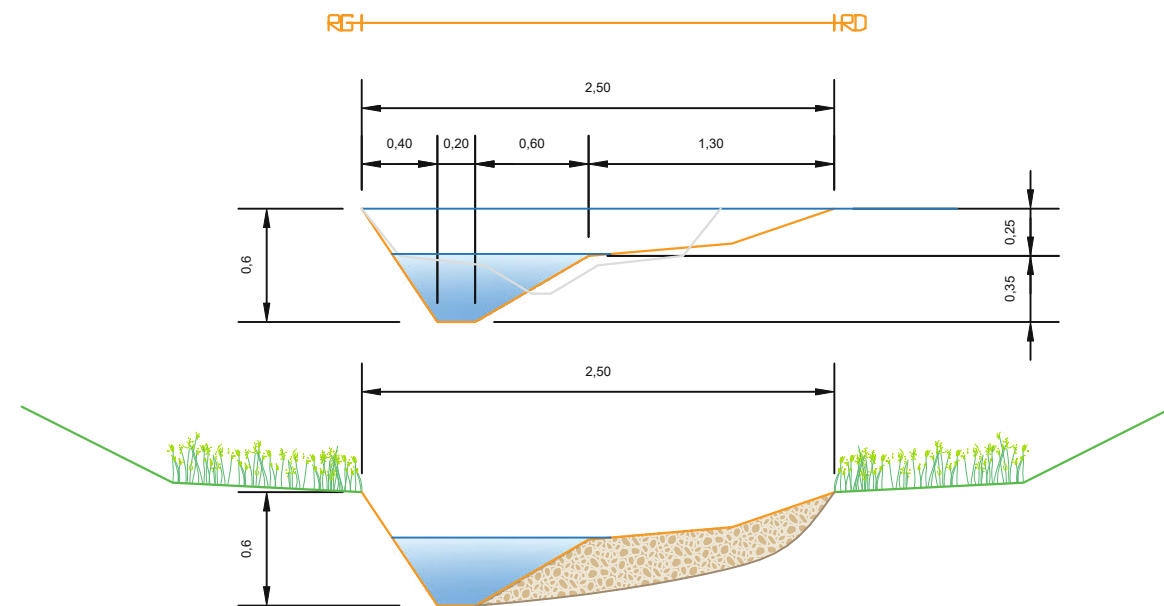
- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Profils types du nouveau lit

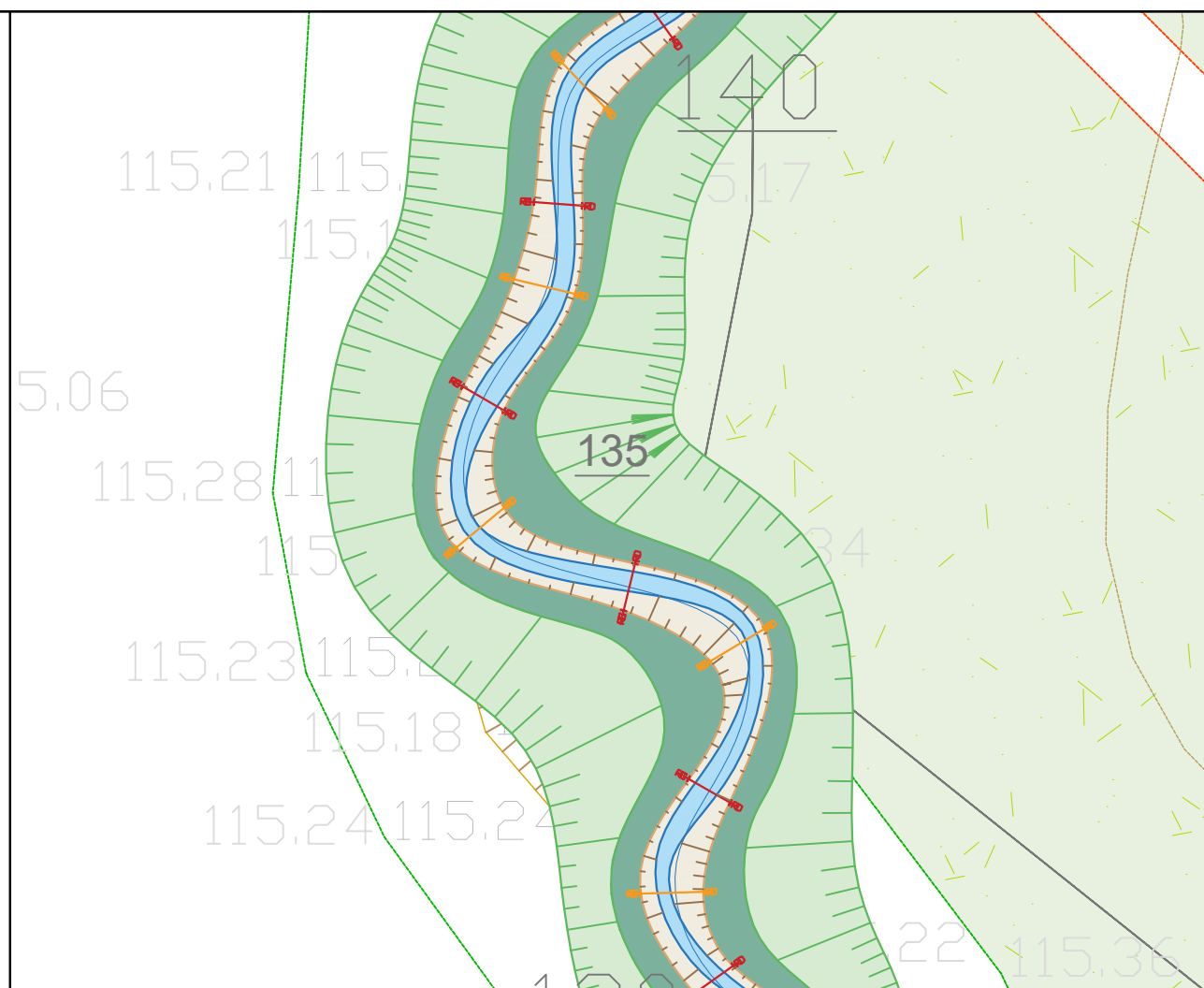
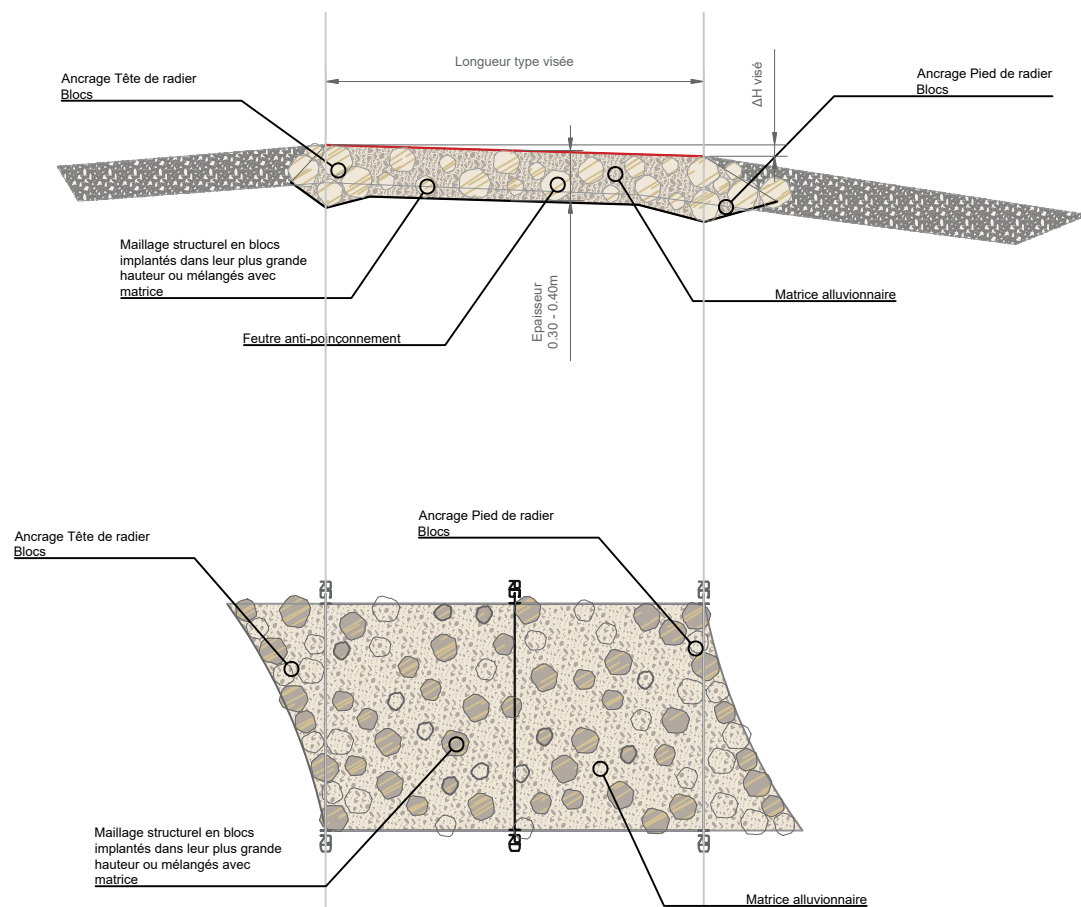
#### Profil type "Radier"



#### Profil type "Fosse"



#### Principe général de mise en oeuvre des radiers et plats



Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

**irh** ingénieur conseil  
 membre d'Antea Group

Agence Centre  
 ZAC du Moulin  
 803 boulevard Duhamel du  
 Monceau  
 CS 30602  
 45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250



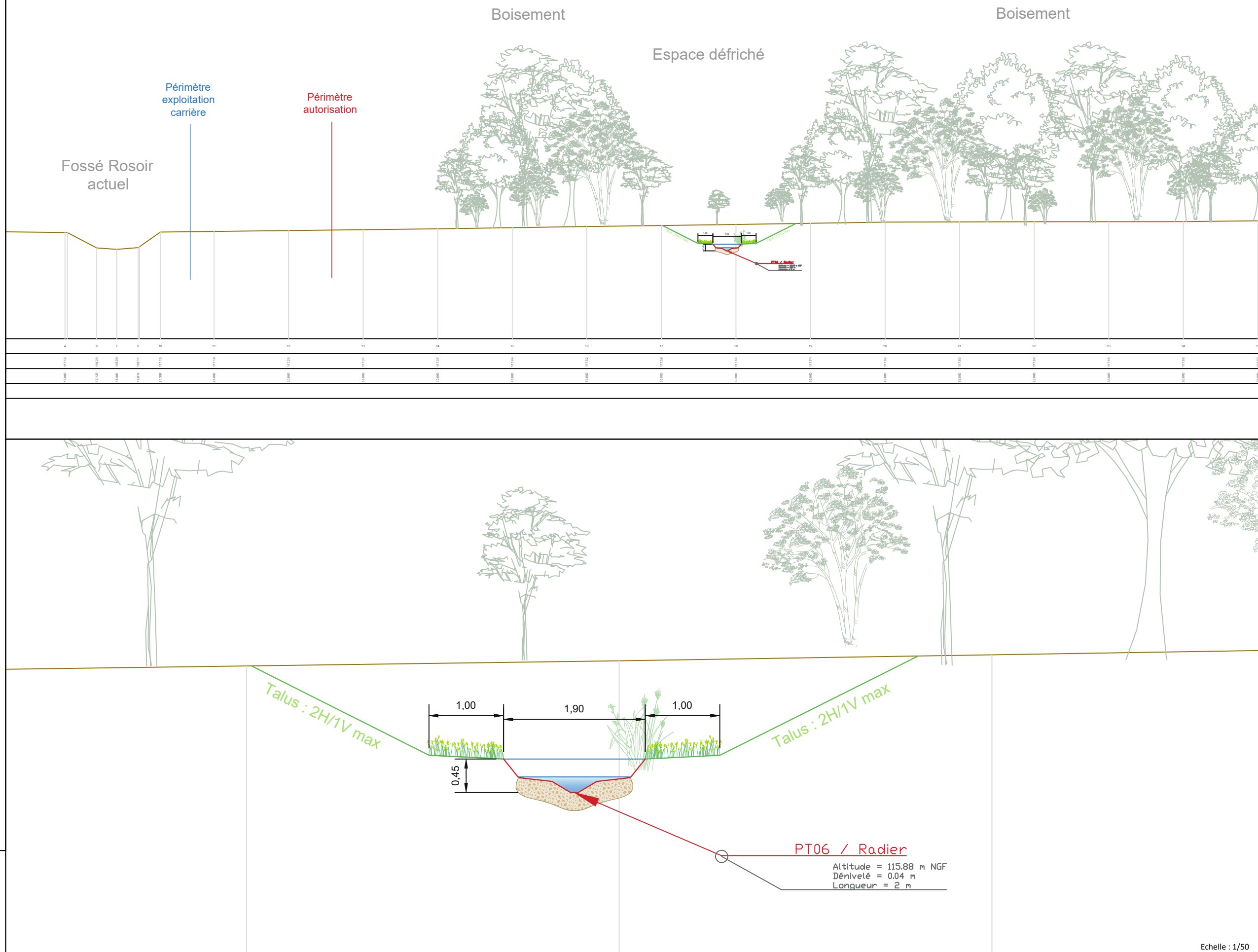
Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur-Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Profil en travers PT\_A



Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

**irh** ingénieur conseil  
membre d'Antea Group

Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

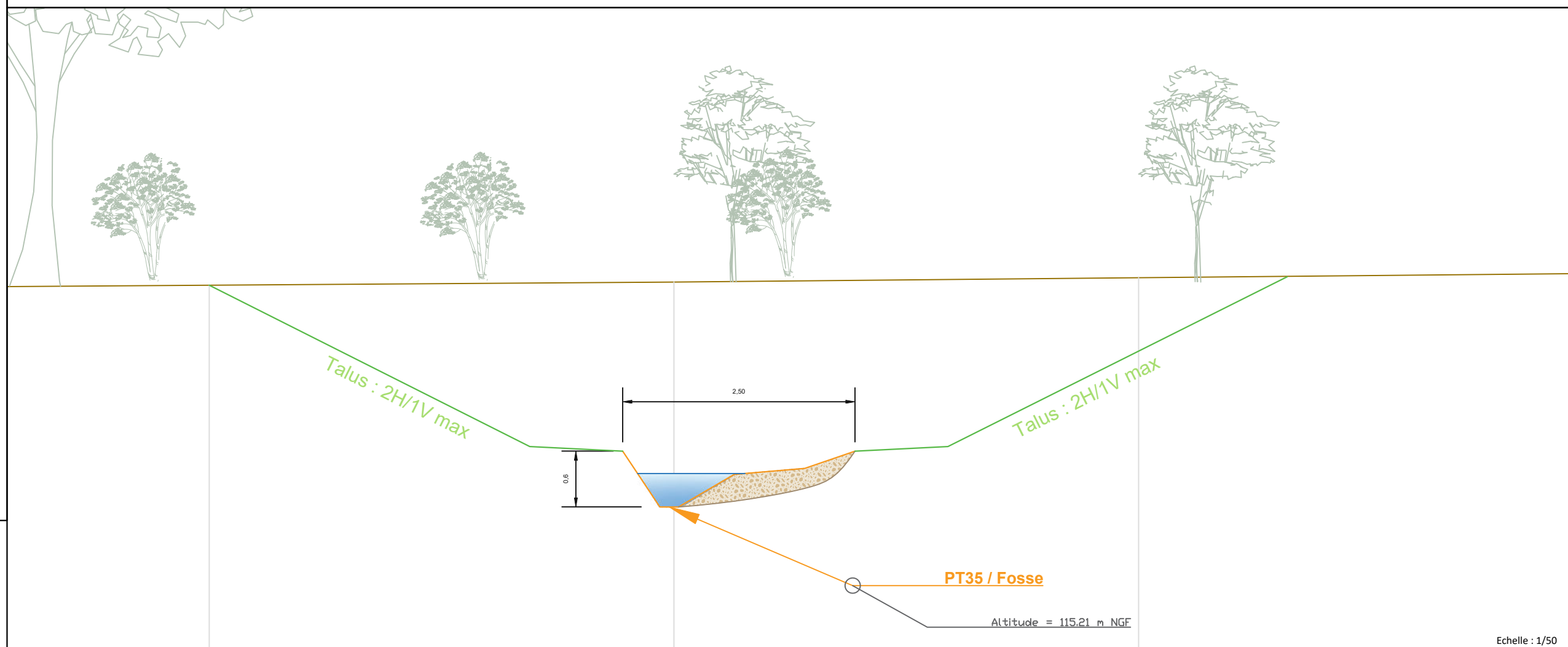
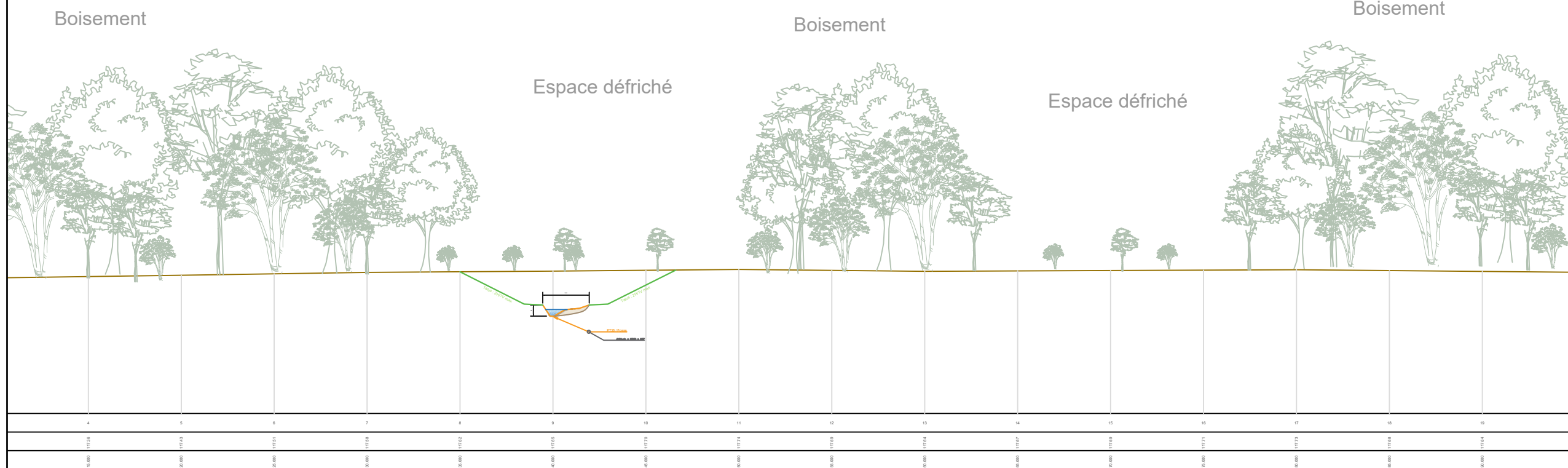
#### Profil en travers PT\_B

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

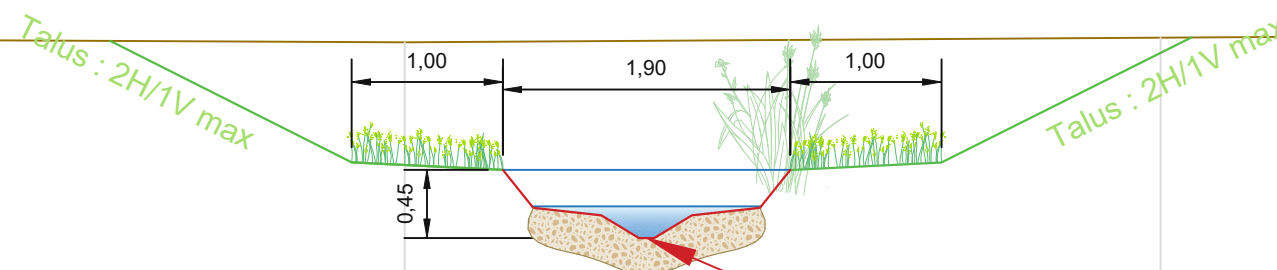
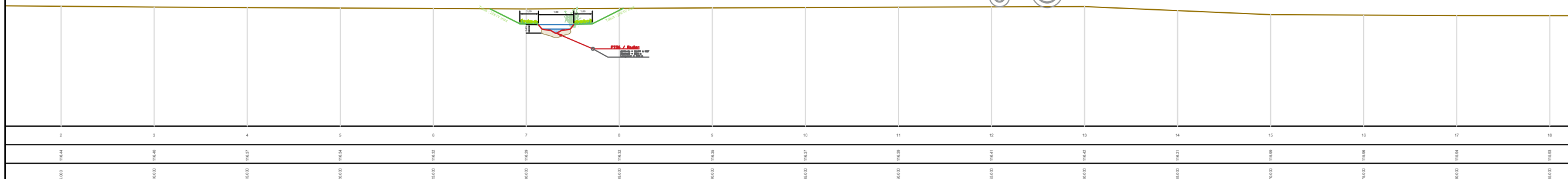
Déviaton du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Profil en travers PT\_C

Parcelle cultivée

Parcelle cultivée



PT56 / Radier

Altitude = 114.99 m NGF  
Dénivelé = 0.04 m  
Longueur = 2.00 m

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250

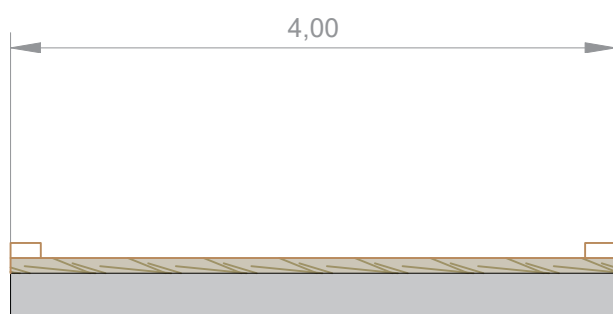
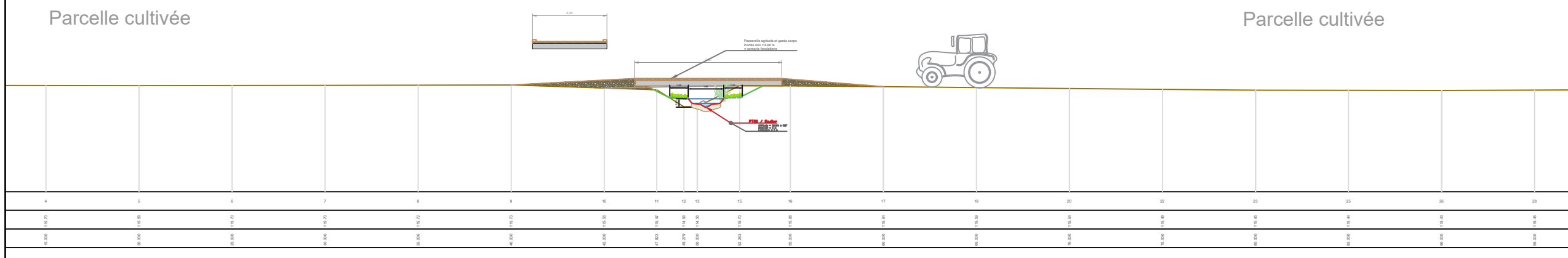


**Profil en travers PT\_D**

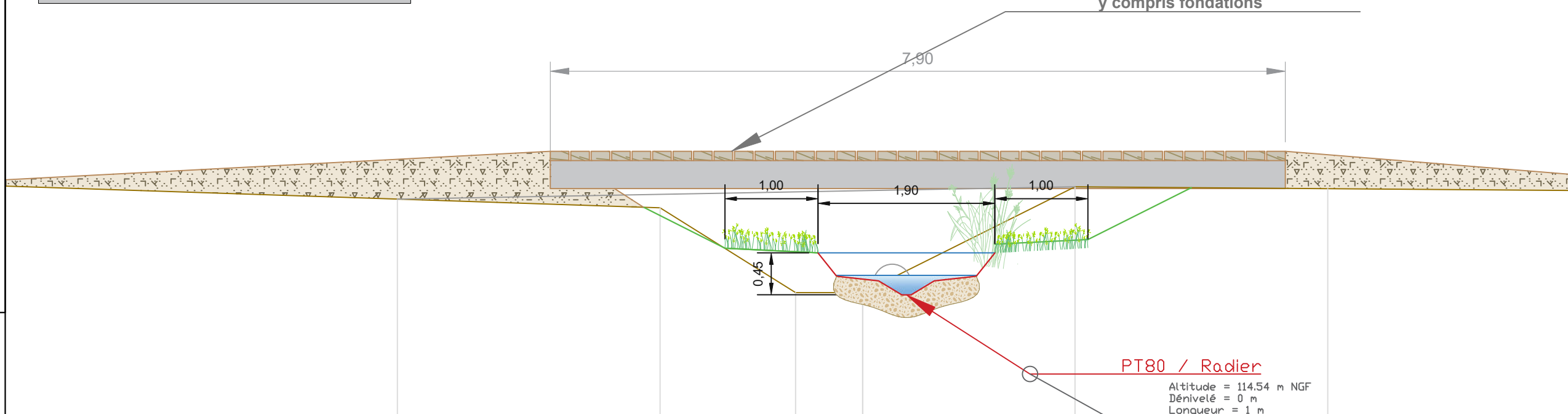
Parcelle cultivée

Fossé affluent actuel  
et passage busé

Parcelle cultivée



**Passerelle agricole et garde corps**  
Portée min = 8.00 m  
y compris fondations



**PT80 / Radier**

Altitude = 114.54 m NGF  
Dénivelé = 0 m  
Longueur = 1 m

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

 **Agence Centre**  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

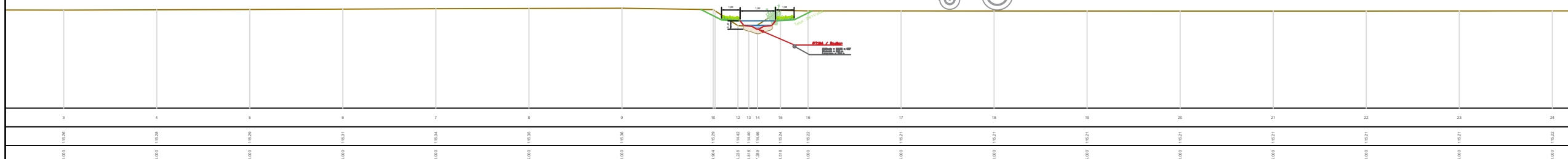
- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Profil en travers PT\_E

Parcelle cultivée

Fossé

Parcelle cultivée



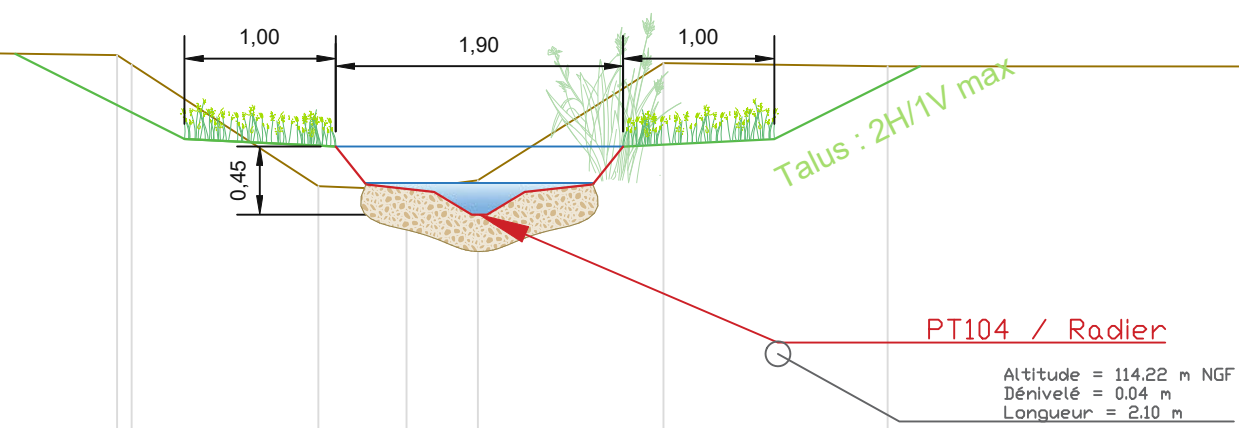
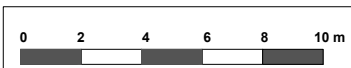
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Profil en travers PT\_F

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250

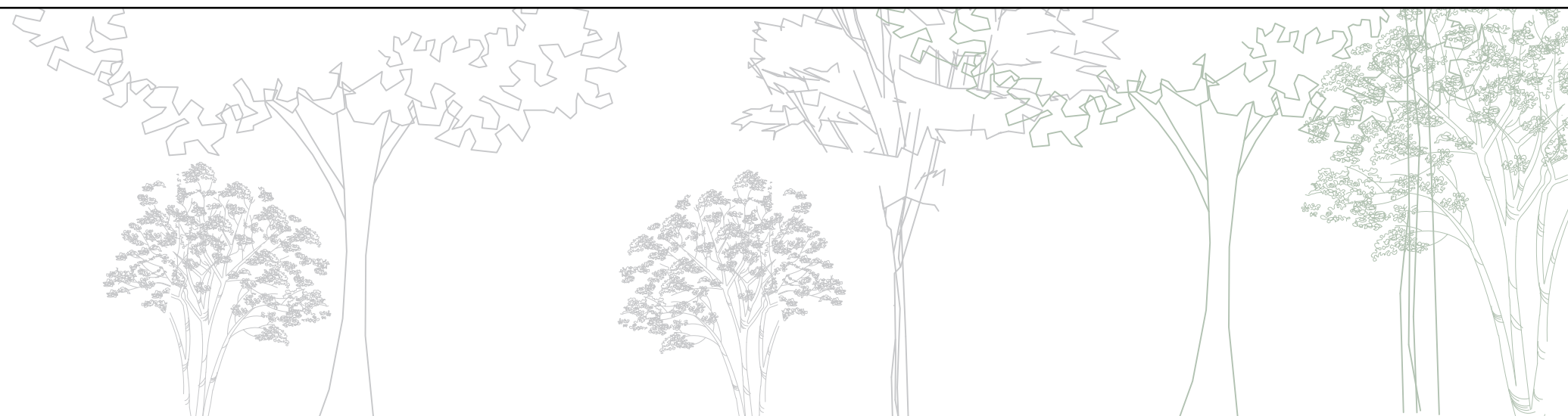
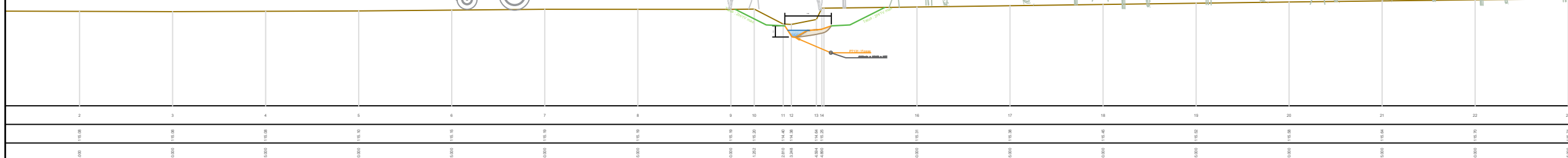


Parcelle cultivée



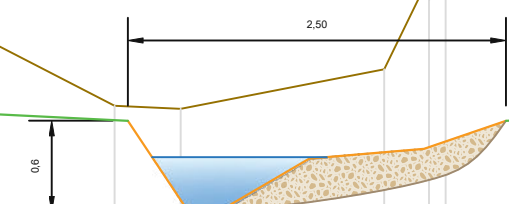
Boisement

Fossé



Talus : 2H/1V max

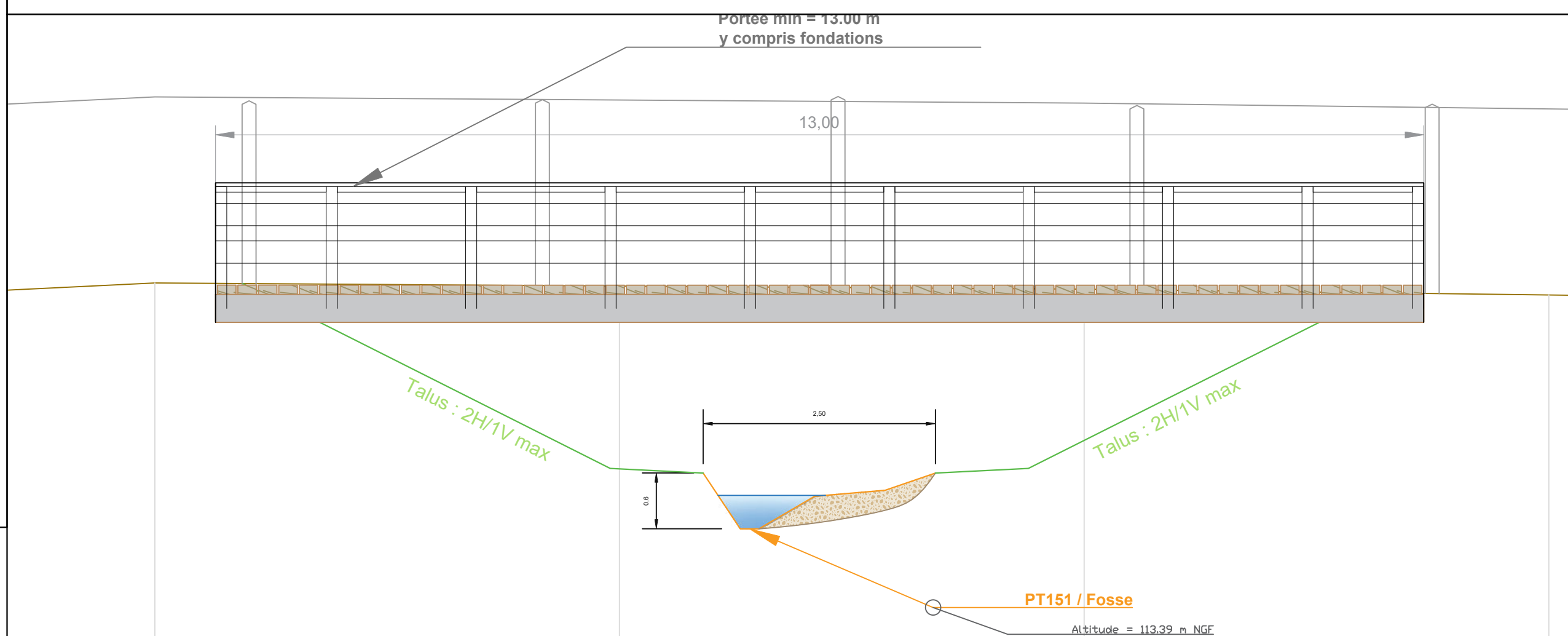
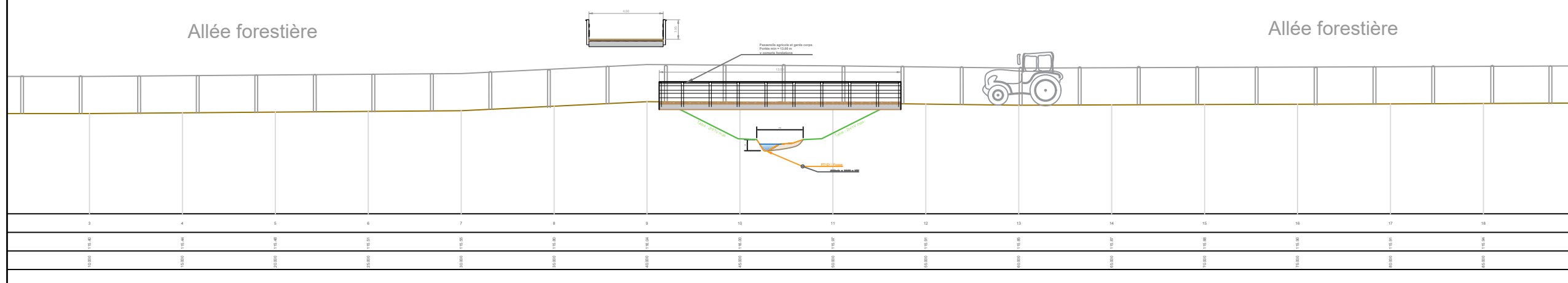
Talus : 2H/1V max



PT131 / Fosse

Altitude = 113.69 m NGF

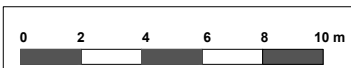
**Profil en travers PT\_G**



Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

 Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250





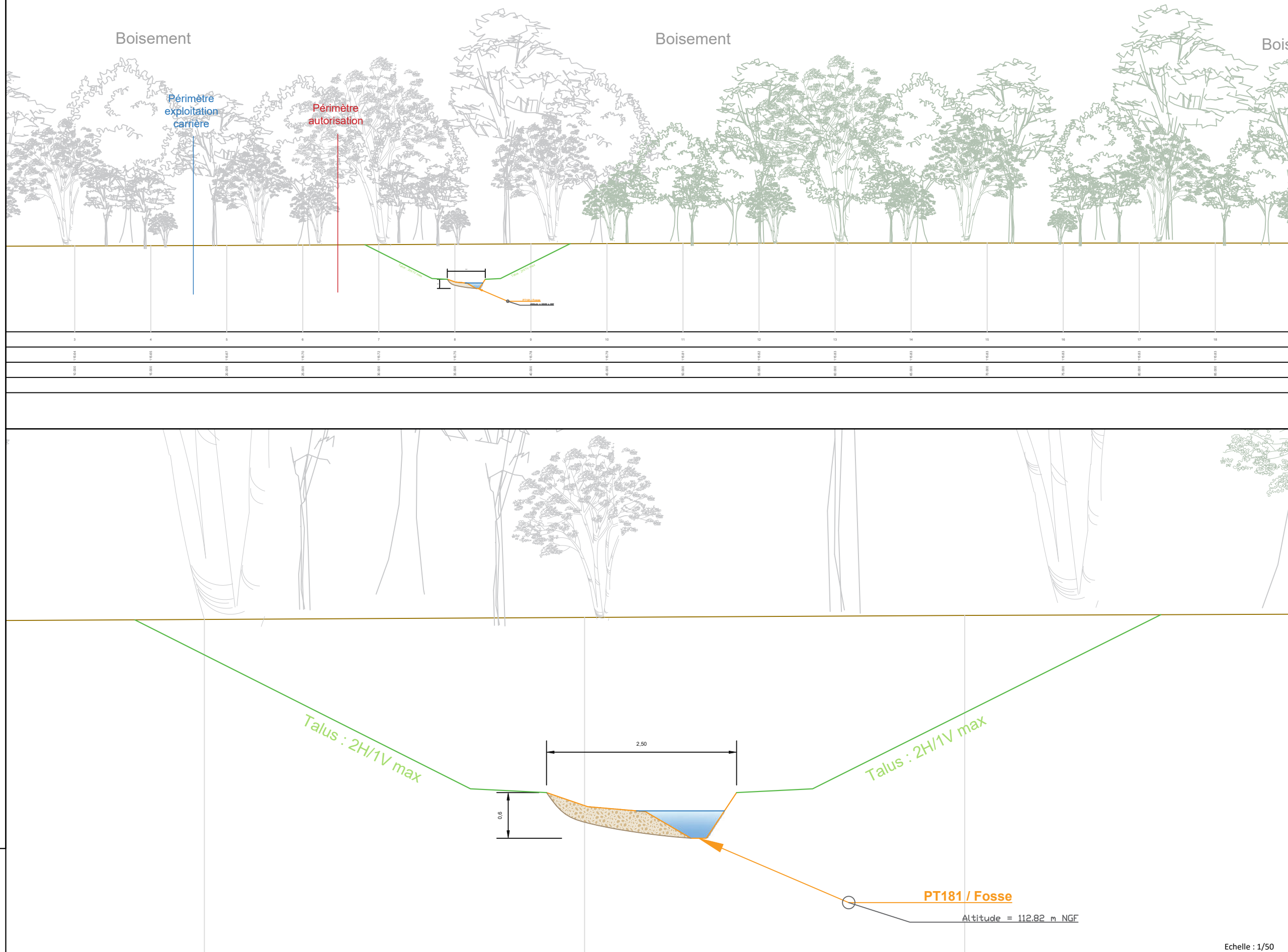
Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur-Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

#### Profil en travers PT\_H



Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250



Département du Loiret (45)

### EQIOM Granulats

Déviations du Fossé du Rosoir  
- Sablière "La Brosse" à Sully-sur  
Loire -

- Etudes Avant-Projet (AVP) -

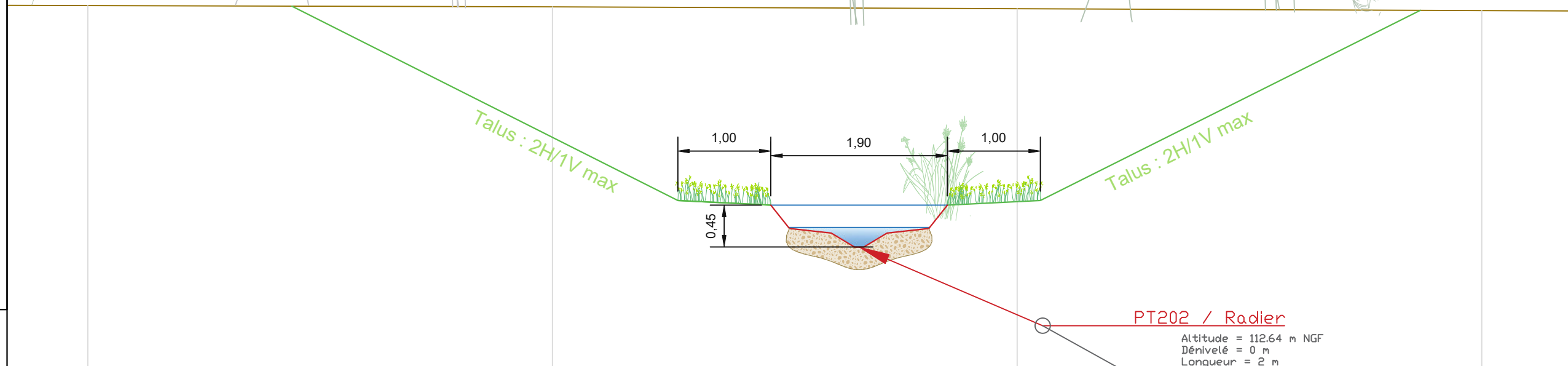
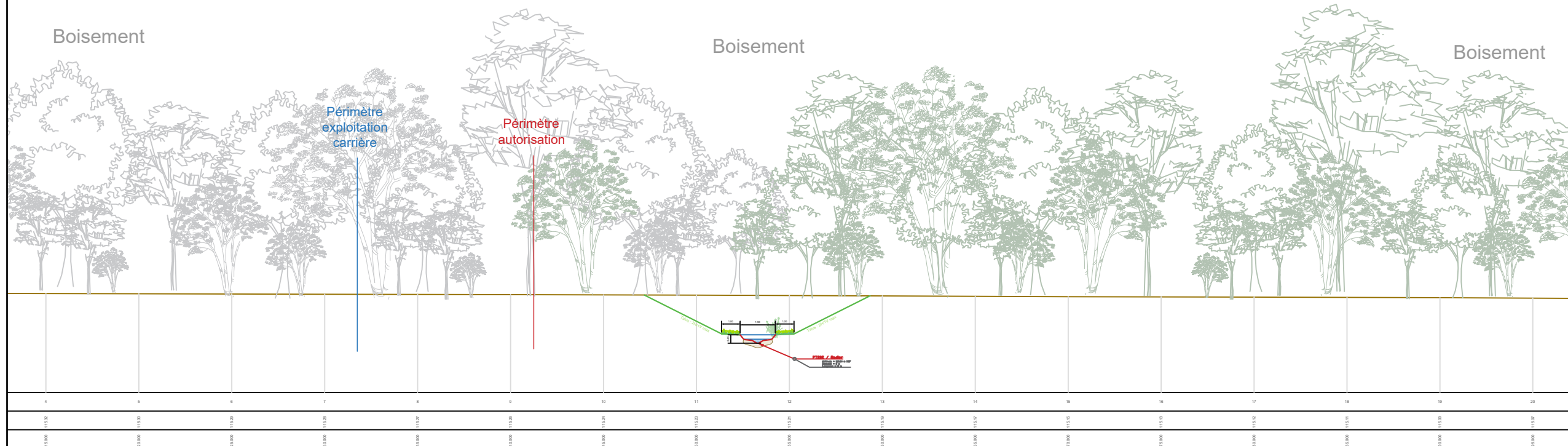
#### Profil en travers PT\_1

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO



Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250

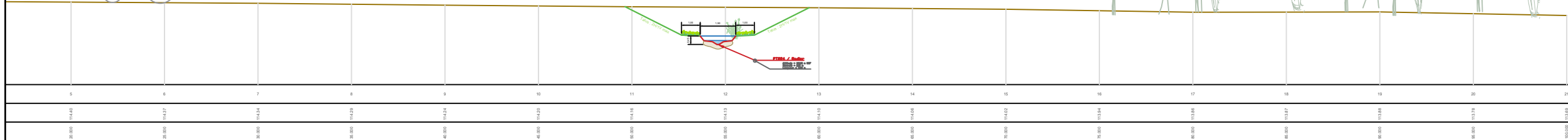


**Profil en travers PT\_J**

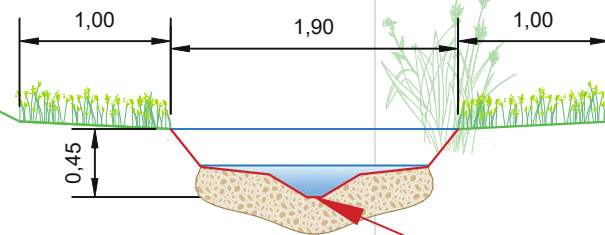


Parcelle cultivée

Boisement  
(Ripisylve RG Bec d'Able)



Talus : 2H/1V max



Talus : 2H/1V max

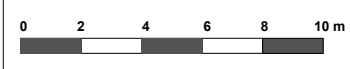
**PT224 / Radier**

Altitude = 112.13 m NGF  
Dénivelé = 0.12 m  
Longueur = 3.60 m

Version/Indice : 2103a  
Date : Mars 2021  
Edition : ECO

Agence Centre  
ZAC du Moulin  
803 boulevard Duhamel du  
Monceau  
CS 30602  
45166 OLIVET Cedex

Format : A3  
Echelle : 1/250



# Annexe II : Chiffrage estimatif détaillé

Ref.	Prestation	Unité	Prix Unitaire € HT	Quantité	Total € HT
<b>000</b>	<b>Installations générales de chantier et travaux préparatoires</b>				
<b>000/A</b>	<b>Etudes, installations et accès de chantier</b>				
001	Etudes préalables et documents d'exécution	Forfait	7 500.00 €	1.00	7 500.00 €
002	Constat d'huissier - Etat des lieux initial	Forfait	900.00 €	1.00	900.00 €
003	Installation de chantier, aire provisoire de stockage, y compris sécurité, protection milieu	Forfait	10 000.00 €	1.00	10 000.00 €
004	Suivi topographique du chantier (piquetage initial, fond de forme, remblai fini, achèvement)	Forfait	6 500.00 €	1.00	6 500.00 €
005	Aménagement provisoire des accès et circulation, panneau de chantier et signalisation du chantier	Forfait	3 500.00 €	1.00	2 000.00 €
<b>000/B</b>	<b>Gestion hydraulique et environnementale</b>				
006	Gestion hydraulique des travaux : gestion des eaux superficielles / des eaux de nappe / mise à sec, y compris dérivation partielle, pompage et filtration tout au long du chantier				
	a/ Gestion hydraulique des terrassements du nouveau lit (eaux de nappes, pluviales,...)	Forfait	1 500.00 €	1.00	1 500.00 €
007	Gestion piscicole				
	a/ Pêche de sauvegarde piscicole des linéaires déconnectés et reprofilés	Forfait	3 000.00 €	1.00	3 000.00 €
008	Dispositif de protection des eaux et de filtration-décantation pendant la durée des travaux / maintien du fonctionnement (à ajuster en nombre et déplacement autant que de besoin)				
	a/ Sur le lit actuel	Forfait	1 500.00 €	1.00	1 500.00 €
	b/ Sur le futur lit	Forfait	1 500.00 €	1.00	1 500.00 €
<b>000</b>	<b>Sous-Total Installations générales de chantier et travaux préparatoires</b>				<b>34 400.00 €</b>

<b>100</b>	<b>Travaux préparatoires</b>				
<b>100/A</b>	<b>Traitement préalable de la végétation</b>				
101	Fauchage et débroussaillage (essence Ø < 15 cm, arbustes, haies,...), y compris traitement et évacuation des déchets sur l'emprise du futur lit, des accès et pistes de circulation.	m <sup>2</sup>	1.00 €	6 000.00	6 000.00 €
102	Abattage, ébranchage, débitage, et évacuation des essences arborées et arbustives	Unité	140.00 €	305.00	42 700.00 €
	Gestion et devenir des souches				
103	a/ Dessouchage par tout moyen, traitement et évacuation en site de traitement adapté	Unité	60.00 €	183.00	10 980.00 €
	b/ Dessouchage par tout moyen, et mise en réserve temporaire avant réutilisation sur site	Unité	50.00 €	48.00	2 400.00 €
	c/ Maintien en place de la souche par coupe propre pour favoriser reprise et cèpée		10.00 €	74.00	740.00 €

<b>100/B</b>	<b>Suppression d'aménagements existants</b>				
<b>104</b>	<b>Démantèlement d'ouvrages, tri et évacuation en site agréé</b>				
	<i>a/ Démantèlement de l'ouvrage de franchissement du fossé affluent (liaison secteurs amont/médian)</i>	Forfait	750.00 €	1.00	750.00 €
<b>105</b>	<b>Démantèlement, tri et évacuation en site agréé des clôtures existantes</b>				
	<i>a/ Clôture forestière</i>	ml	15.00 €	30.00	450.00 €
<b>100</b>	<b>Sous-Total Travaux préparatoires</b>				<b>64 020.00 €</b>

<b>200</b>	<b>Création du nouveau lit du Fossé du Rosoir</b>				
<b>200/A</b>	<b>Terrassements et profilage du nouveau lit</b>				
<b>201</b>	<b>Décapage et mise en stockage temporaire de la terre superficielle / terre végétale ( 0.20 m épaisseur)</b>				
	<i>a/ Emprise lit mineur strict</i>	m3	10.00 €	554.00	5 540.00 €
	<i>b/ Emprise Zones latérales annexes + talus de raccordement au terrain naturel</i>		10.00 €	2 508.00	25 080.00 €
<b>202</b>	<b>Terrassement en déblai, modelage de fonds de forme du nouveau lit (déblais dans terrain de toute nature, y compris tri et évacuation) / mise en stockage temporaire</b>				
	<i>a/ Fond de forme du décaissement général nouveau lit et talus de raccordement au terrain naturel (hors TV, fond de forme lit mineur strict et Décaissement Zones latérales humides)</i>	m3	12.00 €	7 173.00	86 076.00 €
	<i>b/ Fond de forme du nouveau lit mineur strict sinueux, selon profils type et secteurs intermédiaires</i>		12.00 €	3 595.00	43 140.00 €

<b>200/B</b>	<b>Constitution d'un fond de lit, radiers et matelas alluvial</b>				
<b>203</b>	Fourniture de matériaux pour constitution des radiers	Forfait	1 292.00 €	1.00	1 292.00 €
<b>204</b>	Fourniture de matériaux pour constitution du matelas alluvial / Fosses et secteurs intermédiaires	Forfait	6 802.60 €	1.00	6 802.60 €
	Mise en œuvre des matériaux alluvionnaires par mélange, mise en œuvre différenciée et modelage sur le fond de forme modelé				
<b>205</b>	a/ Radiers, y compris ancrage amont et aval, maillage et matrice	m3	50.00 €	106.00	5 300.00 €
	b/ Secteurs interradiers et fosses		25.00 €	470.00	11 750.00 €
<b>200/C</b>	<b>Diversification des habitats</b>				
<b>206</b>	Mise en place de souches mises en réserve temporaire (y compris encoche d'ancrage, pieux et fourniture de fixation, remblais et modelage abords)	Unité	120.00 €	74.00	8 880.00 €
<b>207</b>	Fourniture et mise en œuvre blocs de diversification Ø250-300 ancrés dans le substrat	Forfait	525.00 €	1.00	525.00 €
<b>200/D</b>	<b>Aménagement des berges et des talus de raccordement au terrain naturel</b>				

208	Fourniture et mise en œuvre d'un géotextile antipoinçonnement	m <sup>2</sup>	4.00 €	176.00	704.00 €
209	Fourniture de blocs Ø 400-500 mm pour confortement de berges	m <sup>3</sup>	90.00 €	30.00	2 700.00 €
210	Confortement de berges en enrochements libres, mise en place soignée en pied d'ouvrages ou extradoss	m <sup>3</sup>	70.00 €	30.00	2 100.00 €
200/E	<b>Gestion complémentaire des terres de déblais et évacuation</b>				
	<b>Terrassements complémentaires et nivellement des surfaces impactées par les travaux et engins (piste de circulation, remblais divers annexes...)</b>				
211	a/ Réutilisation matériaux de terre superficielle issus des travaux de terrassement et mis en réserve temporaire	m <sup>3</sup>	10.00 €	3 062.00	30 620.00 €
	b/ Réutilisation matériaux de déblais issus des travaux de terrassement et mis en réserve temporaire		10.00 €	1 077.00	10 770.00 €
212	Evacuation de déblais inertes, y compris les moyens humains et matériels pour le ressuyage préalable, tri, chargement et élimination en site agréé (carrière EQIOM)	m <sup>3</sup>	12.00 €	9 691.00	116 292.00 €
200	Sous-Total Création du nouveau lit du Fossé du Rosoir				<b>357 571.60 €</b>

300	<b>Végétalisation des espaces</b>				
300/A	<b>Végétalisation des berges du nouveau lit et constitution d'une ripisylve</b>				
	<b>Ensemencement herbacé</b>				
301	a/ Ensemencement herbacé manuel - Mélange berge et zone humide / abords nouveau lit (1 m de part et d'autre)	m <sup>2</sup>	1.95 €	2 585.00	5 040.75 €
	d/ Mélange Talus pour talus de raccordement au TN		1.65 €	9 834.00	16 226.10 €
	<b>Fourniture et garantie de reprise des végétaux (2 saisons végétatives)</b>				
302	a/ Hélophytes (godet)	Unité	2.50 €	1 537.50	3 843.75 €
	b/ Arbres et arbustes // Jeunes plants 0.80 - 1.00 m / y compris manchons anti-rongeurs	Unité	6.00 €	2 460.00	14 760.00 €

	<b>Plantation et mise en œuvre des végétaux</b>				- €
<b>303</b>	<i>a/ Plantation des hélophytes en pied de berges (5/m)</i>	Unité	2.50 €	1 537.50	3 843.75 €
	<i>b/ Plantation d'arbres et/ou arbustes // Jeunes plants (y compris fosse de plantation tuteur simple, manchons anti-rongeurs)</i>	Unité	3.25 €	2 460.00	7 995.00 €



300	Sous-Total Végétalisation des espaces					51 709.35 €
400	Ouvrages de franchissement et voiries d'accès					
400/A	Passerelles agricoles					
	Fourniture et mise en œuvre d'une passerelle agricole rustique (largeur utile 4.00m) y compris assises de fondations					
401	a/ Longueur / Portée comprise entre 8 et 10 m	Forfait	25 000.00 €	2.00		50 000.00 €
	b/ Longueur / Portée comprise entre 10 et 12 m	Forfait	30 000.00 €	1.00		30 000.00 €
	c/ Longueur / Portée comprise entre 12 et 14 m	Forfait	35 000.00 €	1.00		35 000.00 €
400	Sous-Total Ouvrages de franchissement et voiries d'accès					115 000.00 €



<b>500</b>	<b>Replieement de chantier et réception des ouvrages</b>				
501	Replieement de chantier	Forfait	4 500.00 €	1.00	4 500.00 €
502	Remise en état du site et des accès	Forfait	4 500.00 €	1.00	4 500.00 €
503	Plans de récolement et Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)	Forfait	2 500.00 €	1.00	2 500.00 €
500	Sous-Total Replieement de chantier et réception des ouvrages				<b>11 500.00 €</b>

<b>600</b>	<b>Divers et imprévus</b>				
601	Divers et imprévus	%	634 200.95	10%	63 420.10 €
600	Sous-Total Divers et imprévus				<b>63 420.10 €</b>

<b>Total en Euros Hors Taxes</b>		<b>697 621.05 €</b>
<b>TVA</b>	20%	139 524.21 €
<b>Total en Euros Toutes Taxes Comprises</b>		<b>837 145.25 €</b>

		627 858.94 €
	Montant estimatif +/- 10%	<b>697 621.05 €</b>
		767 383.15 €