

Pétitionnaire :

Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bléone (SMAB)

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT DES QUATRE SEUILS
TRANSVERSAUX SUR LA BLEONE
A DIGNE LES BAINS**

DOSSIER D'AUTORISATION UNIQUE ET D'ENQUETE PUBLIQUE

PIECE 7A

ANNEXES GENERALES

Novembre 2016

SMAB

Avenue Arthur Roux – 04 350 MALIJAI

Tel : 04.92.34.59.15 - Mail : contrat.bleone@orange.fr

SOMMAIRE DE LA PIECE 7a

- **ANNEXE 1** : PPRi de Digne les Bains : zonages et règlement de la zone « R 3.1 »
- **ANNEXE 2** : Diagnostics initiaux des digues des Arches, Epinettes et Gineste – *Rapport d'étude : Hydretudes, 2016*
- **ANNEXE 3** : PLU de Digne les Bains : règlement de la zone « N »
- **ANNEXE 4** : Informations générales sur les zonages réglementaires, les inventaires ZNIEFF, les engagements européens et la trame verte et bleue
- **ANNEXE 5** : Fiche ZNIEFF - La Bléone et ses principaux affluents (les Duyes, le Galabre, le Bès, le Bouinenc) et leurs ripisylves
- **ANNEXE 6** : Lexique des sigles et abréviations
- **ANNEXE 7** : Bibliographie

ANNEXE 1 :

PPRi de Digne les Bains :
Zonages et règlement de la
zone « R 3.1 »

ZONE ROUGE : R 3.1

Description : lit mineurs de rivières torrentielles et leurs berges exposées à des phénomènes d'affouillement.

Aléa : aléa fort inondation (I3)

Hauteur de référence : + 1m par rapport au terrain naturel (TN) initial et après travaux

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes.

- ✓ Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public à l'exclusion des ERP et des installations nécessaires à la gestion de crise (hôpitaux, gendarmerie...).
- ✓ Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou à sécuriser les habitations.
- ✓ La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- ✓ Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR avec en particulier la création d'ouvertures sur des façades non exposées au phénomène.
- ✓ Les réparations et confortements effectués sur un bâtiment sinistré dans le cas où son implantation est nécessaire pour les activités de service public.

PRESCRIPTIONS

■ Mesures de sauvegarde et de protection

- ✓ Mise en œuvre d'un plan communal de sauvegarde concernant le phénomène torrentiel.
- ✓ Entretien des ouvrages de protection de berges (enrochements, digues...). Maître d'ouvrage : Commune
- ✓ Entretien régulier du lit et des berges conformément à l'article L.215-14 du Code de l'Environnement

RECOMMANDATIONS

■ Mesures constructives

Pour les constructions existantes :

- ✓ L'installation, le renouvellement ou l'extension des équipements fixes sensibles à l'eau (chaufferie, machineries électriques, systèmes électroniques...) devront être réalisés au-dessus de la côte de référence.

■ Mesures d'urbanisme

Pour les constructions existantes :

- ✓ Les ouvertures situées à une hauteur inférieure à la côte de référence et donnant accès à des niveaux habitables ou abritant des matériaux vulnérables, devront pouvoir être obstruées par des panneaux amovibles et étanches.

■ Autres mesures :

- ✓ Amélioration des protections contre les affouillements de berges de la Bléone en rive gauche au niveau du quartier « Château des Arches ».

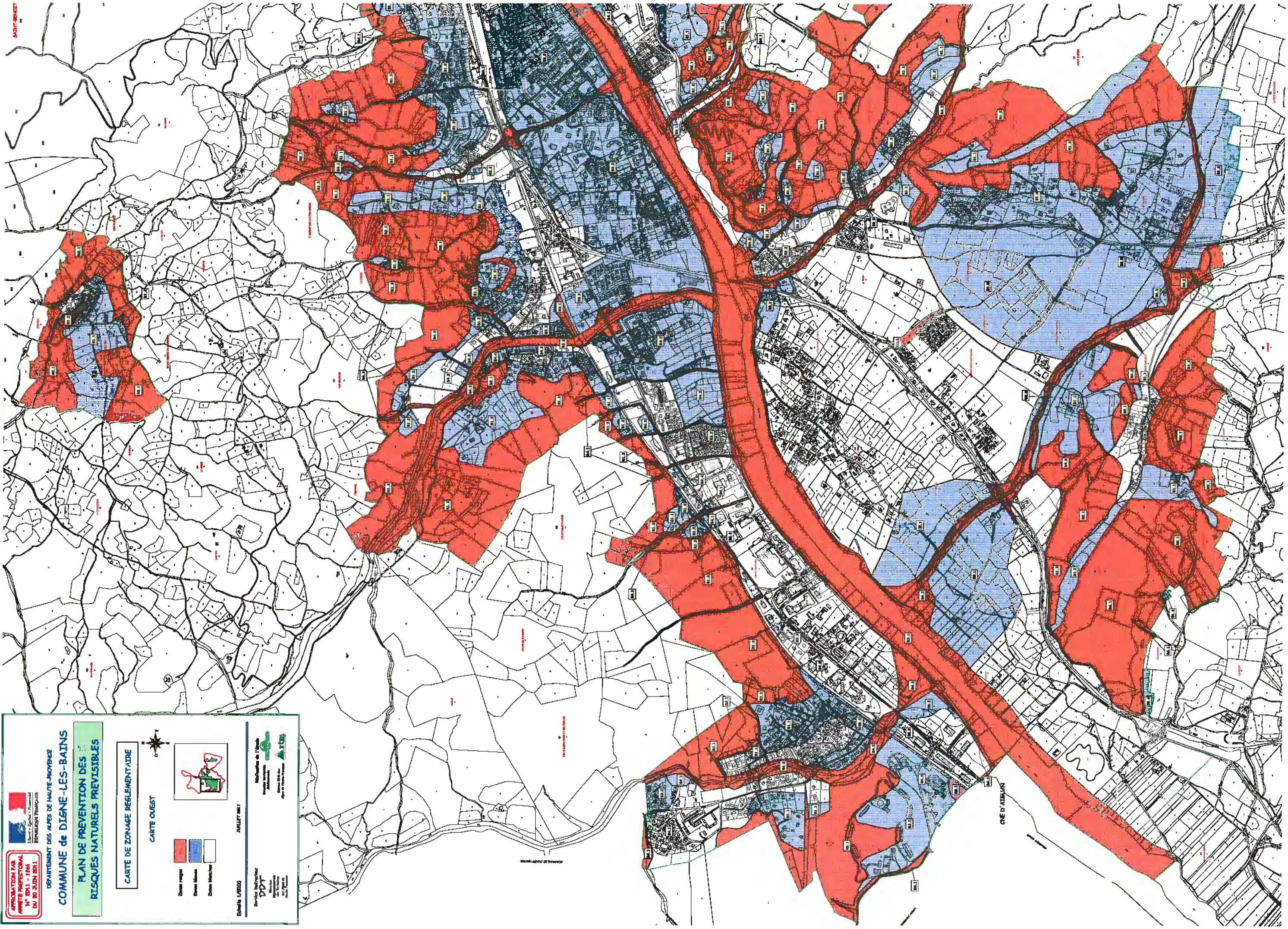
RETRAIT - GONFLEMENT DES ARGILES

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), la carte d'aléa « retrait-gonflement des argiles » devra être consultée.

Si la parcelle concernée apparaît en zone d'aléa « faible à moyen » (zone A2) ou « moyen à fort » (zone A1), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans le règlement « retrait-gonflement des argiles ».

SISMICITE

Pour chacune des zones (rouges, bleues ou blanches), on se référera aux prescriptions réglementaires contenues dans la "Réglementation Sismicité".



APPROBATION PAR
ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
 N° 2011 - 1864
 DU 30 JUIN 2011

DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
COMMUNE de DIGNE-LES-BAINS
PLAN DE PREVENTION DES
RISQUES NATURELS PREVISIBLES

CARTE DE ZONAGE REGLEMENTAIRE

CARTE OUEST

Zone Inondable
 Zone Menacée
 Zone Non Menacée

Echelle 1/5000
 Service Intercommunal
DDT
 Direction
 Départementale
 des Territoires
 et de l'Équipement
 Rural

Mairie de Digne
 Service
 Intercommunal
 de Prévention
 des Risques

DEPLIET 001

ANNEXE 2 :

Diagnostics initiaux des digues des
Arches, Epinettes et Gineste

Rapport d'étude : Hydretudes, 2016

COMMUNE DE DIGNE-LES-BAINS

Diagnostic initial des digues des Arches, des Epinettes amont, des Epinettes aval et de la Gineste sur la Bléone à Digne-les-Bains

Diagnostic initial

GA15-096
Octobre 2016
Version 3

SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

Réf. : GA15-096

Etude : Diagnostic et surveillance des digues de la Bléone

Phase : étude

Date de remise : Octobre 2016

Version : 3

Statut du document :

Propriétaire du document :

Diffusion : SMAB

Chef de projet : Vincent ARNAUD

Rédacteur : Adrien VILLEMAGNE (HYDRETUDES), Amandine LAMBERT (SAGE)

Vérificateur : Vincent ARNAUD



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES ANNEXES	7
DEMANDEUR	8
PARTIE 1 : CONTEXTE REGLEMENTAIRE	9
1. GENERALITES	9
2. TEXTES REGLEMENTAIRES RELATIFS AUX DIGUES CONCERNEES	10
PARTIE 2 : SITUATION.....	11
PARTIE 3 : DONNEES DISPONIBLES, DOSSIER DES OUVRAGES.....	14
1. ETUDES REALISEES	14
2. LEVES TOPOGRAPHIQUES.....	14
3. LES RESEAUX EN PROXIMITE DE L'OUVRAGE :.....	14
4. LES RESEAUX TRAVERSANTS	15
4.1. Digue des Arches	15
4.2. Digue des Epinettes amont	15
4.3. Digue des Epinettes aval.....	15
4.4. Digue de la gineste	15
5. LES EXUTOIRES NATURELS.....	16
5.1. Torrent du Mardaric	16
5.2. Ravin de la Farine	16
6. HISTORIQUE DES CRUES :.....	17
7. LES CRUES AYANT OCCASIONNEES DES DEGATS SUR LES OUVRAGES.....	18
8. LES DOCUMENTS D'ARCHIVES, ANALYSE HISTORIQUE :	19
8.1. Le cadastre napoléonien (1807-1850)	19
8.2. La photo aérienne de 1939 :	20
8.3. Les photos aériennes de 1950 :	21
8.4. Les photos aériennes de 1957 :	22
8.5. Photo aérienne de 1962.....	24
8.6. Photo aérienne de 1968.....	25
8.7. Photo aérienne de 1974.....	26
8.8. Plan topographique de janvier 1977.....	27
8.9. Photo aérienne de 1978.....	27
8.10. Plan topographique de janvier 1979	28
8.11. Photo aérienne de 1980	29

8.12.	Photo aérienne de 1982	31
8.13.	Photo aérienne de 1988	32
8.14.	Plan topographique de 1988	34
8.15.	Photo aérienne de 1989	36
8.16.	Photo aérienne de 1995	37
8.17.	Photo aérienne de 2004	38
8.18.	Photo aérienne de 2010	39
8.19.	Photo aérienne de 2012	41
8.20.	Travaux récents.....	42
8.20.1.	Abaissement de l'arche centrale du Grand Pont en 2010.....	42
8.20.2.	Confortement de la digue des Epinettes en 2013	42
8.21.	Travaux/ Projets en cours.....	44
8.21.1.	Abaissement du seuil du Grand Pont.....	44
8.21.2.	Confortement de la digue des Arches.....	46
8.22.	Conclusion sur l'analyse historique	47
9.	DONNEES EXISTANTES SUR LES NIVEAUX DE FONDATIONS DES OUVRAGES	48
9.1.	Digue des Epinettes aval.....	48
9.2.	Digue des Epinettes amont	48
9.3.	Digue des Arches	48
9.4.	Digue de la Gineste.....	48
10.	EVOLUTION DES FONDS ET IMPACTS SUR LES OUVRAGES LATERAUX.....	49
11.	PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE	54
11.1.	Présentation générale du PCS	54
12.	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS.....	55
PARTIE 4 : INSPECTION VISUELLE, ANALYSE DES SONDAGES DE 2011, RECONNAISSANCES GEOTECHNIQUES		
1.	INSPECTION VISUELLE	58
1.1.	Secteur « Arches ».....	58
1.2.	Secteur « Epinettes amont ».....	58
1.3.	Secteur « Epinettes aval »	59
1.4.	Secteur « Gineste ».....	60
1.5.	Plots	61
2.	SONDAGES DU SMAB 2014	61
3.	RECONNAISSANCES GEOTECHNIQUES.....	63
3.1.1.	Sondages à la pelle mécanique.....	63
3.1.2.	Essai d'infiltration in-situ	64
3.1.3.	Essais en laboratoire.....	64

DIAGNOSTIC DIGUES DIGNE – EPINETTES, GINESTE, ARCHE

3.1.4.	Autres données utilisées.....	65
3.1.5.	Synthèse géotechnique	65
4.	STABILITE DES OUVRAGES	66
4.1.	Hypothèses de calcul.....	66
4.1.1.	Profils de calcul	66
4.1.2.	Caractéristiques mécaniques	66
4.1.3.	Hypothèses hydrologiques.....	66
4.1.4.	Hypothèses de sismicité.....	67
4.1.5.	Surcharge.....	67
4.1.6.	Stabilité générale au glissement.....	67
4.1.7.	Coefficients de sécurité.....	69
4.1.8.	Stabilité vis-à-vis de l'érosion interne.....	70
4.2.	Résultats des calculs de stabilité.....	74
4.2.1.	Résultats des calculs de stabilité au glissement	74
4.2.2.	Stabilité vis-à-vis de l'érosion interne.....	75
4.2.3.	Stabilité vis-à-vis de l'érosion externe.....	80
	PARTIE 5 : DEFINITION DU NIVEAU DE PROTECTION ACTUEL.....	81
	PARTIE 6 : DELIMITATION DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT :	83
	PARTIE 7 : PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS	84
1.	DIGUE DE LA GINESTE	84
2.	DIGUE DES EPINETTES AVAL	84
3.	DIGUE DES EPINETTES AMONT	86
4.	DIGUE DES ARCHES	87
	PARTIE 8 : SURVEILLANCE-EXPLOITATION-ENTRETIEN.....	88
1.	OPERATION PREALABLE : ENTRETIEN DE LA VEGETATION	88
2.	VERIFICATIONS	88
2.1.	Visites courantes.....	88
2.1.1.	Périodicité des visites courantes.....	88
2.1.2.	Préparation soignée.....	89
2.1.3.	Fiches terrain	89
2.1.4.	Parcours	91
2.1.5.	Points d'observation.....	92
2.1.6.	Localisation des désordres.....	94
2.1.7.	Description des désordres	95
2.1.8.	Compte rendu de visite	95
2.2.	Visites post-événements.....	96
2.2.1.	Visites post-crue.....	96

2.2.2. Visite post-séisme.....	98
3. VISITES TECHNIQUES APPROFONDIES (VTA).....	98
3.1. Objectif de la visite technique approfondie.....	98
3.2. Périodicité des VTA.....	98
3.3. Personne en charge de la VTA.....	99
3.4. Contenu de la visite.....	99
3.5. Expertises.....	99
3.5.1. Terrain.....	99
3.5.2. Expertise morphodynamique et hydraulique.....	99
3.5.3. Expertise géotechnique et topographique.....	100
4. CONSIGNES DE SURVEILLANCE EN CRUE.....	100

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Plan de situation des secteurs d'étude</i>	12
Figure 2 : photo aérienne 2010 (photographeerien.com , agence de l'eau RMC).....	13
Figure 3 : Exutoire du torrent du Mardaric (date prise de vue : 2016 lors de la 1 ^{ère} VTA).....	16
Figure 4 : Exutoire du ravin de la Farine (date prise de vue : 2016 lors de la 1 ^{ère} VTA).....	16
Figure 5 : cadastre napoléonien (Epinettes aval et Arches).....	19
Figure 6 : cadastre napoléonien (Epinettes amont).....	19
Figure 7 : Photos aériennes de 1939.....	20
Figure 8 : photo aérienne 1950 (Epinettes aval).....	21
Figure 9 : photo aérienne 1957 (Epinettes aval).....	22
Figure 10 : photo aérienne 1957 (Epinettes amont).....	23
Figure 11 : photo aérienne de 1962 (comparée avec 2016).....	24
Figure 12 : Coupe type de la digue des Epinettes aval.....	25
Figure 13 : photo aérienne de 1968 (Dominos amont (a) et aval(b)).....	25
Figure 14 : photo aérienne de 1974 (digue des Epinettes amont-aval).....	26
Figure 15 : photo aérienne de 1974 (Grand Pont).....	26
Figure 16 : plan topographique de 1977 (digue de la Gineste : 1 ^{ère} tranche).....	27
Figure 17 : photo aérienne de 1978 (digue des Arches).....	27
Figure 18 : plan topographique de janvier 1979 (digue des Epinettes à l'aval du Grand Pont).....	28
Figure 19 : photo aérienne de 1980 (Grand Pont).....	29
<i>Figure 20 : photo aérienne de 1980 (Piste du permis moto)</i>	29

<i>Figure 21 : Digue des Arches (Epl amont)</i>	30
Figure 22 : photo aérienne de 1982 (Pont BDR).....	31
Figure 23 : photo aérienne de 1982 (digue des Arches).....	31
Figure 24 : seuil de la conduite d'eaux usées sur le torrent des Eaux Chaudes.....	32
Figure 25 : photo aérienne de 1988 (digue des Arches).....	33
Figure 26 : coupe type de 1988 (digue de la Gineste)	34
Figure 27 : vue en plan de 1988 (digue de la Gineste).....	34
Figure 28 : vue en plan de 1988 (digue des Epinettes aval)	35
Figure 29 : photo aérienne de 1989 (digue des Arches).....	36
Figure 30 : photo aérienne de 1989 (digue de la Gineste).....	36
Figure 31 : photo aérienne de 1995 (digue de la Gineste).....	37
Figure 32 : photo aérienne de 1995 (digue des Epinettes).....	37
Figure 33 : photo aérienne de 1995 (digue des Arches).....	37
Figure 34 : photo aérienne de 2004 (digue des Arches).....	38
Figure 35 : photo aérienne de 2004 (digue des Epinettes).....	38
Figure 36 : photo aérienne 2010 (digue des Arches et Epinettes amont).....	39
<i>Figure 37 : photo aérienne 2010 (digue des Epinettes)</i>	39
Figure 38 : photo aérienne 2010 (digue des Epinettes).....	40
Figure 39 : photo aérienne 2012 (digue des Epinettes).....	41
Figure 40 : photo aérienne 2012 (digue des Arches)	41
Figure 41 : DOE de l'abaissement de l'arche centrale du Grand Pont en 2010, vue en plan	42
Figure 42 : synoptique de la situation pré travaux 2013 au droit de la DDT.....	43
Figure 43 : photo aérienne 2012 (digue des Epinettes).....	43
Figure 44 : coupe type du confortement réalisé en 2013 (HYDRETUDES).....	44
<i>Figure 45 : Profil en long avant-projet du seuil du Grand Pont</i>	44
<i>Figure 46 : Coupe type amont du projet de confortement de la digue des Arches</i>	46
Figure 47 : Evolution des fonds au droit de la digue des Epinettes aval (source : IDEALP 2014).....	50
Figure 48 : Evolution des fonds au droit de la digue de la Gineste (source : IDEALP 2014)	51
Figure 49 : Evolution des fonds au droit de la digue des Epinettes amont et de la digue des Arches (source : IDEALP 2014)	53
Figure 50 : Stratégie de lutte contre les risques (PCS de Digne les Bains 2014)	54
Figure 50 : Fiche 8.31 issue du PCS en cas d'inondation des cours d'eau (sauf les Eaux Chaudes disposant d'une fiche spécifique).....	55
Figure 50 : Carte de zonage du PPR 2011, (a)digue des Arches et digue des Epinettes aval, (b) digue de la Gineste et des Epinettes amont.....	56
<i>Figure 51 : Localisation des sondages sur la digue des Epinettes aval</i>	61

<i>Figure 52 : Tableau récapitulatif des sondages SMAB 2014.....</i>	<i>61</i>
<i>Figure 53 : Coupes types des sondages SMAB 2014.....</i>	<i>62</i>
Figure 54 : Lignes d’eaux considérées.....	67
Figure 55 : Résultats des calculs de stabilité.....	74
Figure 56 : Analyses granulométriques selon Lau et Kenney	76
Figure 57 : Lignes d’eau en Q100 sur fond 2011 (Etat actuel).....	81
Figure 58 : zones inondables estimées sur la Gineste	83
Figure 59 : Différentes parties d’une digue.....	88
Figure 60 : Fiche de saisie d’un nouveau désordre	90
Figure 61 : Fiche de suivi d’un désordre existant.....	91

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Inspection visuelle

- 1-1 Vues en plan
- 1-2 Fiches de synthèse
- 1-3 Planches photos
- 1-4 Fiches désordres
- 1-5 Plots de référence

Annexe 2 : Implantation des reconnaissances géotechniques

Annexe 3 : Sondages à la pelle mécanique

Annexe 4 : Essais d’infiltration in situ

Annexe 5 : Essais en laboratoire

Annexe 6 : Profils en travers habillés

Annexe 7 : Résultats des calculs de stabilité (Talren) : Côté terre –Côté rivière

Annexe 8 : Résultats des modélisations des écoulements internes (PLAXIS) En crue- En décrue

Annexe 9 : Fiche « nouveau désordre »

Annexe 10 : Réseaux à proximité de l’ouvrage

Annexe 11 : DICT

Annexe 12 : Fiche vierge désordre existant

DEMANDEUR

Le demandeur de la réalisation de l'étude est :

SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DE LA BLEONE

Avenue Arthur Roux

04 350 MALIJAI

PARTIE 1 : CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1. GENERALITES

Le Code de l'Environnement définit des dispositions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques. Les textes de références sont les suivants :

- ✓ Décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 (Art. 16)
- ✓ Arrêté du 29 février 2008 (Art. 8 et Art. 9)
- ✓ Arrêté du 16 juin 2009 (Art.4)
- ✓ Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques.

Ce dernier décret fixe les obligations du propriétaire ou de l'exploitant d'un ouvrage classé. Nous pouvons alors citer les deux articles suivants :

<p>Art. R. 214-115. Sont soumis à l'étude de dangers mentionnée au 3° du IV de l'article L. 211-3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> « a) Les barrages de classe A et B ; « b) Les systèmes d'endiguement au sens de l'article R. 562-13, quelle que soit leur classe ; « c) Les aménagements hydrauliques au sens de l'article R. 562-18, quelle que soit leur classe ; « d) Les conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent ainsi que celles présentant des caractéristiques similaires et faisant partie d'installations hydrauliques concédées par l'Etat.
<p>Article. R. 214-122. I.-Le propriétaire ou l'exploitant de tout barrage ou le gestionnaire de toute digue comprise dans un système d'endiguement établi ou fait établir :</p> <ul style="list-style-type: none"> « 1° Un dossier technique regroupant tous les documents relatifs à l'ouvrage, permettant d'avoir une connaissance la plus complète possible de sa configuration exacte, de sa fondation, de ses ouvrages annexes, de son environnement hydrologique, géomorphologique et géologique ainsi que de son exploitation depuis sa mise en service ; « 2° Un document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation de l'ouvrage, son entretien et sa surveillance en toutes circonstances, notamment les vérifications et visites techniques approfondies, le dispositif d'auscultation, les moyens d'information et d'alerte de la survenance de crues et de tempêtes conformes aux prescriptions fixées par l'arrêté préfectoral autorisant l'ouvrage et, le cas échéant, les arrêtés complémentaires ; « 3° Un registre sur lequel sont inscrits les principaux renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, à la surveillance, à l'entretien de l'ouvrage et de son dispositif d'auscultation, aux conditions météorologiques et hydrologiques exceptionnelles et à l'environnement de l'ouvrage ; « 4° Un rapport de surveillance périodique comprenant la synthèse des renseignements figurant dans le registre prévu au 3° et celle des constatations effectuées lors des vérifications et visites techniques approfondies ; « 5° Si l'ouvrage est un barrage doté d'un dispositif d'auscultation, le rapport correspondant établi périodiquement par un organisme agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-129 à R. 214-132. <p>« Le contenu de ces éléments est précisé par l'arrêté du ministre chargé de l'environnement prévu par l'article R. 214-128.</p> <p>« II.-Le propriétaire ou l'exploitant ou le gestionnaire tient à jour les dossier, document et registre prévus par les 1°, 2° et 3° du I et les conserve de façon à ce qu'ils soient accessibles et utilisables en toutes circonstances et tenus à la disposition du service de l'Etat chargé du contrôle.»</p>

Tableau 1 : rappels règlementaires

Le délai pour la transmission de la totalité de ces documents est fixé au 31 décembre 2021 pour la déclaration des ouvrages de classe C. En ce qui concerne les ouvrages de classe B, le délai est fixé au 31 décembre 2019.

2. TEXTES REGLEMENTAIRES RELATIFS AUX DIGUES CONCERNEES

Certaines des digues concernées par la présente étude ont fait l'objet d'un Arrêté préfectoral de classement au titre de l'article R. 214-113 du CE modifié par le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement.

Ce sont :

- *Les digues des Arches et des Epinettes amont : Arrêté Préfectoral n°2016-235-008 du 22/08/2016.*
- *La digue des Epinettes aval : Arrêté Préfectoral n°2012-2126 du 19/10/2012.*

Ces ouvrages, comme la digue de la Gineste, ont fait l'objet d'une déclaration d'existence au titre de l'article R.214-53 du Code de l'Environnement en décembre 2014 ; c'est-à-dire avant la parution du décret le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques.

PARTIE 2 : SITUATION

La présente étude concerne le diagnostic des digues de la Bléone sur la commune de Digne les Bains.

Il s'agit ici d'une première phase traitant des secteurs suivants :

- **Digue des Arches** située en rive gauche de la Bléone, sur un linéaire de 190m, depuis la parcelle B49 jusqu'au Pont des Arches ;
- **Digue des Epinettes amont** située en rive gauche de la Bléone, sur un linéaire de 870m, depuis le Pont des Arches jusqu'à l'Avenue Demontzey (limite amont de la parcelle AC23) ;
- **Digue des Epinettes aval** située en rive gauche de la Bléone, sur un linéaire de 1360m, depuis l'Avenue Demontzey (limite amont de la parcelle AC23) jusqu'au Grand Pont ;
- **Digue de la Gineste** située en rive droite de la Bléone, sur un linéaire de 250m (prolongée à 550m), depuis l'amont du lotissement de Caguerenard jusqu'au transformateur EDF (prolongée jusqu'au Pont Beau de Rochas) ;

Le SMAB en accord avec la commune de Digne-les-Bains a pré-délimité deux systèmes d'endiguement :

- **Bléone-amont-rive-gauche** comprenant la digue des Arches, et les digues des Epinettes amont et aval
- **Bléone-rive-droite** comprenant la digue de la Gineste et la digue de la Sèbe jusqu'au Pont de Nice

Ces délimitations pourront être revues à l'issue des études de danger.

Ces secteurs sont reportés sur la vue en plan ci-dessous.

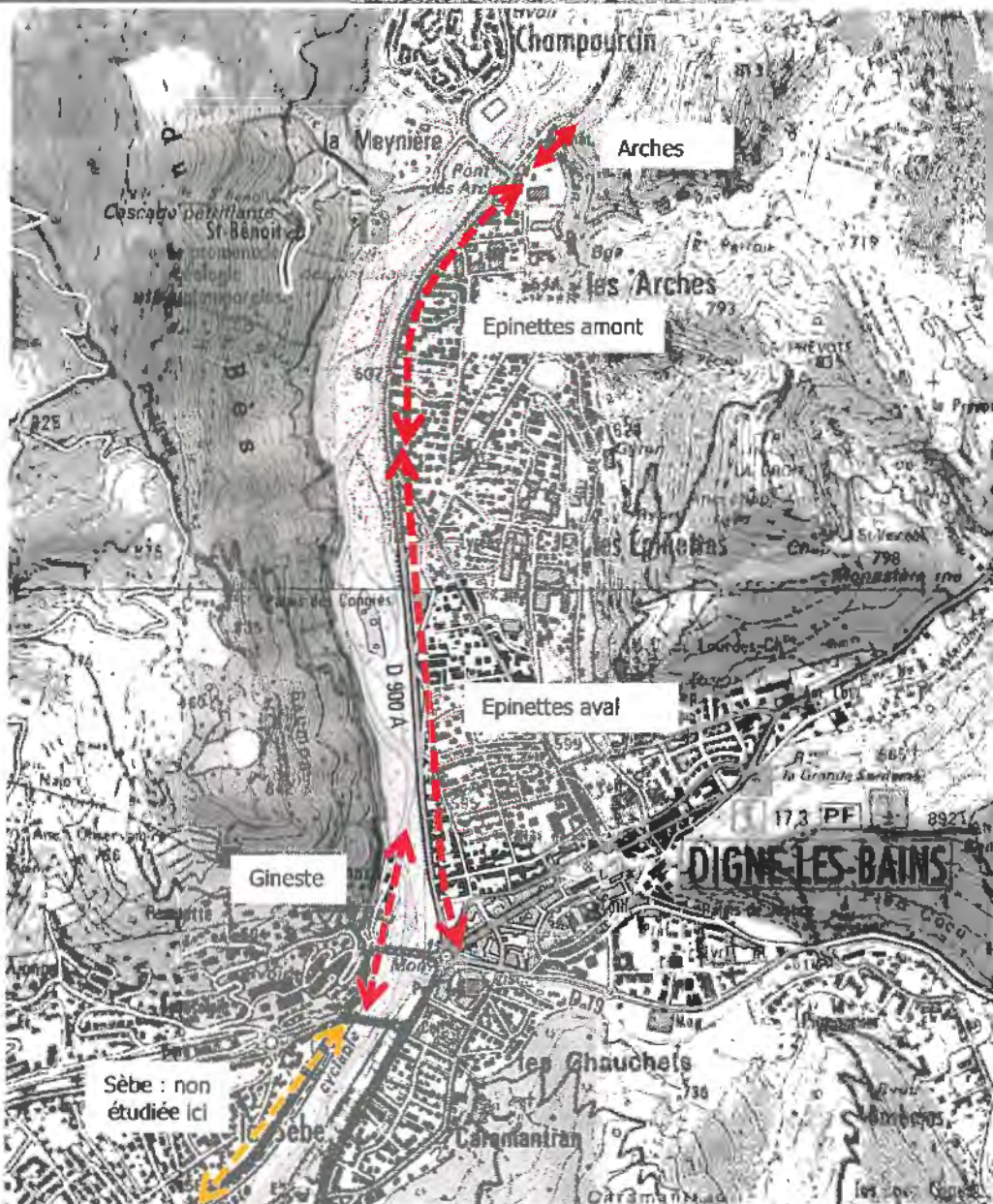


Figure 1 : Plan de situation des secteurs d'étude



Figure 2 : photo aérienne 2010 (photographieaerien.com, agence de l'eau RMC)

PARTIE 3 : DONNEES DISPONIBLES, DOSSIER DES OUVRAGES

Ces données constitueront le Dossier des Ouvrages.

1. ETUDES REALISEES

Nous pouvons citer les études suivantes :

- Schéma d'aménagement de la Bléone, 1^{ère} phase, DDAF 04, BCEOM, Janvier 1991
- Schéma d'aménagement de la Bléone, DDA 04, CERIC, 1977
- Schéma de restauration et de gestion de la Bléone et de ses affluents, SMAB, SOGREAH, Octobre 2005
- Rétablissement des transits sédimentaires et piscicoles sur la Bléone entre Digne et la Durance, Rapport hydrologique et hydraulique, SMAB, HYDRETTUDES-IDEALP-GEN TERE0, 2012-2013.
- Plan de Prévention des Risques de Digne les Bains approuvé en 2015
- Plan de Restauration et de Gestion de la Bléone et de ses affluents (SOGREAH, 2007)
- Etude de l'abaissement du seuil du Grand Pont (ETRM, 1997)
- Plans historiques du pont des Arches
- Etude avant-projet de l'abaissement du seuil du Grand Pont (HYDRETTUDES, 2014)

Toute étude sur une digue, tout projet de confortement ou de reconstruction, tout projet de construction sur digue ou en proximité (réseaux) sera intégré au dossier des ouvrages.

2. LEVES TOPOGRAPHIQUES

Nous pouvons citer les données topographiques suivantes :

- ✓ Relevé LIDAR 2011
- ✓ Plan topographique cabinet POTIN (2011-2012)
- ✓ DOE Digue des Epinettes (COSEPI, 2013)
- ✓ Etat des lieux du Pont de Arches (POTIN, 21-07-2011)
- ✓ Validation de l'altimétrie des conduites d'eau potable à l'amont du Grand Pont (2011)
- ✓ Abaissement du seuil du Grand Pont : cabinet PIANET (Septembre 2002)
- ✓ Etat des lieux du Grand Pont (PIANET 2004)
- ✓ Profils en travers à l'amont du Grand Pont (PIANET 2004)

3. LES RESEAUX EN PROXIMITE DE L'OUVRAGE :

Les demandes de renseignement ont été faites auprès des concessionnaires, à proximité ou sur l'ouvrage. Le positionnement de ces réseaux est reporté sur un fond de plan et présenté en Annexe 10.

4. LES RESEAUX TRAVERSANTS

Il convient de se référer à l'annexe 1 pour localiser ces réseaux traversant. Ils sont représentés comme des désordres sur le talus de digue côté rivière (r).

4.1. DIGUE DES ARCHES

- 2 exutoires du canal des Epinettes à l'abscisse 55 (désordre n° 6r) et à l'abscisse 144 (désordre n° 10r)

4.2. DIGUE DES EPINETTES AMONT

- Un exutoire du canal à l'abscisse 561 (désordre n° 59r)
- Un exutoire de réseau pluvial en PVC : DN 300mm à l'abscisse 759 (désordre n° 75r)
- Un exutoire de réseau pluvial en PVC : DN 300mm à l'abscisse 823 (désordre n° 79r)

4.3. DIGUE DES EPINETTES AVAL

- Un exutoire combinant une sortie de pluvial, un déversoir d'orage et un rejet du canal des Epinettes : DN 500mm à l'abscisse 303 (désordre n° 11r), il est situé à -1.9 m du haut du perré en béton
- Un exutoire de réseau pluvial : DN 300mm à l'abscisse 334 (désordre n° 11r), il est situé à -1.0 m du haut du perré en béton
- Un exutoire de réseau pluvial : DN 400mm à l'abscisse 654 (désordre n° 20r), il est situé à -2.0 m de la crête
- Un exutoire de réseau pluvial (quartier Novellini) : DN 1000mm à l'abscisse 880 (désordre n° 27r), il est engravé à moitié et ne dispose pas de clapet anti-retour
- Un exutoire de réseau pluvial : DN 500mm à l'abscisse 978 (désordre n° 31r), il est protégé par un ouvrage en béton.
- Un exutoire réseau pluvial combiné à un rejet du canal des Epinettes : DN 1500mm à l'abscisse 1244 (désordre n° 43r), il est protégé par un mur en béton de protection d'une hauteur de 2m

4.4. DIGUE DE LA GINESTE

- Un exutoire de réseau pluvial : PVC de DN 90mm à l'abscisse 52 (désordre n° 2r)
- Un exutoire de réseau pluvial : acier DN 60mm à l'abscisse 161 (désordre n° 3r)
- Un exutoire de surplus de réservoir : à l'abscisse 260 (désordre n° 6r)
- Un exutoire de réseau pluvial : PVC DN 250mm à l'abscisse 295 (désordre n° 7r)
- Un exutoire de réseau pluvial à l'emplacement de l'ancien rejet du canal acheminant l'eau au moulin Fortoul : béton DN 1000mm à l'abscisse 452 (désordre n° 22r)

5. LES EXUTOIRES NATURELS

Il existe deux exutoires naturels présents sur le système d'endiguement Bléone-amont rive gauche, celui du torrent de Mardaric et celui du ravin de Farine.

5.1. TORRENT DU MARDARIC

Ce torrent dont le bassin versant s'étend sur 8.6 km² conflue avec la Bléone une centaine de mètres à l'amont du Grand Pont. Totalement artificialisé dans la traversée de Digne depuis 1957 avec une couverture et un radier béton. Du fait de la stabilisation de son profil en long par un radier béton, et de l'abaissement de la Bléone, ce torrent est actuellement déconnecté de cette dernière.

La couverture du Mardaric au niveau de la confluence avec la Bléone, présente une largeur de 6 m et une hauteur de 1.8 m. On aperçoit également sur la figure ci-dessous deux conduites d'eau potable suspendues à la passerelle.



Figure 3 : Exutoire du torrent du Mardaric (date prise de vue : 2016 lors de la 1^{ère} VTA)

5.2. RAVIN DE LA FARINE

Ce ravin traversant la digue des Epinettes amont dispose d'un bassin versant d'une superficie de 0.7 km². Cet exutoire se présente sous la forme d'une voute en pierres maçonnées en partie engravée. Comme l'atteste la figure suivante, la végétation présente sur le parement de la digue des Epinettes amont obstrue une partie de cet exutoire.



Figure 4 : Exutoire du ravin de la Farine (date prise de vue : 2016 lors de la 1^{ère} VTA)

6. HISTORIQUE DES CRUES :

Le tableau ci-dessous résume l'historique des crues sur la haute vallée de la Bléone (source base de données RTM).

Crue torrentielle	Année 1373	Bléone amont	Crue torrentielle	28 juin 1878	Bléone amont
Crue torrentielle	3 août 1441	Bléone amont	Crue torrentielle	Année 1879	Bléone amont
Crue torrentielle	22 octobre 1676	Bléone amont	Crue torrentielle	27 octobre 1882	Bléone amont
Crue torrentielle	12 décembre 1678	Bléone amont	Crue torrentielle	10 novembre 1886	Bléone amont
Crue torrentielle	Année 1685	Bléone amont	Crue torrentielle	25 octobre 1886	Bléone amont
Crue torrentielle	25 novembre 1694	Bléone amont	Crue torrentielle	2 ^{ème} semestre 1890	Bléone amont
Crue torrentielle	30 juin 1699	Bléone amont	Crue torrentielle	1 ^{er} semestre 1895	Bléone amont
Crue torrentielle	1 mars 1706	Bléone amont	Crue torrentielle	4 ^{ème} trimestre 1898	Bléone amont
Crue torrentielle	11 juillet 1717	Bléone amont	Crue torrentielle	Aout 1899	Bléone amont
Crue torrentielle	Année 1728	Bléone amont	Crue torrentielle	7 novembre 1906	Bléone amont
Crue torrentielle	28 novembre 1733	Bléone amont	Crue torrentielle	10 novembre 1911	Bléone amont
Crue torrentielle	7 août 1751	Bléone amont	Crue torrentielle	25 mai 1917	Bléone amont
Crue torrentielle	Année 1761	Bléone amont	Crue torrentielle	Novembre 1922	Bléone amont
Crue torrentielle	10 novembre 1787	Bléone amont	Crue torrentielle	17 novembre 1924	Bléone amont
Crue torrentielle	Année 1792	Bléone amont	Crue torrentielle	Octobre 1926	Bléone amont
Crue torrentielle	4 ^{ème} trimestre 1803	Bléone amont	Crue torrentielle	4 ^{ème} trimestre 1928	Bléone amont
Crue torrentielle	Année 1824	Bléone amont	Crue torrentielle	4 juin 1950	Bléone amont
Crue torrentielle	24 septembre 1826	Bléone amont	Crue torrentielle	13 mars 1951	Bléone amont
Crue torrentielle	Septembre 1842	Bléone amont	Crue torrentielle	8 novembre 1951	Bléone amont
Crue torrentielle	2 ^{ème} trimestre 1847	Bléone amont	Crue torrentielle	11 Novembre 1951	Bléone amont
Crue torrentielle	Juillet 1852	Bléone amont	Crue torrentielle	Décembre 1957	Bléone amont
Crue torrentielle	22 juillet 1854	Bléone amont	Crue torrentielle	2 ^{ème} semestre 1959	Bléone amont
Crue torrentielle	29 mai 1856	Bléone amont	Crue torrentielle	6 octobre 1960	Bléone amont
Crue torrentielle	1 ^{er} octobre 1857	Bléone amont	Crue torrentielle	19 novembre 1971	Bléone amont
Crue torrentielle	3 novembre 1857	Bléone amont	Crue torrentielle	15 juillet 1973	Bléone amont
Crue torrentielle	13 août 1858	Bléone amont	Crue torrentielle	4 ^{ème} trimestre 1977	Bléone amont
Crue torrentielle	14 octobre 1863	Bléone amont	Crue torrentielle	28 janvier 1979	Bléone amont
Crue torrentielle	21 octobre 1864	Bléone amont	Crue torrentielle	Octobre 1979	Bléone amont
Crue torrentielle	3 octobre 1868	Bléone amont	Crue torrentielle	Année 1984	Bléone amont
Crue torrentielle	2 ^{ème} trimestre 1868	Bléone amont	Crue torrentielle	12 janvier 1996	Bléone amont
Crue torrentielle	Septembre 1868	Bléone amont	Crue torrentielle	23 novembre 2000	Bléone amont
Crue torrentielle	Année 1872	Bléone amont	Crue torrentielle	5 novembre 2012	Bléone amont
Crue torrentielle	Juillet 1876	Bléone amont	Crue torrentielle	Avril 2013	Bléone amont

On note également trois crues récentes assez importantes en 1994 au mois de janvier, septembre et novembre mais qui n'ont pas provoquées de dégâts à l'amont du pont de Beau de Rochas sur les secteurs étudiés dans ce diagnostic. Ces crues ne sont pas présentées dans ce tableau car appartenant à la « Bléone aval ».

7. LES CRUES AYANT OCCASIONNEES DES DEGATS SUR LES OUVRAGES

Comme cela est mis en avant ci-dessus, la basse vallée de la Bléone a été affectée par des nombreuses crues depuis le 14^{ème} siècle. Nous pouvons citer les 4 crues suivantes ayant endommagées les secteurs qui nous concernent :

- ✓ **La crue du 22 juillet 1854** : c'est la plus forte crue enregistrée à Digne-les-Bains puisque son débit a été estimé à 1100 m³/s soit deux fois la crue centennale ($Q_{100} = 550$ m³/s à l'amont du Grand Pont). La digue des Epinettes a été submergée.
- ✓ **La crue du 4^{ème} de trimestre 1928** : la digue des Epinettes a été endommagée.
- ✓ **La crue du 5 et 6 octobre 1960** : suite à des intempéries sur l'ensemble du département, une crue de la Bléone créé des avaries dans la digue des Epinettes.
- ✓ **La crue du 22 juillet 1973** : la pile la plus proche de la rive droite s'est affaissée menaçant l'ensemble du Grand Pont. La circulation entre Nice et Digne a été interrompue et un pont de type Bailey (pont préfabriqué portatif) a été mis en place à l'aval au niveau de l'emplacement actuel du pont de Beau de Rochas.
- ✓ **La crue du 23 novembre 2000** : le parking en face du bâtiment de la DDE a été emporté, l'électricité a dû être coupée suite à la mise à nue d'une ligne haute tension

8. LES DOCUMENTS D'ARCHIVES, ANALYSE HISTORIQUE :

Les archives communales, et les campagnes de photos aériennes ont été analysées. Nous détaillons ci-dessous l'historique de l'ouvrage :

8.1. LE CADASTRE NAPOLEONNIEN (1807-1850)

Celui-ci ne met en avant aucun ouvrage sur les secteurs des Epinettes aval et celui des Arches.

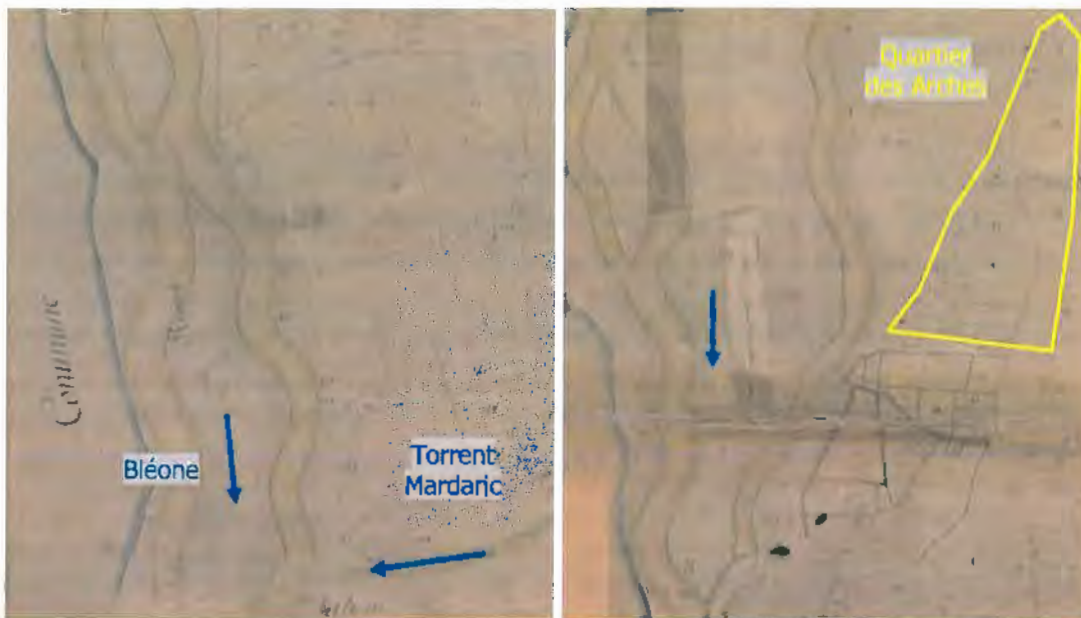


Figure 5 : cadastre napoléonien (Epinettes aval et Arches)

Par contre, on note une route/digue dessinée au niveau de la digue des Epinettes amont protégeant le quartier des Epinettes.



Figure 6 : cadastre napoléonien (Epinettes amont)

8.2. LA PHOTO AERIENNE DE 1939 :

Ce cliché (le plus ancien existant) permet de mettre en avant les éléments suivants :

- La digue des Arches existe déjà et on note une anse d'érosion assez importante à l'amont immédiat des habitations protégées. Cette anse est aujourd'hui comblée par des remblais.
- La digue des Epinettes amont est également déjà construite en 1939. C'est la digue historique que l'on dit « napoléonienne » prend le Boulevard Victor Hugo (derrière la DDT actuelle). Elle n'est cependant pas connectée à celle des Epinettes aval. En effet, à l'amont de l'actuel bâtiment de la DDT, la digue s'arrête pour laisser place à une zone boisée. On note également la présence d'une surface carrée à l'aval de la digue des Epinettes amont qui s'apparente probablement à un hangar. On observe que seuls des terres agricoles et quelques habitations éparses sont présentes derrière cet ouvrage.
- La digue des Epinettes aval est elle aussi réalisée et protège des habitations plus nombreuses que sur l'amont. Elle ne semble être qu'un simple remblai à l'amont immédiat du Grand Pont.
- La digue de la Gineste ne semble pas avoir été réalisée mais on observe tout de même un cordon arborée sur l'emplacement actuel de la digue.

Pour ces 4 ouvrages, la précision de la photographie aérienne ne permet pas de connaître les matériaux utilisés pour leurs constructions.

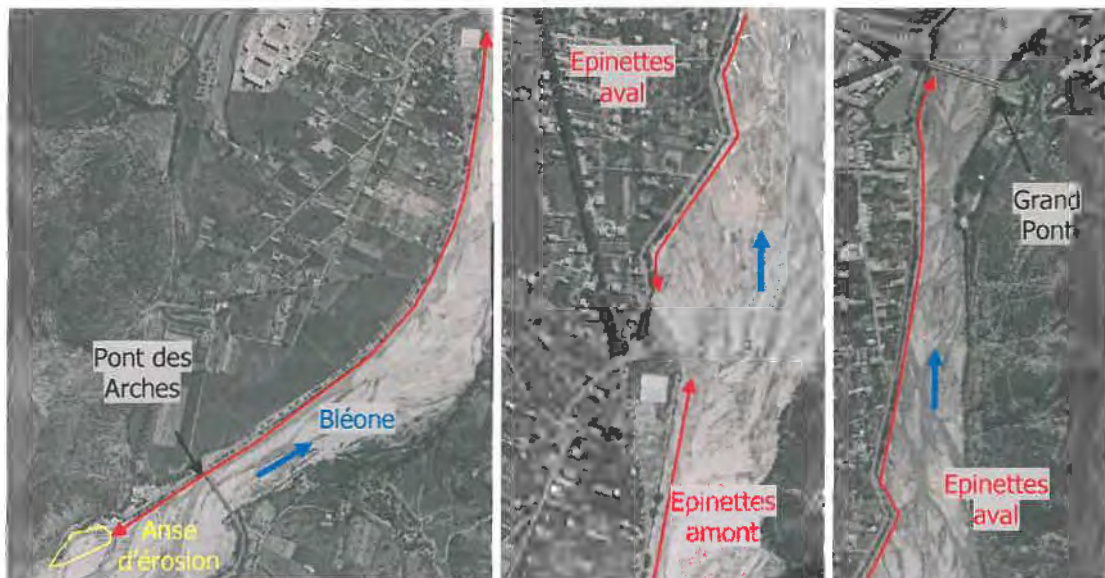


Figure 7 : Photos aériennes de 1939

8.3. LES PHOTOS AERIENNES DE 1950 :

Un cliché de 1948 est disponible mais de mauvaise qualité et ne permettant pas une quelconque analyse.

Ces clichés localisés aux abords du Grand Pont offrent une qualité surprenante qui permet une bonne visualisation des ouvrages longeant la Bléone.

Ce cliché montre le torrent du Mardaric encore à ciel ouvert avec un ouvrage de confortement en épis perpendiculaires à la Bléone s'étendant du Grand Pont à la confluence du torrent.

Sur la rive gauche du Mardaric au niveau de la confluence, on distingue un confortement de type mur-digue avec une semelle de fondation.

A l'amont, ce cliché nous permet d'observer quelques blocs d'enrochements en pied de l'ancienne digue ainsi qu'une végétation arborée située également en pied de l'ouvrage.



Figure 8 : photo aérienne 1950 (Epinettes aval)

8.4. LES PHOTOS AERIENNES DE 1957 :

De la même manière que pour 1948, un cliché datant de 1953 est disponible mais de mauvaise qualité. On observe tout de même sur ce cliché (de 1953) que le Mardanc est encore ouvert au niveau de la confluence ce qui n'est pas le cas en 1957 comme l'atteste la figure suivante.

Le rond-point du 11 novembre a été créé (également présent en 1953) et les épis à l'amont du Grand pont ne sont plus visibles. Il est possible qu'une crue combinée à l'abaissement du lit dans la traversée de Digne (due aux extractions importantes de matériaux) les ait emportés.

On ne discerne pas de changement significatif au niveau de la digue de la Gineste mis à part un développement de la végétation et de nombreuses nouvelles habitations en arrière du futur ouvrage.

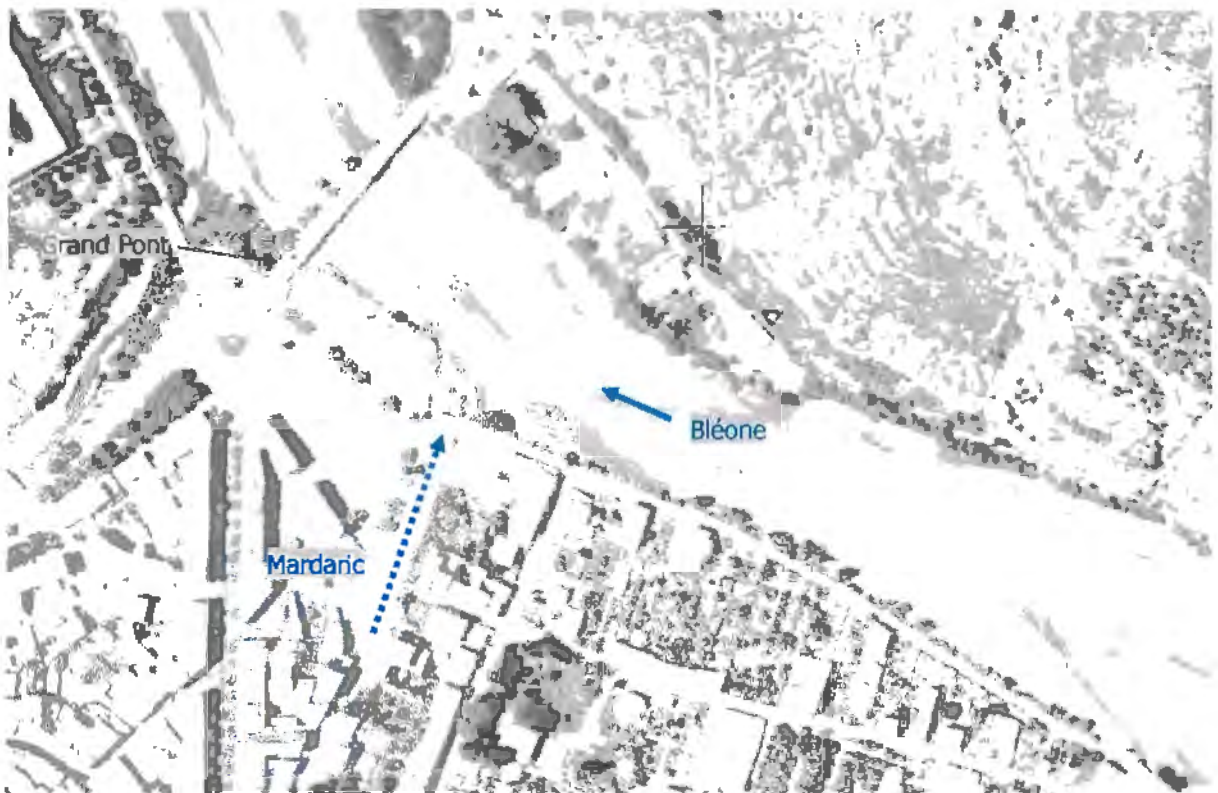


Figure 9 : photo aérienne 1957 (Epinettes aval)

A la jonction entre la digue des Epinettes amont et la digue aval, on note la disparition d'une digue et du hangar (observé en 1939).

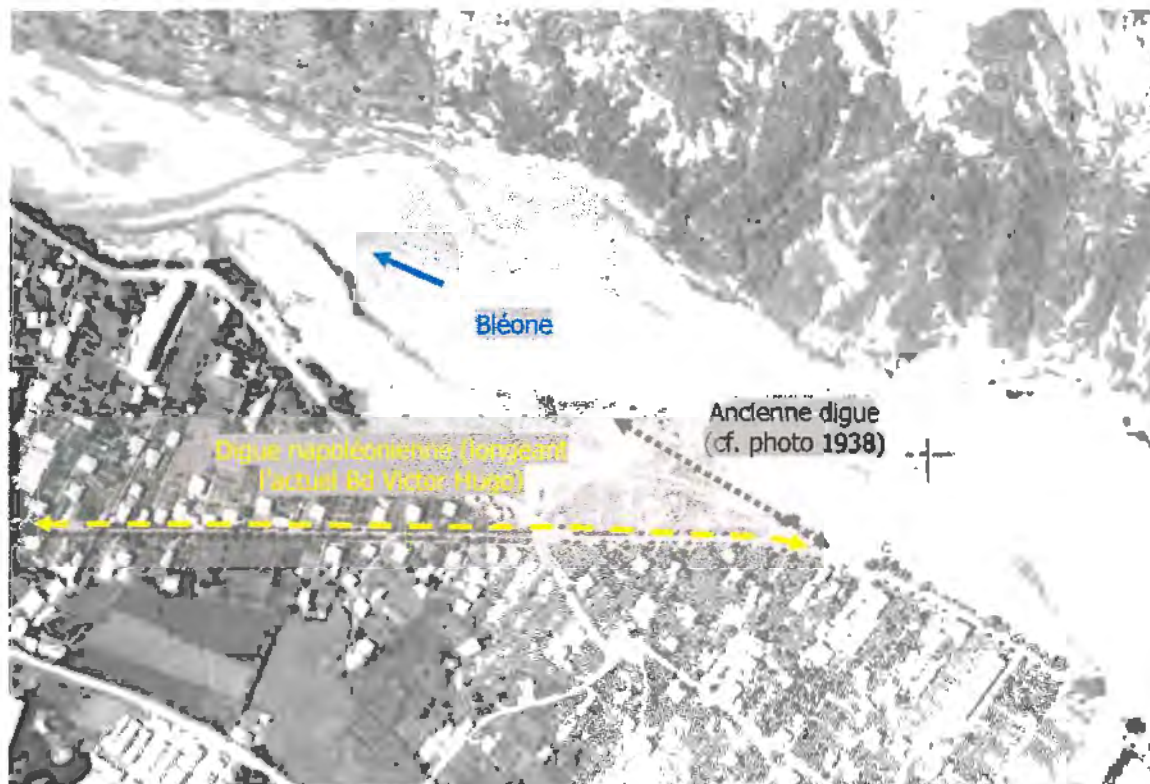


Figure 10 : photo aérienne 1957 (Epinettes amont)

On aperçoit un mur le long de la route longeant la digue des Epinettes amont, avec des enrochements libres en pied. On peut seulement conclure que cet ouvrage est antérieur à 1957 car nous ne disposons d'aucun plan topographique datant de l'époque de sa réalisation.

On ne note pas de développement de l'anse d'érosion à l'amont de la digue des Arches et aucun changement notable du point de vue de l'ouvrage. On observe seulement des enrochements en pied sûrement présents depuis 1939 (mais non visible avec les photos) et un développement de la végétation sur l'ouvrage depuis 1939.

La digue napoléonienne longeant actuellement le Boulevard Victor Hugo est également visible sur ce cliché.

8.5. PHOTO AERIENNE DE 1962

La qualité de ce cliché est médiocre pourtant on peut discerner les prémices du comblement de l'anse où se situent actuellement (2016) la piste utilisée pour le permis-moto et l'ancienne décharge, la DDT et le palais des sports. Le remblaiement derrière l'ouvrage actuel (et ainsi devant l'ancienne digue napoléonienne) a été réalisé avec des matériaux issus du lit mineur et des déchets et a ainsi favorisé l'abaissement général du lit dans la traversée de Digne-les Bains.

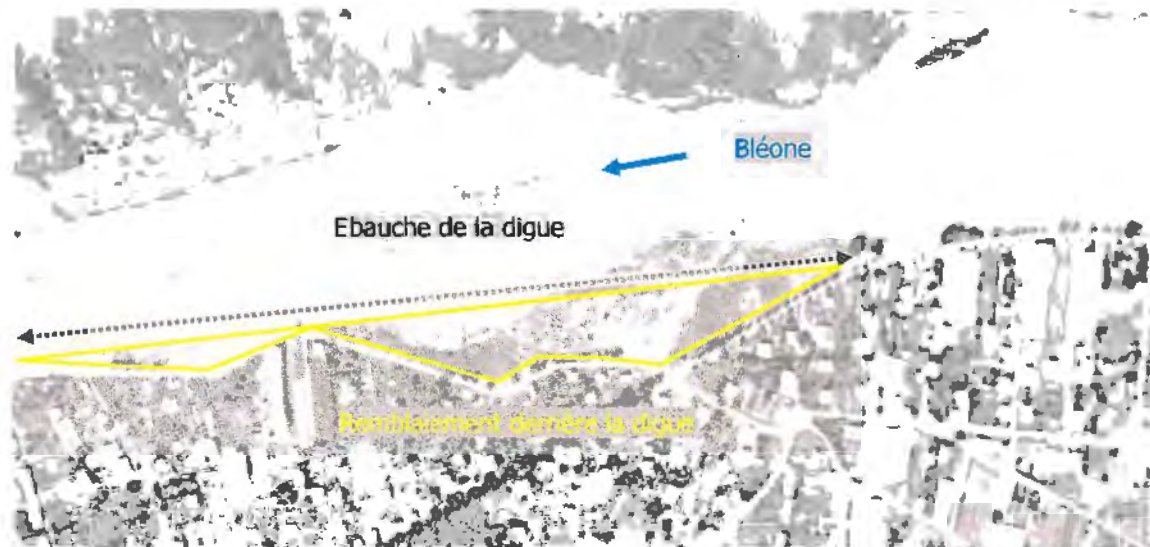


Figure 11 : photo aérienne de 1962 (comparée avec 2016)

8.6. PHOTO AERIENNE DE 1968

Depuis le Grand Pont jusqu'à l'actuel bâtiment de la DDT soit sur 1160 m, le diché de 1968 montre la présence de blocs de béton (dominos) et du perré béton actuel. Ils ont été mis en place de 1963 à 1968. La coupe type suivante, non datée, montre un perré de 4.50 m de hauteur avec deux rangées de blocs de béton disposés 2 m sous le fond du lit de l'époque.

A l'amont du Mardacic et sur un linéaire de 150 m, cette nouvelle digue a été construite devant l'ouvrage historique en gagnant ainsi du terrain sur la Bléone.

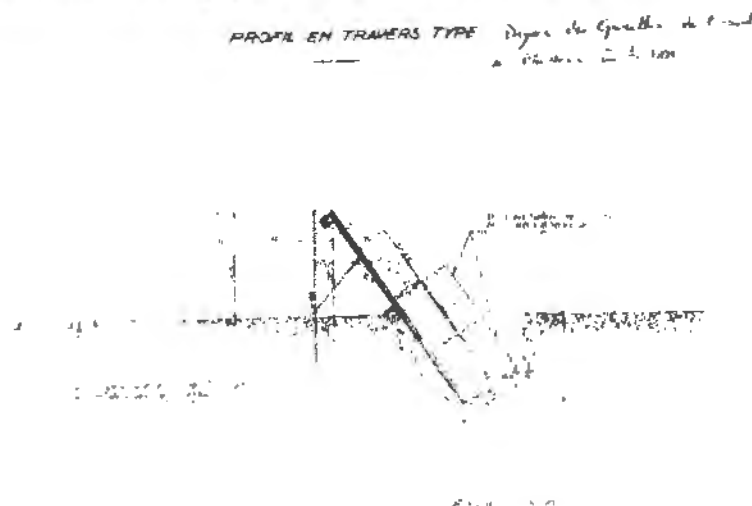


Figure 12 : Coupe type de la digue des Epinettes aval

Cette photographie met en avant les importants prélèvements effectués dans le lit pour combler les terrains où seront construits le bâtiment de la DDT et le palais des sports.

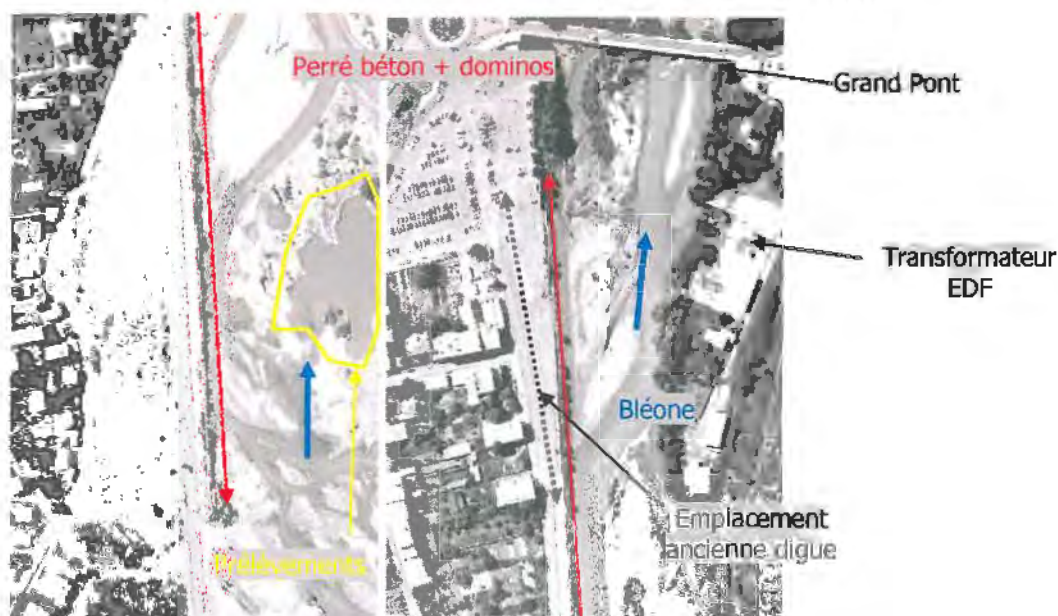


Figure 13 : photo aérienne de 1968 (Dominos amont (a) et aval(b))

On note aussi la création du transformateur EDF protégé par l'actuelle digue de la Gineste en rive droite à l'amont du Grand Pont.

En ce qui concerne la digue des Arches, on note quelques dépôts de matériaux non discernables (blocs ou remblais) à l'amont immédiat de l'ouvrage.

8.7. PHOTO AERIENNE DE 1974

Ce cliché montre de nombreuses modifications des ouvrages présents sur la Bléone.

En ce qui concerne l'amont, la digue des Arches reste inchangée par contre celle de Epinettes amont est terminée et rejoint la digue des Epinettes aval. Le terrain derrière l'ouvrage a été remblayé et le palais des sports et le bâtiment de la DDT ont été réalisés.

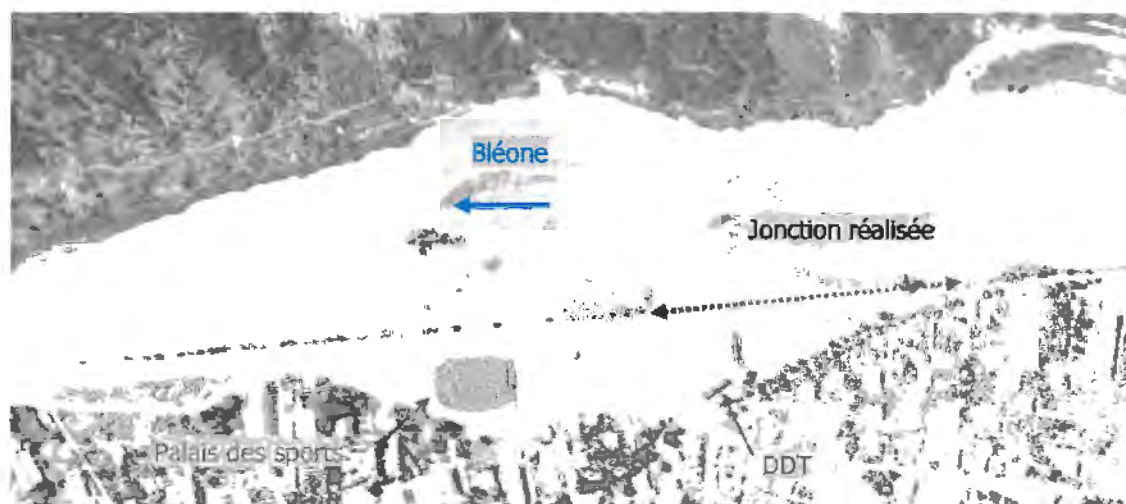


Figure 14 : photo aérienne de 1974 (digue des Epinettes amont-aval)

En ce qui concerne la partie aval, la digue de la Gineste reste inchangée ainsi que celle des Epinettes.

Toutefois, suite à la crue du 15 juillet 1973, la pile la plus proche de la rive droite s'est affaissée menaçant l'ensemble du pont. La circulation entre Nice et Digne a été interrompue et un pont de type Bailey (pont préfabriqué portatif) a été mis en place à l'aval au niveau de l'emplacement actuel du pont de Beau de Rochas.

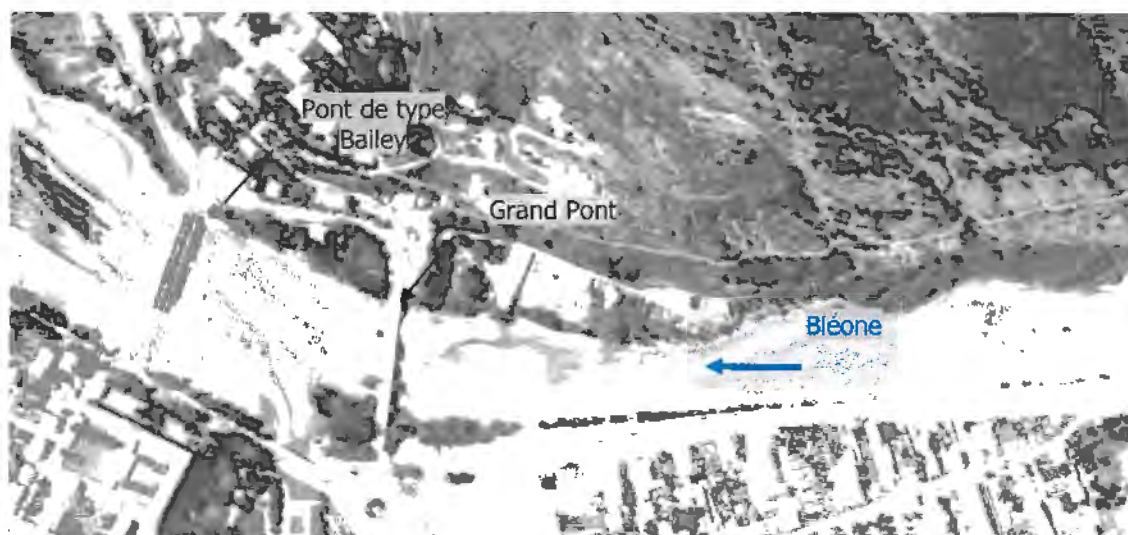


Figure 15 : photo aérienne de 1974 (Grand Pont)

Un radier en enrochements bétonnés (non visible sur la photo de 1974) a été construit sous le Grand Pont suite à la crue de 1973.

8.8. PLAN TOPOGRAPHIQUE DE JANVIER 1977

Ces plans d'exécution (1 profil en long, 8 profils en travers et une vue en plan) montre les travaux réalisés en 1978 de la 1^{ère} tranche de la digue de la Gineste soit 70 ml en amont du Grand Pont et 30 ml en aval.

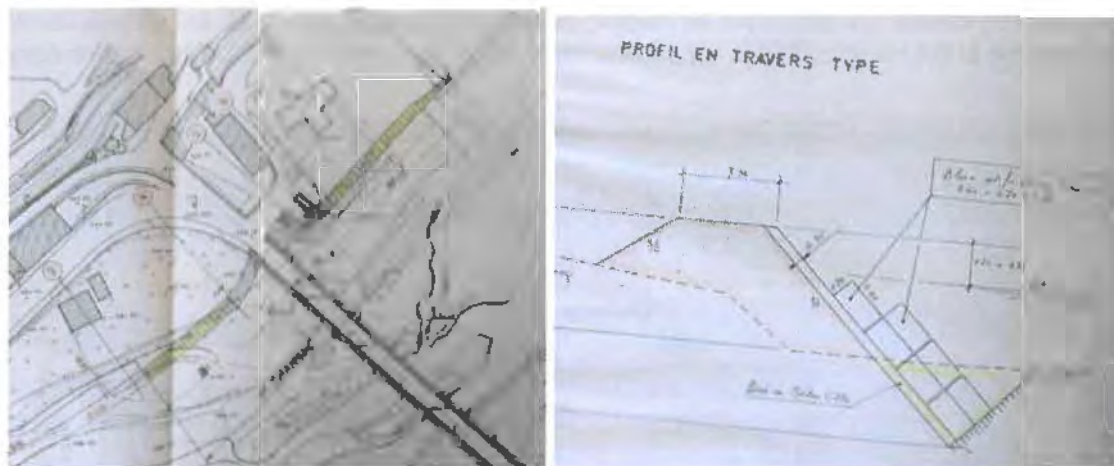


Figure 16 : plan topographique de 1977 (digue de la Gineste : 1^{ère} tranche)

La coupe type montre une digue d'une largeur de 3 m en crête avec un perré béton de 30 cm d'épaisseur sur lequel est posé 2 rangées de blocs de béton (dimensions : 1.4m X 0.7 m X 0.9m)

8.9. PHOTO AERIENNE DE 1978

Ce cliché ne montre aucun changement significatif sur les digues des Epinettes et celle de la Gineste. Toutefois au niveau de la digue des Arches, et plus exactement à l'amont immédiat, on observe un épi en travers de l'écoulement. Cet épi est le premier réalisé pour conforter le canal des Epinettes (cf. photo aérienne 1980).

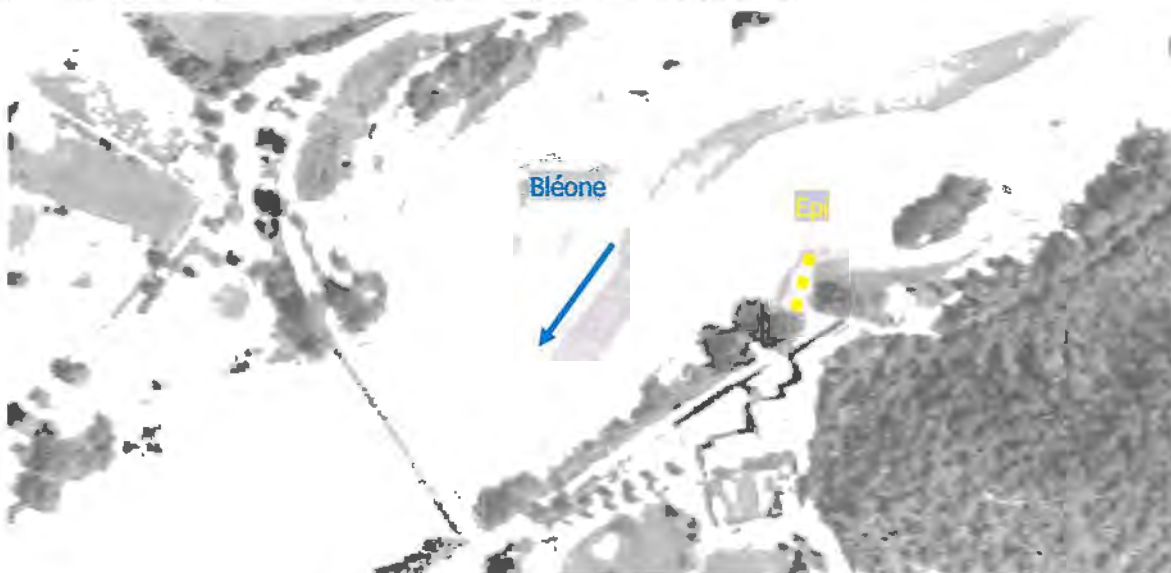


Figure 17 : photo aérienne de 1978 (digue des Arches)

8.10. PLAN TOPOGRAPHIQUE DE JANVIER 1979

Ce plan issu des archives de la ville de Digne nous apprend qu'une petite protection en enrochements libres s'étendait du Grand Pont au déversoir d'orage des eaux usées. Il apparaît également qu'entre ce déversoir et les Eaux Chaudes, les berges étaient seulement talutées et le perré béton n'était pas encore mis en place.

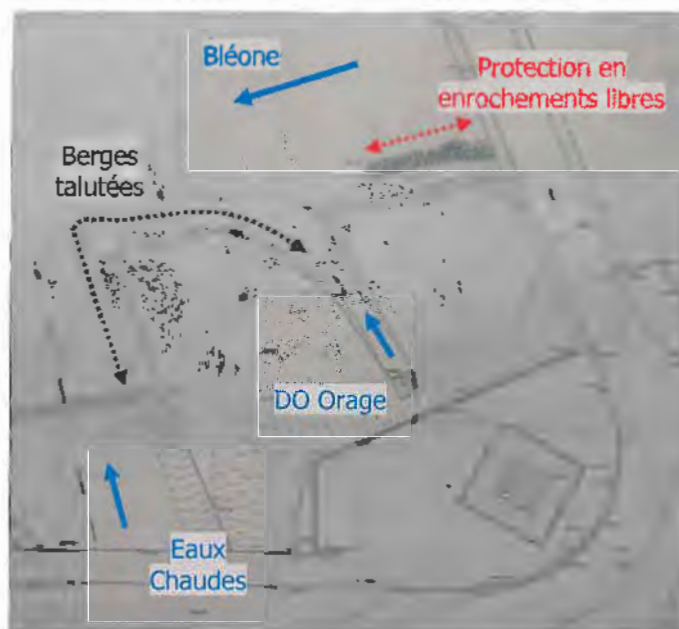


Figure 18 : plan topographique de janvier 1979 (digue des Epinettes à l'aval du Grand Pont)

8.11. PHOTO AERIENNE DE 1980

Le cliché suivant montre le radier en enrochements mis en place sous le Grand Pont et le perré en béton accompagnés des blocs de béton/dominos mis en place 70 m à l'amont du Grand Pont et 30 m à l'aval (cf. plan topographique de 1977).

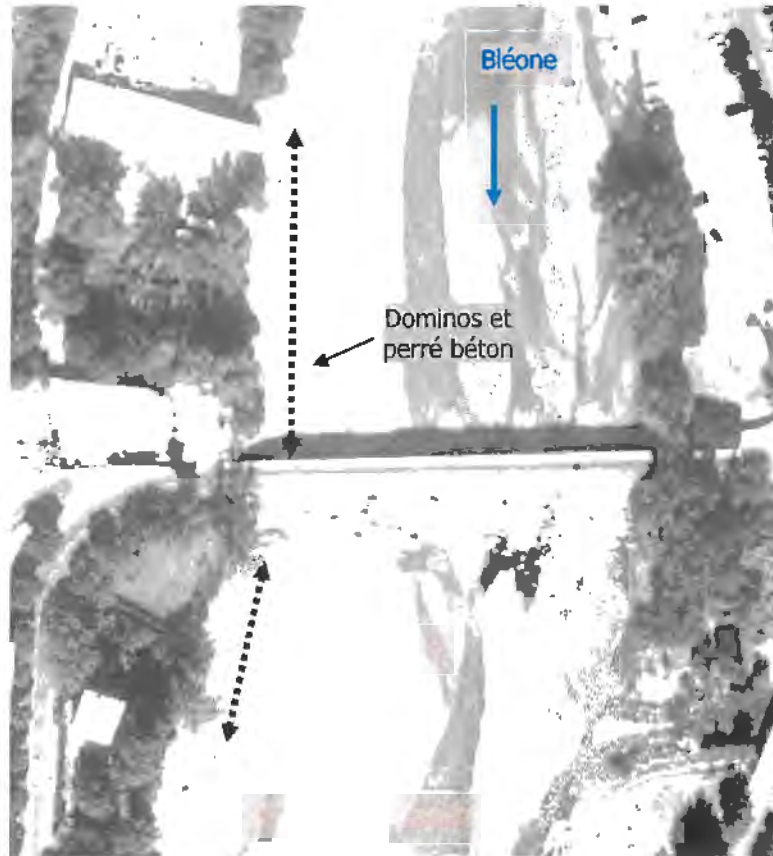


Figure 19 : photo aérienne de 1980 (Grand Pont)

On observe également la construction de la piste du permis-moto dans le lit mineur sur une décharge en face de la DDT. Cette dernière vient donc encore une fois réduire la capacité de l'écoulement de la Bléone dans la traversée de Digne.

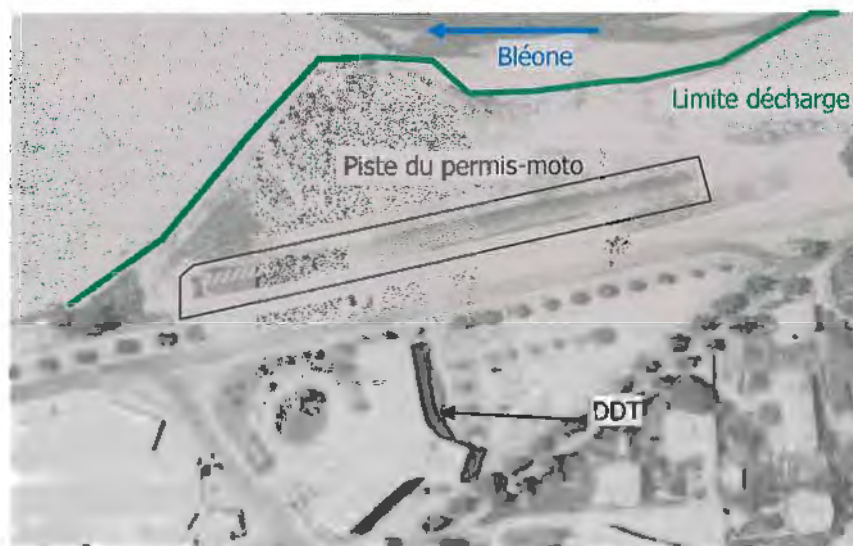


Figure 20 : photo aérienne de 1980 (Piste du permis moto)

DIAGNOSTIC DIGUES DIGNE – EPINETTES, GINESTE, ARCHE

On note deux épis construits en 1979 pour protéger le canal des Epinettes. Les travaux ont été exécutés sous maîtrise d'œuvre de la DDAF, le canal a également été déplacé plus amont dans les terres.

Les épis ont les dimensions suivantes :

- Epi aval : 50 X 19 m
- Epi amont : 20 X 20 m

Ils sont constitués de blocs compris entre 200 et 1500 kg dont 60 % présentent une masse supérieure à 600 kg. La quantité de blocs mis en œuvre a été estimée à 600 m³.

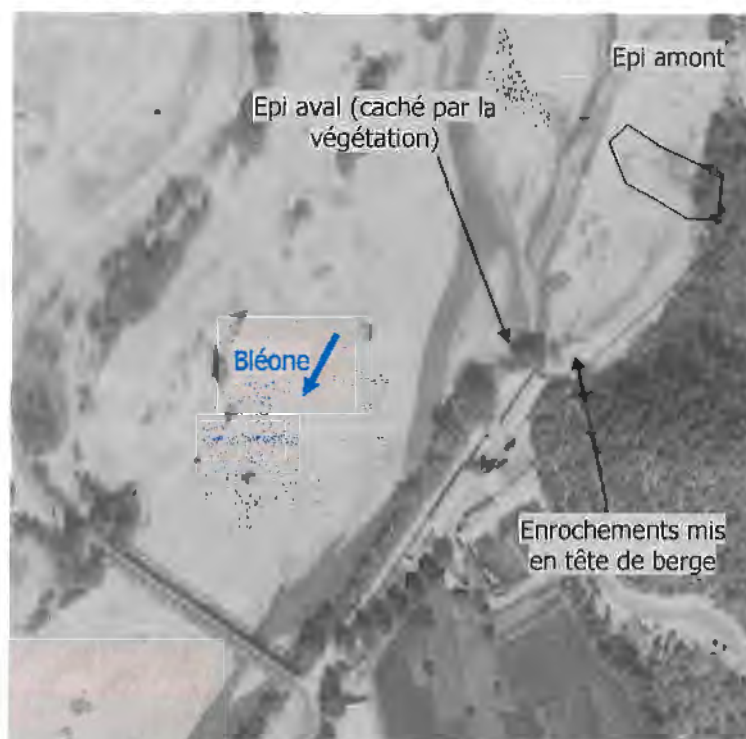


Figure 21 : Digue des Arches (Epi amont)

8.12. PHOTO AERIENNE DE 1982

Ce cliché réalisé en infrarouge montre la finalisation du pont de Beau de Rochas à l'aval du Grand Pont.



Figure 22 : photo aérienne de 1982 (Pont BDR)

On note aussi un important remblaiement à l'amont de la digue des Arches.



Figure 23 : photo aérienne de 1982 (digue des Arches)

8.13. PHOTO AERIENNE DE 1988

Deux photographies aériennes prises en 1984 et 1985 sont également disponibles mais leurs piètres résolutions ne permettent pas de mettre en avant des changements significatifs. Ce n'est pas le cas du cliché de 1988 comme le montre les observations suivantes :

- Un merlon de dérivation des eaux a été mis en place pour la création de la partie amont de la digue de la Gineste afin de diriger les écoulements de la Bléone en rive droite durant le temps des travaux.
- Un seuil en enrochements a été créé à l'aval du Pont de Beau de Rochas. Cet ouvrage n'était pas destiné à la protection du pont mais à la stabilisation du profil en long notamment avec la confluence des Eaux Chaudes et de la traversée de la conduite d'eaux usées. Cette dernière crée maintenant un seuil à l'aval des Eaux Chaudes comme l'atteste la photographie ci-dessous :



Figure 24 : seuil de la conduite d'eaux usées sur le torrent des Eaux Chaudes

- La digue des Epinettes entre les Eaux Chaudes et le Mardaric a été reconstruite avec un perré béton et des enrochements libres.

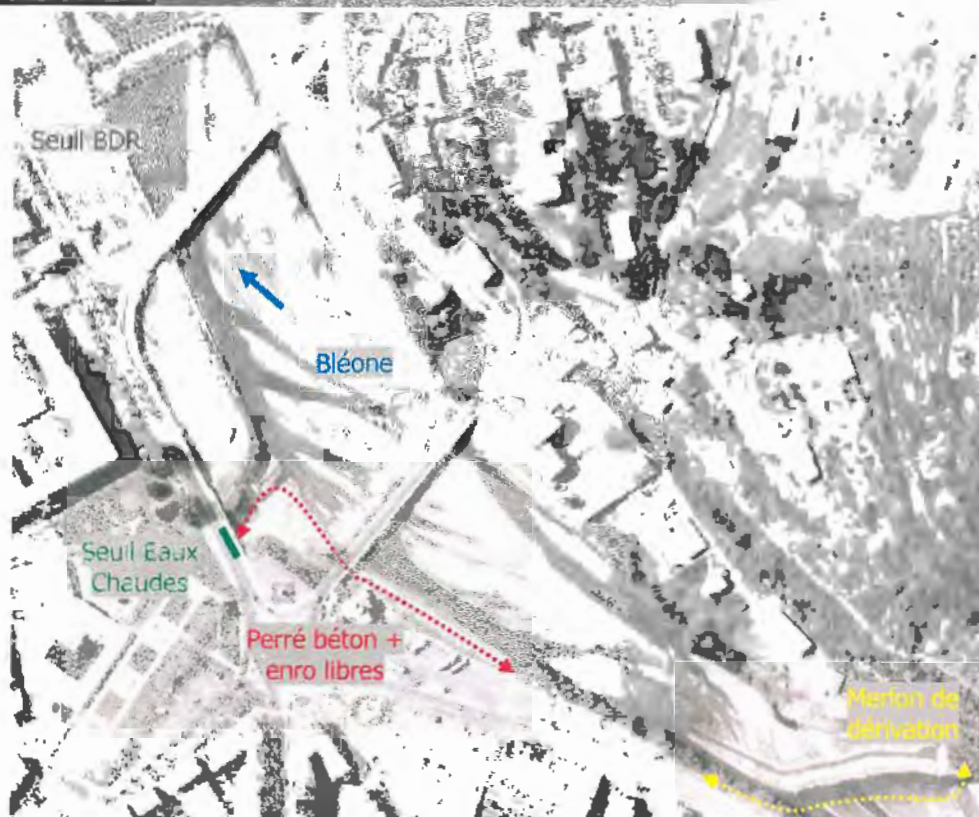


Figure 25 : photo aérienne de 1988 (digue des Arches)

8.14. PLAN TOPOGRAPHIQUE DE 1988

Ces plans réalisés en mars 1988 (un profil en long, une vue en plan et 17 profils en travers) concernent la création de la digue de la Gineste. La coupe type de l'ouvrage est présentée ci-dessous. L'ouvrage est constitué d'un perré en béton et de blocs d'enrochements (8 m³ / ml) avec 2 blocs superposés en guise de sabot de fondation. Il s'étend sur 237.5 m jusqu'à l'amont du quartier de la Gineste.



Figure 26 : coupe type de 1988 (digue de la Gineste)

Une partie de la vue en plan est affichée ci-dessous et montre la jonction avec la partie aval de l'ouvrage en dominos

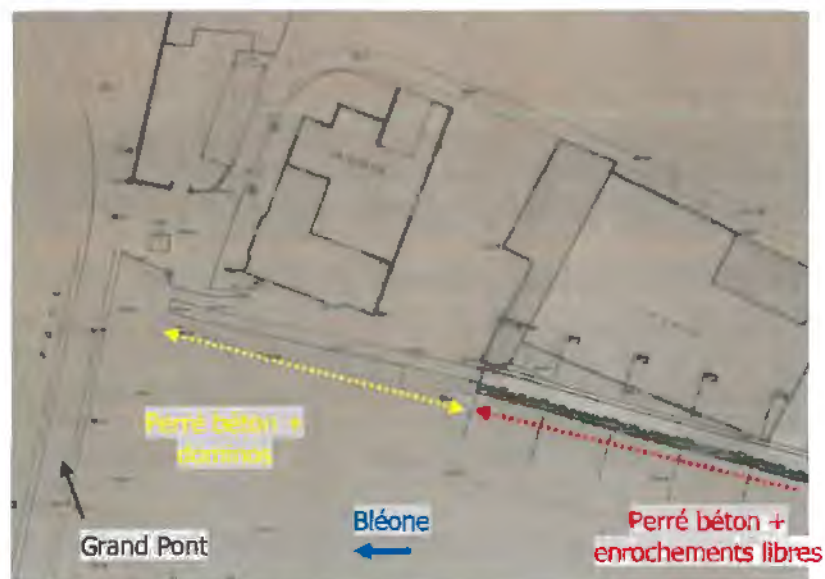


Figure 27 : vue en plan de 1988 (digue de la Gineste)

Ce plan permet également de connaître la constitution de la digue des Epinettes aval à l'aide de la vue en plan. On observe ainsi que de la confluence des Eaux Chaudes avec celle avec le Mardaric, la digue est constituée d'un perré béton et d'enrochements libres posés sur le parement et en pied d'ouvrage. A l'amont du Mardaric, le perré béton est toujours présent mais ce sont les fameux blocs de béton (ou dominos) qui sont posés sur ce dernier par rangées de 2 comme c'est encore le cas actuellement.



Figure 28 : vue en plan de 1988 (digue des Epinettes aval)

8.15. PHOTO AERIENNE DE 1989

Cette photographie montre assez distinctement le remblai à l'amont de la digue des Arches qui est maintenant cultivé. On distingue également une passerelle au-dessus du bras unique de la Bléone à l'amont immédiat du pont des Arches. Cette passerelle est probablement un moyen temporaire de traverser la Bléone durant la réfection du Pont des Arches.



Figure 29 : photo aérienne de 1989 (digue des Arches)

On observe également la digue de la Gineste finalisée.

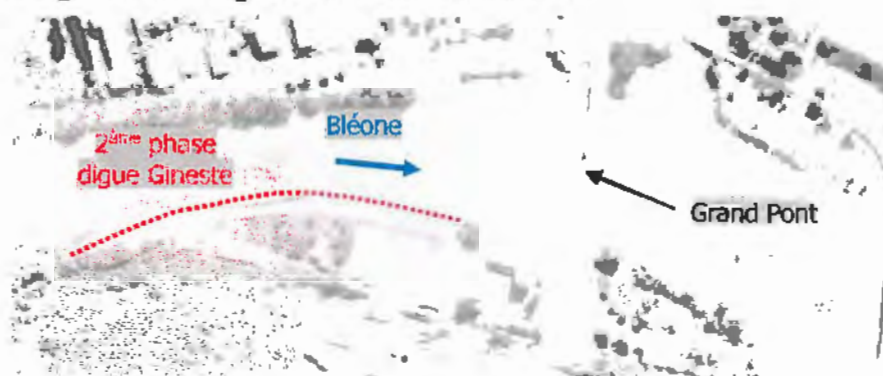


Figure 30 : photo aérienne de 1989 (digue de la Gineste)

La digue des Epinettes, quant à elle, ne semble pas avoir été modifiée.

8.16. PHOTO AERIENNE DE 1995

Ce cliché montre une légère végétalisation de la deuxième tranche de la Gineste réalisée en 1988. On observe également que la majorité des écoulements s'écoule en rive droite et dans l'arche la plus à droite du Grand Pont.



Figure 31 : photo aérienne de 1995 (digue de la Gineste)

Au niveau du bâtiment de la DDT, la décharge dans le lit mineur faisant office de piste pour le permis moto et de parking a fortement diminuée suite à diverses crues de la Bléone. La partie amont a été protégée pour éviter d'autres départs de déchets.



Figure 32 : photo aérienne de 1995 (digue des Epinettes)

Au niveau de la digue des Arches, le remblai cultivé a été légèrement érodé.



Figure 33 : photo aérienne de 1995 (digue des Arches)

8.17. PHOTO AERIENNE DE 2004

Ce cliché met en avant l'érosion du remblai à l'amont des Arches et sa transformation de terre agricole à zones de dépôts / parkings.



Figure 34 : photo aérienne de 2004 (digue des Arches)

Au droit du bâtiment de la DDT, la décharge présente encore en 1995 a totalement disparue suite à la crue de novembre 2000 et une protection de berges en enrochements libres a été réalisée sur la partie amont pour protéger la piste du permis moto. On note l'érosion très active sur la partie aval de la décharge due à la Bléone qui s'écoule en totalité en rive gauche.



Figure 35 : photo aérienne de 2004 (digue des Epinettes)

8.18. PHOTO AERIENNE DE 2010

Des photos aériennes ont été prises sur l'ensemble de La Bléone pour l'Agence de l'eau RMC. Les photographies ci-dessous montrent :

- Le remblai à l'amont de la digue des Arches un peu plus diminué par le caractère érosif de la Bléone
- Des bassins de décantation en rive gauche à l'amont du Grand Pont mis en place lors des travaux de curage du Mardaric réalisés par le SMAB.
- Le chenal de dérivation des eaux pour le confortement de la digue au droit de la DDT réalisé par le SMAB également. Ces travaux ont consisté à réagencer les blocs de béton (dominos) sur le perré en béton sur une cinquantaine de mètres et à créer un parement avec semelle en enrochements libres sur 25 m environ.



Figure 36 : photo aérienne 2010 (digue des Arches et Epinettes amont)



Figure 37 : photo aérienne 2010 (digue des Epinettes)



Figure 38 : photo aérienne 2010 (digue des Epinettes)

8.19. PHOTO AERIENNE DE 2012

Ce cliché montre le confortement réalisé en 2010 au droit de la DDT en enrochements libres sur la partie amont puis avec des blocs de béton sur l'aval.



Figure 39 : photo aérienne 2012 (digue des Epinettes)

On note aussi que le remblai à l'amont de la digue des Arches a été considérablement agrandi.



Figure 40 : photo aérienne 2012 (digue des Arches)

On observe également au niveau du Grand Pont que l'écoulement principal de la Bléone se fait au niveau de l'arche centrale. En effet, cette dernière a été abaissée en 2010 par la CC3V (Communauté de Communes des 3 Vallées).

8.20. TRAVAUX RECENTS

8.20.1. Abaissement de l'arche centrale du Grand Pont en 2010

Dans le cadre d'un diagnostic réalisé par GREN indiquant la nécessité de réaliser des travaux d'urgence de réparation du radier, l'arche centrale du Grand Pont a été abaissée à la cote 589.00 m NGF dans le but d'augmenter à ce niveau la capacité d'écoulement du chenal. Les travaux ont consisté à démonter le radier existant puis à le reconstruire plus bas (de l'ordre de 1 m) avec des enrochements bétonnés.

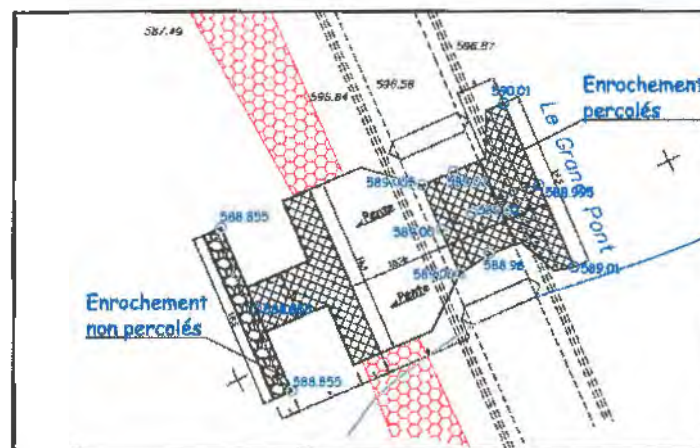


Figure 41 : DOE de l'abaissement de l'arche centrale du Grand Pont en 2010, vue en plan

8.20.2. Confortement de la digue des Epinettes en 2013

La commune de DIGNE LES BAINS dispose en rive gauche de la Bléone d'un vaste parking servant de piste moto-école. Cet espace est implanté sur une ancienne zone de décharge positionnée en avant de la digue des Epinettes.

Ce confortement a fait suite à des études et travaux antérieures qui ont montré que cet ouvrage ancien présente un risque important d'érosion en crue en raison d'un perré de protection insuffisamment ancré.

Les crues récentes ont largement érodé le talus de la piste du permis moto. Un confortement a été conçu par HYDRETTUDES ALPES DU SUD qui a également réalisé le suivi des travaux pour :

- Protéger la digue des Epinettes insuffisamment fondée (selon sondages réalisés par le SMAB en 2010 à l'occasion des travaux de réorganisation des blocs dominos)
- Eviter l'érosion du talus de la décharge...
- Assurer la mise en sécurité des réseaux électriques et des conduites d'eau situées en arrière de la digue

Cet ouvrage de protection a permis également de pérenniser durablement la piste d'examen du permis moto sur ce site considéré comme adéquat par les services de la Sécurité Routière et des Transports (proximité avec les locaux de la DDT, surface spécifiquement dédiée...).

La figure illustre la problématique du talus de la décharge avant de réaliser ce confortement :

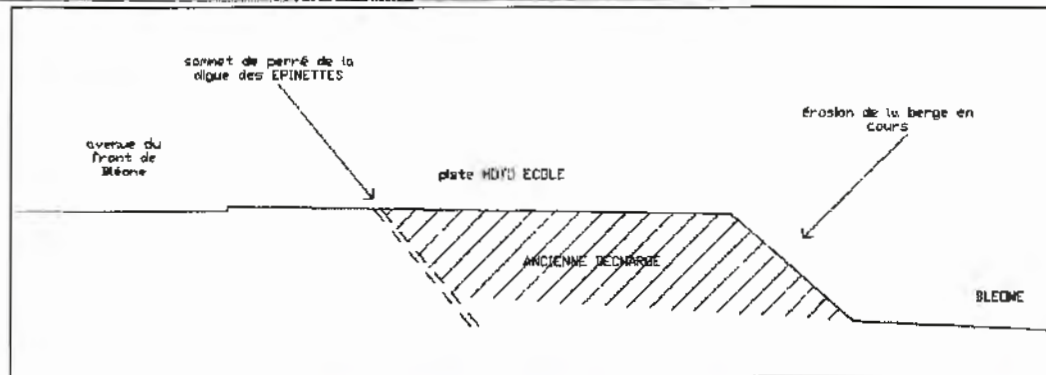


Figure 42 : synoptique de la situation pré travaux 2013 au droit de la DDT



Figure 43 : photo aérienne 2012 (digue des Epinettes)

L'ouvrage de protection de berge a un linéaire de 110m, sa coupe type est présentée ci-après. Il est constitué :

- D'un sabot parafouille de dimension 4m x 2m. La masse des blocs est comprise entre 400 kg et 1.5T, et sera de 700kg en moyenne,
- D'un parement en enrochement libres penté à 3H/2V et de hauteur 2.0m, avec une épaisseur de 1.6m.
- D'un talus supérieur (penté à 2H/1V) recouvert de 20cm de terre végétale. Cette couche est protégée par un géotextile biodégradable, par un grillage pare-bloc, par un engazonnement général et des arbustes.

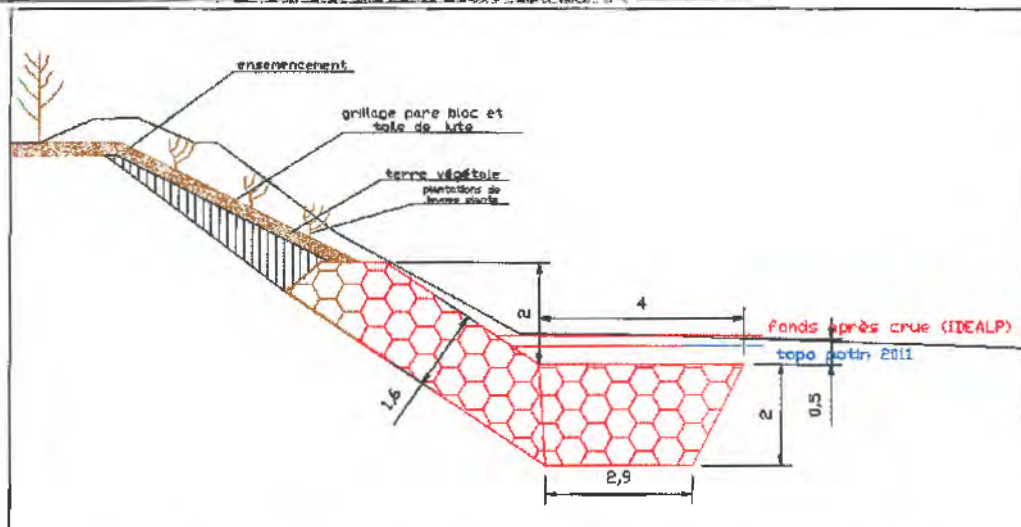


Figure 44 : coupe type du confortement réalisé en 2013 (HYDRETUDES)

En plus de ce confortement, un linéaire de 100 m a été repris en rajoutant un sabot parafouille car insuffisamment fondé vis-à-vis des risques d’affouillement de la Bléone.

8.21. TRAVAUX/ PROJETS EN COURS

8.21.1. Abaissement du seuil du Grand Pont

Dans le cadre des études complémentaires au Contrat de Rivière, le SMAB a engagé une étude globale de « rétablissement des transits sédimentaires et piscicoles sur la Bléone entre Digne et la Durance » en 2011 afin de définir le calage des seuils existants sur la Bléone permettant de rétablir le bon transit des matériaux et la bonne circulation piscicole.

Le SMAB a confié la réalisation de l’étude d’avant-projet des 4 seuils (Seuil du Grand Pont, seuil de Beau de Rochas, seuil des CFP et seuil des Eaux Usées) et la mission de maîtrise d’œuvre du Grand Pont à HYDRETUDES ALPES DU SUD. Cette étude fait suite à une étude préliminaire réalisée par le groupement solidaire des sociétés GEN TERE0, HYDRETUDES et IDEALP.

L’aménagement de ce seuil consiste en un arasement de la crête du seuil à la cote 589.0 m NGF. Chacune des arches sera profilée en suivant une section trapézoïdale de la même manière que l’arche centrale abaissée en 2010, le profil en long du seuil est présenté ci-dessous.

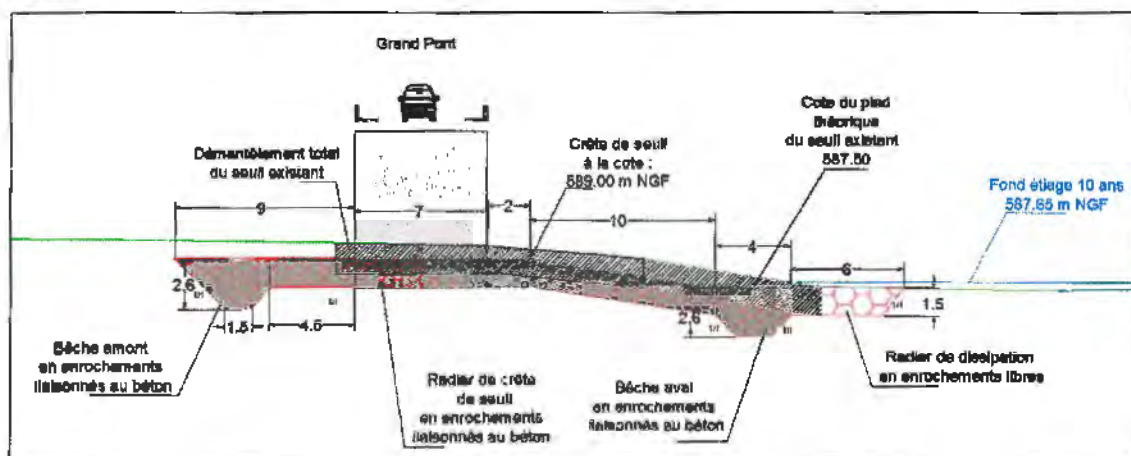


Figure 45 : Profil en long avant-projet du seuil du Grand Pont

L'abaissement de cet ouvrage a de nombreuses incidences sur les ouvrages voisins notamment sur les digues à l'amont en rive droite et en rive gauche.

La rédaction du rapport PROJET est actuellement en cours de rédaction par le bureau HYDRETTUDES Alpes du Sud et la phase AVANT-PROJET avait préconisé les aménagements suivants afin de limiter l'impact de l'incision du lit à l'amont due à l'abaissement du seuil du Grand Pont :

- Reconfiguration de la digue des Epinettes en rive gauche sur 1160 m car insuffisamment fondée à l'horizon 34 ans.
- Reconfiguration de la digue de la Gineste en rive droite sur 270 m car insuffisamment fondée
- Reprise et approfondissement des canalisations d'eau potable enfouies à l'amont du Grand Pont
- Reprise de la prise d'eau du canal des Sieyes en rive droite
- Reprise de l'exutoire du déversoir d'orage en aval du Grand Pont en rive droite

Ces travaux sont prévus pour 2017.

8.21.2. Confortement de la digue des Arches

Cette digue est actuellement sujette à une érosion très importante de la Bléone qui affecte des terrains peu cohésifs constitués de matériaux de remblai rapportés. Les talus sont également très raides (quasi-verticaux). Des lentilles de glissements sont nettement visibles.

Cette situation érosive évolue rapidement et fait craindre une mise à nu, voir un affouillement et un affaissement, de la digue sur la partie amont.

Les informations historiques sur l'ouvrage sont peu nombreuses mais il existe de fortes suspicions d'absence d'une fondation suffisante ou d'ouvrage parafouille. En effet, le même type d'ouvrage sondé plus en aval sur la digue des Epinettes a montré des parements de 4 à 5 m de haut ; c'est-à-dire bien insuffisants pour supporter les affouillements en crue.

C'est pourquoi des travaux vont être réalisés en septembre 2016 (maitrise d'œuvre HYDRETUDES) pour conforter cet ouvrage. La partie amont sur 80 m comportant un talus très raide sera réalisée en enrochements bétonnés avec un sabot en enrochements libres. La coupe type de cette partie de l'ouvrage est présentée ci-dessous :

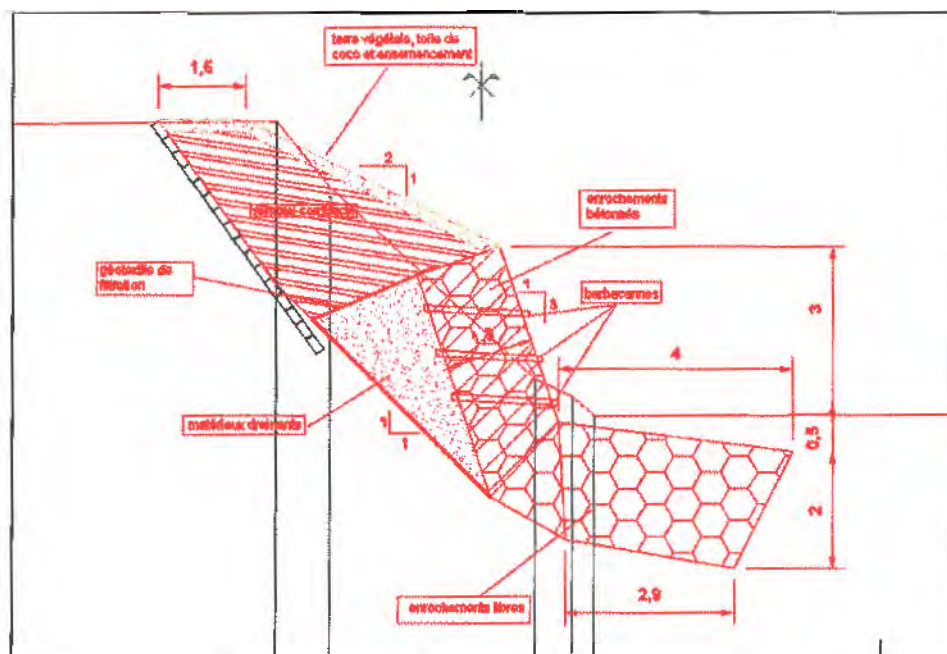


Figure 46 : Coupe type amont du projet de confortement de la digue des Arches

A l'aval, le talus est moins raide et le confortement sera constitué d'un parement penté à 3/2 et posés sur le perré béton et d'un sabot en enrochements libres. Les enrochements présents seront réutilisés.

Les travaux devraient se terminer fin septembre 2016.

8.22. CONCLUSION SUR L'ANALYSE HISTORIQUE

- **La digue des Arches** : cet ouvrage est antérieur à 1939 (plus vieille photographie aérienne disponible) et aucun plan n'est disponible à ce jour. Des travaux de confortement sont en cours et devraient être terminés fin octobre 2016.
- **La digue de la Gineste** : cet ouvrage a été créé en deux phases. Une 1^{ère} phase en 1977 sur les 80 m à l'amont du Grand Pont et une seconde phase en 1988 sur 238m à l'amont de la 1^{ère} phase.
- **La digue des Epinettes amont** : cet ouvrage est antérieur à 1939 et a été probablement conforté en 1957. Aucun plan n'est disponible à ce jour, mis à part une coupe type non datée, expliquant ainsi ces approximations sur la date de création de cette digue.
- **La digue des Epinettes aval** : cet ouvrage est également antérieur à 1939 et a été confortée à plusieurs reprises :
 - Confortement en 1950 entre le Grand Pont et le Mardaric avec des épis perpendiculaires
 - Création d'un perré béton et pose de dominos entre 1963 et 1968 depuis le Mardaric à la DDT.
 - Confortement et jonction en 1974 avec la digue des Epinettes amont dans le but de protéger la décharge des crues de la Bléone
 - Confortement en 1988 entre les Eaux Chaudes et le Mardaric avec la création des enrochements libres posés sur un perré béton
 - Confortement en 2000 au niveau de la piste du permis moto
 - Confortement en 2010 de 100 m de digue en face de la DDT, réagencement de dominos et création parement +sabot en enrochements libres
 - Confortement en 2013 sur 210 m et jonction avec la digue des Epinettes amont

Un projet important est à l'étude concernant l'abaissement du seuil du Grand Pont. Il conduira à conforter une partie de la digue des Epinettes aval et de la digue de la Gineste.

9. DONNEES EXISTANTES SUR LES NIVEAUX DE FONDATIONS DES OUVRAGES

Ce paragraphe permet de récapituler les documents disponibles sur le niveau des fondations des digues des Epinettes aval et amont, la digue des Arches et la digue de la Gineste.

9.1. DIGUE DES EPINETTES AVAL

- Sur cet ouvrage, les 3 sondages réalisés par le SMAB en 2014 (cf. 2. Sondages du SMAB2014) ont permis de connaître le niveau de fondation de la digue des Epinettes aval.
- Un autre sondage réalisé par SAGE dans le cadre de ce diagnostic est réalisé côté terre pour connaître la constitution de l'ouvrage.
- Une coupe type de la digue mise en place en 1968 (toutefois la coupe type n'est pas datée) montre également un perré béton ancré à -4.50 m par rapport au haut de digue.

9.2. DIGUE DES EPINETTES AMONT

- 5 sondages à la pelle mécanique ont été réalisés dans le cadre du diagnostic par SAGE (cf. Annexe 2 Implantation des reconnaissances géotechniques), 4 côtés cours d'eau et 1 côté terre.
- Aucun plan topographique n'est disponible sur cet ouvrage

9.3. DIGUE DES ARCHES

- Un sondage réalisé par SAGE dans le cadre de ce diagnostic est réalisé côté terre pour connaître la constitution de l'ouvrage.
- Les travaux en cours de réalisation permettront de connaître le niveau de fondation de manière précise

9.4. DIGUE DE LA GINESTE

- Aucun sondage n'est disponible sur cette digue
- Des plans topographiques de mars 1988 montrent un perré béton ancré à -4.50 m par rapport au haut de digue.

Ces niveaux de fondation seront comparés à la profondeur d'affouillement maximale dans la partie 4 au paragraphe « 4.2.3 stabilité vis-à-vis de l'érosion externe » et de conclure en cas d'insuffisance de fondation.

10. EVOLUTION DES FONDS ET IMPACTS SUR LES OUVRAGES LATERAUX

Dans le cadre de la restauration de la continuité écologique et sédimentaire, le bureau IDEALP a œuvré sur le contexte hydrologique, hydraulique et sédimentaire afin de comprendre et quantifier l'évolution probable du lit de la Bléone à long terme, ainsi que des niveaux d'eau en cas de crue.

La durée modélisée d'évolution des fonds est de 34 ans.

- **Au droit de la digue de la Gineste et des Epinettes aval :**

Suite à l'abaissement du seuil, une érosion régressive de l'ordre de 1.40 m au maximum par rapport au fond moyen de 2011 à l'horizon 10 ans. Cette incision est effective depuis le Grand Pont jusqu'au PM 24500 et impacte négativement les ouvrages en augmentant le risque d'érosion externe et d'affouillement.

A partir du PM 24500 et jusqu'à l'amont de la digue des Arches au minimum, le lit ne s'incise plus, il aurait même tendance à s'exhausser en théorie.

Les deux profils en long présentés ci-dessous sont issus de l'avant-projet du Grand Pont, ils permettent de déterminer le linéaire de digues impactées par l'abaissement du Grand Pont et de proposer des mesures d'accompagnement dans un second temps.

Fondations digues Rive gauche à l'amont du seuil du Grand Pont

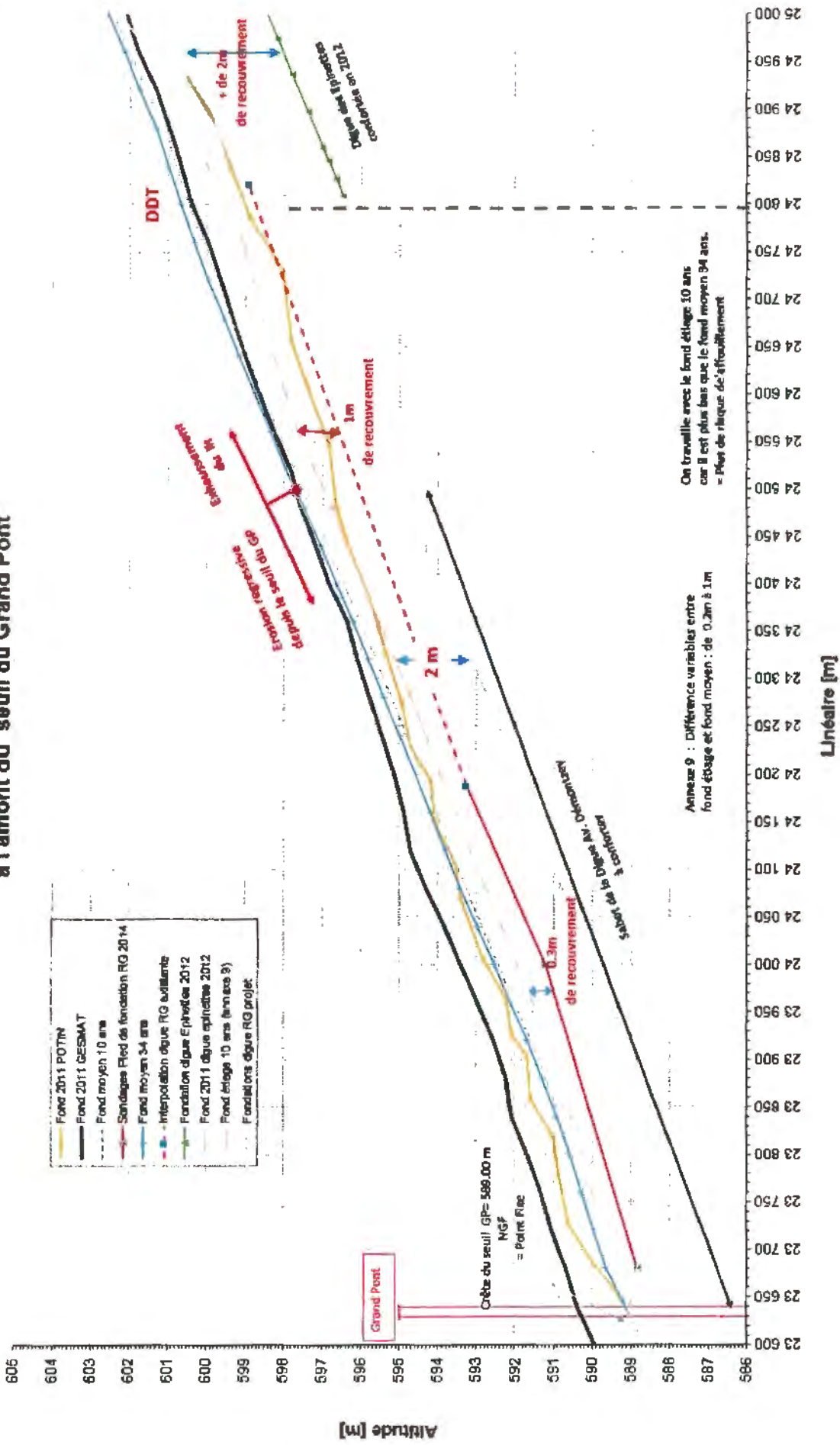


Figure 47 : Evolution des fonds au droit de la digue des Epinettes aval (source : IDEALP 2014)

Fondations digues rive droite à l'amont du seuil du Grand Pont

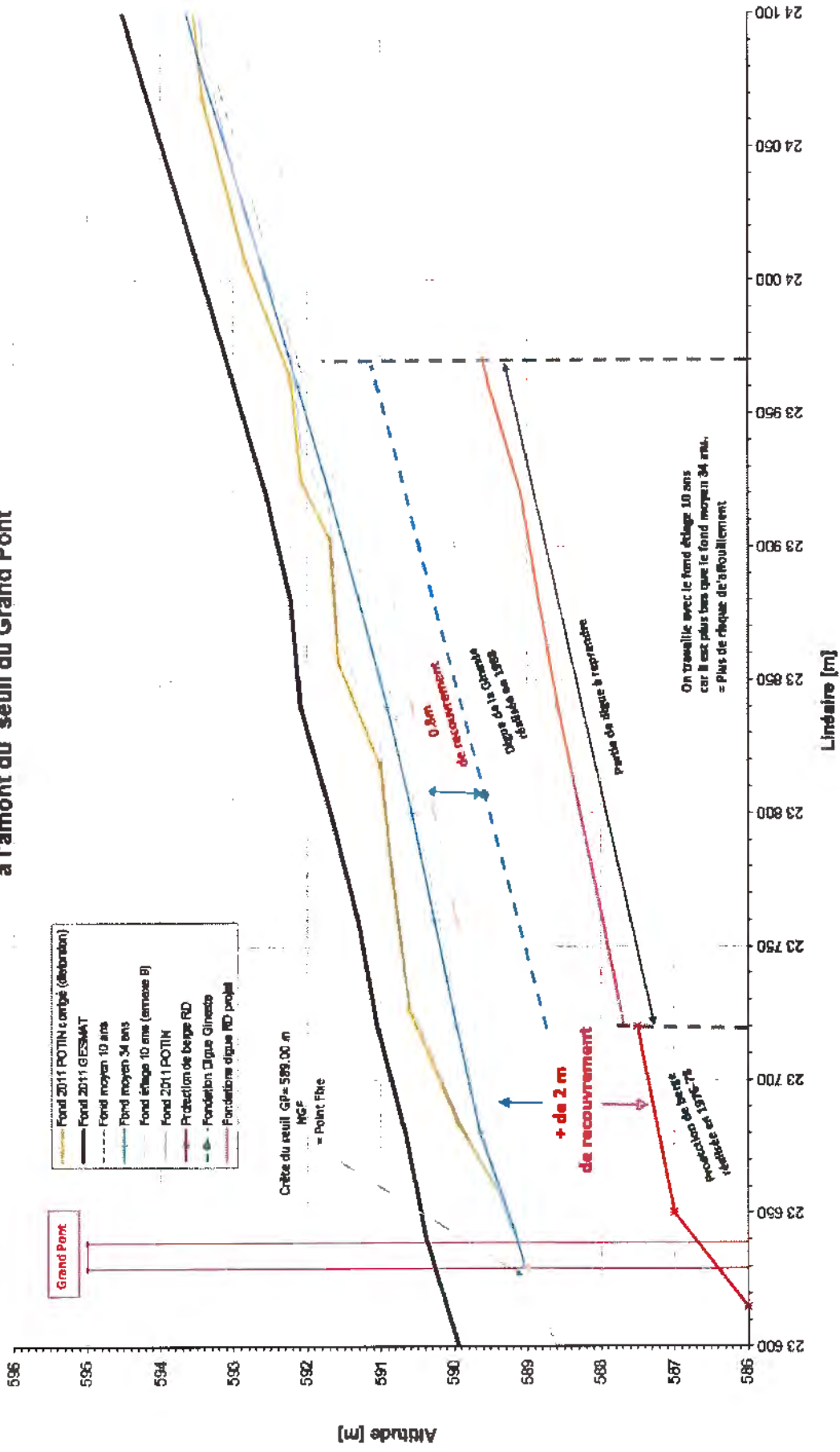


Figure 48 : Evolution des fonds au droit de la digue de la Gineste (source : IDEALP 2014)

- **Au droit de la digue des Epinettes amont et de la digue des Arches :**

Comme l'atteste le profil en long présenté ci-après, les fonds à l'horizon 34 ans auront plutôt tendance à s'exhausser au niveau de la digue des Epinettes amont et de la digue des Arches. Cet exhaussement à 34 ans sera compris entre 30 cm et 1m au maximum par rapport au fond moyen de 2011.

Cet exhaussement impacte les ouvrages de manière positive vis-à-vis des risques d'affouillement et d'érosion externe.

Evolution des fonds au droit de la digue des Epinettes amont et de la digue des Arches

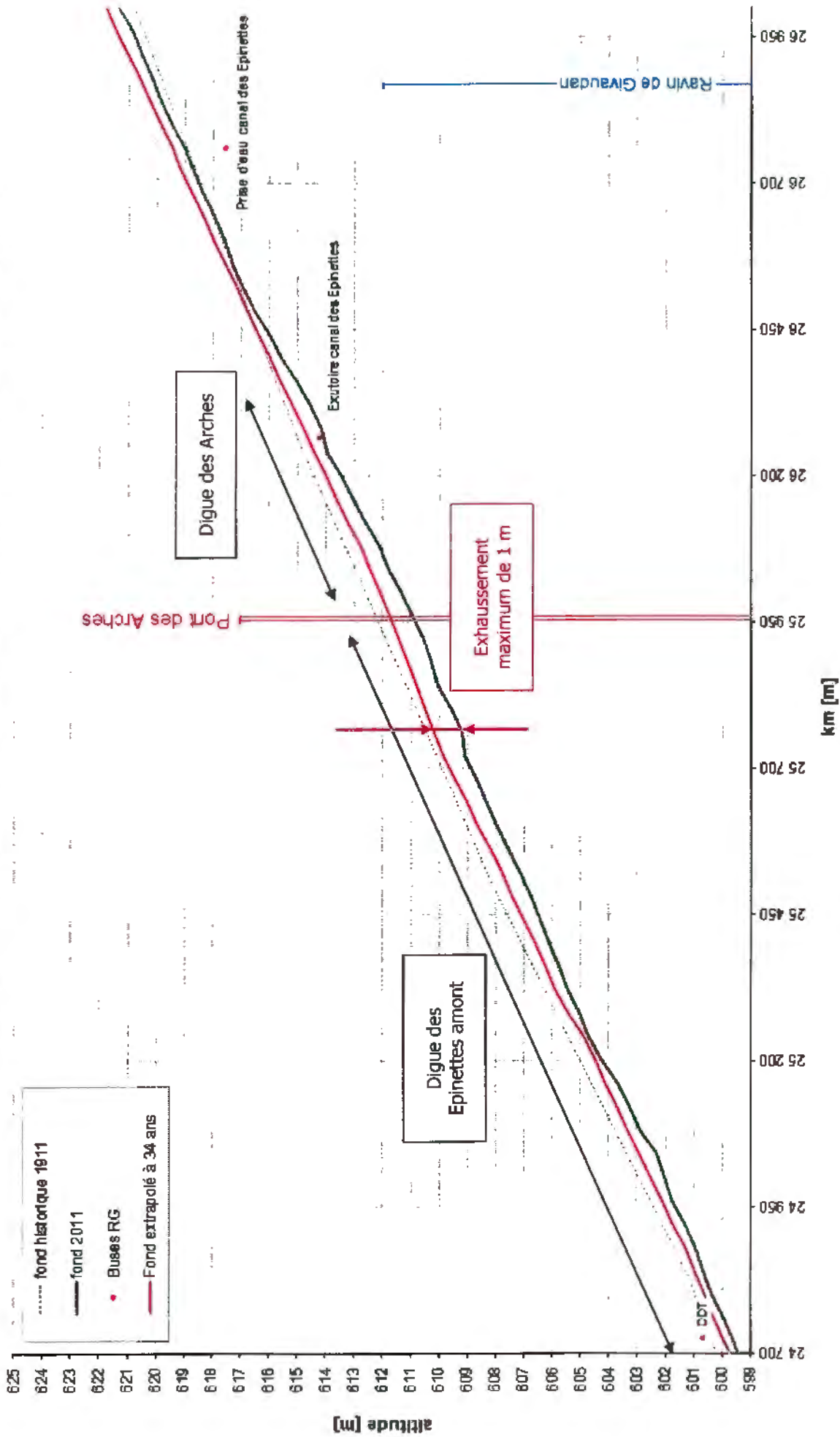


Figure 49 : Evolution des fonds au droit de la digue des Epinettes amont et de la digue des Arches (source : IDEALP 2014)

11. PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE

La commune de Digne-les-Bains intervient sur la digue en tant que gestionnaire de l'ouvrage, et dans le cadre de la politique de prévention des accidents majeurs et du système de gestion de la sécurité. Les interventions de la commune en période de crue sont définies dans le Plan Communal de Sauvegarde accompagné des consignes de crue et de surveillance.

11.1. PRESENTATION GENERALE DU PCS

La commune de Digne les Bains dispose d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont la dernière version date de 2014. Ce PCS est constitué pour les risques suivants :

- Inondation
- Feu de forêt
- Mouvements de terrain
- Transports dangereux

Il contient un inventaire des risques, l'information préventive à la population et des fiches d'aide à la décision.

Le risque inondation peut être induit par : La Bléone, les Eaux chaudes, le Mardaric, le Rouveyret, le Torrent de Champtercier ; Les ravins de St Véran, Bramefan, St Martin, Givaudan, de la Frache, des Baumelles, du Grand Justin, de Chabasse, St Pierre, de la Combe pour les principaux.

La stratégie de lutte est illustrée dans le logigramme suivant :

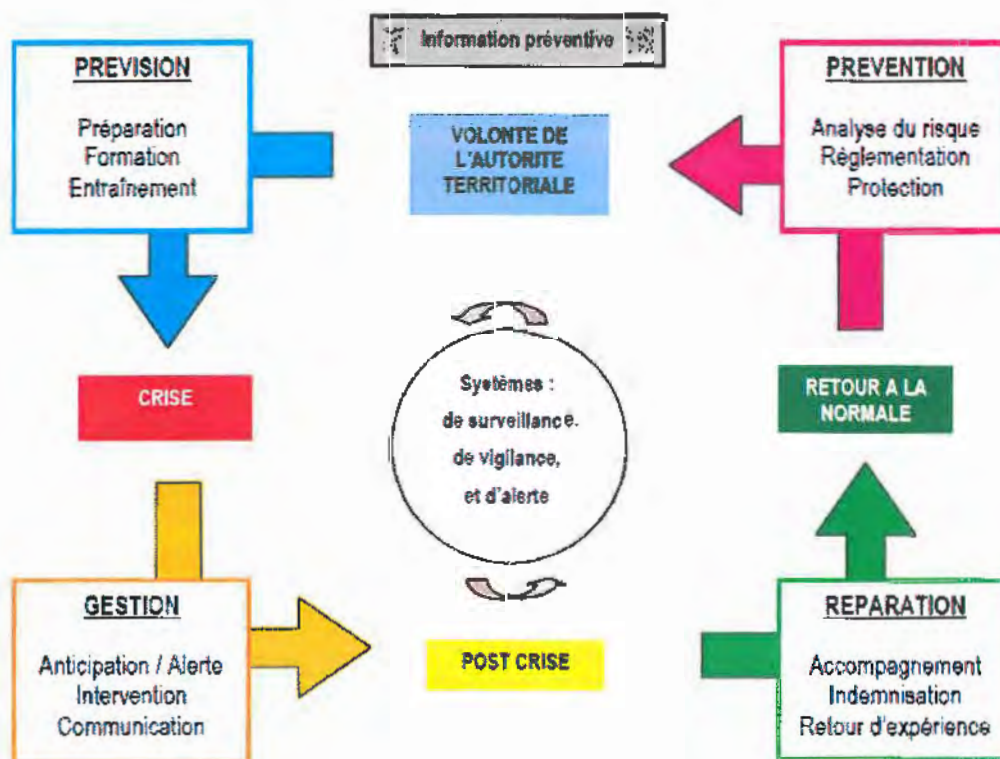


Figure 50 : Stratégie de lutte contre les risques (PCS de Digne les Bains 2014)

Ce PCS contient des fiches d'aide à la décision qui émanent de différents plans internes et externes à la commune. Ces fiches d'aides à la décision peuvent si nécessaires être

DIAGNOSTIC DIGUES DIGNE – EPINETTES, GINESTE, ARCHES

adaptées en fonction des situations qui se présentent.

Il inclut également l'inventaire des risques et l'information préventive de la population.

Le projet de création d'une réserve communale est en cours d'élaboration.

Le déclenchement du plan est réalisé par le maire ou son représentant. En dehors des heures ouvrables une astreinte (24h/24h) est assurée par un élu, un cadre et un agent de maîtrise.

Chaque responsable de cellule ou de pôle a systématiquement un suppléant. Des exercices réguliers sont réalisés afin d'avoir un plan opérationnel à tout moment.

Concernant les inondations de Digne par la Bléone, les enjeux humains sont situés seulement derrière les digues du Grand Justin et du Plan de Gaubert jusqu'à la limite aval de la commune ainsi que la zone commerciale de Saint-Christophe.

La fiche 8.31 présentée ci-dessous présente les dispositions à prendre en cas d'inondation de la Bléone (tout cours d'eau) :




 PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE		FICHE 8.31	 PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE		FICHE 8.31
POLE EVALUATION		INONDATION TOUS COURS D'EAU	Page 12	POLE EVALUATION	
POLE EVALUATION		INONDATION TOUS LES COURS D'EAU	Page 22	POLE EVALUATION	
MISSIONS	<ul style="list-style-type: none"> ≡ Surveillance des cours d'eau ≡ Evacuation éventuelle de la population 				
AIDE A LA	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Consulter le régulateur de la météo <ul style="list-style-type: none"> ○ Météo (numéro 14) 01 85 81 02 04 ○ www.meteofrance.com ☐ Si alerte météo orange <ul style="list-style-type: none"> ○ Prendre contact avec les particuliers ○ Prévenir les coupages ○ Prévenir les organisateurs des manifestations estivales (Concert, marchés, soirées...) ☐ Contrôles visuels : <ul style="list-style-type: none"> ○ Présence d'habitants ○ Etat des berges ○ Lecture niveaux d'eau ○ Digue en amont du grand pont ○ Dignes et berges de l'ensemble des cours d'eau ☐ Si alerte météo rouge <ul style="list-style-type: none"> ○ Alarme orange ○ Mise en alerte et préparation de la cellule de crise 				
OUTILS	FICHE F 8 a 1 5 FICHE ANNEXE : 1 à 10 - 14-15-20				
MISSIONS	<ul style="list-style-type: none"> ≡ Surveillance des cours d'eau et environnements ≡ Evacuation éventuelle de la population 				
AIDE A LA	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Cours d'eau concernés : voir plan du PCS cellules opérationnelles (opus 2 en annexe n°1) A : Bléone. Les 2 rives dans leur intégralité B : Les Eaux Chaudes (voir Fiche 8.3) C : Ménerie. Entretien à l'intersection chemin du bourg rue grande fontaine D : Mirevelin. Rd 900A après la direction au niveau du parking E : Giravelin. RD 900A. Dots aux communes F : St Martin. Non accessible (Coulé dans la Bléone de la réserve pélagique) G : Ravin de St Vrain. Av. St Vrain côté du stade H : Saumelles. Chemin des Saumelles I : St Pierre de la Gerbe. En face de l'imposée des rochers J : Rouveyrol. Imposée ou Rouveyrol et du gué :  risque inévitabilité Pont chemin de fer rue St Georges. Pont av. Colonel Nèel K : Torrent de Chaptelatard. Pont à l'intersection route Champagnat et rue A Rout L : Grand Justin. Centre le Couzain rue Coste place M : Ravin de la Pale. A côté de rond point Vito route de Moir N : Chabasso. Chemin de Chabasso 				
OUTILS	FICHE F 8 a 1 5 FICHE ANNEXE : 1 à 10 - 14-15-20				

Figure 51 : Fiche 8.31 issue du PCS en cas d'inondation des cours d'eau (sauf les Eaux Chaudes disposant d'une fiche spécifique)

Les fiches annexes ne traitent pas des inondations de la Bléone mais seulement du torrent des Eaux Chaudes qui dispose d'une échelle limnimétrique.

Remarque : les consignes de sécurité en crue sont en cours de rédaction par la commune de Digne-les Bains. Elles seront intégrées au PCS lorsque celui-ci sera révisé.

12. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Ce plan a été révisé en 2011 et concerne la commune de Digne-les Bains. Il comprend une note de présentation, un plan de zonage et un règlement.

PARTIE 4 : INSPECTION VISUELLE, ANALYSE DES SONDAGES DE 2011, RECONNAISSANCES GEOTECHNIQUES

1. INSPECTION VISUELLE

Cette inspection a été effectuée le 12/02/15, à trois (un ingénieur géotechnicien SAGE, et deux ingénieurs hydrauliciens HYDRETUDES).

Les désordres relevés sont présentés en *Annexe 1* sur des fiches synthétiques et des photos associées.

Une classification des désordres a été mise en place en fonction de leur importance. Ainsi un code de gravité de 0 à 3 a été retenu pour chaque désordre :

Code gravité	Impact
0	N'affecte pas la stabilité de l'ouvrage et n'est pas susceptible d'évoluer
1	N'affecte pas la stabilité de l'ouvrage mais est pas susceptible d'évoluer
2	Risque d'affecter la stabilité de l'ouvrage
3	Déstabilisation de l'ouvrage

On retiendra principalement (en abscisses) :

1.1. SECTEUR « ARCHES »

- Hauteur de l'ouvrage
 - côté terre = 0 à 2 m maximum par rapport au terrain naturel
 - côté rivière = 5 m environ
- crête de l'ouvrage : chemin goudronné de 4 à 7 m de largeur (Chemin du Château)
- talus côté rivière :
 - de 0 à 42 m : érosion marquée / talus subvertical
 - de 42 à 55 m : absence de protection mais végétation dense
 - de 55 à 181 m : enrochements libres en pente à 35° environ
 - de 181 à 189 m : culée du pont + protection en enrochements
 - de 0 à 181 m : présence d'un perré en pierres maçonnées sous les remblais et les enrochements
- talus côté terre : nombreux bâtiments directement en crête de digue

Les principaux désordres rencontrés sont les suivants :

- ✓ la présence de végétation perchée (désordres n°2r, 3r),
- ✓ l'érosion de berge (désordres n°1r, 4r, 5r)

1.2. SECTEUR « EPINETTES AMONT »

- Hauteur de l'ouvrage
 - côté terre = 0 à 1,4 m maximum par rapport au terrain naturel
 - côté rivière = 2,4 à 3 m environ
- crête de l'ouvrage : route départementale n°900A, largeur environ 7m (y compris trottoir, murets)
- talus côté rivière :
 - sur tout le linéaire :
 - Le talus est recouvert de végétation. De nombreuses souches de gros diamètre sont repérées.
 - La protection est constituée par des enrochements libres. Ils sont localement déstabilisés ou absents (cf. références n°7r, 10r, 14r, 21r, 33r, 34r, 42r, 52r, 53r, 64r).
 - Le pied de talus est érodé en plusieurs endroits (cf. références n°3r, 31r).
 - Un perré en pierres maçonnées est ponctuellement visible. Il présente une pente à 45°.
 - Des ouvrages traversants le talus de digue sont repérés : à 561 m (exutoire canal), à 713 m, à 759 m, à 823 m.
 - de 336 à 646m : la rivière s'éloigne du pied de talus, créant une large banquette végétalisée.
 - Deux arrêts de bus ont été créés directement en crête de talus : à 196m et 652 m.
- talus côté terre : De nombreux bâtiments sont situés directement en crête de digue, ou en pied de talus. Des murs de soutènements de hauteur variable constituent des talus verticaux.

Les principaux désordres rencontrés sont les suivants :

- ✓ l'érosion de berge, soucée (désordre n°3r)
- ✓ la présence d'un arbre déversé (désordre n°4r),

1.3. SECTEUR « EPINETTES AVAL »

- Hauteur de l'ouvrage
 - côté terre = 0 à 1,7 m maximum par rapport au terrain naturel
 - côté rivière = 2,5 m environ
- crête de l'ouvrage :
 - Elle est recouverte par la route départementale n°900A, une piste cyclable (de 184 à 1360 m).
 - On note plusieurs points bas, créés pour l'évacuation des eaux pluviales.
 - La largeur de la crête de digue est de 7 à >20m.
- talus côté rivière :

- de 14 à 139 m : la protection de berge a été réalisée en 2013 en enrochements libres (localement maçonnés), surmontés par un talus à 30° revégétalisé. Quelques indices d'érosion (par lessivage) à l'arrière des blocs sont notés.
- de 240 à 266 m : les enrochements libres présentent une pente à 3h/1v avec un sabot apparent.
- De 266 à 337m : le talus est protégé par un perré béton à 45° recouvert de dominos.
- De nombreux ouvrages traversants sont repérés : à 303m, 334m, 654m, 880m, 978m (regard de visite), 1244m (exutoire déversoir d'orage).
- Le ruisseau du Mardaric se jette dans la Bléone à 1305 m.
- A 1418 m, la digue est interrompue par la culée du Grand Pont.
- talus côté terre : nombreux bâtiments ou murets constituant les talus

Aucun désordre de classe 3 (déstabilisation de l'ouvrage) n'a été référencé sur ce secteur.

1.4. SECTEUR « GINESTE »

- Hauteur de l'ouvrage
 - côté terre = 0 à 1,8 m maximum par rapport au terrain naturel
 - côté rivière = 2,4 m environ
- crête de l'ouvrage : de 0 à 3 m de largeur, avec végétation ou remblais
- talus côté rivière :
 - de 0 à 299m : la protection est constituée par un perré béton (ou pierres maçonnées entre 318 et 335m). Il est abimé localement entre 346 et 358 m.
 - Des enrochements libres ou blocs béton (dominos) recouvrent le perré. Ils sont +/- désorganisés.
 - La végétation est assez dense sur le talus.
 - Plusieurs ouvrages traversants sont notés : à 52m, 161m, 260m, 295m, 335m (prise d'eau du canal de Sieyes), à 452 m.
 - La culée du Grand pont interrompt la digue de 311 à 317m.
 - La digue est absente de 396 à 400 m (rampe d'accès au lit).
- talus côté terre :
 - Quelques bâtiments sont présents à l'arrière du pied de digue.
 - Des murs constituent le talus entre 125 et 380 m.

Aucun désordre de classe 3 (déstabilisation de l'ouvrage) n'a été référencé sur ce secteur.

1.5. PLOTS

Des plots de référence ont été régulièrement implantés en crête de digue. Afin de pérenniser et de localiser ces repères inaltérables (clou d'arpentage), de la peinture routière rouge longue durée a été mis en place.

Leur localisation est reportée sur la vue en plan (cf. Annexe 1).

2. SONDAGES DU SMAB 2014

Plusieurs sondages ont été réalisés depuis le lit de la rivière, en pied de talus, afin d'apporter des éléments sur le niveau de fondation de la protection.



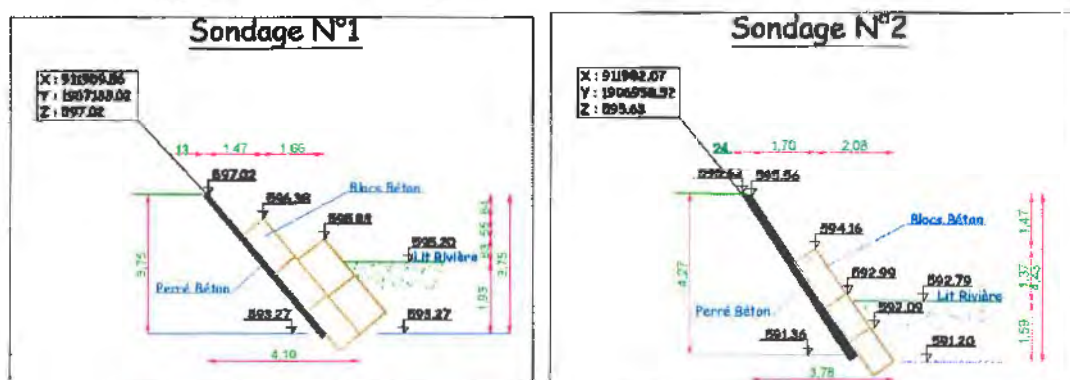
Figure 53 : Localisation des sondages sur la digue des Epinettes aval

Les résultats sont rappelés dans le tableau ci-dessous :

		altitude haut de berge (m)	altitude fond du lit de la Bléone (m)	altitude pied de la protection (m)	Hauteur perré (m)	Encastrement de la protection/ lit
Epinettes aval	SONDAGE 1	597,02	595,2	593,27 (perré et blocs)	3,75	1,93
	SONDAGE 2	595,63	592,79	591,36 (perré) 591,2 (blocs)	4,27	1,59
	SONDAGE 3	593,43	590,47	588,84 (perré et blocs)	4,59	

Figure 54 : Tableau récapitulatif des sondages SMAB 2014

Les coupes types issus des sondages sont présentées ci-après :



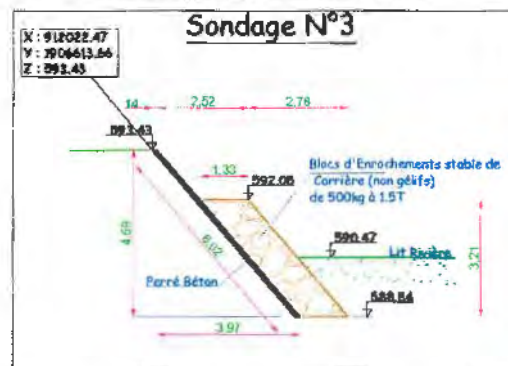


Figure 55 : Coupes types des sondages SMAB 2014

Actuellement le pied de fondation demeure insuffisant depuis le seuil jusqu'à la digue des Epinettes reprise en 2012 soit sur un linéaire de 1160m. Le profil en long présenté dans le paragraphe précédent « 10. Evolution des fonds et impacts sur les ouvrages latéraux » illustre cette insuffisance de fondation sur la digue des Epinettes aval.

3. RECONNAISSANCES GEOTECHNIQUES

Dans le cadre du présent diagnostic, des reconnaissances géotechniques ont été effectuées au niveau des digues des Arches, des Epinettes amont et des Epinettes aval. Elles ont pour but de déterminer le modèle géotechnique de l'ouvrage.

Ces reconnaissances ont été les suivantes :

- des observations de terrain,
- des sondages à la pelle mécanique, notés TP1 à TP7, réalisés dans le talus de digue côté zone protégée, et en pied de digue côté rivière,
- un essai Porchet, noté Ei1, réalisé dans le sondage TP2,
- des essais en laboratoire (identifications complètes, essais de perméabilité).

L'implantation des reconnaissances est reportée sur la vue en plan (*cf. Annexe 2*).

3.1.1. Sondages à la pelle mécanique

Les résultats sont présentés en *Annexe 3*. Ces sondages ont mis en évidence :

- TP1 (pied de talus côté terre) :
 - o de 0 à 0,8 m : remblais (grave limoneuse brune à débris divers)
 - o de 0,8 à 2,0 m : grave limoneuse brun-gris
- TP2 (pied de talus côté terre) :
 - o de 0 à 0,65 m : terre végétale et limon brun foncé à graves
 - o de 0,65 à 4,0 m : grave limoneuse brun-gris
 - o eau à -4m/TN
- TP3 (pied de talus côté rivière) :
 - o de 0 à 1,0 m : limon brun foncé à graves
 - o de 1,0 à 2,0 m : grave limoneuse brun-gris
 - o eau à -3m/TN
- TP4 (pied de talus côté rivière) :
 - o de 0 à 1,4 m : limon brun foncé à graves
 - o de 1,4 à 2,0 m : grave limoneuse brun-gris
 - o eau à -2m/TN
- TP5 (pied de talus côté rivière) :
 - o de 0 à 2,0 m : grave limoneuse brun-gris
 - o eau à -1,4m/TN
- TP6 (pied de talus côté rivière) :
 - o de 0 à 3,0 m : grave limoneuse brun-gris
 - o eau à -2m/TN
- TP7 (pied de talus côté terre) :
 - o de 0 à 0,8 m : limon graveleux brun
 - o de 0,8 à 1,4 m : grave limoneuse brune

- o de 1,4 à 3,0 m : grave sablo-limoneuse brun-gris
- o eau - -2,6 m/TN

N.B. : En l'absence d'autorisation d'accès par le propriétaire la parcelle identifiée, aucun sondage à la pelle mécanique n'a été réalisé sur ce secteur.

3.1.2. Essai d'infiltration in-situ

Un essai a été effectué in-situ à 1,0 m de profondeur dans le sondage TP2. La perméabilité mesurée est égale à $2,65.10^{-4}$ m/s mesurée au sein des graves sablo-limoneuses brunes.

Les résultats sont présentés en *Annexe 4*.

3.1.3. Essais en laboratoire

3.1.3.1. Identifications complètes

Les essais en laboratoire ont été effectués sur des échantillons prélevés dans les sondages à la pelle mécanique. Les graphiques sont présentés en *annexe (cf. Annexe 5)*. Les principaux résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Secteurs	Sondages	Prof.	wn (%)	%<80µm	VBS	Description	Classe GTR
Arches	TP1	- 1,5 m	3,2	7,5	0,14	Grave limoneuse	C1B3
Epinettes amont	TP2	- 1,0 m	3,7	5,5	0,10	Grave sableuse	D3 / C1B3
	TP4	-1,5 m	6,0	5,8	0,08	Grave sableuse	D3
Epinettes aval	TP7	- 2,0 m	4,0	5,0	0,07	Grave sableuse	D3

3.1.3.2. Essais de perméabilité

Des essais de perméabilité ont été effectués en laboratoire. Les résultats sont présentés en *Annexe 5*. Ils sont rappelés ci-dessous :

Secteurs	Sondages	Prof.	description	Perméabilité K (m/s)
Arches	TP1	- 1,5 m	Grave limoneuse	$1,6.10^{-6}$
Epinettes aval	TP7	- 2,0 m	Grave sableuse	$2,23.10^{-5}$

Remarque :

Par sécurité, pour tenir compte du mode de réalisation de l'essai (dans un moule aux parois latérales imperméables), nous proposons de retenir une valeur de perméabilité /10.

3.1.4. Autres données utilisées

Une étude concernant un projet de construction d'un immeuble d'habitation, Avenue Demontzey (parcelle AE7 située entre les profils P38 et P39), nous a été fournie par la commune.

Les résultats des sondages effectués au droit de cette parcelle sont rappelés ci-dessous :

- de 0 à 0,6 / 1,2 / 2,0 m : de la terre végétale (limons argilo-graveleux à racines) ou localement des remblais ;
- de 0,6 / 1,2 à 7,60 m : graves sablo-limoneuse à sableuse, compactes (résistance de pointe $q_d \gg 5$ MPa).

Le toit des alluvions est donc rencontré entre les cotes 593 et 594,2 m.

La nappe a été recoupée à -4,5 m/TN environ (soit à la cote 590,5 m environ).

3.1.5. Synthèse géotechnique

Les digues des Arches, des Epinettes amont et aval, sont constituées principalement par des **graves sablo-limoneuses brun-gris**, de classe GTR **C1B3/D3**, perméables ($k = 1.10^{-4}$ m/s).

Il s'agit des alluvions de la Bléone.

Les résultats des reconnaissances géotechniques sont présentés sur des profils en travers habillés, réalisés d'après les documents fournis à ce jour (en attente de levés topographiques complets par un géomètre) (cf. Annexe 6).

N.B. : En l'absence de reconnaissances sur le secteur de la Gineste, la lithologie présentée ci-dessus sera également considérée. Elle devra être validée par des sondages (en attente d'autorisation d'accès à la parcelle privée).

4. STABILITE DES OUVRAGES

4.1. HYPOTHESES DE CALCUL

La lithologie mise en évidence par les reconnaissances géotechniques est reportée sur les profils en travers (*cf. Annexe 6*).

4.1.1. Profils de calcul

L'objectif de l'analyse est d'examiner la stabilité à la rupture du **profil type jugé le plus défavorable**.

Les profils en travers retenus pour chaque secteur sont définis ci-dessous (*estimés d'après les documents fournis à ce jour - en attente de levés topographiques complets par un géomètre*) :

Secteurs	Profils	Hauteur talus côté terre (valeur maximale fournie au CCTP)	Largeur de crête	Hauteur du talus côté rivière
Arches	P01	2 m	6 à 10 m	5,3 m
Epinettes amont	P17	1,4 m	4 à 15 m	2,4 à 3 m
Epinettes aval	P34	1,7 m	25 m	2,5 m
Gineste	P19	1,8 m	1 m	2,4 m

4.1.2. Caractéristiques mécaniques

Selon les résultats des reconnaissances géotechniques, les matériaux constitutifs des digues sont globalement des graves limoneuses brun-gris.

D'après la nature des matériaux observés dans les sondages et selon notre expérience, nous proposons de retenir les caractéristiques mécaniques de sols suivantes :

N° du sol	Description	γ_h (kN/m ³)	ϕ' (°)	C' (kPa)	K (m/s)
1	Corps de digue et terrains de fondation Graves limoneuses (C1B3/D3)	19	35	0	1.10 ⁻⁴
2	Enrochements libres Blocs béton (dominos)	20	40	0	1.10 ⁻³
3	Perré maçonné	22	45	50	-

N.B. : Les paramètres du sol n°1 pourront être validés par des essais de cisaillement direct à la boîte (effectués en laboratoire sur la fraction 0-5mm).

4.1.3. Hypothèses hydrologiques

Le niveau d'étiage pris en compte est égal au niveau du pied de digue côté rivière.

Le niveau de la crue centennale est fourni pour chaque profil. Ces niveaux sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Secteurs	Profils	Etiage (altitude en m)	Ligne d'eau à Q100	niveau de crête digue	revanche
Arches	P01	610	612,45	615,2	2,75

Epinettes amont	P17	603,7	604,4	606,1	1,7
Epinettes aval	P34	595,1	596,7	597,5	0,8
Gineste	P19	591,5	593,45	593,9	0,45

Figure 56 : Lignes d'eaux considérées

Les écoulements seront modélisés en **régime transitoire** avec :

- pour la **phase de crue** une durée de charge de **20h**,
- pour la **phase de décrue**, un temps de **20 h**.

4.1.4. Hypothèses de sismicité

4.1.4.1. Coefficients sismiques

La commune de Digne est située en **zone de sismicité moyenne** avec des matériaux sous-jacents de **classe D** selon le décret n° 1254 du 22 octobre 2010. En considérant un ouvrage de classe B (à confirmer par le Maître d'Ouvrage), on considèrera les paramètres suivants :

- Accélération nominale a_0 : 1,6 m/s²,
- Coefficient topographique = 1
- $\gamma_{importance}$ = 1,
- un paramètre de sol (S) de 1,6 (sol de classe D),
- un facteur $r = 2$ (*ouvrage en terre*).

Aussi, en phase accidentelle sous sollicitations sismiques, en considérant la digue comme un ouvrage poids, il devra être pris en compte les accélérations suivantes :

Accélération horizontale $k_h = 0,13$,

Accélération verticale $k_v = 0,5 k_h = \pm 0,065$

4.1.4.2. Liquéfaction

Compte tenu de la nature des matériaux constituant les corps de digue et terrains de fondations, avec une forte proportion d'éléments graveleux (avec un D50 - *diamètre correspondant à 50% de passants* > 5 mm et un coefficient d'uniformité $C_u > 15$), le risque de liquéfaction peut être considéré comme négligeable pour l'ensemble des secteurs.

4.1.5. Surcharge

Une surcharge de 15 kPa est considérée en crête de digue (chemin du Château ou route départementale RD900 A) en situation courante d'exploitation et en situation exceptionnelle de crue.

Elle n'est pas prise en compte en situation accidentelle (séisme).

4.1.6. Stabilité générale au glissement

L'objectif de l'analyse de la stabilité est de déterminer si les profils types des ouvrages jugés les plus défavorables sont stables au glissement.

La lithologie mise en évidence par les reconnaissances géotechniques est appliquée sur ces profils de calculs.

La vérification de la stabilité comprend deux étapes :

1° la modélisation des écoulements internes aux ouvrages au moyen du logiciel Plaxis.

Les conditions aux limites du modèle sont définies en hauteurs d'eau.

La hauteur d'eau côté Terre (aval) est définie :

- au niveau d'étiage en phase normale d'exploitation,
- au niveau TN en phase de crue,

La hauteur d'eau côté rivière (amont) est définie :

- au niveau d'étiage en phase normale d'exploitation,
- au niveau de crue considérée sur le talus amont, en phase de crue,
- au niveau TN en phase de décrue.

2° les calculs de stabilité générale au glissement réalisés avec le logiciel TALREN en considérant pour chaque situation les données hydrauliques (niveau d'eau dans la digue et le terrain naturel) directement importées des résultats de calculs d'écoulement interne réalisés sous Plaxis.

Les calculs de stabilité ont été menés avec différents cas de charge hydraulique définis comme suit :

- **Situation normale d'exploitation et accidentelle (sous séisme)**, en vérifiant la stabilité de la digue avec la Bléone à l'étiage, **côté terre et côté rivière**.
- **Situation de crue**, en considérant un niveau de crue centennale et une saturation des remblais issue du modèle Plaxis et en vérifiant la stabilité de la digue **côté terre**. Ce cas est étudié en considérant l'hydrogramme de crue suivant :
 - Montée des eaux : 20 h
 - Descente : 20 h

N.B. : La stabilité du talus côté rivière n'est pas calculée en situation de crue car l'expérience montre que le poids de la masse d'eau appliqué sur le talus côté rivière a un effet stabilisateur, qui se traduit par une hausse du coefficient de sécurité. De ce fait, cette phase n'est pas critique d'un point de vue du glissement (contrairement au risque d'érosion externe par affouillement, qui se veut prépondérant dans cette situation).

- **Phase de décrue**, en considérant la digue partiellement saturée et un niveau d'eau de la rivière à l'étiage, et en vérifiant la stabilité **côté rivière**.

Les calculs effectués dans le cadre de l'analyse de la stabilité de la digue en remblais vis-à-vis des risques de glissement sont basés sur la prise en compte de surfaces de ruptures circulaires sollicitant le corps de remblai et son sol d'assise.

Les ruptures très superficielles, au niveau du parement aval des remblais ne remettant pas en cause la stabilité générale de l'ouvrage, ne sont pas étudiées (*glissements de peau*).

Les calculs sont réalisés avec le logiciel **TALREN**. Les ruptures modélisées sont calculées selon la méthode de **BISHOP**.

4.1.7. Coefficients de sécurité

La vérification de la stabilité est menée aux ELU, avec application de coefficients de sécurité partiels et de modèle, appliqués aux paramètres de sol, et issus des « Recommandations pour la justification de la stabilité des barrages et digues en remblai » rédigées par le CFBR (*Comité Français des barrages et réservoirs*). Les coefficients partiels pris en compte sont les suivants :

Coefficients partiels	sur la cohésion C' et l'angle de frottement $\tan\phi'$	Sur le poids volumique γ	Sur la surcharge	Coefficient de modèle
Situation normale d'exploitation	1.25	1	1,3	1.2
Situation exceptionnelle de crue (PHE)/décrue	1.1	1	1	1.2
Situation accidentelle (séisme)	1	1	1	1.1

4.1.8. Stabilité vis-à-vis de l'érosion interne

4.1.8.1. Typologie de l'érosion interne

La stabilité des digues vis-à-vis des phénomènes d'érosion interne est un problème délicat très difficile à diagnostiquer. En effet, contrairement aux barrages permanents et aux digues en eau, on ne contrôle pas la mise en charge de ces ouvrages. Il n'est pas envisageable de pouvoir détecter les fuites et les suintements anormaux pour pouvoir y remédier à temps.

Le phénomène prend la forme de l'initiation, à la faveur d'une singularité (racines, chenaux plus perméables), d'un cheminement préférentiel des écoulements, conduisant, par entraînement de plus en plus conséquent des matériaux, à la formation de cavités et donc à la ruine de l'ouvrage.

Ce phénomène dépend notamment :

- de la largeur de la digue
- de la hauteur d'eau et de la durée de saturation (crue)
- de la granulométrie et de la perméabilité des terrains

Il est aggravé par l'hétérogénéité au sein de la digue (*poche de matériaux graveleux par exemple*) et de la fondation, de la forte perméabilité de la fondation, de la présence de terriers d'animaux fouisseurs et de racines d'arbres.

L'érosion interne ne se développe que si deux conditions nécessaires sont réunies : l'arrachement des particules et leur transport.

Il existe une dizaine de phénomènes d'arrachement pouvant déstabiliser une particule ou un groupe de particules et à ce titre être initiateurs de l'érosion interne. Toutefois, de par leur constitution en matériaux alluvionnaires issus du lit, les digues du Buëch sont plus particulièrement intéressées par les phénomènes suivants, associés ou non :

- **La suffusion** : seuls les grains les plus fins sont arrachés et entraînés à travers la matrice formée par les plus gros grains. Il s'agit d'un phénomène lent qui peut évoluer rapidement vers la rupture seulement lorsque les gradients hydrauliques sont élevés.
- **La boullance** : correspond à l'état d'un volume de sol dans lequel les grains flottent, entourés d'une phase liquide continue, sous l'action d'une pression d'eau qui annule la contrainte effective : ce phénomène, lorsqu'il se produit à proximité ou sur le talus côté terre est susceptible de déstabiliser rapidement l'ensemble du talus.
- **L'érosion régressive ou renard** : initié localement par une discontinuité (*vide, racine, lentille de matériaux très perméable, terrier, fissure...*), un conduit se développe rapidement par arrachement des matériaux en un point aval en progressant vers l'amont ; il conduit à la ruine à court terme de l'ouvrage.

N.B. : Les phénomènes de suffusion et de renard sont également des modes de transport.

Il n'existe pas dans l'état de l'art actuel d'approche théorique adéquate pour évaluer avec précision le risque d'érosion interne. Il est donc évalué sur la base des éléments suivants :

- les caractéristiques des matériaux (*essentiellement granulométrie, porosité et perméabilité*),
- les gradients hydrauliques et vitesses d'écoulement.

L'étude des phénomènes de l'érosion interne se base sur la comparaison du gradient hydraulique global de sortie par rapport à un gradient critique.

La détermination des gradients critiques se fait selon différents critères. Ces critères sont plus ou moins adaptés à la problématique étudiée. Ils dépendent de la nature du terrain et de l'écoulement.

4.1.8.2. Phénomène de suffusion

❖ *Critères granulométriques*

On considère qu'au voisinage du gradient hydraulique critique, la digue devient vulnérable et le risque d'érosion interne devient considérable. Néanmoins, on a ajouté aux critères purement hydrauliques, des critères de forme basés sur la granulométrie du sol. En effet, la stabilité d'un sol intègre aussi la condition de filtre des gros grains par rapport aux petits. Sous un gradient hydraulique donné, la stabilité des grains fins est plus faible que celle des gros. Dans le cas où, les grains fins ne peuvent pas s'appuyer sur la matrice grossière, l'écoulement peut les entraîner.

Laurent Kenney

Selon **LAU et KENNEY (1985)**, les sols réputés non sujets à l'entraînement sont ceux qui vérifient le critère suivant :

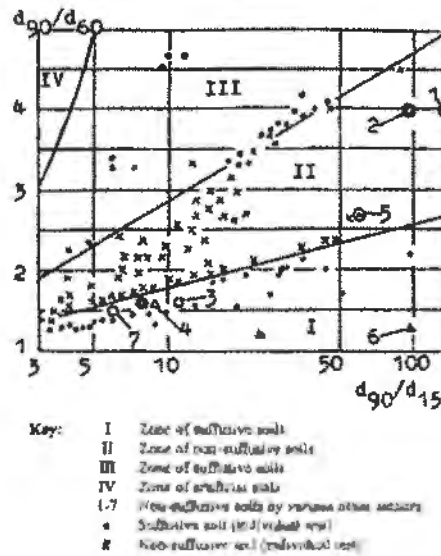
$$H/F > 1 \text{ avec } F < 20\% \text{ si } Cu > 3 \text{ ou } F < 30\% \text{ si } Cu < 3$$

Où :

- H est le rapport du poids passant au tamis entre les diamètres D et 4D sur le poids total de l'échantillon,
- D : diamètre du passant des tamis
- Cu : coefficient d'uniformité = D_{60}/D_{10} avec :
 - o D60 : diamètre correspondant à 60% du matériau passant
 - o D10 : diamètre correspondant à 10% du matériau passant
- F est le rapport du poids passant le tamis de diamètre D sur le poids total de l'échantillon.

Burenkova

Une seconde vérification peut être faite selon le critère de **BURENKOVA (1993)**, basé sur les facteurs d'uniformité : $h' = d_{90}/d_{60}$ et $h'' = d_{90}/d_{15}$ calculés à partir des courbes granulométriques des échantillons de sols étudiés.



Le sol est réputé non suffusif si :

$$0,76 \cdot \log\left(\frac{d_{50}}{d_{15}}\right) + 1 < \left(\frac{d_{90}}{d_{60}}\right) < 1,86 \cdot \log\left(\frac{d_{90}}{d_{15}}\right) + 1$$

❖ Méthode du gradient de sortie

Les gradients de sortie (notés i_e) sont estimés par la modélisation par éléments finis des réseaux d'écoulement à l'aide du logiciel *Plaxis*, dans lequel on considère la lithologie et la perméabilité des terrains, définies par les différentes campagnes de reconnaissances des sols.

Le logiciel *Plaxis* fournit la valeur de la vitesse d'écoulement maximum à proximité des points de sortie des écoulements traversants. La loi de Darcy permet de déduire les gradients hydrauliques correspondants.

$$i_e = Q \text{ (m}^3\text{/s)} / A \text{ (m}^2\text{)} = V \text{ (m/s)} = k \cdot dH/DL$$

Avec :

- dH/DL : gradient hydraulique (en m/m)
- k : perméabilité du matériau (en m/s)
- $Q \text{ (m}^3\text{)}$: débit passant dans une section de surface $A \text{ (m}^2\text{)}$
- V : vitesse d'écoulement (en m/s).

Les gradients de sortie sont ensuite comparés à la valeur de gradient critique de suffusion (noté i_{CTS}) proposé égal à **0,35** pour les sols instables et **1** pour les sols stables selon Skempton et Brogan.

Si le rapport $F = i_{CTS}/i_e$ est inférieur à **1**, alors il y a un risque élevé d'érosion interne par suffusion.

Le risque devient faible voire négligeable pour $F \geq 1,5$.

4.1.8.3. Phénomène de boullance

Ce phénomène correspond à l'état d'un volume de sol dans lequel les grains flottent, entourés d'une phase liquide continue, sous l'action d'une pression d'eau qui annule la contrainte effective verticale.

La vérification du phénomène est réalisée par la **méthode des gradients** où les gradients de sortie verticaux (notés i_v) estimés par la modélisation des réseaux d'écoulement à l'aide du logiciel Plaxis sont comparés au gradient critique de boullance défini par Terzaghi.

Ce gradient critique résulte des conditions d'équilibre général des grains vis-à-vis de l'action de l'eau et est une valeur limite au-delà de laquelle l'équilibre n'est plus assuré.

Le gradient critique calculé selon la formule de Terzaghi est égal à : $i_{CTB} = (\gamma_h / \gamma_w) - 1$

où γ_h est le poids spécifique du sol en place et γ_w la densité de l'eau.

D'après la bibliographie, i_{CTB} est compris entre 0,8 et 1,2. On retiendra $i_{CTB} = 0,8$ pour les calculs.

4.2. RESULTATS DES CALCULS DE STABILITE

4.2.1. Résultats des calculs de stabilité au glissement

Les résultats des calculs de stabilité sont récapitulés dans les tableaux suivants et présentés en *Annexe 7*.

N.B. : Ces résultats sont à comparer avec F=1 compte tenu du coefficient de modèle appliqué.

Côté terre					
Secteurs	Profil type	Situation statique avec rivière à l'étiage	Situation accidentelle sous sollicitations sismiques avec rivière à l'étiage		Situation exceptionnelle de crue centennale
			Séisme pesant (+kv)	Séisme allégeant (-kv)	
Arches	P01	1,35	1,34	1,32	1,57
Epinettes amont	P17	1,07	1,26	1,05	1,26
Epinettes aval	P34	1,13	1,19	1,18	1,26
Gineste	P19	1,02	1,77	2,01	0,96 (proche de 1,0)

Côté rivière						
Secteurs	Profil type	Variations	Situation statique avec rivière à l'étiage	Situation accidentelle sous sollicitations sismiques avec rivière à l'étiage		Situation de décrue
				Séisme pesant (+kv)	Séisme allégeant (-kv)	
Arches	P01	Pied perré à -1m/lit	0,99 ≈ 1,0	1,89	2,02	1,11
		Pied perré = lit	0,88	1,69	1,73	1,01
Epinettes amont	P17	-	1,11	2,17	2,37	1,32
Epinettes aval	P34	-	1,07	2,22	2,32	1,28
Gineste	P19	-	1,01	1,04	1,00	1,06

Figure 57 : Résultats des calculs de stabilité

Remarques sur les résultats :

- *Le perré maçonné est modélisé sur le profil P34, avec un niveau d'assise à la cote 593,27 m reconnu lors des sondages effectués par le SMAB en mars 2014 (sondage n°1 Digue Epinette).*
- *Il n'est pas modélisé sur les profils P17 et P19 car la stabilité est validée sans perré.*
- *Sur le profil P01, le talus présente une pente de 35° et une hauteur de 5m environ. Le calcul de stabilité met en évidence un coefficient $F < 1,0$ en considérant un perré non ancré par rapport au pied de talus (niveau d'assise non reconnu)*

La stabilité de ce talus est validée ($F > 1,0$) pour un ancrage du perré de -1m par rapport au niveau du pied de talus côté Bléone.

Conclusion :

La stabilité des talus de digue choisis, est validée vis-à-vis du risque de glissement de terrain dans toutes les situations étudiées, pour les géométries considérées et les hypothèses énoncées précédemment.

→ Ces calculs seront vérifiés à partir des levés topographiques complets à venir.

4.2.2. Stabilité vis-à-vis de l'érosion interne**4.2.2.1. Phénomène de suffusion****❖ Critère de Lau et Kenney**

La première analyse consiste à évaluer la susceptibilité à la suffusion des matériaux rencontrés en fondation et en corps de digue, selon le critère de Lau et Kenney.

Les courbes de représentation $H=f(F)$ sont présentées ci-dessous. Nous avons analysé les courbes granulométriques des échantillons prélevés en TP1, TP2, TP4 et TP7.

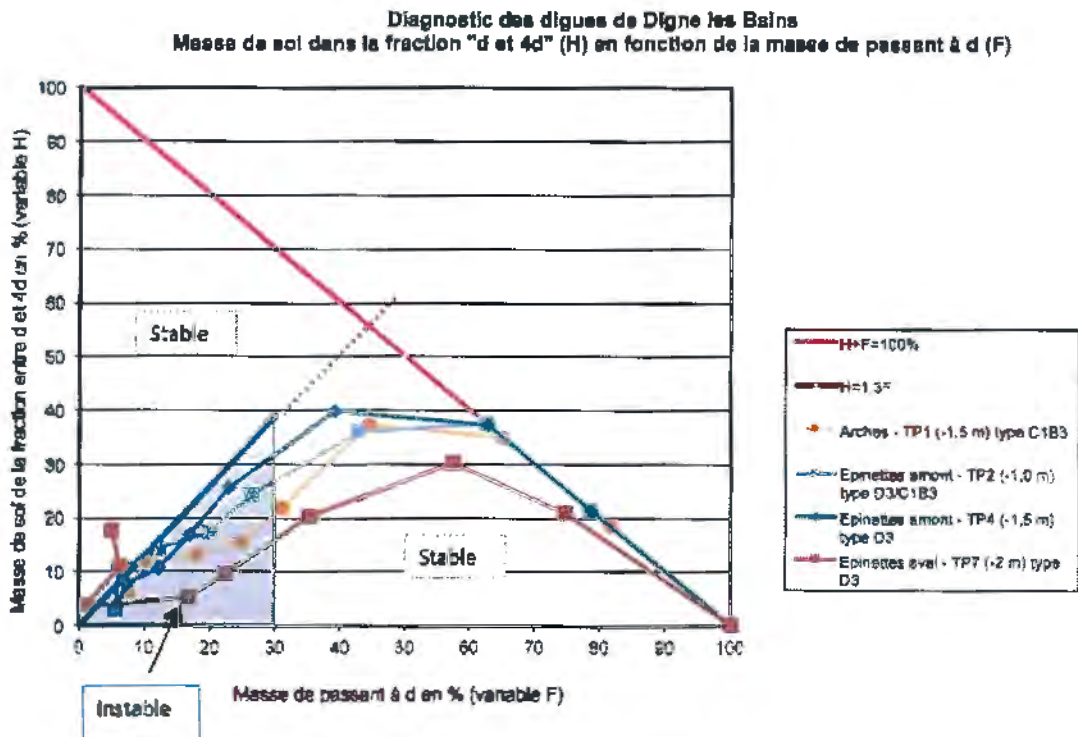


Figure 58 : Analyses granulométriques selon Lau et Kenney

→ Interprétation des résultats :

D'après le critère de Kenney et Lau, on retiendra que les matériaux constitutifs des digues de type graves sableuses (classe GTR C1B3/D3) sont **potentiellement suffusifs**, en considérant leur fraction fine (pour D < 5 mm).

❖ Critère de Burenkova

D'après les courbes granulométriques obtenues sur les échantillons de sols prélevés sur le site, on peut déterminer les valeurs suivantes :

Sondages	TP1	TP2	TP4	TP7
Diamètre des grains (en mm) pour un passant à x%				
d90	30	32	32	35
d60	10	11	12	15
d15	0,35	0,65	0,8	0,85
Test				
1 : $0,76 \cdot \log\left(\frac{d_{x_1}}{d_{15}}\right) + 1 < \left(\frac{d_{x_1}}{d_{60}}\right)$	2,47 < 3 ok	2,28 < 2,9 ok	2,21 < 2,6 ok	2,22 < 2,33 ok
Test 2 : $\left(\frac{d_{x_1}}{d_{60}}\right) < 1,86 \cdot \log\left(\frac{d_{x_1}}{d_{15}}\right) + 1$	3 < 4,59 ok	2,9 < 4,14 ok	2,6 < 3,97 ok	2,33 < 4 ok

→ Interprétation des résultats :

D'après le critère de Burenkova, les matériaux constitutifs des digues de type graves sableuses (classe GTR C1B3/D3) **ne sont pas suffusifs**.

❖ Méthode des gradients

Etant donné qu'une grande partie des matériaux en place en fondation et en corps de digue est sujette à la suffusion, il convient dans un second temps de vérifier si les particules sont mobilisables via les écoulements au sein de la digue au moyen de la **méthode du gradient de sortie**.

Les réseaux d'écoulement sont modélisés selon un calcul numérique par éléments finis à l'aide du logiciel Plaxis dans lequel on considère la lithologie et la perméabilité des terrains, définies précédemment.

Les résultats des calculs Plaxis sont fournis en Annexe 8.

Ils mettent en évidence :

- l'absence de sortie des réseaux d'écoulement en pied de digue côté terre en rive gauche, compte tenu de la grande largeur de l'ouvrage (>4m) ;
- des circulations d'eau au travers de l'ouvrage en rive droite (Gineste) et une sortie en pied de digue côté terre, compte tenu de la faible largeur de l'ouvrage (1m en crête).

Le gradient hydraulique de sortie est calculé pour le **profil P19 du secteur de la Gineste** (seul profil avec une sortie en pied de talus). Les résultats sont présentés ci-après :

- En phase de crue, en pied de digue côté terre :
 $v_{\max} = 5.10^{-5} \text{ m/s}$ et $k = 10^{-4} \text{ m/s}$ soit le rapport $i_e = v/k = 0,5$
 donc $F = i_{CTS} / i_e = 0,35 / 0,5 = 0,7$
- En phase de décrue, côté rivière :
 $v_{\max} = 3.10^{-5} \text{ m/s}$ et $k = 10^{-4} \text{ m/s}$ soit le rapport $i_e = v/k = 0,3$
 donc $F = i_{CTS} / i_e = 1,16$

→ Interprétation des résultats :

Sur le **secteur de la Gineste**, pour le profil P19 le plus défavorable (largeur de crête de 1m) :

- Le risque **d'érosion interne est avéré en crue** ($F < 1$).
- En décrue, le rapport i_{CTS}/i_e est supérieur à 1 mais inférieur à la valeur limite du rapport $F_{\min} = 1,5$, alors le **risque d'érosion interne est considéré comme faible en décrue**.

4.2.2.2. Boullance

Les gradients hydrauliques verticaux de sortie, sont calculés pour chaque profil, en pied de digue côté terre et sont comparés au gradient critique de Terzaghi $i_{CTB} = 0,8$.

Les résultats sont présentés en annexe et récapitulés ci-après :

- **P01-Arches :**
 $v_y = 1,9.10^{-5} \text{ m/s}$ et $k = 10^{-4} \text{ m/s}$ soit le rapport $i_v = v/k = 0,19$
 soit un rapport $F = i_{CTB} / i_v = 4,2$
- **P17-Epinettes amont :**
 $v_y = 1.10^{-5} \text{ m/s}$ et $k = 10^{-4} \text{ m/s}$ soit le rapport $i_v = v/k = 0,1$
 soit un rapport $F = i_{CTB} / i_v = 8$
- **P34-Epinettes aval :**
 $v_y = 1,5.10^{-5} \text{ m/s}$ et $k = 10^{-4} \text{ m/s}$ soit le rapport $i_v = v/k = 0,15$
 soit un rapport $F = i_{CTB} / i_v = 3,3$
- **P19-Gineste :**
 $v_y = 1,6.10^{-5} \text{ m/s}$ et $k = 10^{-4} \text{ m/s}$ soit le rapport $i_v = v/k = 0,16$
 soit un rapport $F = i_{CTB} / i_v = 5$

→ Interprétation des résultats :

Les rapports obtenus ($F=i_{CTB}/i_v$) compris entre 3,3 et 8, indiquent la **stabilité vis-à-vis du phénomène de boullance**.

Conclusion :

En considérant les hypothèses énoncées précédemment, il existe un risque d'érosion interne sur le secteur de Gineste uniquement, vis-à-vis du phénomène de suffusion, au sein du corps de digue et des terrains d'assise.

Par ailleurs, il n'y a pas de risque de boulangerie sur l'ensemble des secteurs étudiés.

4.2.3. Stabilité vis-à-vis de l'érosion externe

Le risque d'érosion externe est évalué en comparant la profondeur d'affouillement maximale localisée et le niveau de fondation des digues. Si ce dernier est inférieur à l'affouillement maximal, il existe un risque d'érosion externe et d'effondrement de l'ouvrage.

La profondeur d'affouillement nécessaire au calage des ouvrages est calculée à l'aide de la formule de Ramette :

$$P_a = 0,73 \left(\frac{Q}{L\sqrt{d_{50}}} \right)^{2/3} - Y_0$$

Avec :

Q : débit de crue de référence – (550 m³/s – Q100)

L : largeur du cours d'eau actif

d₅₀ : diamètre calculé pour lequel 50% des éléments mesurés ont un diamètre inférieur

Y₀ : hauteur d'eau pour la crue centennale

On obtient une profondeur d'affouillement de 2 m sur l'ensemble des digues des Arches, Epinettes amont et aval et de la Gineste.

Sur la digue des Epinettes aval, les 3 sondages réalisés par le SMAB en 2014 (cf. 2. Sondages du SMAB2014) ont permis de connaître le niveau de fondation de la digue des Epinettes aval. Celui-ci est insuffisant à l'état actuel sur 1160 m (Fond étiage 2011 POTIN) et le sera davantage une fois l'abaissement du seuil du Grand Pont réalisé (plus que 30 cm de recouvrement) du fait de l'incision associée à prévoir.

A l'amont de la digue des Epinettes aval, les parties d'ouvrage confortées récemment (en 2010 et en 2013) ont un niveau de fondation suffisant vis-à-vis de l'érosion externe.

Sur la digue de la Gineste, les plans topographiques ont permis d'identifier un niveau de fondation inférieur à 2 m sur la 2^{ème} phase de la digue (cf. 8.14 Plan topographique de 1988).

La digue des Arches est quant à elle également insuffisamment fondée mais les travaux en cours de réalisation (fin octobre 2016) prévoient l'implantation du sabot parafouille à une profondeur supérieur à l'affouillement maximal permettant ainsi une bonne stabilité au risque d'érosion externe.

La digue des Epinettes amont est traitée dans la « partie 7 : Propositions d'aménagements ».

PARTIE 5 : DEFINITION DU NIVEAU DE PROTECTION ACTUEL

Le « Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques » introduit la notion de niveau de protection d'une digue dans l'article Art. R. 214-119-1.

« Le niveau de protection d'une zone exposée au risque d'inondation ou de submersion marine assuré par un système d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 ou par un aménagement hydraulique au sens de l'article R. 562-18 est déterminé par la hauteur maximale que peut atteindre l'eau sans que cette zone soit inondée en raison du débordement, du contournement ou de la rupture des ouvrages de protection quand l'inondation provient directement du cours d'eau ou de la mer »

« Le niveau de protection d'un système d'endiguement ou d'un aménagement hydraulique est apprécié au regard soit d'un débit du cours d'eau en crue considéré ou d'une cote de niveau atteinte par celui-ci, soit d'un niveau marin pour le risque de submersion marine ».

Aucune modélisation hydraulique ne sera réalisée dans le cadre de ce diagnostic initial. Seuls les profils en long des lignes d'énergie en crue centennale issus de la modélisation IDEALP (2014) et les hauts de digue issus des levés topographiques disponibles seront utilisés. La comparaison de ces profils pourra être modifiée suite aux profils en travers réalisés par un géomètre expert dans le cadre de cette étude en septembre 2016.

La comparaison de ces 2 profils en long permettra de déterminer si le système d'endiguement Bléone-amont rive gauche et la digue de la Gineste peut contenir la crue centennale (en dehors de toute rupture).

Le profil en long est présenté ci-dessous :

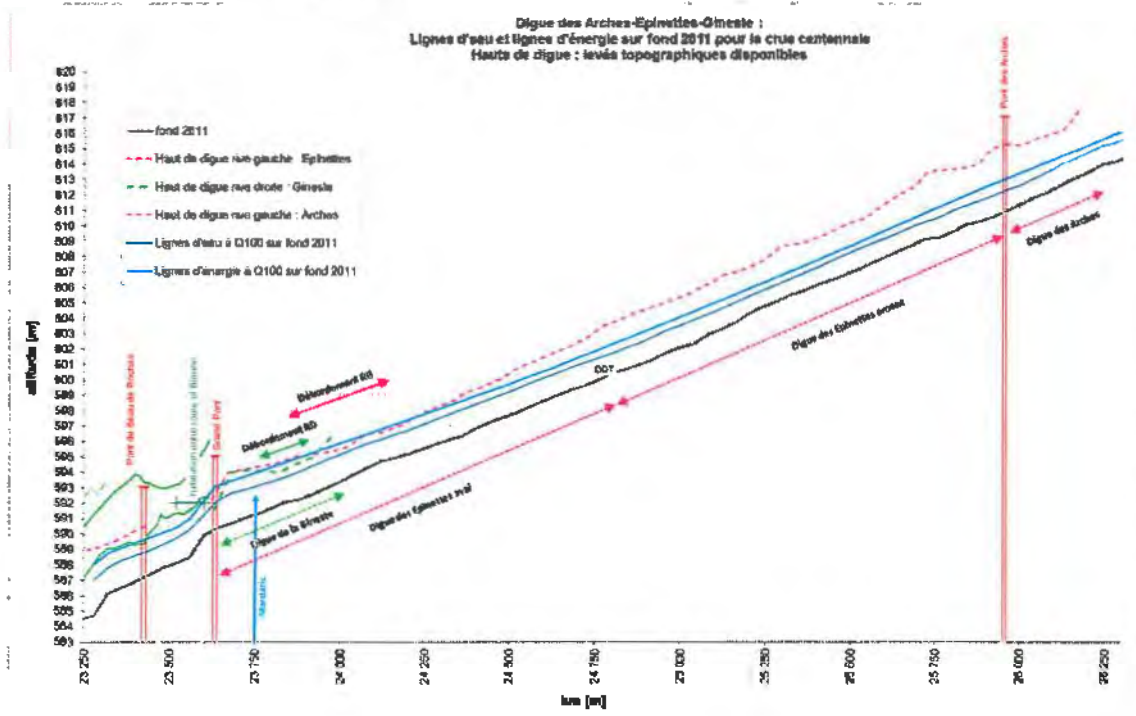


Figure 59 : Lignes d'eau en Q100 sur fond 2011 (Etat actuel)

Ainsi, la comparaison de la ligne d'énergie en crue centennale sur le fond de 2011 avec le profil des hauts de digue nous apprend que **le système d'endiguement Bléone-**

amont rive gauche et la digue de la Gineste ne sont pas en mesure de contenir la crue centennale sur l'ensemble de leurs linéaires. En effet, on note :

- Sur la digue des Epinettes aval, du PM 23920 au PM 24240 soit sur 320 m, la ligne d'énergie se situe au-dessus du haut de digue et un débordement est alors constaté.
- Sur la digue de la Gineste, du PM 23760 au PM 23960 soit sur 200 m, la ligne d'énergie se situe au-dessus du haut de digue et un débordement est alors constaté.

Le niveau de protection des ouvrages concernés par ce diagnostic est alors inférieur à la crue centennale.

PARTIE 6 : DELIMITATION DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT :

A ce stade, cette délimitation n'est faite qu'à partir de l'observation de la topographie locale. Les limites exactes seront précisées lors des études de danger avec la modélisation 2D.

Considérant la rive droite, on peut estimer un premier système d'endiguement comprenant la digue de la Gineste jusqu'au Grand Pont. En effet, en cas de rupture amont, il est peu probable que le niveau d'eau dans la zone inondée atteigne le niveau de la chaussée au droit du grand Pont et se propage en aval.



Figure 60 : zones inondables estimées sur la Gineste

Concernant la rive gauche, nous pouvons estimer que le système d'endiguement comprend la digue des Arches ainsi que la totalité du linéaire de la digue des Epinettes. En cas de rupture dans cette zone, l'inondation se propagera jusqu'au rond-point de l'office du tourisme. Il n'est pas exclu que l'inondation se propage en aval via notamment la partie couverte des Eaux Chaudes. Ce point devra être précisé par l'étude de danger. Elle permettra également de mettre en avant l'étendue des zones inondées en arrière des digues.

PARTIE 7 : PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS

Cette partie présente, dans la mesure du possible et avec les données disponibles, les aménagements nécessaires pour réduire les risques identifiés suite au diagnostic réalisé dans la présente étude.

Remarque : L'abaissement du seuil du Grand Pont dont le projet a été validé prévoit des travaux de confortement nécessaires sur la digue de la Gineste et celle des Epinettes aval.

1. DIGUE DE LA GINESTE

Dans le cadre de l'étude en phase projet de l'abaissement du seuil du Grand Pont, cette digue sera confortée sur toute sa partie amont. Ce confortement nécessaire, avec ou sans abaissement du seuil étant donné le niveau de fondation insuffisant, est détaillé dans la partie 2 au paragraphe « 7.21.1 Abaissement du seuil du grand Pont ».

Le risque d'érosion interne vis-à-vis de la suffusion qui a été identifié sur la digue de la Gineste dans le cadre de ce diagnostic sera pris en compte dans la phase projet de son confortement en cours de réalisation.

Aucun aménagement n'est alors proposé pour la digue de la Gineste dans le cadre de ce diagnostic. L'étude projet en cours de réalisation fixera les aménagements nécessaires à mettre en place.

2. DIGUE DES EPINETTES AVAL

Sur tout le linéaire de cet ouvrage, aucun risque de débordement n'a été identifié à ce stade et les calculs de stabilité n'ont identifié aucun risque d'érosion interne ou de glissement de terrain.

Cette digue peut se diviser en 3 parties :

- **1^{ère} partie :** Elle correspond au linéaire de 860m impacté par l'abaissement du seuil du Grand Pont soit depuis ce dernier jusqu'au PM 24500 (cf. Partie 2 au paragraphe 9. Evolution des fonds et impacts sur les ouvrages latéraux). **Ainsi aucun aménagement n'est proposé pour cette 1^{ère} partie d'ouvrage dans le cadre de diagnostic. De la même manière que pour la digue de la Gineste, la phase projet en cours de réalisation fixera les aménagements nécessaires (avec ou sans abaissement du seuil étant donné le niveau de fondation insuffisant) à mettre en place.**
- **2^{ème} partie :** Cette partie d'ouvrage s'étend sur un linéaire de 200 m, depuis le PM 24500 jusqu'à la partie reprise par le SMAB en 2010. Elle ne fait l'objet d'aucun projet de confortement dans le cadre de l'abaissement du seuil du Grand Pont et n'a pas été confortée depuis sa création entre 1963 et 1968. Seule une coupe type de l'ouvrage est disponible et aucun sondage à la pelle mécanique n'a été réalisé côté cours d'eau sur cette partie. Les fonds auront tendance à s'exhausser sur cette 2^{ème} partie. Néanmoins, en interpolant les sondages réalisés en aval et en amont de cette partie (cf. Partie 2 au paragraphe 9. Evolution des fonds et impacts sur les ouvrages latéraux), le niveau de fondation semble insuffisant vis-à-vis du risque d'affouillement.

Nous préconisons pour cette 2^{ème} partie de la digue des Epinettes aval de réaliser dans un premier temps des investigations géotechniques supplémentaires avant de proposer des aménagements.

- **3^{ème} partie :** Cette partie s'étend sur 330 m et elle a été confortée en 2010 et en 2013. **Son niveau de fondation est suffisant (cf. figure 44) et elle ne**

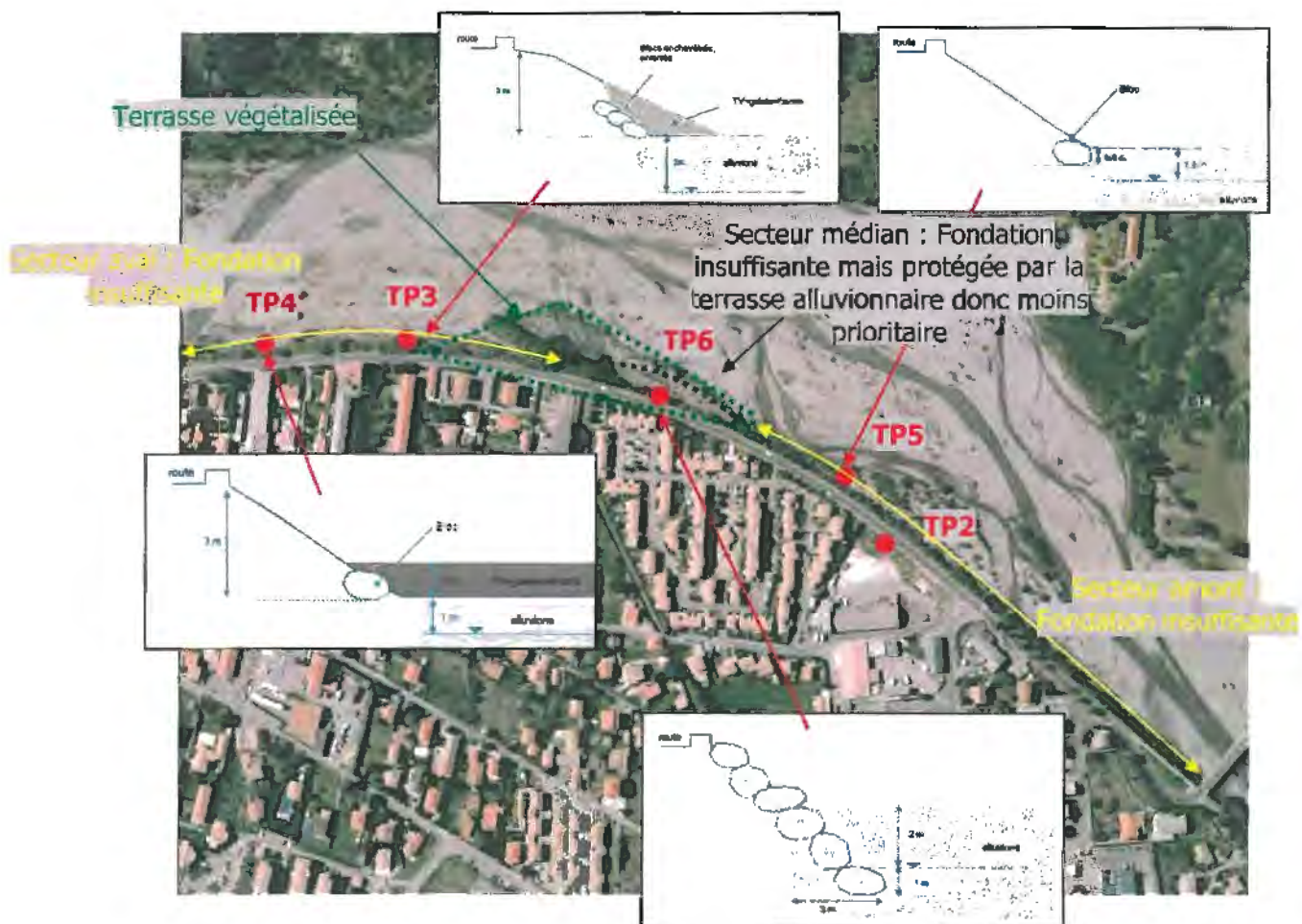
nécessite aucun aménagement.

3. DIGUE DES EPINETTES AMONT

Sur tout le linéaire de cet ouvrage, aucun risque de débordement n'a été identifié à ce stade et les calculs de stabilité n'ont identifié aucun risque d'érosion interne ou de glissement de terrain.

5 sondages à la pelle mécanique ont été réalisés dans le cadre du diagnostic par SAGE (cf. Annexe 2 Implantation des reconnaissances géotechniques), 4 côtés cours d'eau et 1 côté terre.

Ils sont détaillés dans « l'annexe 3 Sondages à la pelle mécanique » et sont localisés dans la figure ci-après.



Ces sondages montrent une digue assez hétérogène constituée de gravas sablo-limoneuses brun-gris (alluvions de la Bléone) et protégés par des enrochements libres qui sont insuffisants par endroits.

En l'état actuel, et comme l'atteste les sondages et les nombreux désordres relevés lors de l'inspection visuelle, cette digue est globalement insuffisamment fondée et il existe des risques d'affouillement pouvant entraîner des dommages sur l'ouvrage.

Seul au niveau du TP6, il a été trouvé un perré relativement profond. Toutefois, une terrasse alluvionnaire végétalisée se situe juste devant l'ouvrage et explique la profondeur importante de la fouille. En réalité, par rapport au fond d'étiage du lit, l'encastrement n'est pas suffisant.

Même dans 34 ans lorsque les fonds se seront exhaussés de 30 cm à 1m, les fondations

seront insuffisantes. Il sera nécessaire de conforter cet ouvrage avec l'ajout d'un sabot de fondation en enrochements libres dont l'arase serait calé 50 cm sous le fond existant.

Le secteur amont doit être traité en priorité (linéaire : 430 m)

Compte tenu des terrasses alluviales présentes devant l'ouvrage sur le secteur médian (linéaire : 260 m), ces travaux peuvent être réalisés dans un second temps.

Le secteur aval doit également être traité rapidement (linéaire : 190 m).

Remarque : Estimant un coût à 1100 euros / mètre linéaire environ, le montant des travaux à réaliser en priorité (secteur amont et aval soit sur 620 m) s'élève à 700 000 € HT.

4. DIGUE DES ARCHES

Cet ouvrage est en cours de confortement (fin des travaux : fin septembre 2016) et la nature de ce dernier est détaillée dans la partie 2 au paragraphe « 7.21.2 Confortement de la digue des Arches ».

Ainsi, une fois ces travaux réalisés, la digue des Arches ne nécessitera aucun aménagement.

PARTIE 8 : SURVEILLANCE-EXPLOITATION-ENTRETIEN

1. OPERATION PREALABLE : ENTRETIEN DE LA VEGETATION

Ces ouvrages, notamment la rive gauche, n'ont fait l'objet que de très peu d'entretien depuis leur création. Une végétation importante s'y est développée. Des arbres de diamètre 1 m sont même visibles (Epinette aval). Il est donc nécessaire de réaliser un entretien important de cette végétation.

Nous rappellerons ici que les travaux prochains d'abaissement du Grand Pont vont conduire à l'abattage de la totalité de la végétation sur la digue des Epinettes aval depuis le Grand Pont jusqu'à 860 m à l'amont. (Même si les travaux de confortement de digue ne sont pas réalisés, le SMAB a prévu de traiter cette végétation présente du Grand Pont aux travaux de confortement de 2010). Ceci permettra également d'améliorer la **visibilité** des différentes parties de la digue (pieds de digue, talus de digue et crête de digue) de manière à faciliter la **détection des anomalies** et des détériorations du corps de digue.

Cet entretien doit être effectué **tous les 5 ans**.

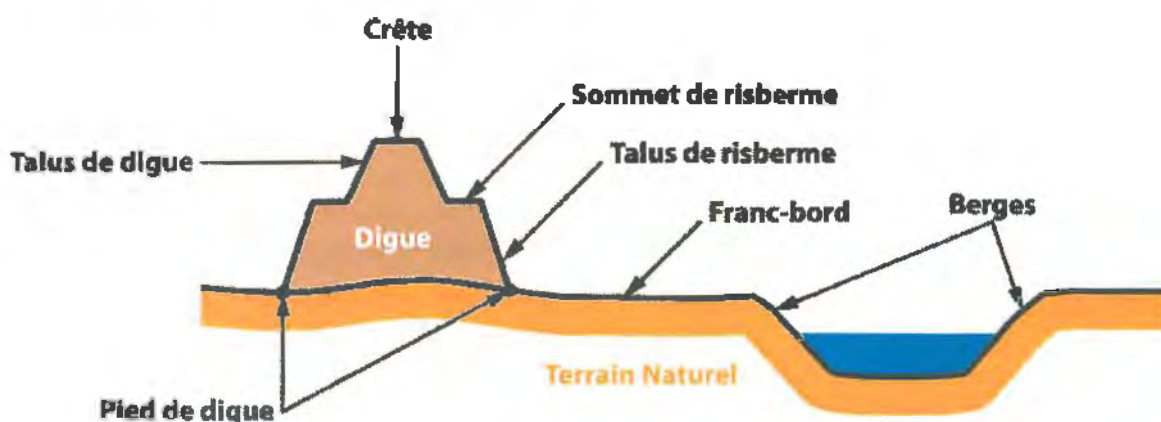


Figure 6.1 : Différentes parties d'une digue

Cette opération consistera à contrôler le développement de la strate arborée (coupe des arbres de diamètre important).

La crête de digue sera entretenue annuellement par la Commune de Digne-les-Bains (débroussaillage).

2. VERIFICATIONS

2.1. VISITES COURANTES

Il s'agit de visites courantes et régulières dont l'objectif est de détecter l'évolution de l'état des digues.

2.1.1. Périodicité des visites courantes

Périodicité : annuelle

Période : décembre

Objectif :

- Détecter les éventuelles détériorations en dehors des principales périodes de crue de La Bléone (orage d'été et forte pluie d'automne) ;

- Ménager le temps nécessaire à l'organisation de réparations urgentes, c'est-à-dire des dégradations susceptibles de mettre en danger l'intégrité de l'ouvrage, des biens et des personnes lors de la survenue d'un événement de crue significatif ;
- Profiter d'une végétation moins dense (perte des feuilles, repos végétatif, ...) pour faciliter l'observation du corps de digue, donc la détection des anomalies nouvelles et l'évolution des anomalies déjà observées l'année précédente.

2.1.2. Préparation soignée

L'équipe d'intervention doit se munir de copies des documents issues de la dernières visites de manière à lui permettre de juger de l'évolution des désordres déjà observés et d'identifier les désordres nouveaux.

2.1.3. Fiches terrain

Pour les visites de surveillance, l'agent (Commune + SMAB) sera muni d'un jeu de fiches vierges, destinées à repérer et décrire les nouveaux désordres observé, et d'un jeu de fiche où sont repérés les désordres observés lors des visites précédentes (disponibles en Annexe 3 fiches de désordres existants), de manière à pouvoir juger de leurs évolutions.

2.1.3.1. Structure générale des fiches

Les fiches terrain doivent comprendre à minima :

- Les informations nécessaires à l'identification de la visite (date, personnes, ...) ;
- Localisation du désordre (rive, pk début, pk fin, ...) ;
- Description du désordre (type, dimensions, photos, ...).

2.1.3.2. **Fiches nouveaux désordres**

Figure 62 : Fiche de saisie d'un nouveau désordre

Ces fiches ne sont pas remplies, une nouvelle fiche doit être créée pour chaque nouveau désordre ayant un impact notable sur l'ouvrage soit un code gravité de 2 ou 3.

Rappel : Une classification des désordres a été mise en place en fonction de leur importance. Ainsi un code de gravité de 0 à 3 a été retenu pour chaque désordre :

Code gravité	Impact
0	N'affecte pas la stabilité de l'ouvrage et n'est pas susceptible d'évoluer
1	N'affecte pas la stabilité de l'ouvrage mais est pas susceptible d'évoluer
2	Risque d'affecter la stabilité de l'ouvrage
3	Déstabilisation de l'ouvrage

Une fiche ne doit concerner qu'un seul type de désordre. Dans le cas d'une suite continue de désordre de même type, il peut être envisagé de créer une seule fiche sur le linéaire défini car il peut être considéré comme étant homogène. Cette caractéristique sera alors précisée dans le champ commentaire de la rubrique « Description ».

A la suite de la mission de surveillance, les fiches « désordre existant » doivent impérativement être réalisées rapidement et archivées dans le classeur de suivi des désordres.

Un exemplaire vierge de fiche est disponible en annexe 9.

2.1.3.3. Fiches désordres existants

FICHE DÉSORDRE EXISTANT											
PROBLEME						VISITE PRECEDENTE					
TYPE		S.A.N.T. (1)		DATE		TYPE		S.A.N.T. (2)		DATE	
EXPOSANTS		P.P.P. (1)		DATE OBSERVATION VISITE		P.P.P. (2)					
LOCALISATION :											
BARRIS		PROTECTION / DUREE		VERTICAL (M)							
DÉTAIL DATE 1											
DÉTAIL DATE 2											
DÉTAIL DATE 3											
COÛT						OBSERVATION					
PROBLEME		MONTANT		TYPE		OBS.		OBS.		OBS.	
SOURCES D'INFORMATION :											
PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME							
OBSERVATION :											
A. TYPE		B. TYPE		C. TYPE							
DESCRIPTION :											
S.A.N.T. (1)		S.A.N.T. (2)		S.A.N.T. (3)							
REMARQUES :											
A. TYPE		B. TYPE		C. TYPE							
PROBLEME											
PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME							
OBSERVATION											
PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME							

SUIVI											
S.A.N.T. (1)		S.A.N.T. (2)		S.A.N.T. (3)		S.A.N.T. (4)		S.A.N.T. (5)		S.A.N.T. (6)	
OBSERVATION											
PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME							
OBSERVATION											
PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME							

LEGENDE OBSERVATION PROBLEME											
PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME		PROBLEME	

Figure 63 : Fiche de suivi d'un désordre existant

Ces fiches sont :

- Soit directement élaborées sur la base des fiches « nouveau désordre » lors de la première constatation d'un désordre ;
- Soit élaborées sur la base de la dernière fiche de suivi d'un désordre lorsque ce dernier fait déjà l'objet d'un suivi (Annexe 1-4 : Fiches de désordres existants)

Ces fiches, tout comme les fiches « nouveau désordre, doivent impérativement être rapidement (au plus tard le lendemain) mise au propre (intégration des photos, renseignement informatique, ...) à la suite de la visite de surveillance dont elles restituent l'information.

Un exemplaire de fiche vierge est disponible en annexe.

2.1.4. Parcours

L'ensemble du linéaire de la digue doit être parcouru méthodiquement par une équipe de 3 personnes sensibilisées/formées à la détection des différents types de dégradations et de leurs signes avant-coureurs.

Le linéaire sera toujours parcouru dans le même ordre de manière à faciliter la comparaison avec les visites précédentes. L'ordre de parcours du linéaire proposé est de l'amont vers l'aval.

Chacune des personnes de l'équipe sera dédiées à l'observation d'une partie du corps de digue, c'est-à-dire :

- 1 personne qui parcourt le pied de digue côté val¹ et qui observe le pied et le talus de ce côté

¹ Côté protégé par la digue

- 1 personne qui parcourt la crête de digue, qui observe cette même crête et qui prend les notes pour l'ensemble des 3 parties
- 1 personne qui parcourt le pied de digue côté rivière et qui observe le pied et le talus de ce côté.

2.1.5. Points d'observation

Le tableau suivant liste les points qu'il faudra observer lors des visites courantes :

MECANISME	POINTS D'OBSERVATION	TALUS COTE RIVIERE	CRETE	TALUS COTE TERRE
SURVERSE	Profil en long de la crête		Apparition/évolution d'irrégularités sur le profil : points bas, affaissement, ornières	
	Cote du cours d'eau, laisse de crue	Relevé de la cote le jour de la visite, existence de laisses récentes		
EROSION DE SURFACE / AFFOUILLEMENT	Effets sur le talus des sollicitations hydrauliques fluviales	Verticalité des talus, déchaussement de la végétation rivulaire, apparition / évolution d'anse d'érosion	Fissuration longitudinale sur la crête au droit d'anse d'érosion	
	Protection de surface (revêtement)	Etat du revêtement de protection (perré, masque béton, enrochements, ...)		Etat du revêtement de protection (écoulements fluviaux dans le Val)
	Protection de pied de talus	Etat de la protection de pied de talus (enrochements, mur béton...)		
	Proximité et tracé du lit mineur / caractéristiques de l'écoulement	A observer, si la levée est proche du lit mineur. Etat du contact avec le lit mineur. Direction et vitesse du courant.		
	Effets sur le talus des sollicitations externes diverses	Apparition et/ou stade de développement de ravines, impacts de		Apparition et/ou stade de développement de ravines, impacts de terrassement,

DIAGNOSTIC DIGUES DIGNE – EPINETTES, GINESTE, ARCHES

		terrassment,
EROSION INTERNE	Végétation	Nature, développement et stabilité, racines, souches, sur ou en pied de talus	Nature et développement, racines et souches	Nature et développement, racines souches, sur ou en pied de talus
	Terriers	Taille, localisation et densité, indice d'activité récente	Taille, localisation et densité, indice d'activité récente	Taille, localisation et densité, indice d'activité récente
	Canalisation / traversée	Débouchés de canalisation ou de traversées, aspect du contact avec le remblai, état du dispositif anti- retour éventuel	Regards de canalisation, passages en cavalier	Débouchés de canalisation ou de traversées, aspect du contact avec remblai, état du vannage éventuel
	Confortement	Etat du confortement éventuel (épi, sabot en enrochements)	Etat du rideau d'étanchéité éventuel	Etat du confortement éventuel (recharge drainante)
	Ouvrages singuliers	Etat, configuration	Etat, configuration	Etat, configuration : mur de soutènement, bâtiment encastré, ...
	Fuites	Fontis	Fontis	Indices de fuite
INSTABILITE D'ENSEMBLE	Saturation, piézomètre	Apparition / évolution de zones humides, sources – Etat des piézomètres et mesures si possibles	Etat des piézomètres et mesures si possible	Etat des piézomètres ou, en pied de talus, de puits ou fossé, et mesure possible

2.1.6. Localisation des désordres

Les désordres sont localisés selon leurs situations du point de vue de la digue :

- **c** : désordre en **crête** de digue
- **r** : désordre sur le talus de digue côté **rivière**
- **t** : désordre sur le talus de digue côté **terre**

Afin de faciliter le repérage et la qualité du suivi des visites d'inspection de la digue, 5 plots ont été mis en place sur l'ouvrage par HYDRETUDES (cf. Annexe 1-5)

Ainsi, les désordres pourront être repérés, en plus de leur abscisse, par rapport aux plots.

Par exemple, le désordre 3r sur la digue des Epinettes amont correspondant à un sous-cavement de la digue et à une absence probable de sabot est situé à l'abscisse 25 m jusqu'à l'abscisse 40 m. Il est aussi situé à 25 m du plot n°1.

2.1.7. Description des désordres

2.1.7.1. Méthode

Cf. 2.1.3 Fiches terrain

2.1.7.2. Photographie

Sauf si cela s'avère impossible, il est impératif d'effectuer à minima une vue d'ensemble du désordre concerné.

Dans le cas de points particuliers (ex : venue d'eau au droit d'un affaissement), il est également nécessaire de réaliser des photos spécifiques à ces points particuliers.

2.1.7.3. Equipements

- 1 roue métrique + 1 décimètre (nécessaire au repérage) ;
- Paire de cuissarde, ou botte en fonction des niveaux d'eau, pour l'opérateur observant la digue côté rivière ;
- Appareil photographique pour la prise de vue des désordres ;
- Nécessaire pour la prise de note et le dessin de croquis cotés (fiches mentionnées au 3.2.3)
- Fiches de désordres existants qu'il faudra étudiées au préalable pour les localiser (cf. Annexe 1-4)
- Fiches de nouveaux désordres (cf. Annexe 9)
- Fiches vierges de désordres existants (cf. Annexe 12)

2.1.8. Compte rendu de visite

Il s'agit d'un compte rendu et non d'un rapport, l'objectif est essentiellement de contextualiser la visite et d'en assurer la traçabilité.

2.1.8.1. Identification de la visite

- Date et heure début de visite
- Date et heure fin de visite
- Type de visite (surveillance de routine/surveillance en crue/surveillance post-crue)
- Noms des opérateurs.

2.1.8.2. Description des conditions de la visite

Les points à reporter sont les suivants :

- Densité et état de la végétation
- Luminosité
- Niveau d'eau du cours d'eau
- Météo des jours précédents
- Degré de saturation des sols en eau (sec/humide/saturé)
- Dernière crue observée et occurrence de l'évènement

L'objectif est ici de contextualiser la visite de manière à pouvoir mieux comprendre les observations réalisées.

2.1.8.3. Bilan de la visite : synthèse de l'évolution des désordres

Il est ici question d'établir le bilan de l'état de la digue en abordant l'évolution des désordres existants et de l'apparition de nouveaux.

2.1.8.4. Orientation et mesures à prendre

L'objet de cette partie est de cibler les principaux désordres (ceux qui peuvent s'avérer problématiques) et de proposer les mesures à prendre pour les corriger. Ces mesures peuvent être des travaux et/ou la réalisation d'étude complémentaire.

2.2. VISITES POST-EVENEMENTS

2.2.1. Visites post-crue

Les **visites post-crue** ont pour objectif de répertorier, repérer et évaluer les désordres et présomptions de désordres liés plus ou moins à l'état « de charge » que vient de connaître l'ouvrage.

Pour les **visites post-événements** en général, l'observation visuelle se fera depuis la crête des ouvrages par deux personnes habilitées à effectuer la surveillance post-crue.

Les agents devront localiser précisément les désordres et prendre une photo. La localisation du désordre se fait à partir de l'abscisse 0 situé à l'amont de l'ouvrage, l'ouvrage sera donc parcouru intégralement (950 m). Les observations des désordres sur le terrain sont également archivées sur une *fiche terrain* avec leur photo.

Suite à la visite post-événements, le personnel technique devra effectuer une synthèse des observations de terrain plus ou moins détaillée selon le niveau des visites. Le rapport détaillera les éléments importants de la visite (liste non-exhaustive) :

- date
- composition du personnel
- photos
- localisation et description des nouveaux désordres
- inspection des ouvrages hydrauliques singuliers (cf. tableau ci-dessous)
- estimation du débit, des cotes atteintes, de la durée de crue
- localisation des zones de surverses
- laisses de crue

Ces comptes rendus seront consignés dans le *dossier d'ouvrage*.

Les points de contrôle sont listés dans le tableau ci-dessous :

Mécanisme	Points d'observation	Talus côté rivière	Crête	Talus côté terre
Surverse	Cote du cours d'eau, laisses de crue	Relevé de la cote du cours d'eau. Repérage de la laisse de pointe de crue.	Indices et localisation de surverses s'étant produites lors de la crue : laisses, herbe couchée, ...	Indices et localisation de surverses s'étant produites lors de la crue : laisses de crue / inondation côté val

DIAGNOSTIC DIGUES DIGNE – EPINETTES, GINESTE, ARCHES

	Déversement		Surverse constatée . dimensions de la (des) zone(s) ayant surversé, état de la crête	Surverse constatée : dimensions de(s) zone(s) ayant surversé, état du talus et de son pied, ampleur des affouillements.
Erosions de surface / affouillements	Effets sur talus des sollicitations hydrauliques fluviales	Diagnostic minutieux de l'état du talus et des berges, localisation et dimensions des anses d'érosion, aspect de la végétation (berge et talus), présence d'embâcles	Fissuration longitudinale, affaissements sur la crête, désordres sur les ouvrages rigides, au droit des zones d'attaque côté rivière. Erosion de la crête : dimensions de la zone érodée.	Etat du talus et de son pied vis-à-vis de l'impact éventuel d'inondations, d'une inondation côté val
	Protection de surface (revêtement)	Etat du revêtement de protection : Sous- cavage, fissuration, indices de mouvement, fonctionnement au ressuyage (écoulements par les barbacanes ou les joints).		Etat du revêtement côté val s'il existe
	Protection de pied de talus	Etat de la protection de pied de talus : sous-cavage, fissuration, Indices de mouvement, fonctionnement au ressuyage		
	Proximité et tracé du lit mineur / caractéristiques de l'écoulement	Modification du tracé du lit mineur, dépôts alluvionnaires, méandrement, nouvelles caractéristiques de l'écoulement		
Erosion interne	Végétation	Recherche de cavitations autour des souches		Vérification d'indice de fuites autour des souches
	Terriers	Repérage et examen de gros terriers	Repérage et examens des gros terriers	Repérage des gros terriers – vérification d'indices de fuites
	Canalisations / traversée	Recherche de cavitations autour des entonnements		Vérification d'indice de fuites
	Confortement	Etat, comportement au ressuyage		Vérification d'indice de fuites au débouché des drains
	Ouvrages singuliers	Recherche de cavitations sur les surfaces de contact avec le remblai		Vérification d'indice de fuites

2.2.2. Visite post-séisme

La commune de Digne-les Bains est située dans une zone de sismicité moyenne (4/5) d'après l'article D.563-8-1 du code de l'environnement et le zonage sismique de la France entré en vigueur le 1^{er} mai 2011 (et rectifié par le décret n°2015-5 du 6 janvier 2015 pour 2 communes).

« Risque sismique et sécurité des ouvrages hydrauliques » est un ouvrage publié en 2014 par le MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie). Il traite de nombreux ouvrages et notamment les digues de protection contre les submersions fluviales.

Aucun texte réglementaire ne définit actuellement la conduite à tenir en cas de séisme susceptible d'avoir impacté l'ouvrage. Toutefois, dans le cas d'une digue de classe B (à confirmer), il est indiqué qu'à la suite d'un séisme ayant dépassé un certain seuil, une visite d'inspection peut être réalisée puis, si nécessaire une visite technique approfondie.

Le seuil en question est une magnitude de 4, en dessous de laquelle les séismes sont sans conséquences notables ou auscultables.

Remarque : Ainsi, le maître d'ouvrage est libre de choisir sa ligne de conduite du point de vue des visites post-séismes. Toutefois nous conseillons de suivre les consignes préconisées par le conseil général des Alpes Maritimes pour la protection des digues du Var (Digues du Var, Consignes Hors période de crue, version avril 2014, CG 06). Elles consistent à déclencher des visites post-séismes si l'événement répond aux 2 critères suivants :

- Magnitude supérieure à 6
- Epicentre du phénomène se trouvant dans un rayon inférieur à 100 km

3. VISITES TECHNIQUES APPROFONDIES (VTA)

Préambule : *On rappellera que le présent diagnostic intègre la première VTA des digues des Arches, Epinettes amont, Epinettes aval et Gineste.*

3.1. OBJECTIF DE LA VISITE TECHNIQUE APPROFONDIE

La visite technique approfondie permet de donner un degré d'expertise supérieur par rapport aux visites de surveillance. Elle a pour objectif de permettre un diagnostic argumenté de la situation de la digue et de ses ouvrages annexes et de préparer les mesures nécessaires pour son maintien en bon état ou pour son confortement.

Elle a également pour but de s'assurer que les visites programmées de surveillance sont effectuées dans des bonnes conditions de compréhension des contraintes et des phénomènes et permettent ainsi une bonne connaissance de l'ouvrage et de son évolution.

3.2. PERIODICITE DES VTA

En applications des articles R.214-112 à R.214-147 du Code de l'environnement, le système d'endiguement Bléone-amont-rive-gauche est une digue de classe B.

Par conséquent la visite technique approfondie a lieu **tous les 5 ans au titre du décret 2015**. Toutefois, tant que le système d'endiguement n'est pas déclaré (ce qui sera fait une fois que les études de danger seront réalisées), c'est le décret 2007 qui s'applique

avec une périodicité annuelle des VTA.

Pour la digue de la Gineste de classe C, la visite technique approfondie a lieu **tous les 6 ans au titre du décret 2015**. Toutefois au titre du décret de 2007, la VTA doit avoir lieu tous les 5 ans.

Cette visite s'effectue de manière préférentielle hors période végétative et en période de basses eaux. L'objectif est d'avoir une visibilité maximale des talus et parements maçonnés.

3.3. PERSONNE EN CHARGE DE LA VTA

La visite technique approfondie (VTA), décrite par l'article R.214-123 du Code de l'Environnement, est menée par un personnel compétent notamment en hydraulique, en électromécanique, en géotechnique et en génie-civil et ayant une connaissance suffisante du dossier de l'ouvrage.

3.4. CONTENU DE LA VISITE

Le contenu de la visite est le même que celui des visites programmées de surveillance, en augmentant le degré d'observation et d'analyse. Au besoin, la visite technique approfondie peut être complétée par des déterminations analytiques supplémentaires (levés topographiques, déterminations géotechniques, étude de stabilité, ...).

3.5. EXPERTISES

Remarque importante : Dans le cas des digues de classe B et C, ces "expertises" explicitées ci-dessous ne sont pas obligatoires réglementairement pour une VTA (arrêté du 29/07/2008 modifié)

Les observations ou désordres constatés lors d'une VTA peuvent donner lieu à des investigations complémentaires si le gestionnaire estime que c'est nécessaire, mais ce n'est pas intégré à la VTA.

Les expertises, hydraulique et géotechnique, peuvent éventuellement apparaître dans un rapport de surveillance après des constatations particulières du gestionnaire.

3.5.1. Terrain

Le principe de la visite technique approfondie consiste à parcourir intégralement le linéaire de digue en répertoriant toutes les informations visuelles, d'une part sur les caractéristiques morphologiques externes de l'ouvrage et, d'autre part, sur les désordres ou les présomptions de désordres affectant l'une ou l'autre de ses composantes.

Le parcours et l'analyse terrain seront effectués de la même manière que pour la visite de surveillance annuelle. La structure de la digue (géométrie, nature, état) doit être reprise dans le compte rendu. Les désordres observés doit être localisés à partir des plots de repérage (cf. 2.1.6 Localisation des désordres) et la description des désordres doit être décrit précisément :

- Origine du désordre
- Etat actuel de la digue
- Rapidité de la dégradation (court, moyen, terme)
- Enjeux à proximité
- Risque encouru
- Préconisations d'aménagements ou d'actions

3.5.2. Expertise morphodynamique et

hydraulique

L'expertise terrain sera accompagnée d'une expertise morphodynamique et hydraulique si besoin. Cette analyse permettra de confirmer, de compléter ou d'actualiser les études morphodynamique précédentes.

Cette expertise s'attachera à préciser les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Evolution en plan
- Evolution du profil en long (fond, berge, haut de digue)
- Analyse des lignes d'eau en crue

Des relevés topographiques complémentaires pourront également être effectués pour compléter de manière plus fine l'expertise morphodynamique (évolution du profil en long...).

3.5.3. Expertise géotechnique et topographique

L'expertise de terrain sera complétée si besoin, par des investigations géotechniques accompagnés d'un relevé topographique notamment en cas de déformation importante du corps de digue.

Les reconnaissances géotechniques pourront être les suivantes :

- observations de terrain
- panneau électrique
- sondages à la pelle mécanique ou carotté
- des essais en laboratoire (identifications complètes, essais de perméabilité).

4. CONSIGNES DE SURVEILLANCE EN CRUE

Les consignes de surveillance sont en cours d'élaboration par la Commune.

Annexe 1

Inspection visuelle

1-1 Vues en plan

1-2 Fiches de synthèse

1-3 Planches photos

1-4 Fiches « Désordres »

1-5 Plots de référence

1-1 Vues en plan



Société Alpine de Géotechnique
2, rue de la Condamine
Z.I. de Mayencin
B.P. 17 - 38610 GIERES
Tél.: 04.76.44.75.72
Fax: 04.76.44.20.18
sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

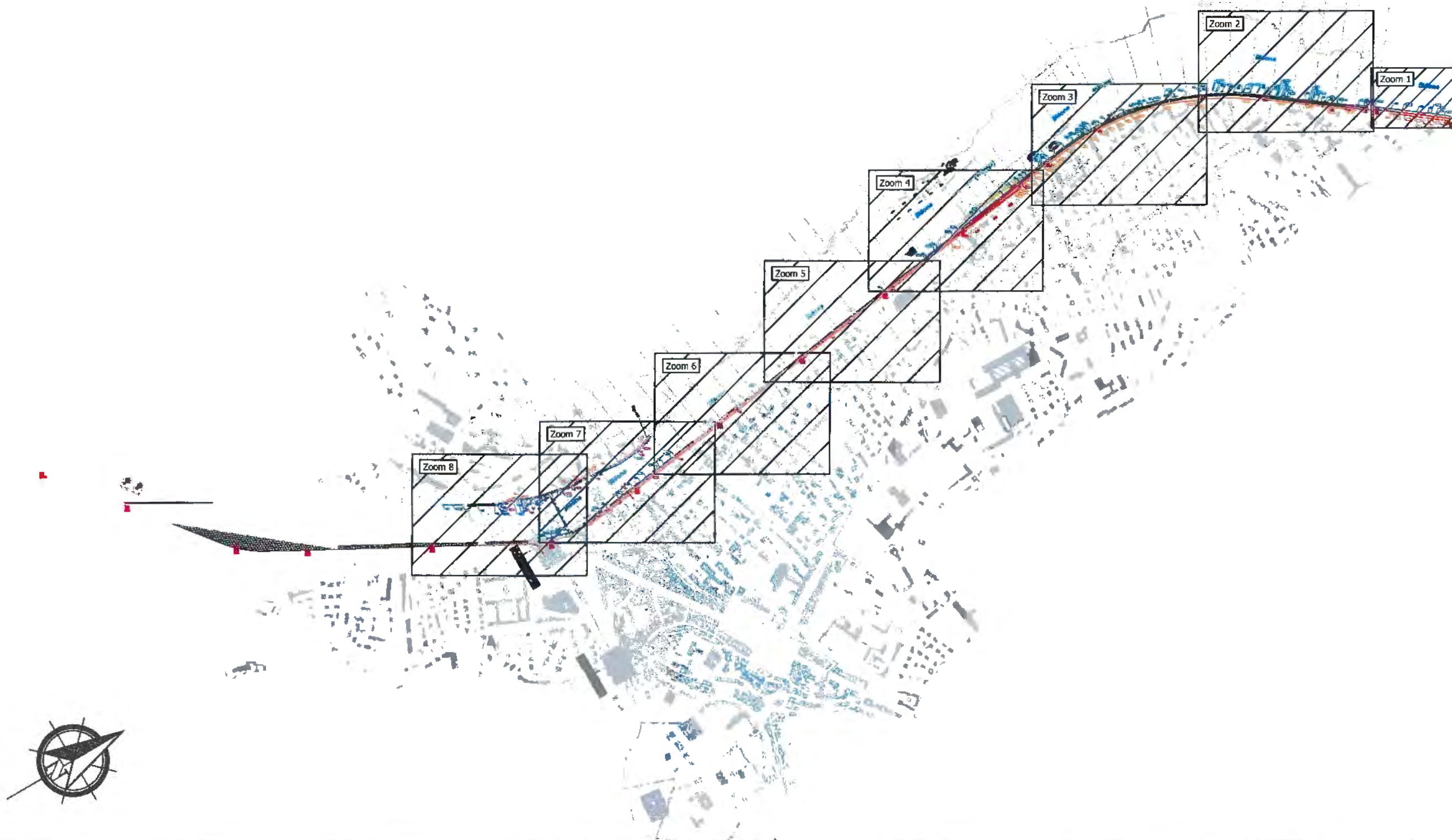
Echelle : 1/10000

Digues des Arches, Epinettes amont et aval, Gineste

Ref. dossier : RP 7041

Vue en plan

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL





Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayencin
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

Echelle : 1/500

Digue des Arches

Ref. dossier : RP 7041

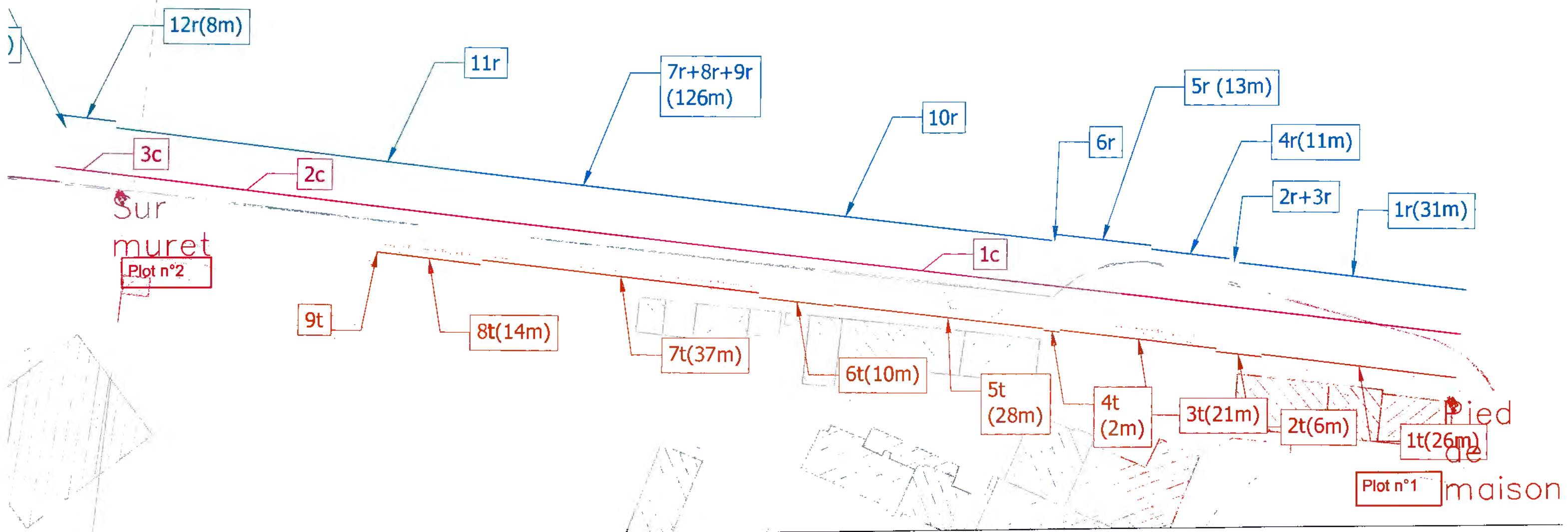
Zoom n°1

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL

LEGENDE

- 23t Coté terre
- 56r Coté rivière
- 9c Coté crête de digue

Bléone





Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayencin
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

Echelle : 1/1000

Digue des Epinettes amont

Ref. dossier : RP 7041

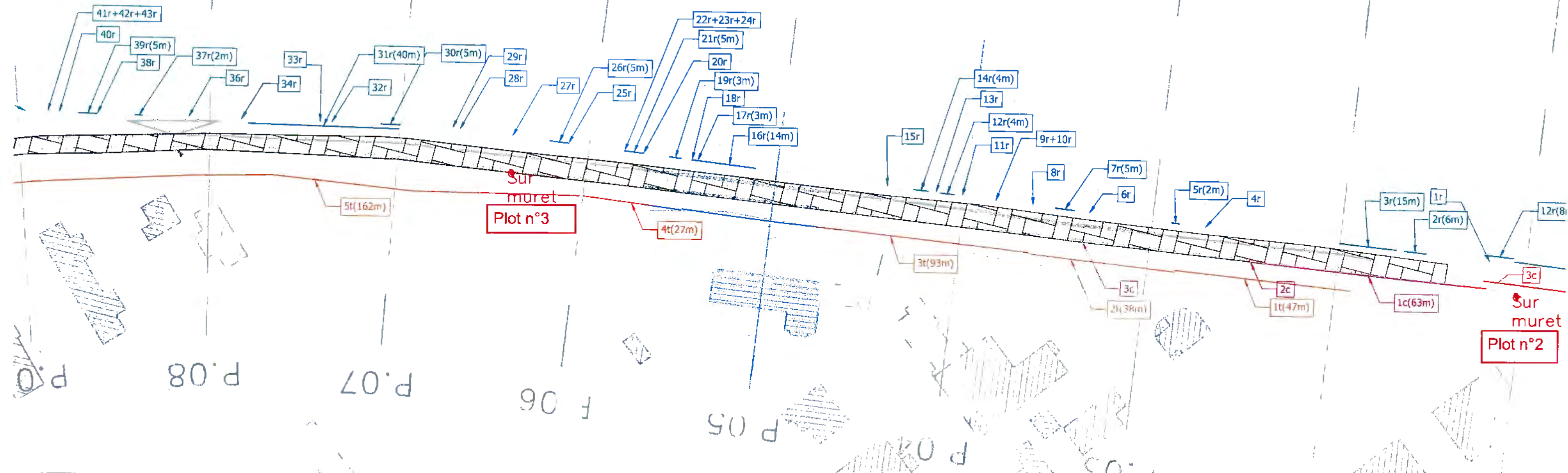
Zoom n°2

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL

LEGENDE

- 23t Coté terre
- 56r Coté rivière
- 9c Coté crête de digue

Bléone





Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayencin
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

Echelle : 1/1000

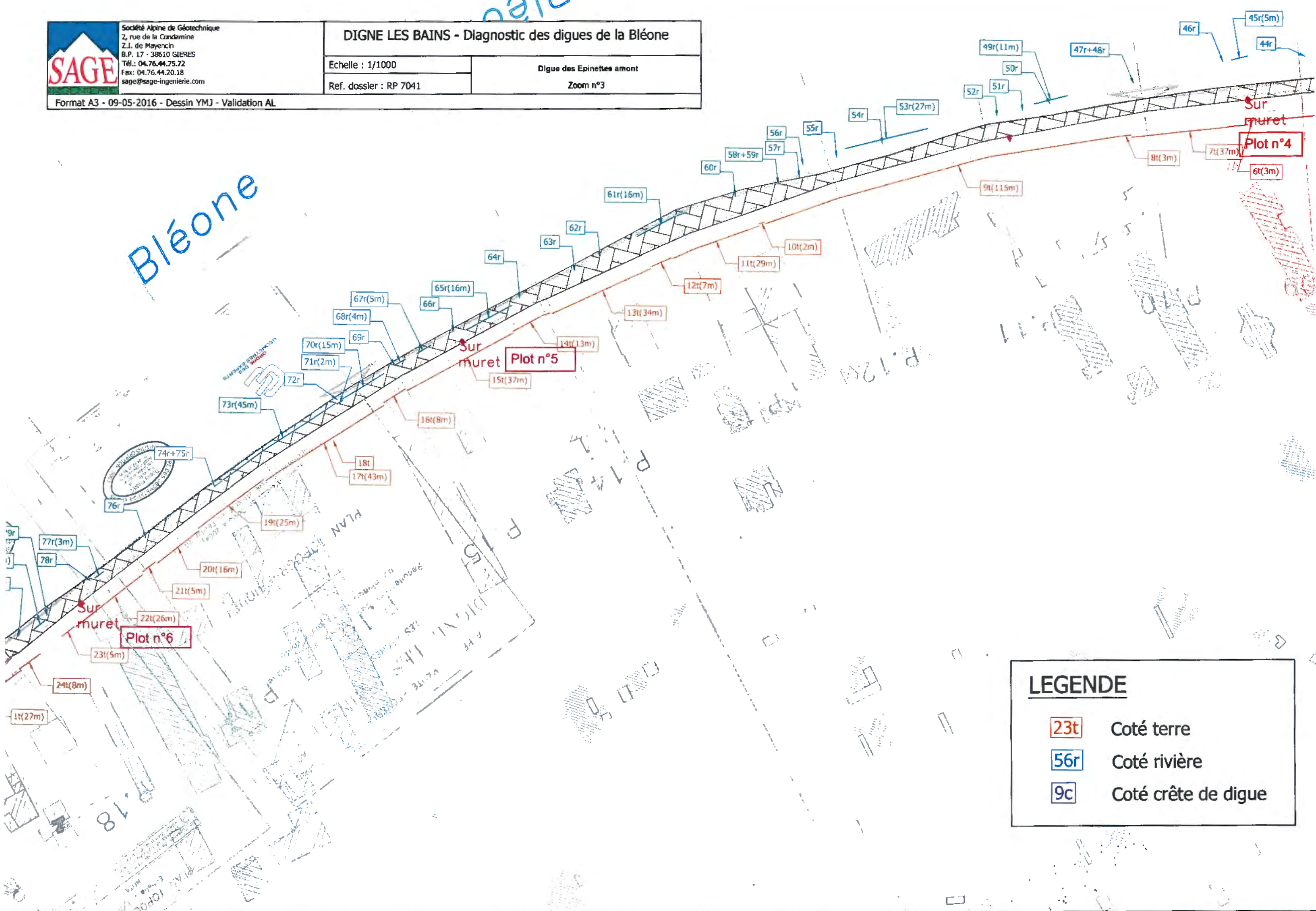
Digue des Epinettes amont

Ref. dossier : RP 7041

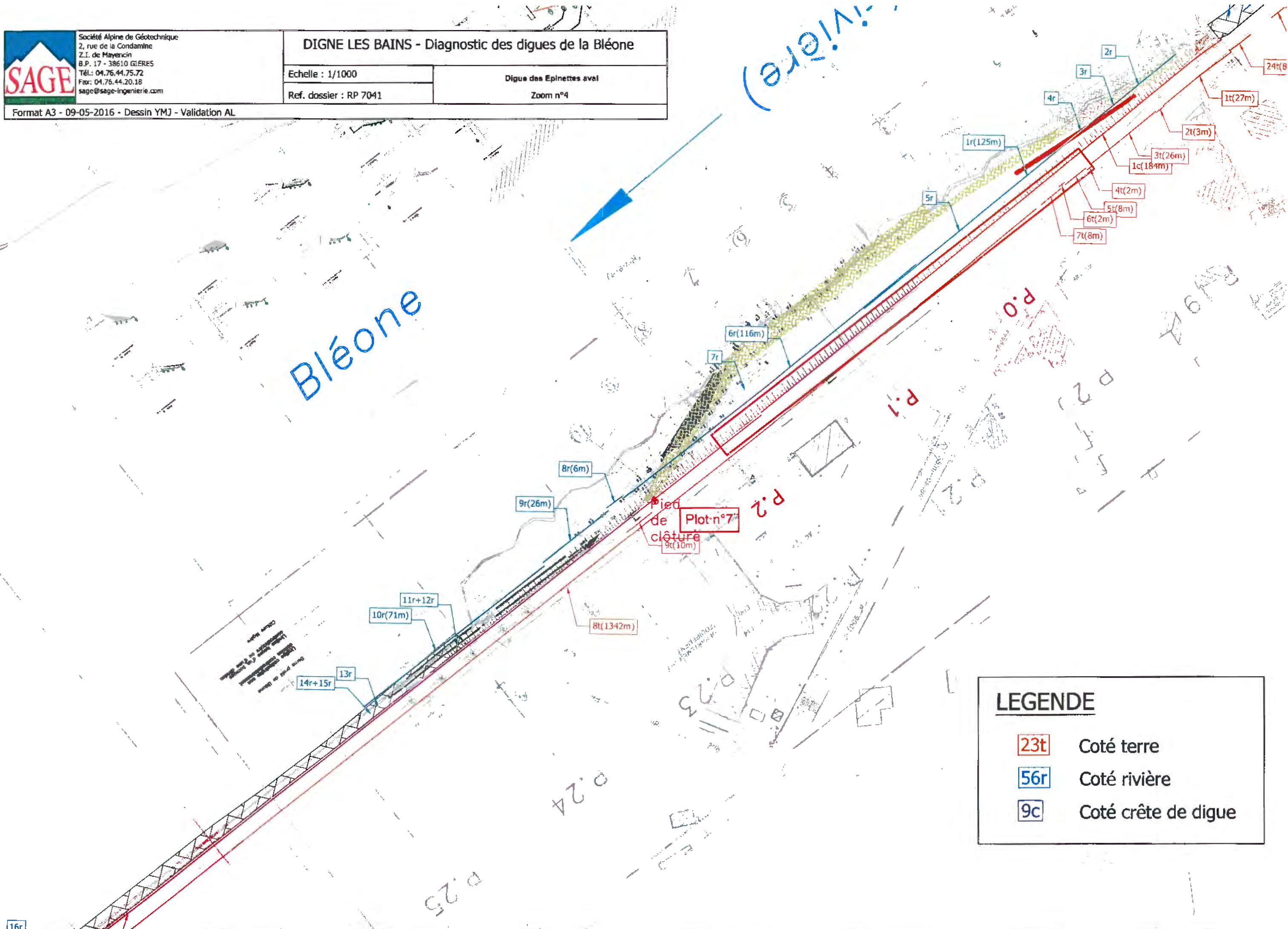
Zoom n°3

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL

Bléone



LEGENDE	
23t	Coté terre
56r	Coté rivière
9c	Coté crête de digue



LEGENDE

- 23t Coté terre
- 56r Coté rivière
- 9c Coté crête de digue



Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayardin
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

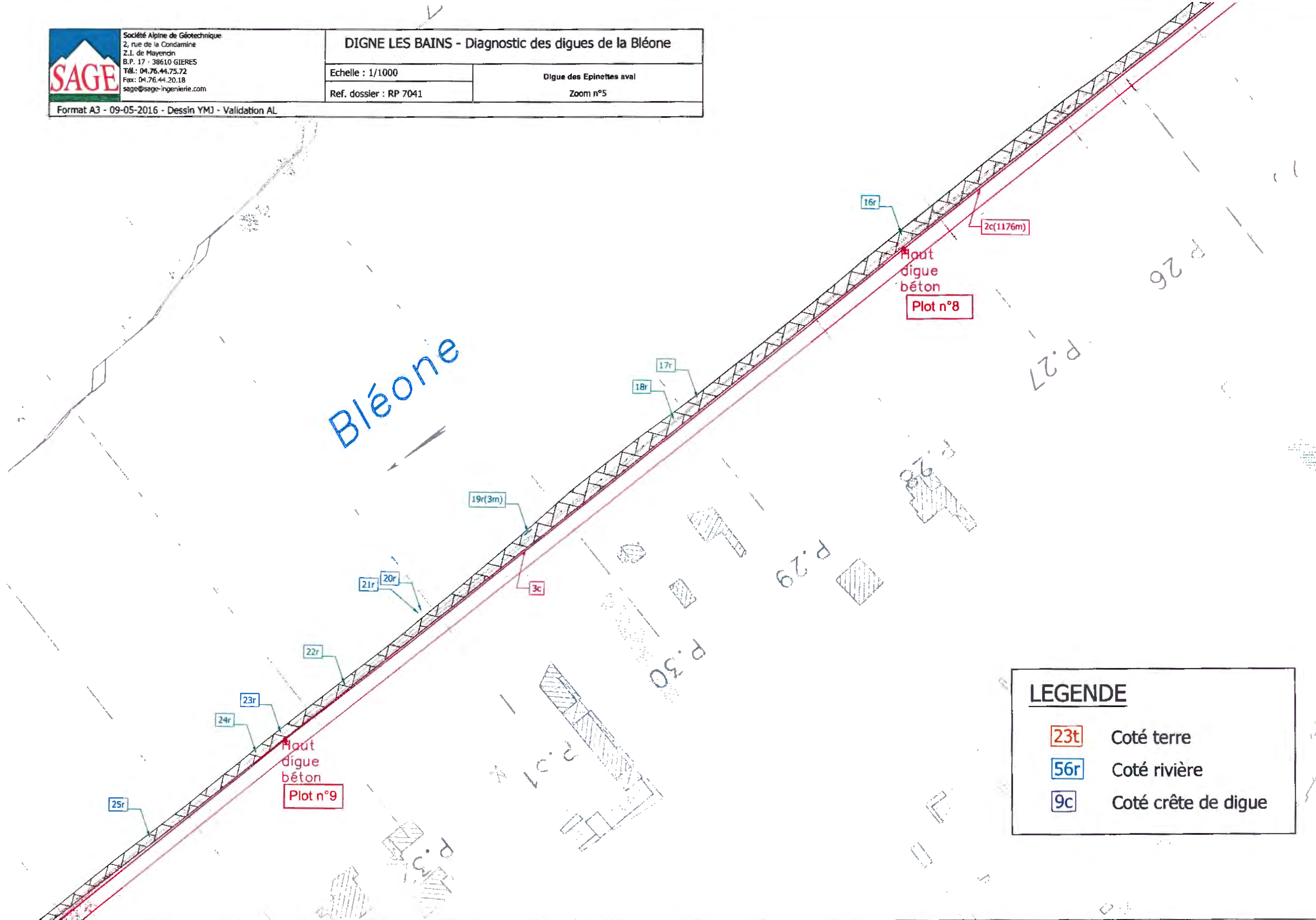
Echelle : 1/1000

Digue des Epinettes aval

Ref. dossier : RP 7041

Zoom n°5

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL



LEGENDE	
23t	Coté terre
56r	Coté rivière
9c	Coté crête de digue



Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayencin
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

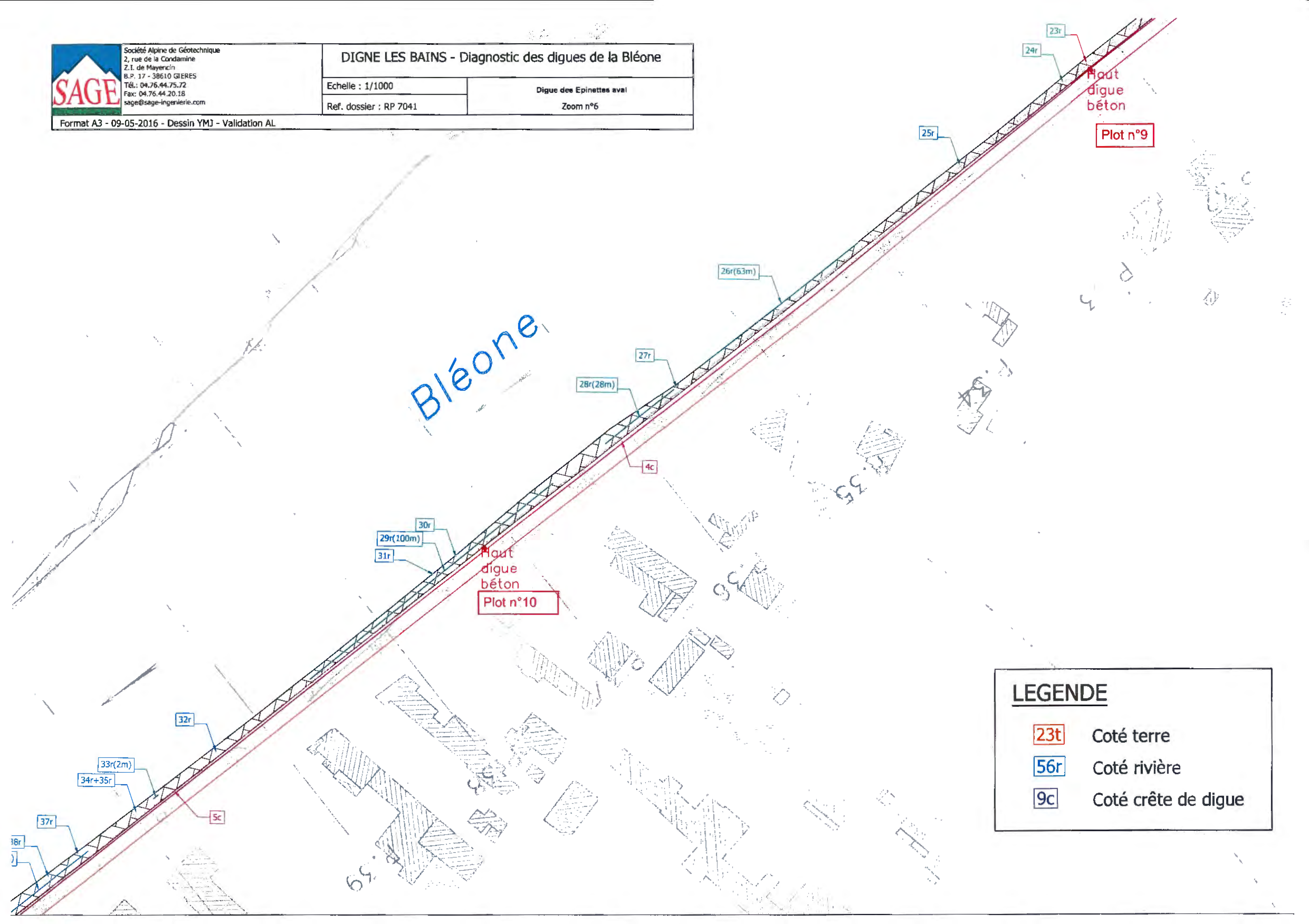
Echelle : 1/1000

Digue des Epinettes aval

Ref. dossier : RP 7041

Zoom n°6

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL



Bléone

Plot n°9

Plot n°10

LEGENDE

- 23t Coté terre
- 56r Coté rivière
- 9c Coté crête de digue



Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayendr
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

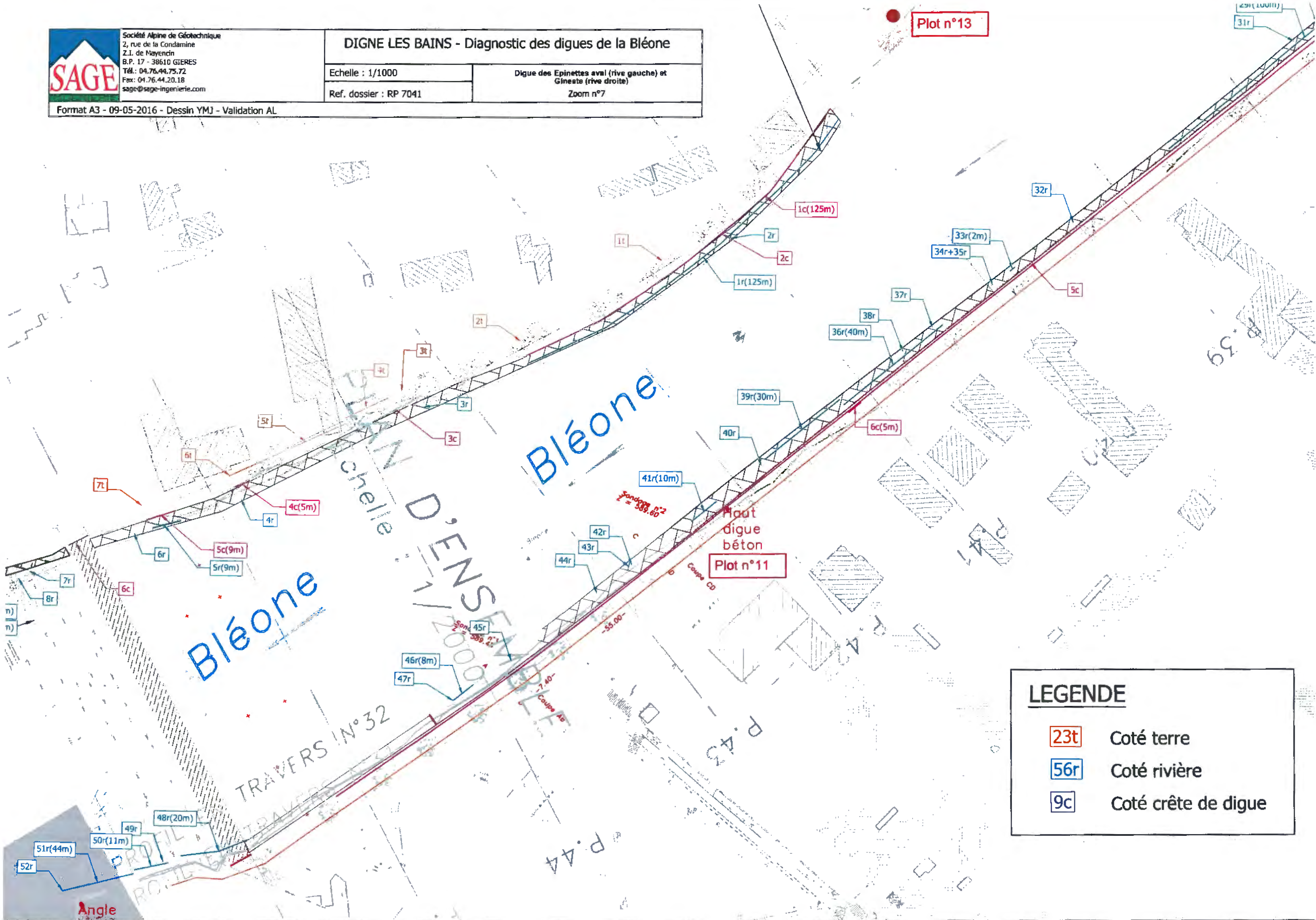
Echelle : 1/1000

Digue des Epinettes aval (rive gauche) et
 Gineste (rive droite)

Ref. dossier : RP 7041

Zoom n°7

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL



LEGENDE	
23t	Coté terre
56r	Coté rivière
9c	Coté crête de digue



Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayendr
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

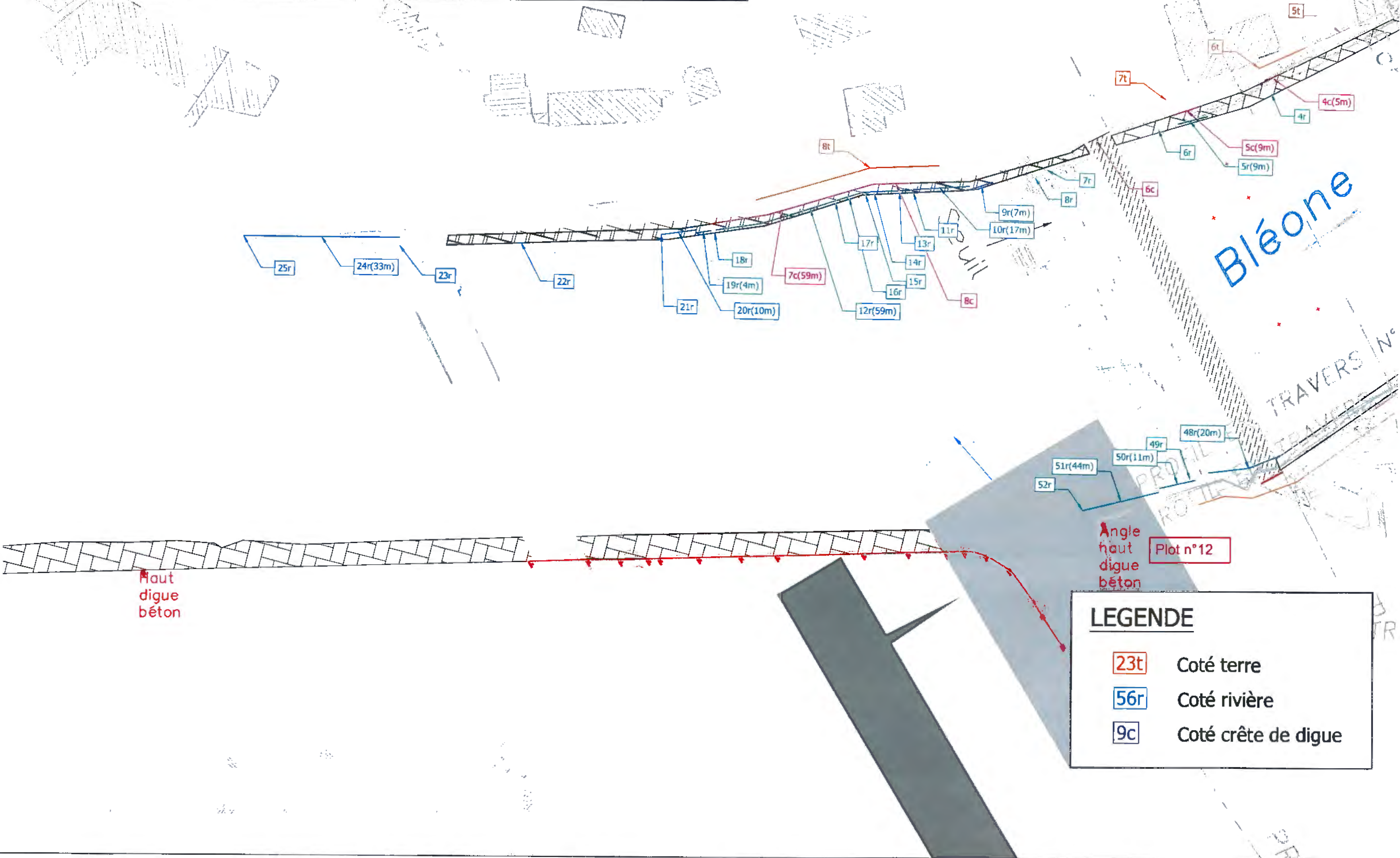
Echelle : 1/1000

Digue des Epinettes aval (rive gauche) et
 Ginesle (rive droite)

Ref. dossier : RP 7041

Zoom n°8

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL



Haut
 digue
 béton

Angle
 haut
 digue
 béton

Plot n°12

LEGENDE

23t	Coté terre
56r	Coté rivière
9c	Coté crête de digue

1-2 Fiches de synthèse

Table des codes de désordres

toutes parties :	
VEG	végétation
RAV	Ravinement
OSG	ouvrage singulier
MVT	affaissement / tassement / Glissement / Basculement
CAN	canalisation / passage busé
FON	fontis
ERD	érosion long. diverse / entaille
TER	terrier

partie côté terre :	
DEP	dépression / etang
IFU	indice de fuite

partie côté rivière	
ERF	érosion par le fleuve
NVC	niveau de crue
NVE	niveau d'eau
PLI	proximité du lit mineur

Codes ouvrage

RCH	recharge / engraissement
RVH	ouvrage de revanche
RTE	route
MUR	soutènement
CHE	chemin (de service)
FOS	(contre-) fossé
PPI	protection de pied (enrochements, palplanches, risberme)
RVT	revêtement (de protection)
TAL	talus

Désordres sur ouvrages maçonnés/annexes

DEJ	déjointoyage / pierres enlevées
ALT	altération (pierres)
DES	destruction
DEC	décollement / mouvement différentiel

Localisation des observations

r	talus côté rivière
c	crête de digue
t	talus côté terre

Degré de gravité

code gravité	
0	n'affecte pas la stabilité de l'ouvrage et n'est pas susceptible d'évoluer
1	n'affecte pas la stabilité de l'ouvrage et mais est susceptible d'évoluer
2	risque d'affecter la stabilité de l'ouvrage
3	déstabilisation de l'ouvrage

Digue des Arches

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE
Secteur DIGUE DES ARCHES
Opérateurs A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon 190 m
Date des observations 03/02/2016
Commune DIGNE-LES-BAINS
Rive GAUCHE
Talus de digue côté rivière

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 r	ERD		3	0	31	31	protection en enrochements libres verticaux déversés (D 1m) non gélifs
2 r	VEG		3	31			arbre perché
3 r	VEG		3	31			souche perchée en sommet de talus
4 r	ERD		3	31	42	11	talus érodé (blocs absents)
5 r	VEG		3	42	55	13	arbres + souches + débris déversés (végétation tient le talus)
6 r		OSG	1	55			exutoire canal (ouvrage traversant) absence de vanne
7 r		RVH	0	55	181	126	muret pierres maçonnées avec couverture (largeur 40 cm / H 40 cm)
8 r	VEG		0	55	181	126	talus végétalisé + blocs en bon état (non gélifs) pente à 35°
9 r		RVT	0	55	181	126	perré pierres maçonnées à 45°
10 r	VEG		1	83			arbre D 0,6m
11 r		OSG	1	144			exutoire canal
12 r		OSG	0	181	189	8	protection sous pont en enrochements - culée verticale pierres maçonnées +perré

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE
Secteur DIGUE DES ARCHES
Opérateurs A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETUDES)
Longueur du tronçon 190 m
Date des observations 03/02/2016
Commune DIGNE-LES-BAINS
Rive GAUCHE

Crête de digue

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 c		RVT	0	0	144		chemin non goudronné
2 c			0	144	181		route goudronnée
3 c			0	181	189		pont avec conduites D400mm en encorbellement + EP D100

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE
Secteur DIGUE DES ARCHES
Opérateurs A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon 190 m
Date des observations 03/02/2016
Commune DIGNE-LES-BAINS
Rive GAUCHE
Talus (ou pied) de digue côté terre (val)

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 t		MUR	0	0	26	26	nombreux bâtis
2 t		CHE	0	26	32	6	chemin d'accès
3 t		TAL	0	32	53	21	talus à 3H/2V
4 t		OSG	0	53	55	2	escalier
5 t		MUR	0	55	83	28	bâtis
6 t		FOS	0	83	93	10	fossé en pied du talus à 35°
7 t		MUR	0	93	130	37	bâtis
8 t		FOS	0	130	144	14	fossé en pied
9 t		OSG	0	144			canal traversant avec exutoire côté Bléone avec vanne

Digue des Epinettes amont

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DES EPINETTES AMONT
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon	870 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	GAUCHE
Talus de digue côté rivière	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 r		RVT	0	0			enrochements végétalisés (arbustes)
2 r		RCH	0	17	23	6	remblais en crête (muret au niveau du TN)
3 r	ERD		3	25	40	15	berge soulevée (absence de sabot probable)
4 r	VEG		3	76			arbre D30cm déversé en pied de talus
5 r		RVT	2	83	85	2	roches géives
6 r	VEG		1	107			souche dans talus (D40cm)
7 r	ERD		2	111	116	5	blocs dans le lit (arrachés) + bloc au sommet du talus ajouté récemment
8 r	VEG		1	122			pin en pied talus
9 r	VEG		1	132			souches anciennes (Dtotal = 1m)
10 r	ERD		1	132			enrochements arrachés en-dessous des souches
11 r	OSG		0	141			poteau coupé (ancien réseau électricité)
12 r		RVT	0	143	147	4	sommet du perré visible
13 r	VEG		1	148			arbre D50cm
14 r	ERD		2	150	154	4	enrochements déstabilisés et disparus en partie basse
15 r	VEG		1	161			nombreux arbres (bosquet) retenant le talus
16 r	OSG		0	196	210	14	arrêt de bus aménagé en crête de talus avec enrochements verticaux bétonnés (h= 1,1m)
17 r	OSG		0	210	213	3	abri-bus
18 r		RVH	0	213			muret (h=30cm)
19 r		RCH	0	216	219	3	béton déversé sur blocs
20 r	VEG		1	226			souche ancienne D=80cm
21 r	ERD		2	226	231	5	absence d'enrochements en partie inférieure du talus
22 r	OSG		0	231			ancien poteau élec.
23 r		RCH	0	231			béton déversé sur blocs
24 r	VEG		1	231			souche ancienne D=1m
25 r	VEG		1	246			bosquet d'arbres sur talus raide
26 r		RVT	0	246	251	5	enrochements bien visibles en pied de talus
27 r	VEG		1	261			bosquet
28 r	VEG		1	275			souche
29 r	VEG		1	277			souche
30 r		RVT	0	291	296	5	enrochements bien visibles avec peu de végétation
31 r	ERD		2	291	331	40	pied de talus érodé sur 70cm de haut (absence de sabot)
32 r	VEG		1	309			souche ancienne D=1m
33 r	ERD		2	312			absence de bloc (talus raide)
34 r	ERD		2	333			absence de bloc (talus raide)
35 r	ELJ		0	336	646	310	rivière s'éloigne du pied de digue > plage de dépôt végétalisée
36 r	OSG		0	347			ancien poteau élec.
37 r		RVT	1	359	361	2	blocs désorganisés (ajoutés ultérieurement ?)
38 r	VEG		1	371			souche
39 r	VEG		0	371	376	5	absence de végétation
40 r	VEG		1	381			4 souches anciennes (Dtotal = 1m)
41 r	OSG		0	384			ancien poteau élec.
42 r	VEG		1	384			souche
43 r	ERD		2	384			absence d'enrochement
44 r	VEG		1	390			arbre D80cm
45 r		RCH	0	408	413	5	blocs ajoutés ultérieurement en partie haute
46 r	VEG		1	416			souche D50cm avec blocs collés
47 r	VEG		1	445			souche D20cm
48 r		CHE	0	445			accès piéton-pêcheur
49 r		RVT	0	466	477	11	perré visible dès 0,64m /sommet couvertine (h=14cm)
50 r	VEG		1	472			souche D70cm en pied de talus
51 r	VEG		1	481			souche D30cm
52 r	ERD		2	489			berge en pente raide depuis muret (blocs glissés)
53 r	ERD	RVT	2	511	538	27	enrochements sur talus, absents en pied
54 r	VEG		1	526			souche
55 r	VEG	RVT	1	541			végétation dense avec gros arbres (blocs visibles en pied talus)
56 r	VEG		1	552			souche
57 r	VEG		1	554			souche
58 r		RVT	0	561			perré visible
59 r	CAN		1	561			exutoire canal

60	r	VEG		1	575			souche
61	r		CHE	0	592	608	16	chemin d'accès au lit
62	r	VEG		1	621			souche
63	r	VEG		1	630			souche
64	r	ERD		2	649			blocs arrachés
65	r	OSG		0	652	668	16	arrêt bus avec enrochements maçonnés
66	r	VEG		1	672			souche en sommet de talus
67	r	VEG		1	680	685	5	souches pourries
68	r	VEG		0	689	693	4	pas de végétation sur le talus
69	r	VEG		1	693			souche
70	r		RVT	0	697	712	15	perré visible
71	r		RVT	1	712	714	2	absence de perré
72	r	CAN		1	713			canalisation PVC D300mm traversant
73	r		RVT	0	714	759	45	perré visible
74	r		RCH	0	759			remblais à l'arrière immédiat du muret avec arbres dans talus D20 cm
75	r	CAN		1	759			canalisation PVC D300mm traversant
76	r	VEG		1	785			souche
77	r		CHE	0	803	806	3	pas de végétation sur le talus (accès piéton)
78	r	VEG		1	806			souche
79	r	CAN		1	823			canalisation PVC D300mm traversant -> perré localement découpé (ép.20cm)
80	r	VEG		1	831			souche
81	r		RCH	0	826	831	5	blocs en crête (largeur 3 m)

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DES EPINETTES AMONT
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon	870 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	GAUCHE
Crête de digue	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 c		RVT	0	0	63	63	trottoir et espaces verts
2 c		RTE	0	63			route à l'arrière immédiat du muret (large crête)
3 c	CAN		0	108			réseaux secs

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUÉ DES EPINETTES AMONT
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon	870 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	GAUCHE
Talus (ou pied) de digue côté terre (vai)	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 t		MUR	0	36	83	47	mur de soutènement
2 t		CHE	0	83	121	38	carrefour
3 t		MUR	0	121	214	93	mur de soutènement (h=2m)
4 t		CHE	0	214	241	27	carrefour
5 t		MUR	0	241	403	162	mur de soutènement
6 t		CHE	0	403	406	3	chemin d'accès
7 t		MUR	0	406	443	37	mur de soutènement
8 t		CHE	0	443	446	3	accès
9 t		CHE	0	446	561	115	mur de soutènement
10 t	CAN		1	561	563	2	canal traversant (Vallon de Faurie) 1,3m haut x 3m large
11 t		MUR	0	563	592	29	mur de soutènement (h=1m)
12 t		CHE	0	592	599	7	chemin d'accès
13 t		MUR	0	599	633	34	mur
14 t		CHE	0	633	646	13	chemin d'accès
15 t		MUR	0	646	683	37	muret
16 t		CHE	0	683	691	8	chemin Frederic ARNAUD
17 t		MUR	0	691	734	43	muret
18 t	CAN		1	710			canalisation PVC avec fossé en pied de muret
19 t		MUR	0	734	759	25	maison
20 t		MUR	0	759	775	16	muret
21 t		CHE	0	775	780	5	chemin
22 t		MUR	0	780	806	26	muret
23 t		MUR	0	806	811	5	muret + maison en pied
24 t		CHE	0	823	831	8	chemin

Digue des Epinettes aval

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DES EPINETTES AVAL
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRELUDES)
Longueur du tronçon	1360 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	GAUCHE
Talus de digue côté rivière	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 r		RVT	0	14	139	125	protection du pied de talus en enrochements maçonnés puis libres, avec sabot (travaux 2013)
2 r	FON		1	29			fontis (érosion à l'arrière des blocs)
3 r	FON		1	39			fontis (érosion à l'arrière des blocs)
4 r	FON		1	52			fontis (érosion à l'arrière des blocs)
5 r	FON		1	101			fontis (érosion à l'arrière des blocs)
6 r		RVT	0	118	234	116	protection talus amont des enrochements libres par grillage plaqué + nappe coco
7 r			0	184			anomalie : géotextile sur enrochements
8 r		RVT	0	234	240	6	enrochements maçonnés
9 r		RVT	1	240	266	26	enrochements libres à 3H/1V jusqu'en sommet de berge avec sabot apparent
10 r		RVT	0	266	337	71	perré béton + dominos (1,3 x 0,65 x 0,80 m)
11 r	CAN		1	303			buse EP dans perré béton D 500 mm (génératrice sup. à -1,9m/sommet perré)
12 r		RVT	0	303			enrochements libres à l'aval de la buse avec sabot
13 r	CAN		1	334			buse EP D300mm à -1m/sommet perré
14 r		RVT	0	337			perré béton (visible en tête) + dominos recouverts de terre + arbres D 20 à 30 cm
15 r		RCH	0	337			banquette stabilisée
16 r	VEG		1	463			arbre D80cm
17 r	VEG		1	545			arbre D80cm
18 r	VEG		1	555			arbre D80cm
19 r	VEG	ERD	2	611	614	3	blocs de la seconde rangée de dominos absents et arbres perchés
20 r	CAN		1	654			buse béton D400mm à 45° / axe de digue (gen. Sup. à -2m/crête)
21 r	VEG		1	655			arbre D80cm
22 r	VEG		1	687			arbre D80cm
23 r	VEG		1	712			arbre D1m
24 r	VEG		1	722			arbre D1m
25 r	VEG		1	764			arbre D1m
26 r		ERD	1	805	868	63	seconde rangée de dominos absente (non visible)
27 r	CAN		1	880			buse EP D1m à 45°/axe digue, engravée à 1/2, sans clapet anti-retour
28 r		ERD	1	881	909	28	seconde rangée de dominos visible en surface mais désorganisée (en cours de déplacement)
29 r		RCH	0	930	1030	100	large banquette devant pied de talus (sommet à environ -2,5 m/crête)
30 r		DEJ	1	969			perré déjoints
31 r	OSG		1	978			regard de visite dans perré béton avec ouvrage de protection en béton + buse EP D500mm à 45°
32 r		ERD	0	1068			bloc décalé
33 r		ERD	0	1091	1093	2	perré décalé de 5cm + bloc tombé
34 r		RCH	0	1100			sommet du perré recouvert de béton sur 15 cm
35 r		RCH	0	1100			2 blocs enrochements ajoutés récemment
36 r		RVH	0	1120	1160	40	longrine coffrée en sommet de perré (h=35 à 50cm)
37 r	VEG		1	1123			arbre perché
38 r		RCH	0	1135			1 bloc ajouté récemment D1m
39 r		ERD	1	1160	1190	30	perré non visible - blocs chahutés
40 r	VEG		2	1192			peuplier D40cm perché > risque embâcle
41 r		RVT	0	1210	1220	10	sommet du perré visible à -1m/crête
42 r		ERD	2	1243			absence de longrine > sommet de berge érodée, non rectiligne
43 r	OSG		1	1244			exutoire du déversoir d'orage D1,5m avec mur béton en protection (h=2m)
44 r		RVT	0	1257			blocs visibles sur 2 rangées, sur talus non végétalisé
45 r	VEG		1	1291			arbres (2 x D50cm + 1souche)
46 r	OSG		0	1305	1313	8	sortie du ruisseau du Mardaric (h=1,8m - largeur = 6m) avec réseaux élec. + 2 AEP D125 mm
47 r		RVT	0	1313			perré béton récent avec enrochements + dominos
48 r		RVH	0	1390	1410	20	muret sur perré
49 r	OSG		0	1418			Grand Pont (côté amont de culée rive gauche)
50 r		RVT	0	1417	1428	11	enrochements bétonnés sur perré
51 r		RVT	0	1428	1472	44	enrochements libres
52 r	OSG		0	1472			confluence des Eaux Chaudes

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DES EPINETTES AVAL
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETIJDES)
Longueur du tronçon	1350 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	GAUCHE
Crête de digue	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	x début	x fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 c		RVT	0	0	184	184	crête de berge = piste non goudronnée
2 c		RVT	0	184	1350	1176	piste cyclable goudronnée en crête de perré
3 c		MVT	0	616			affaissement de la crête de digue (évacuation des eaux de la route)
4 c		MVT	0	904			point bas en crête de digue (évacuation des eaux de la route)
5 c		MVT	0	1086			point bas en crête de digue (évacuation des eaux de la route)
6 c		MVT	0	1155	1160	5	point bas en crête de digue (évacuation des eaux de la route)

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DES EPINETTES AVAL
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon	1360 m
Date des observations	09/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	GAUCHE
Talus (ou pied) de digue côté terre (val)	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 t		MUR	0	0	27	27	muret
2 t		CHE	0	27	30	3	chemin
3 t		MUR	0	30	56	26	muret
4 t		CHE	0	56	58	2	chemin
5 t		MUR	0	58	66	8	muret
6 t		CHE	0	66	68	2	chemin
7 t		MUR	0	68	76	8	muret
8 t		CHE	0	76	1418	1342	carrefour et absence de talus côté terre
9 t		MUR	0	230	240	10	bâtiment

Digue de la Gineste

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DE LA GINESTE
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETUDES)
Longueur du tronçon	550 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	DROITE
Talus de digue côté rivière	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 r		RVT	1	0	125	125	perré béton avec enrochements désorganisés végétalisés (1 dans le lit à 8m du pied)
2 r	CAN		1	52			buse EP PVC D90mm
3 r	CAN		1	161			canalisation acier D60mm en pied de talus (EP)
4 r		RVT	0	225			dominos
5 r		RCH	0	245	254	9	dépôts
6 r	CAN		1	260			buse de rejet de ruisseaux - sortie sous dalot (q = 20 l/min)
7 r	CAN		1	295			canalisation EP en PVC D250mm
8 r		CHE	0	299			chemin d'accès au lit (sous pont)
9 r	OSG		0	311	318	7	Grand Pont
10 r		RVT	0	318	335	17	perré pierres maçonnées visible sur 3m de haut
11 r	OSG		1	335			prise d'eau du canal des Sieyes
12 r		RVT	0	335	394	59	perré béton
13 r		RVT	0	339			dominos sur 2 rangées
14 r	TER	RVT	1	346			perré déjointé avec trous (terriers?)
15 r	TER	RVT	1	349			perré déjointé avec trous (terriers?)
16 r	DEJ	RVT	1	353			perré soulevé par arbres en crête
17 r	DEJ	RVT	1	358			perré soulevé par arbres en crête
18 r		RVT	0	394			protection enrochements libres
19 r		CNE	0	396	400	4	rampe accès au lit (pour véhicules)
20 r		RCH	0	400	410	10	remblais
21 r		RVT	0	410			perré béton + dominos
22 r	CAN		1	452			buse béton avec dominos sur côté D1000mm, remplie à 1/2
23 r		RCH	0	488			excroissance sur perré
24 r	OSG		0	500	533	33	pont de Rochas
25 r		MUR	0	533			plateforme piétons

Inspection visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DE LA GINESTE
Opérateurs	A. LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A. VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon	550 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	DROITE
Crête de digue	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 c	VEG		0	0	125	125	haie (arbres espacés de 3m)
2 c	VEG		1	52			arbre horizontal
3 c	VEG		0	170			arbres en crête
4 c			0	220	225	5	largeur crête =3m
5 c			0	245	254	9	plateforme
6 c		RCH	0	278			remblais en crête de perré jusqu'à 2m de hauteur
7 c			0	335	394	59	largeur crête =3m
8 c	OSG		0	339			regard visite canal de Sieyes

Section visuelle des digues de	LA BLEONE
Secteur	DIGUE DE LA GINESTE
Opérateurs	A.LAMBERT (SAGE) / M. AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)
Longueur du tronçon	550 m
Date des observations	03/02/2016
Commune	DIGNE-LES-BAINS
Rive	DROITE
Talus (ou pied) de digue côté terre (val)	

Référence observations	Code du désordre observé	Code ouvrage	code gravité	X début	X fin	longueur (m)	Description du désordre/ouvrage
1 t		RCH	0	70			hauteur du talus augmente de 0 à 1,5 m (max entre les 2 parcelles)
2 t		MUR	0	125			muret à 2m derrière crête (h=50cm)
3 t			0	165			TN à -1,5m/ crête
4 t		MUR	0	170	185	15	muret en parpaings, à l'arrière immédiat du perré
5 t		TAL	0	185	225	40	absence de muret > talus à 3H/2V derrière perré avec arbres en sommet
6 t		MUR	0	225			bâti
7 t		MUR	0	254			bâti
8 t		MUR	0	325	380	55	mur en pierres maçonnées

1-3 Planches photos

Digue des Arches

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Arches

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETUDES)

Longueur du tronçon : 190 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Talus de digue côté rivière

Photos illustrant les références des désordres (ir)



1r



2r + 3r + 4r + 5r



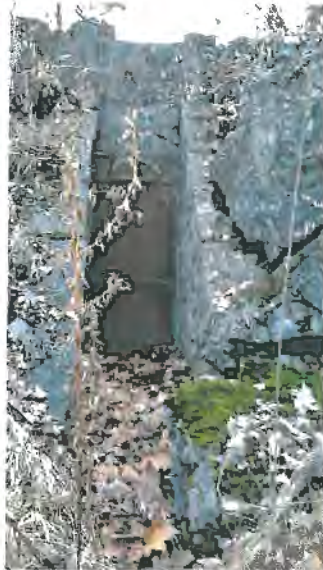
6r (vue de la crête)



6r (vue du lit)



8r



11r



8r



12r

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Arches

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)

Longueur du tronçon : 180 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : DROITE

Crête de digue

Photos illustrant les références des désordres (ic)



1c



2c



3c



3c

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Arches

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETUDES)

Longueur du tronçon : 190 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Talus de digue côté terre

Photos illustrant les références des désordres (it)



6t

6t



9t

9t

Digue des Epinettes amont

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Epinettes amont

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)

Longueur du tronçon : 870 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Talus de digue côté rivière

Photos illustrant les références des désordres (ir)

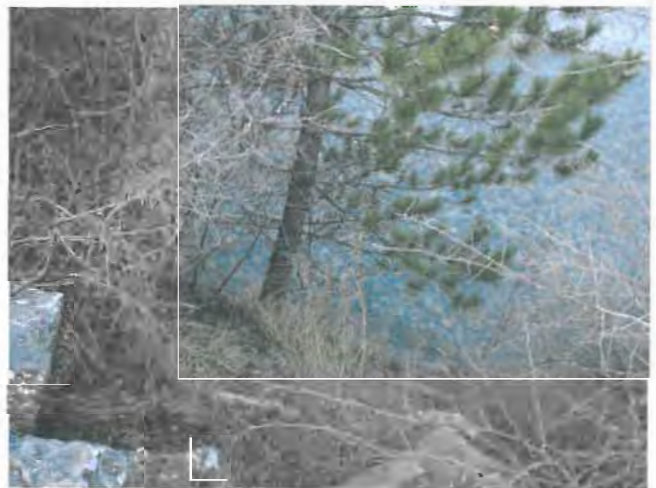


3r

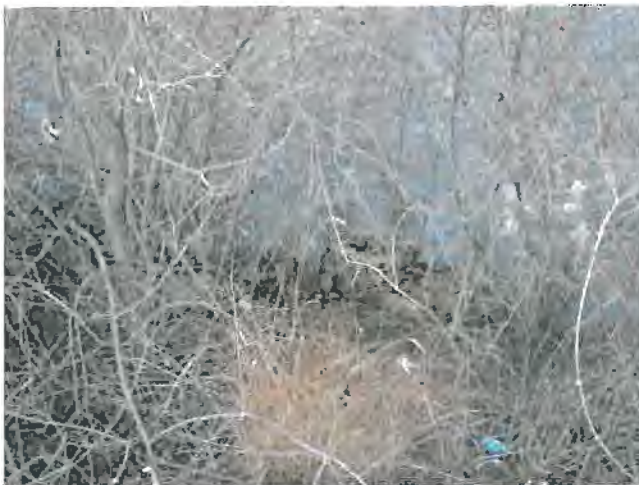


5r

4r



8r



9r



12r



16r



20r



31r



35r



37r



45r



46r



49r



59r



61r



62r



64r



65r



65r



72r



73r



76r



79r

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Epinettes amont

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)

Longueur du tronçon : 870 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Crête de digue

Photos illustrant les références des désordres (ic)



1c



2c

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Epinettes amont

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETUDES)

Longueur du tronçon : 870 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Talus de digue côté terre

Photos illustrant les références des désordres (it)



3t



5t



7t



9t



10t



10t



18t



19 à 23t

Digue des Epinettes aval

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Epinettes aval

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)

Longueur du tronçon : 1360 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Talus de digue côté rivière

Photos illustrant les références des désordres (ir)



1r



3r



9r



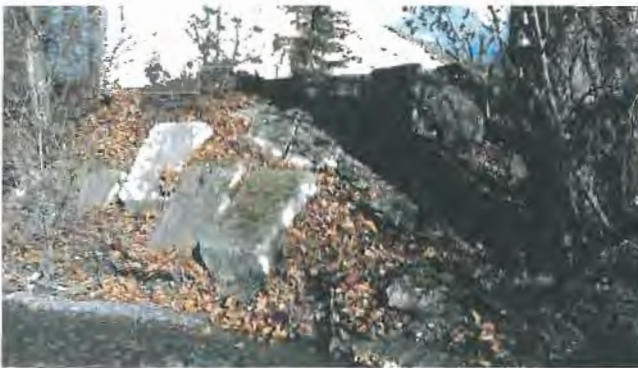
10r



14r



19r



20r



25r



27r



29r



30r



31r



33r



33r



36r



37r



42r



46r



47r



48r

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Epinettes aval

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUDES)

Longueur du tronçon : 1360 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Crête de digue

Photos illustrant les références des désordres (ic)



1c



2c



3c



4c

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue des Epinettes aval

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETUDES)

Longueur du tronçon : 1360 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : GAUCHE

Talus de digue côté terre

Photos illustrant les références des désordres (it)



1t



1 à 3t



3 à 5t



5 à 7t

Digue de la Gineste

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue de la Gineste

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUES)

Longueur du tronçon : 550 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : DROITE

Talus de digue côté rivière

Photos illustrant les références des désordres (ir)



1r



6r



14r



16r



18+19r



21r



22r



23r

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue de la Gineste

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTDES)

Longueur du tronçon : 550 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : DROITE

Crête de digue

Photos illustrant les références des désordres (ic)



1c



2c



3c



3c

Inspection visuelle des digues de LA BLEONE

Secteur : Digue de la Gineste

Opérateurs : A.LAMBERT (SAGE) / M.AMARI + A.VILLEMAGNE (HYDRETTUDES)

Longueur du tronçon : 550 m

Date des observations : 03/02/16

Commune : DIGNE-LES-BAINS

Rive : DROITE

Talus de digue côté terre

Photos illustrant les références des désordres (it)



2+3t



4t



5t


6t

1-4 Fiches « Désordres »

Digue des Arches

FICHE DESORDRE EXISTANT : N°1R

MISSION : VTA

VISITE : INITIALE		VISITE PRECEDENTE :		
TYPE	SURVEILLANCE	TYPE	SURVEILLANCE	
	CRUE		CRUE	
	POST-CRUE		POST-CRUE	
DATE VISITE	03 / 02 / 2016	DATE DERNIERE VISITE	_ / _ / _	
LOCALISATION : DIGUE DES ARCHES – DIGNE LES BAINS – RIVE GAUCHE				
BORNE		POSITION/BORNE		DISTANCE (M)
		AMONT	AVAL	
DEBUT DATE 1		0	31	31
FIN DATE 1				
DEBUT DATE 2				
FIN DATE 2				
POSITION SUR LA DIGUE :				
COTE		RIVIERE	FERRE	DEUX
POSITION		PIED	TALUS	CRETE
NATURE DESORDRE(S) :				
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION	FISSURE	
		FONTIS	MOUVEMENT	
		PIEFINEMENTS	RAVINEMENT	
		FERRIER	VEGETATION	
		DEPRESSION	FUETE	
		CRETE BOMBEE	POINT BAS	
		AUTRES :		
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION	DECOLLEMENT	
		DEJOINTEMENT	DESTRUCTURATION	
		AUTRES :		
DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE	SURVERSE PAR RETOUR	
		BRECHE PAR RENARD	BR. PAR RENARD EN RETOUR	
		BRECHE PAR SURVERSE	BR. PAR SURVERSE EN RETOUR	
		RENARD HYDRAULIQUE	BR. PAR CAUSE INDETERMINEE	
		AUTRES : AFFOUILLEMENT		
DESCRIPTION :				
PROTECTION EN ENROCHEMENTS LIBRES (D 1 M) DEVERSES – PENTE DU TALUS SUBVERTICALE				
PHOTOS				
				

--	--

SUITE APPOREE

SURVEILLANCE	EXPERTISE	TRAVAUX (CF. ETUDE EN COURS)
--------------	-----------	------------------------------

EVOLUTION

AGGRAVATION PREOCCUPANTE	AGGRAVATION SENSIBLE	LEGERE AGGRAVATION	STABLE/DISPARU
--------------------------	----------------------	--------------------	----------------

AUTRES :

COMMENTAIRES :

PHOTOS


REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMG	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV

LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

AVR AVAL RIVIERE
 AVP AVAL PROTEGE
 PRO PROTEGE
 RIV RIVIERE

FICHE DESORDRE EXISTANT : N°2R

MISSION : VTA				
VISITE : INITIALE			VISITE PRECEDENTE :	
TYPE	SURVEILLANCE		TYPE	SURVEILLANCE
	CRUE			CRUE
	POST-CRUE			POST-CRUE
DATE VISITE		03 / 02 / 2016	DATE DERNIERE VISITE	
LOCALISATION : DIGUE DES ARCHES – DIGNE LES BAINS – RIVE GAUCHE				
BORNE		POSITION/BORNE		DISTANCE (M)
		AMONT	AVAL	
DEBUT DATE 1		31		
FIN DATE 1				
DEBUT DATE 2				
FIN DATE 2				
POSITION SUR LA DIGUE :				
COTE		RIVIERE	TERRE	DEUX
POSITION		PIED	TALUS	CRETE
NATURE DESORDRE(S) :				
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION	FISSURE	
		FONTIS	MOUVEMENT	
		PIETINEMENTS	RAVINEMENT	
		FERRIER	VEGETATION	
		DEPRESSION	FUTTE	
		CRETE BOMBEE	POINT BAS	
		AUTRES :		
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION	DECOLLEMENT	
		DEJOINTEMENT	DESTRUCTURATION	
		AUTRES :		
DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE	SURVERSE PAR RETOUR	
		BRECHE PAR RENARD	BR. PAR RENARD EN RETOUR	
		BRECHE PAR SURVERSE	BR. PAR SURVERSE EN RETOUR	
		RENARD HYDRAULIQUE	BR. PAR CAUSE INDETERMINEE	
		AUTRES : AFFOUILLEMENT		
DESCRIPTION :				
ARBRE PERCHE				
PHOTOS				
				

SUITE APPORTEE

SURVEILLANCE

EXPERTISE

TRAVAUX (CF. ETUDE EN COURS)

EVOLUTION

AGGRAVATION PREOCCUPANTE

AGGRAVATION SENSIBLE

LEGERE AGGRAVATION

STABLE/DISPARU

AUTRES :

COMMENTAIRES :

PHOTOS


REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV

LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

AVR AVAL RIVIERE
 AVP AVAL PROTEGE
 PRO PROTEGE
 RIV RIVIERE

FICHE DESORDRE EXISTANT : N°3R

MISSION : VTA					
VISITE : INITIALE		VISITE PRECEDENTE :			
TYPE	SURVEILLANCE	TYPE	SURVEILLANCE		
	CRUE		CRUE		
	POST-CRUE		POST-CRUE		
DATE VISITE	03 / 02 / 2016	DATE DERNIERE VISITE			
LOCALISATION : DIGUE DES ARCHES – DIGNE LES BAINS – RIVE GAUCHE					
BORNE		POSITION/BORNE		DISTANCE (M)	
		AMONT	AVAL		
DEBUT DATE 1		31			
FIN DATE 1					
DEBUT DATE 2					
FIN DATE 2					
POSITION SUR LA DIGUE :					
COTE		RIVIERE	TERRE	DEUX	
POSITION		PIED	TALUS	CRETE	
NATURE DESORDRE(S) :					
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION		FISSURE	
		FONTIS		MOUVEMENT	
		PIETINEMENTS		RAVINEMENT	
		FERRIER		VEGETATION	
		DEPRESSION		FUITE	
		CRETE-BOMBEE		POINT-BAS	
		AUTRES :			
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION		DECOLLEMENT	
		DEJOINTEMENT		DESTRUCTURATION	
		AUTRES :			
DEGAT(S) OU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE		SURVERSE PAR RETOUR	
		BRECHE PAR RENARD		BR. PAR RENARD EN RETOUR	
		BRECHE PAR SURVERSE		BR. PAR SURVERSE EN RETOUR	
		RENARD HYDRAULIQUE		BR. PAR CAUSE INDETERMINEE	
		AUTRES : AFFOUILLEMENT			
DESCRIPTION :					
SOUCHE PERCHEE					
PHOTOS					
					

--	--

SUITE APPORTEE

SURVEILLANCE	EXPERTISE	TRAVAUX (CF. ETUDE EN COURS)	
EVOLUTION			
AGGRAVATION PREOCCUPANTE	AGGRAVATION SENSIBLE	LEGERE AGGRAVATION	
STABLE/DISPARU			

AUTRES :

COMMENTAIRES :

PHOTOS


REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV

LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

AVR AVAL RIVIERE
 AVP AVAL PROTEGE
 PRO PROTEGE
 RIV RIVIERE

FICHE DESORDRE EXISTANT : N°4R

MISSION : VTA					
VISITE : INITIALE		VISITE PRECEDENTE :			
TYPE	SURVEILLANCE	TYPE	SURVEILLANCE		
	CRUE		CRUE		
	POST-CRUE		POST-CRUE		
DATE VISITE	03 / 02 / 2016		DATE DERNIERE VISITE		
LOCALISATION : DIGUE DES ARCHES – DIGNE LES BAINS – RIVE GAUCHE					
BORNE		POSITION/BORNE		DISTANCE (M)	
		AMONT	AVAL		
DEBUT DATE 1		31	42	11	
FIN DATE 1					
DEBUT DATE 2					
FIN DATE 2					
POSITION SUR LA DIGUE :					
COTE		RIVIERE	TERRE	DEUX	
POSITION		PIED	TALUS	CRETE BERGE	
NATURE DESORDRE(S) :					
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION		FISSURE	
		FONTIS		MOUVEMENT	
		PIEFINEMENTS		RAVENEMENT	
		FERRIER		VEGETATION	
		DEPRESSION		FUITE	
		CRETE BOMBEE		POINT-BAS	
		AUTRES :			
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION		DECOLLEMENT	
		DEJOINTEMENT		DESTRUCTURATION	
		AUTRES :			
DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE		SURVERSE PAR RETOUR	
		BRECHE PAR RENARD		BR. PAR RENARD EN RETOUR	
		BRECHE PAR SURVERSE		BR. PAR SURVERSE EN RETOUR	
		RENARD HYDRAULIQUE		BR. PAR CAUSE INDETERMINEE	
		AUTRES : AFFOUILLEMENT			
DESCRIPTION :					
TALUS ERODE – ABSENCE DE PROTECTION					
PHOTOS					
					

--	--

SUITE APPOREE

SURVEILLANCE	EXPERTISE	TRAVAUX (CF. ETUDE EN COURS)
--------------	-----------	------------------------------

EVOLUTION

AGGRAVATION PREOCCUPANTE	AGGRAVATION SENSIBLE	LEGERE AGGRAVATION	STABLE/DISPARU
--------------------------	----------------------	--------------------	----------------

AUTRES :

COMMENTAIRES :

PHOTOS

REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
				AMO	AMR	AMP	AVA
	RIVIERE	CRETE	VAL	AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV


LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

AVR AVAL RIVIERE
 AVP AVAL PROTEGE
 PRO PROTEGE
 RIV RIVIERE

FICHE DESORDRE EXISTANT : N°5R

MISSION : VTA

VISITE : INITIALE		VISITE PRECEDENTE :			
TYPE	SURVEILLANCE CRUE POST-CRUE	TYPE	SURVEILLANCE CRUE POST-CRUE		
DATE VISITE	03 / 02 / 2016	DATE DERNIERE VISITE	_ / _ / _		
LOCALISATION : DIGUE DES ARCHES – DIGNE LES BAINS – RIVE GAUCHE					
BORNE		POSITION/BORNE		DISTANCE (M)	
		AMONT	AVAL		
DEBUT DATE 1		42	55	13	
FIN DATE 1					
DEBUT DATE 2					
FIN DATE 2					
POSITION SUR LA DIGUE :					
COTE		RIVIERE	TERRE	DEUX	
POSITION		PIED	TALUS	CRETE BERGE	
NATURE DESORDRE(S) :					
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION		FISSURE	
		FONTIS		MOUVEMENT	
		PIETINEMENTS		RAVINEMENT	
		FERRIER		VEGETATION	
		DEPRESSION		FUITE	
		CRETE-BOMBEE		POINT-BAS	
		AUTRES :			
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION		DECOLLEMENT	
		DEJOINTEMENT		DESTRUCTURATION	
		AUTRES :			
DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE		SURVERSE PAR RETOUR	
		BRECHE PAR RENARD		BR. PAR RENARD EN RETOUR	
		BRECHE PAR SURVERSE		BR. PAR SURVERSE EN RETOUR	
		RENARD HYDRAULIQUE		BR. PAR CAUSE INDETERMINEE	
		AUTRES : EROSION			
DESCRIPTION :					
TALUS ERODE – ABSENCE DE PROTECTION LA VEGETATION TIENT LE TALUS EN TERRE					
PHOTOS					
					

--	--

SUITE APPORTEE

SURVEILLANCE	EXPERTISE	TRAVAUX (CF. ETUDE EN COURS)
--------------	-----------	------------------------------

EVOLUTION

AGGRAVATION PREOCCUPANTE	AGGRAVATION SENSIBLE	LEGERE AGGRAVATION	STABLE/DISPARU
--------------------------	----------------------	--------------------	----------------

AUTRES :

COMMENTAIRES :

PHOTOS

REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMG	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV


LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

AVR AVAL RIVIERE
 AVP AVAL PROTEGE
 PRO PROTEGE
 RIV RIVIERE

Digue des Epinettes amont

FICHE DESORDRE EXISTANT : N°3R

MISSION : VTA						
VISITE : INITIALE			VISITE PRECEDENTE :			
TYPE	SURVEILLANCE	TYPE		SURVEILLANCE		
	CRUE			CRUE		
	POST-CRUE			POST-CRUE		
DATE VISITE		03 /02/2016		DATE DERNIERE VISITE		
LOCALISATION : DIGUE DES EPINETTES AMONT – DIGNE LES BAINS – RIVE GAUCHE						
BORNE		POSITION/BORNE		DISTANCE (M)		
		AMONT	AVAL			
DEBUT DATE 1		25	40	15		
FIN DATE 1						
DEBUT DATE 2						
FIN DATE 2						
POSITION SUR LA DIGUE :						
COTE		RIVIERE	FERRE	DEUX	CRETE	
POSITION		PIED	TALLIS	CRETE	BERGE	
NATURE DESORDRE(S) :						
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION	FISSURE			
		FONTIS	MOUVEMENT			
		PIETINEMENTS	RAVINEMENT			
		FERRIER	VEGETATION			
		DEPRESSION	FUFFE			
		CRETE-BOMBEE	POINT-GAS			
		AUTRES :				
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION	DECOLLEMENT			
		DEJOINTEMENT	DESTRUCTURATION			
		AUTRES :				
DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE	SURVERSE PAR RETOUR			
		BRECHE PAR RENARD	BR. PAR RENARD EN RETOUR			
		BRECHE PAR SURVERSE	BR. PAR SURVERSE EN RETOUR			
		RENARD HYDRAULIQUE	BR. PAR CAUSE INDETERMINEE			
		AUTRES : EROSION				
DESCRIPTION :						
BERGE SOUCAVEE (ABSENCE DE SABOT)						
PHOTOS						
						

--	--

SUITE APPORTEE

SURVEILLANCE	EXPERTISE	TRAVAUX
---------------------	------------------	----------------

EVOLUTION

AGGRAVATION PREOCCUPANTE	AGGRAVATION SENSIBLE	LEGERE AGGRAVATION	STABLE/DISPARU
---------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------

AUTRES :

COMMENTAIRES :

PHOTOS

REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	REV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV

LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

AVR AVAL RIVIERE
 AVP AVAL PROTEGE
 PRO PROTEGE
 RIV RIVIERE

FICHE DESORDRE EXISTANT : N°3R

MISSION : VTA

VISITE : INITIALE

VISITE PRECEDENTE :

TYPE	SURVEILLANCE CRUE POST-CRUE	TYPE	SURVEILLANCE CRUE POST-CRUE
DATE VISITE	03 / 02 / 2016	DATE DERNIERE VISITE	_ / _ / _

LOCALISATION : DIGUE DES EPINETTES AMONT- DIGNE LES BAINS - RIVE GAUCHE

BORNE	POSITION/BORNE		DISTANCE (M)
	AMONT	AVAL	
DEBUT DATE 1	76		
FIN DATE 1			
DEBUT DATE 2			
FIN DATE 2			

POSITION SUR LA DIGUE :

COTE	RIVIERE	FERRE	DEUX	CRETE
POSITION	PIED	TALUS	CRETE	BERGE

NATURE DESORDRE(S) :

TOUTES PARTIES DIGUE :	EROSION	FISSURE
	FONTIS	MOUVEMENT
	PIEFINEMENTS	RAVINEMENT
	FERRIER	VEGETATION
	DEPRESSION	FUITE
	CRETE DOMBEE	POINT-BAS
	AUTRES :	

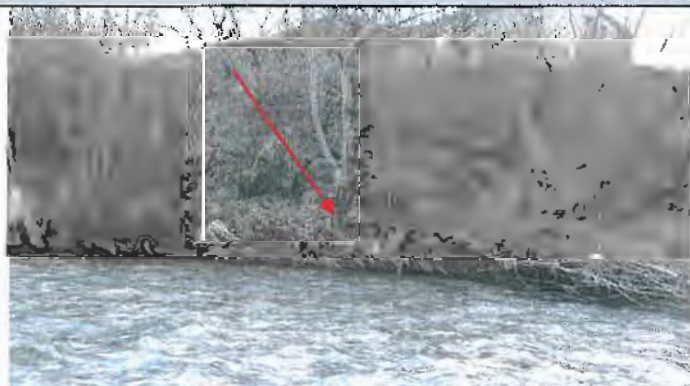
OUVRAGE MAÇONNE :	ALTERATION	DECOLLEMENT
	DEJOINTEMENT	DESTRUCTURATION
	AUTRES :	

DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :	SURVERSE DIRECTE	SURVERSE PAR RETOUR
	BRECHE PAR RENARD	BR. PAR RENARD EN RETOUR
	BRECHE PAR SURVERSE	BR. PAR SURVERSE EN RETOUR
	RENARD HYDRAULIQUE	BR. PAR CAUSE INDETERMINEE
	AUTRES : AFFOUILLEMENT	

DESCRIPTION :

ARBRE DEVERSE EN PIED DE TALUS

PHOTOS



--	--

SUITE APPORTEE

SURVEILLANCE	EXPERTISE	TRAVAUX
---------------------	------------------	----------------

EVOLUTION

AGGRAVATION PREOCCUPANTE	AGGRAVATION SENSIBLE	LEGERE AGGRAVATION	STABLE/DISPARU
---------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------

AUTRES :

COMMENTAIRES :

PHOTOS

REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV

LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

AVR AVAL RIVIERE
 AVP AVAL PROTEGE
 PRO PROTEGE
 RIV RIVIERE

1-5 Plots de référence

Digue des Arches
Plot n°1 – dans l'angle Nord-Ouest du bâti



Digue des Arches
Plot n°2 - Sur pont des Arches



Digue des Epinettes amont
Plot n°3 - sur muret



Digue des Epinettes amont
Plot n°4 - sur muret



Digue des Epinettes amont
Plot n°5 - sur muret



Digue des Epinettes amont
Plot n°6 - sur muret



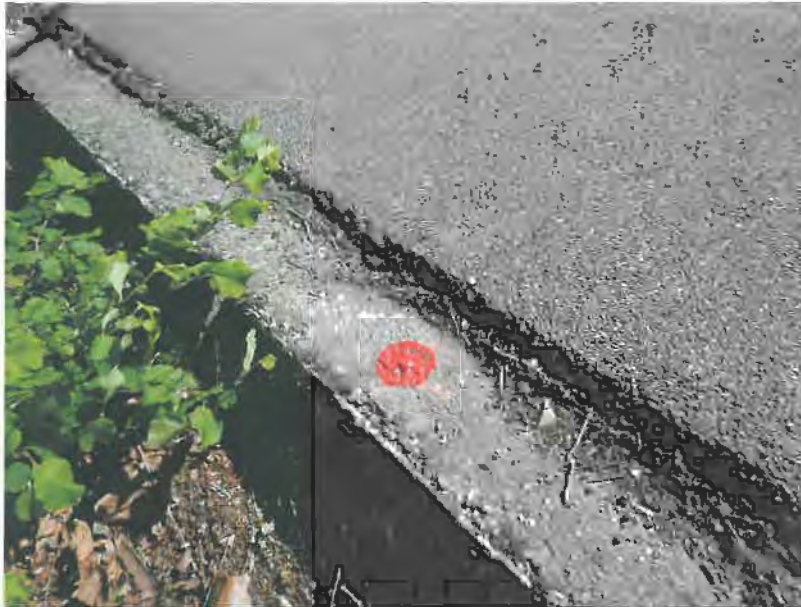
Digue des Epinettes aval
Plot n°7 – en pied de clôture



Digue des Epinettes aval
Plot n°8 – en haut de digue béton



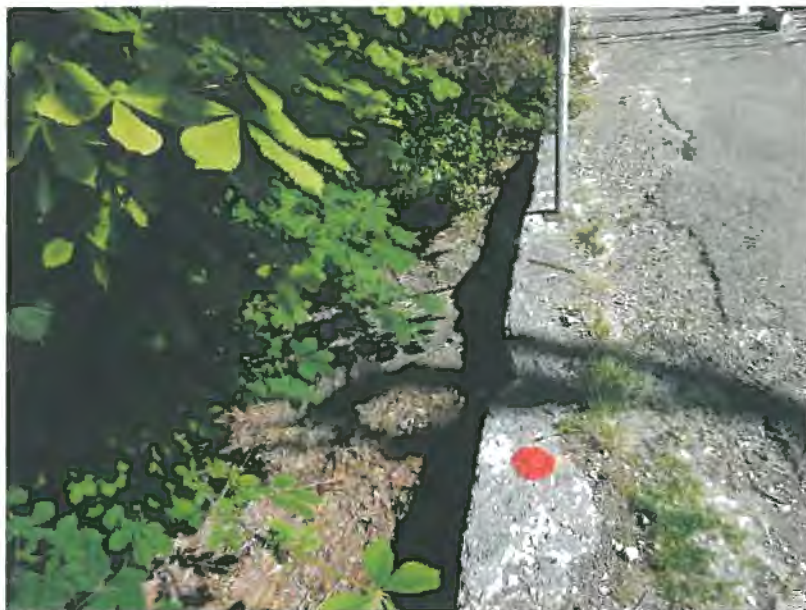
Digue des Epinettes aval
Plot n°9 – en haut de digue béton



Digue des Epinettes aval
Plot n°10 – en haut de digue béton



Digue des Epinettes aval
Plot n°11 – en haut de digue béton



Digue des Epinettes aval
Plot n°12 – dans l'angle, en haut de digue béton



Digue de la Gineste
Plot n°13 – en amont du secteur



Annexe 2

Implantation des reconnaissances géotechniques



Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayencin
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

Echelle : 1/500

Digue des Arches

Ref. dossier : RP 7041

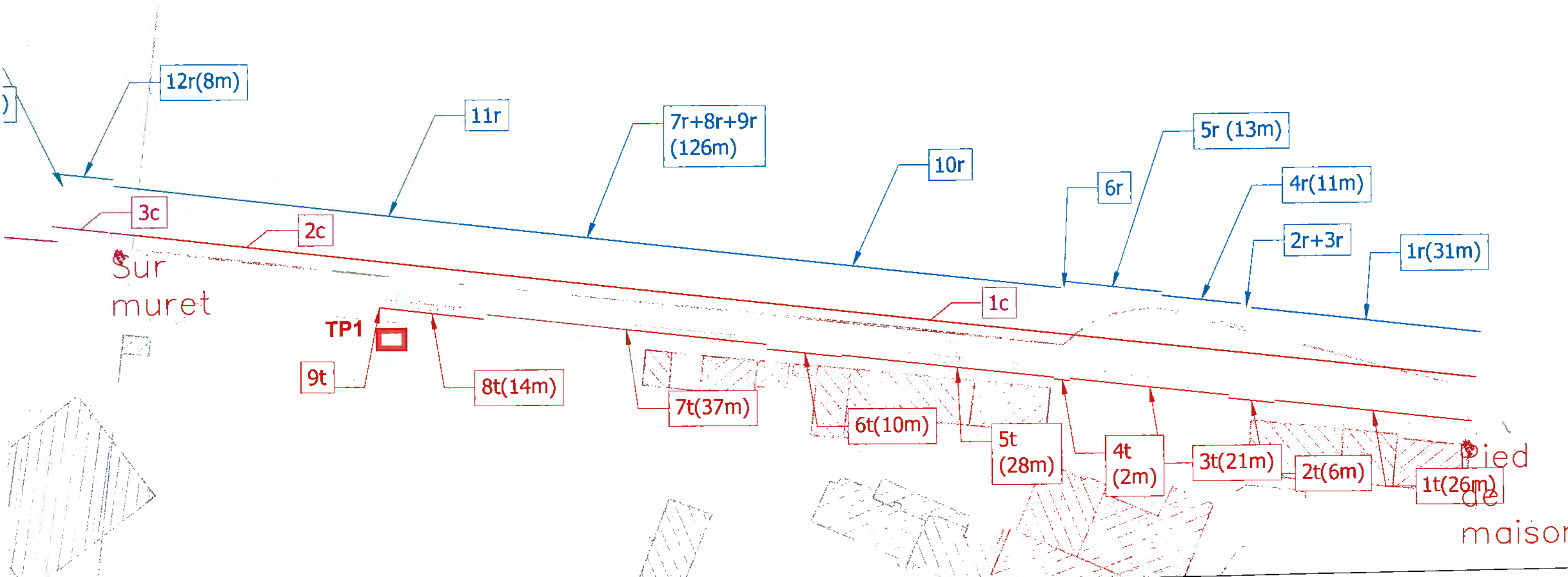
Zoom n°1

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL

LEGENDE

- 23t Coté terre
- 56r Coté rivière
- 9c Coté crête de digue

Bléone





Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayencin
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

Echelle : 1/1000

Digue des Arches

Ref. dossier : RP 7041

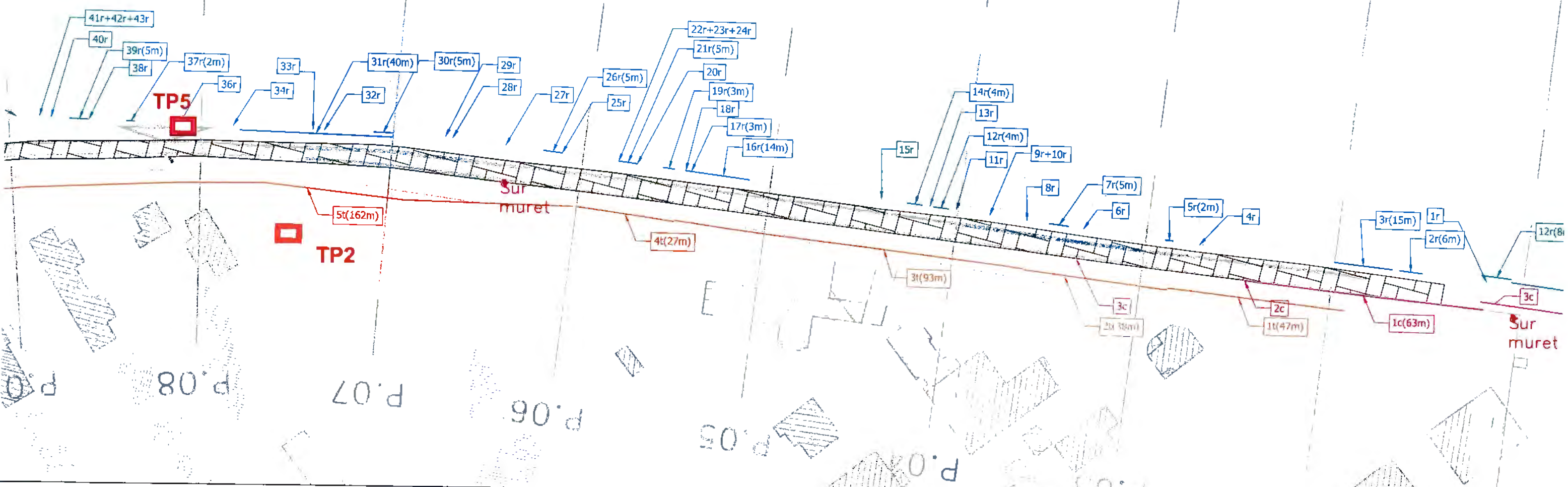
Zoom n°2

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL

LEGENDE

- 23t Coté terre
- 56r Coté rivière
- 9c Coté crête de digue

Bléone





Société Alpine de Géotechnique
 2, rue de la Condamine
 Z.I. de Mayendr
 B.P. 17 - 38610 GIERES
 Tél.: 04.76.44.75.72
 Fax: 04.76.44.20.18
 sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

Echelle : 1/1000

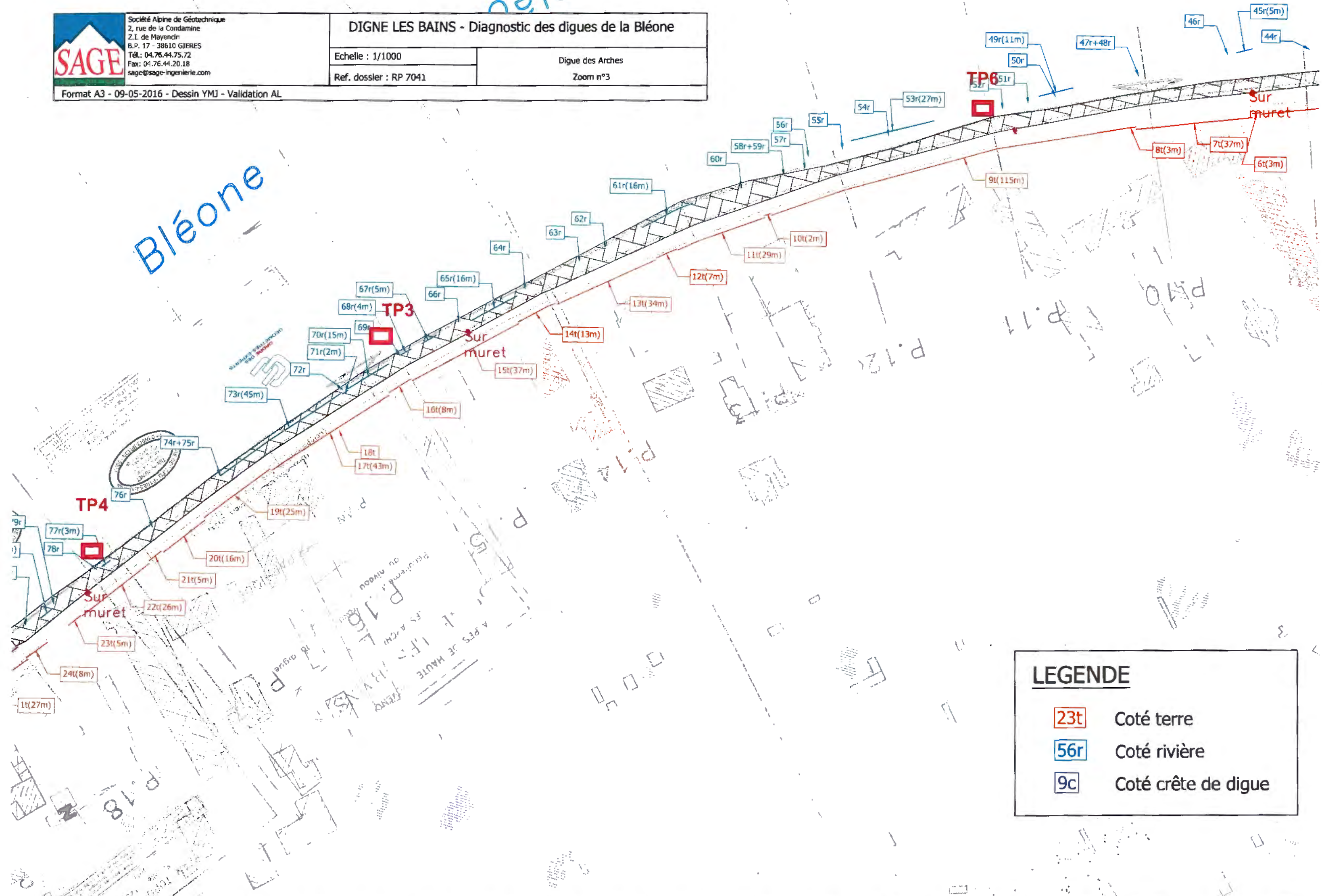
Digue des Arches

Ref. dossier : RP 7041

Zoom n°3

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL

Bléone



LEGENDE	
23t	Coté terre
56r	Coté rivière
9c	Coté crête de digue



Société Alpine de Géotechnique
2, rue de la Condamine
Z.I. de Mayencin
B.P. 17 - 38610 GIERES
Tél.: 04.76.44.75.72
Fax: 04.76.44.20.18
sage@sage-ingenierie.com

DIGNE LES BAINS - Diagnostic des digues de la Bléone

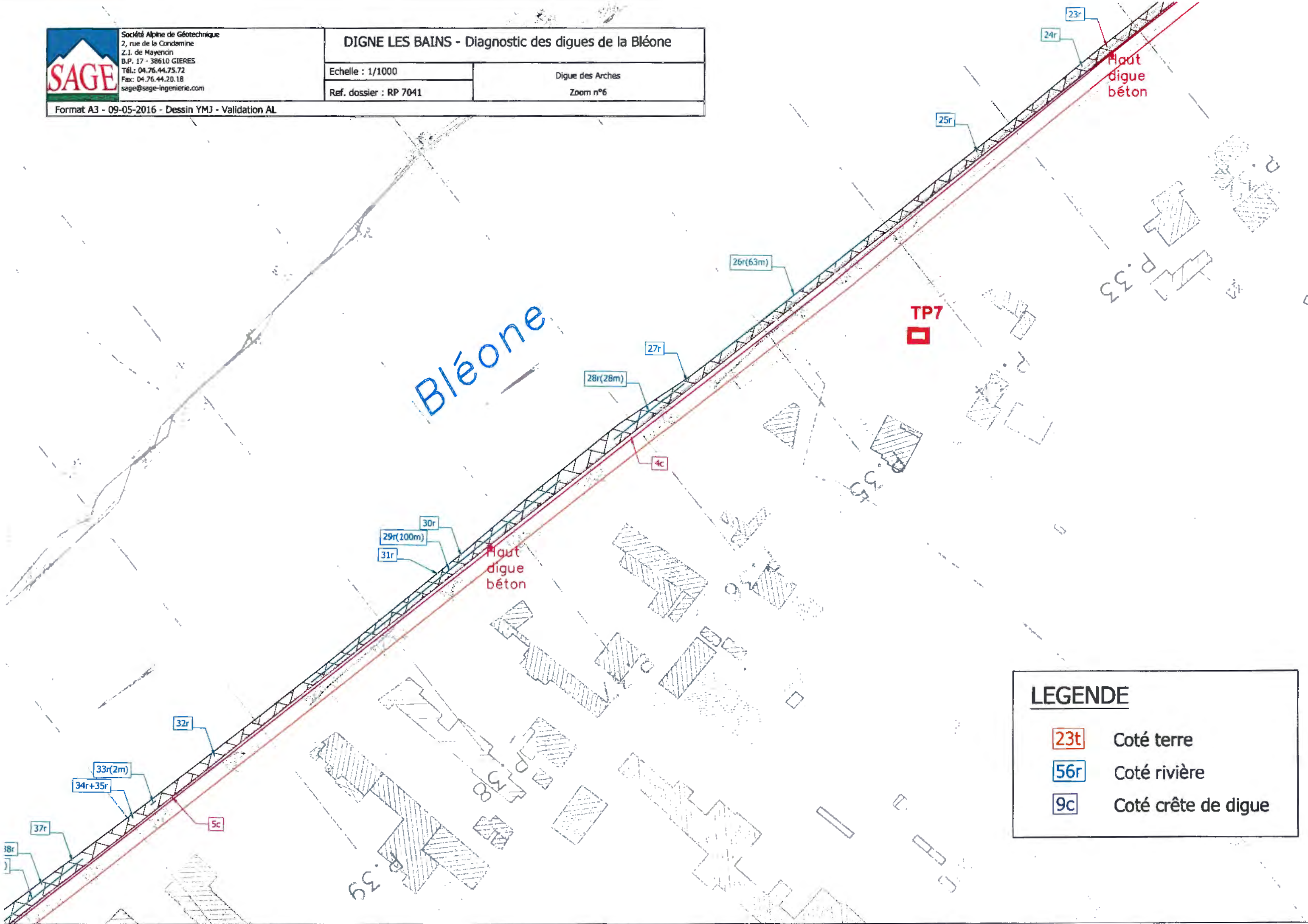
Echelle : 1/1000

Digue des Arches

Ref. dossier : RP 7041

Zoom n°6

Format A3 - 09-05-2016 - Dessin YMJ - Validation AL




LEGENDE	
23t	Coté terre
56r	Coté rivière
9c	Coté crête de digue

Annexe 3

Sondages à la pelle mécanique

SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE

date : 22/06/16


Profondeur (m)	Description des terrains
0,00	Remblais graves limoneuses brunes à débris divers Présence de racines
0,80	Grave limoneuse brun-gris D 0-200 mm -- Dmax = 400mm Environ 40% d'éléments de diamètre > 50mm → classe GTR C1B3 → $k_{labo} = 1,6 \cdot 10^{-6}$ m/s
2,00	Arrêt volontaire Pas d'eau rencontrée
 RP 7041 <i>Commune : DIGNE LES BAINS (04) Diagnostic des digues de la Bléone Sondage : TP1 – Digue des Arches Au niveau du talus aval</i>	



SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE

date : 22/06/16

Profondeur (m)	Description des terrains
0,00	Terre végétale Limon brun foncé avec quelques graves
0,65	Galets dans une matrice limoneuse, peu sableuse, brun-gris D 0-200 mm Environ 40 % d'éléments de diamètre > 50 mm Quelques blocs de D400mm Horizon plus humide dès 2,6 m → classe GTR D3/C1B3 → $k_{\text{in situ}} = 1,5 \cdot 10^{-4}$ m/s
4,0	Arrêt volontaire niveau d'eau rencontré à -4,0 m/TN


 **RP 7041** *Commune : DIGNE LES BAINS (04)*
Diagnostic des digues de la Bléone
Sondage : TP2 – Digue des Epinettes amont
Au niveau du talus aval

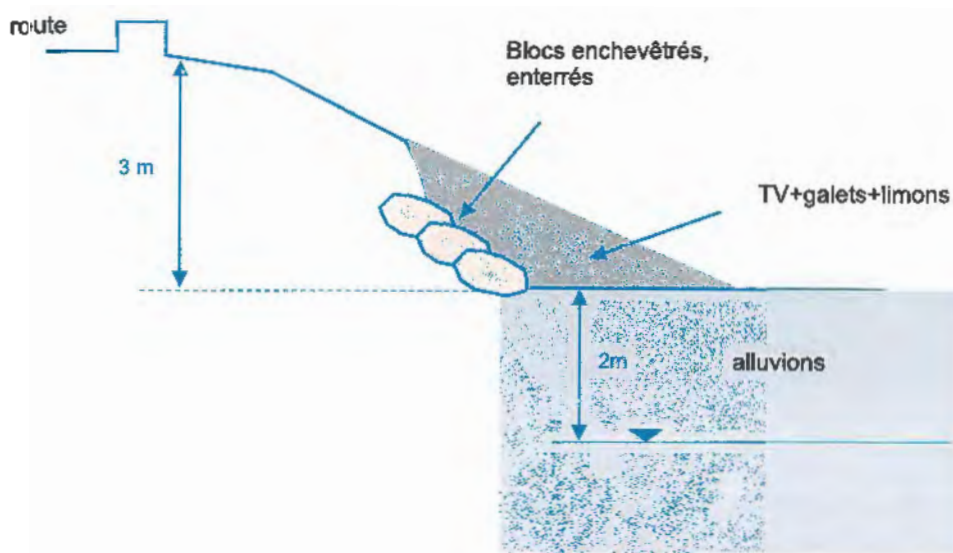


SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE

date : 22/06/16

Profondeur (m)	Description des terrains
0,00	Limon brun foncé à galets + racines
1,0	Grave limoneuse brun-gris D 0-200 mm Dernier bloc de la protection de berge assis à -1m/pied talus (2 blocs enterrés)
2,00	Arrêt volontaire Niveau d'eau rencontré à -3m /pied talus

 **RP 7041** *Commune : DIGNE LES BAINS (04)
Diagnostic des digues de la Bléone
Sondage : TP3 – Digue des Épinettes amont
En pied de talus amont (sur le banc de galets)*




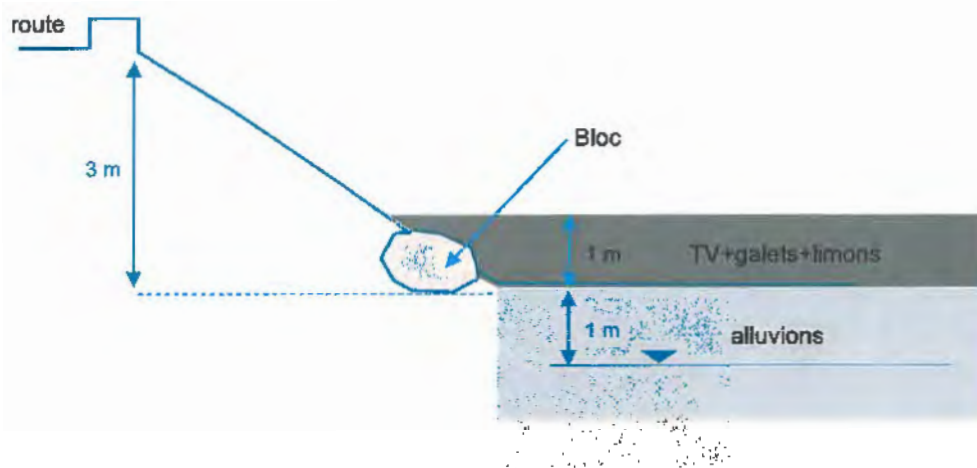


SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE

date : 22/06/16

Profondeur (m)	Description des terrains
0,00	Limon brun foncé à galets et racines
1,40	Grave limoneuse brun-gris D 0-200 mm → classe GTR D3 Dernier bloc de la protection de berge assis à -1m/pied talus (1 bloc enterré)
2,00	Arrêt volontaire Niveau d'eau rencontré à -2m/pied talus

 **RP 7041** Commune : DIGNE LES BAINS (04)
Diagnostic des digues de la Bléone
Sondage : TP4 – Digue des Epinettes amont
En pied de talus amont (sur le banc de galets)






Matériaux extraits



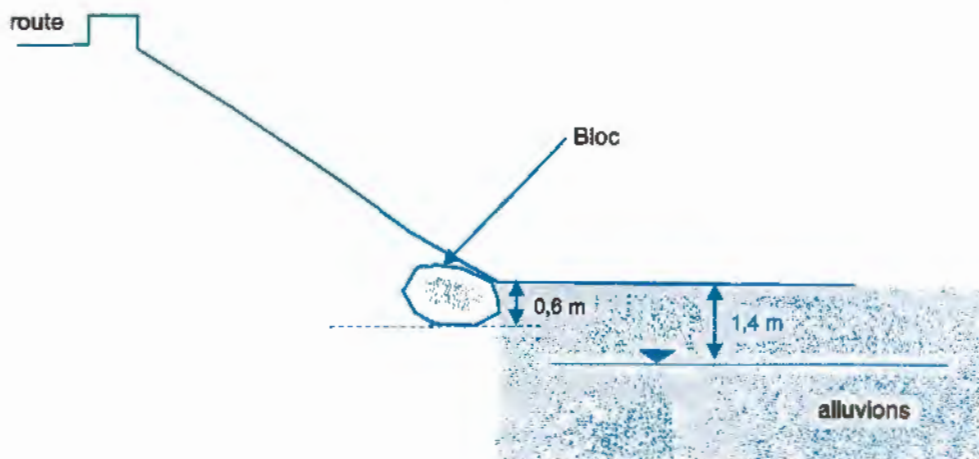
SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE

date : 22/06/16

Profondeur (m)	Description des terrains
0,00	Grave limoneuse brun-gris D 0-200 mm Dmax = 500 mm Dernier bloc de la protection de berge assis à -0,6m/pied talus (1 bloc enterré)
2,00	Arrêt volontaire Niveau d'eau rencontré à -1,4 m/pied de talus

 **RP 7041**


*Commune : DIGNE LES BAINS (04)
Diagnostic des digues de la Bléone
Sondage : TP5 - Digue des Epinettes amont
En pied de talus amont (sur le banc de galets)*



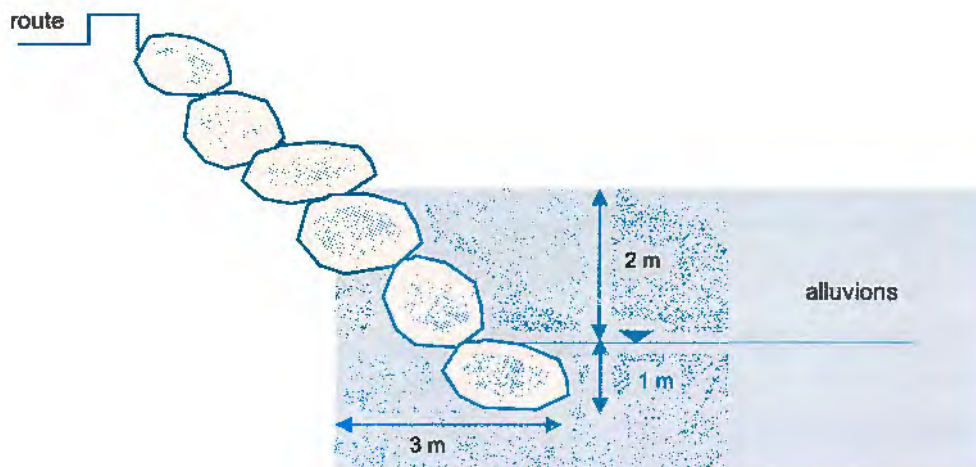
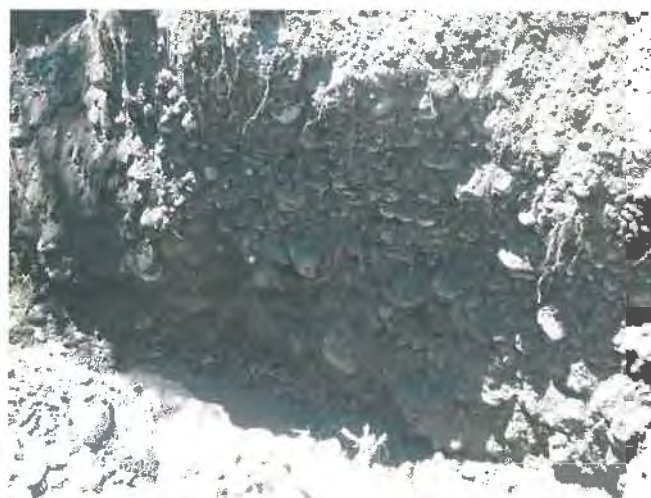
SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE

date : 22/06/16

Profondeur (m)	Description des terrains
0,00	Grave limoneuse brun-gris D 0-200 mm Dernier bloc de la protection de berge assis à -3m/pied talus (3 blocs enterrés)
3,00	Arrêt volontaire Niveau d'eau rencontré à -2m /pied de talus

 **RP 7041**


Commune : DIGNE LES BAINS (04)
Diagnostic des digues de la Bléone
Sondage : TP6 – Digue des Epinettes amont
En pied de talus amont (sur le banc de galets)

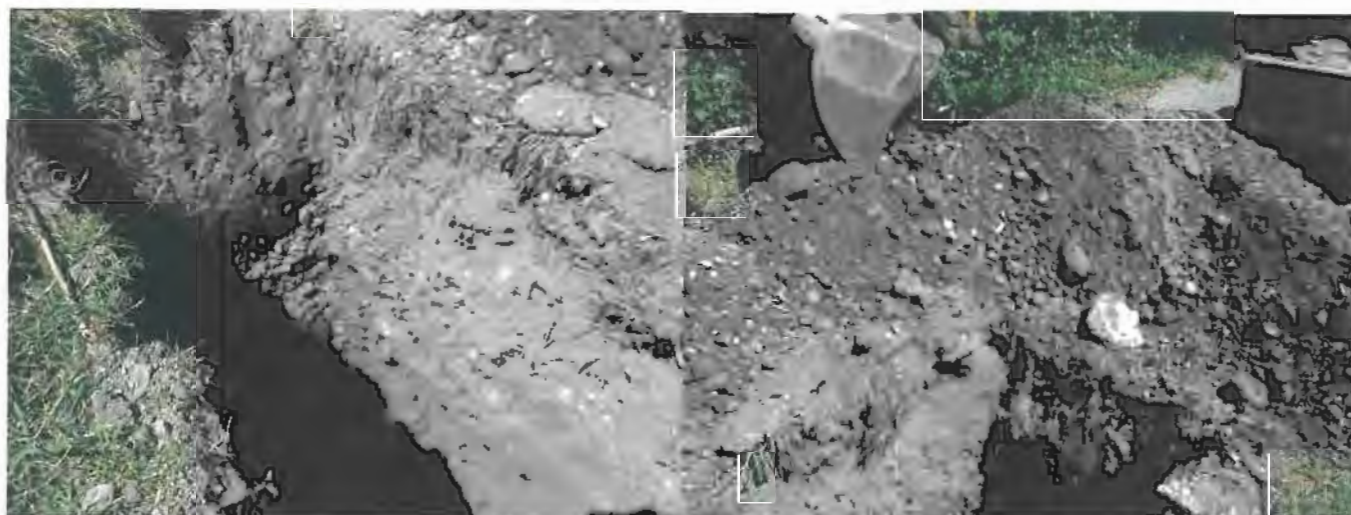




SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE

date : 22/06/16

Profondeur (m)	Description des terrains
0,00	Limon graveleux brun D 0-100 mm 20 % d'éléments > 50mm
0,8	Grave limoneuse brune D 0-100 mm 30 % d'éléments > 50mm
1,4	Grave sablo-limoneuse brun-gris D 0-200 mm → classe GTR D3 → $k_{labo} = 2,23 \cdot 10^{-5}$ m/s
3,00	Arrêt volontaire Niveau d'eau rencontré à 2,6 m/pied de talus
 SAGE INGENIERIE RP 7041	
Commune : DIGNE LES BAINS (04) Diagnostic des digues de la Bléone Sondage : TP7 – Digue des Epinettes aval En pied de talus aval	



Annexe 4

Essai d'infiltration in situ

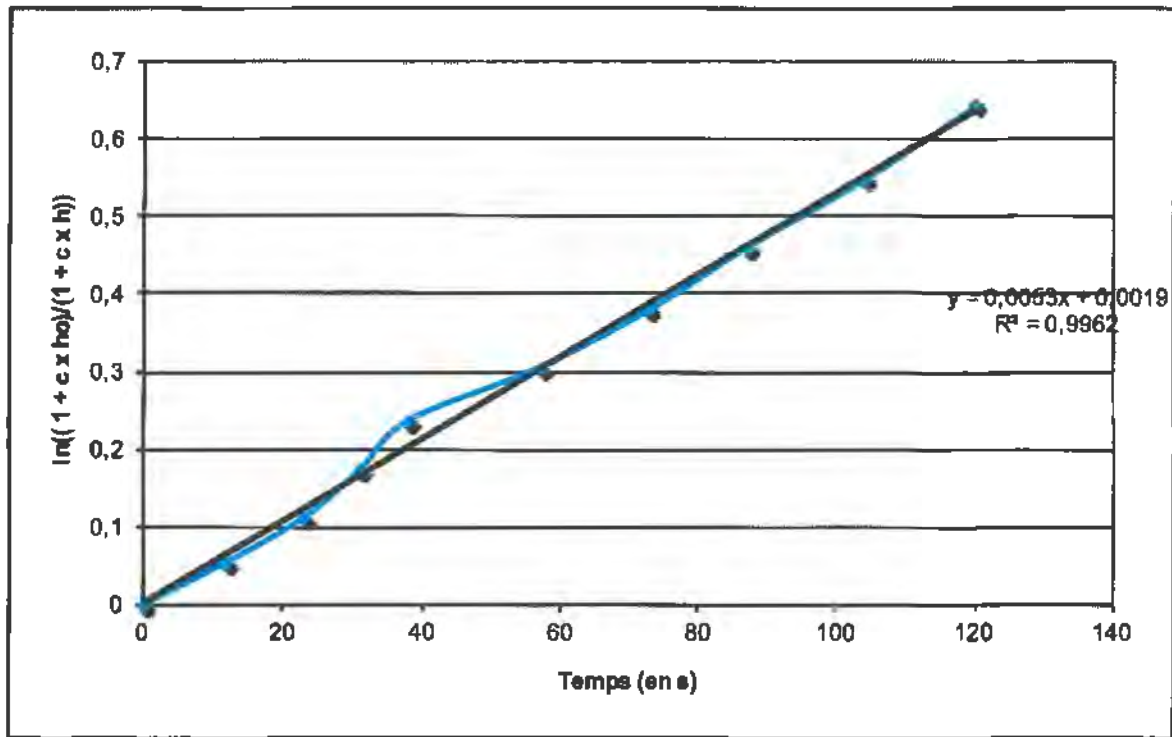
ESSAI D'INFILTRATION A NIVEAU VARIABLE

Ei en TP2 à -1,0 m (grave sablo-limoneuse)

Diagnostic des digues de DIGNE LES BAINS - RP7041

Largeur	0,2
Longueur	0,2
α	20

Temps (en s)	Hauteur d'eau (en m)	$\ln((1 + \alpha x h_0)/(1 + \alpha x h))$
0	0,140	0
12	0,130	0,054067221
23	0,120	0,111225635
31	0,110	0,171850257
38	0,100	0,236388778
57	0,090	0,30538165
73	0,080	0,379489622
87	0,070	0,459532329
104	0,060	0,548543706
120	0,050	0,641853886



Pente de la droite: 0,0053

Perméabilité:	954 mm/h
	2,65E-04 m/s

Annexe 5

Essais en laboratoire

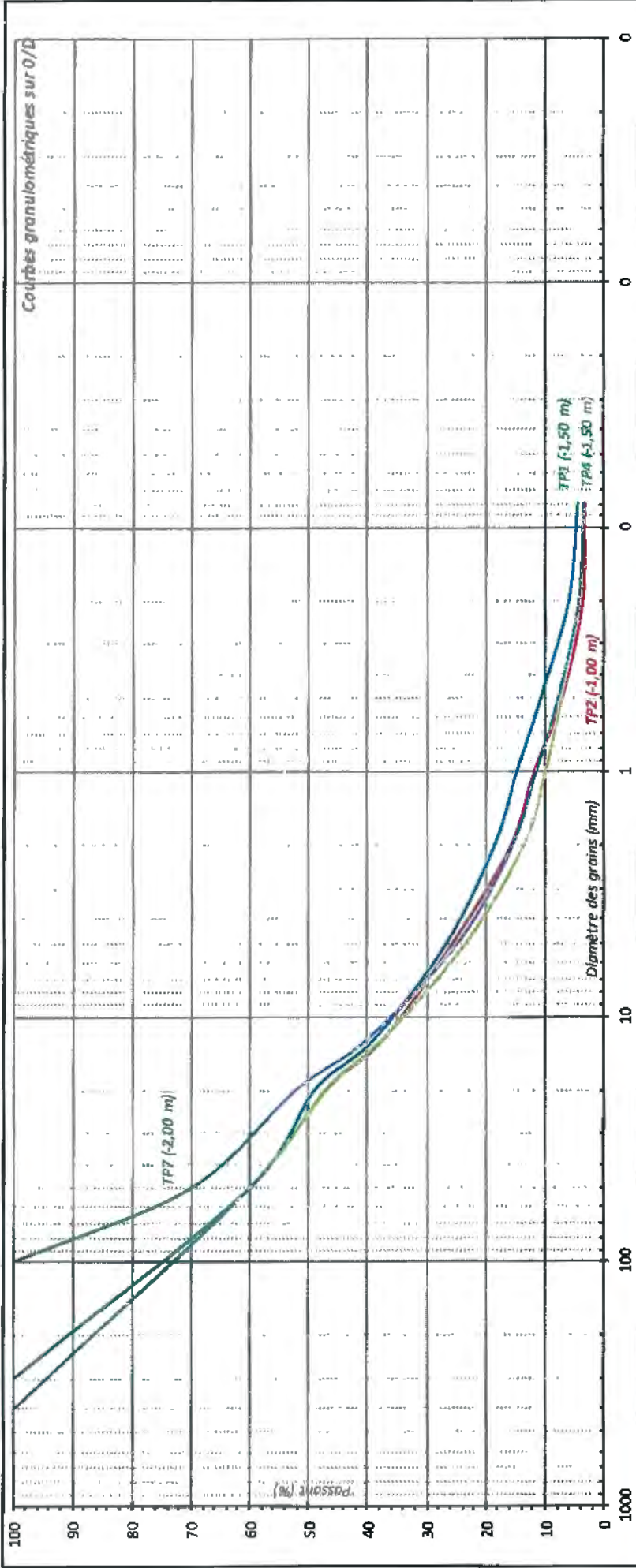
ESSAIS EN LABORATOIRE - Présentation des échantillons



Affaire : **DIGNE LES BAINS**

N° RP : **7041**

Date : **Juin 2016**



Sondage	Profondeur (m)	Nature	Classe GTR	Teneur en eau naturelle	Remarques
TP1	-1,50	Remblai gravelo-sableux marron.	C1B3	3,2	-
TP2	-1,00	Alluvions gravelo-sableux gris foncés.	D3/C1B3	3,7	-
TP4	-1,50	Alluvions gravelo-sableux gris foncés saturés.	D3	6,0	Matériau saturé
TP7	-2,00	Alluvions gravelo-sableux gris.	D3	4,0	-

ESSAIS EN LABORATOIRE - Classification des matériaux (norme NF P 11-300)



SAGE
2 rue de la condamine
38610 GIERES
04 76 44 75 72

Affaire : **DIGNE LES BAINS**

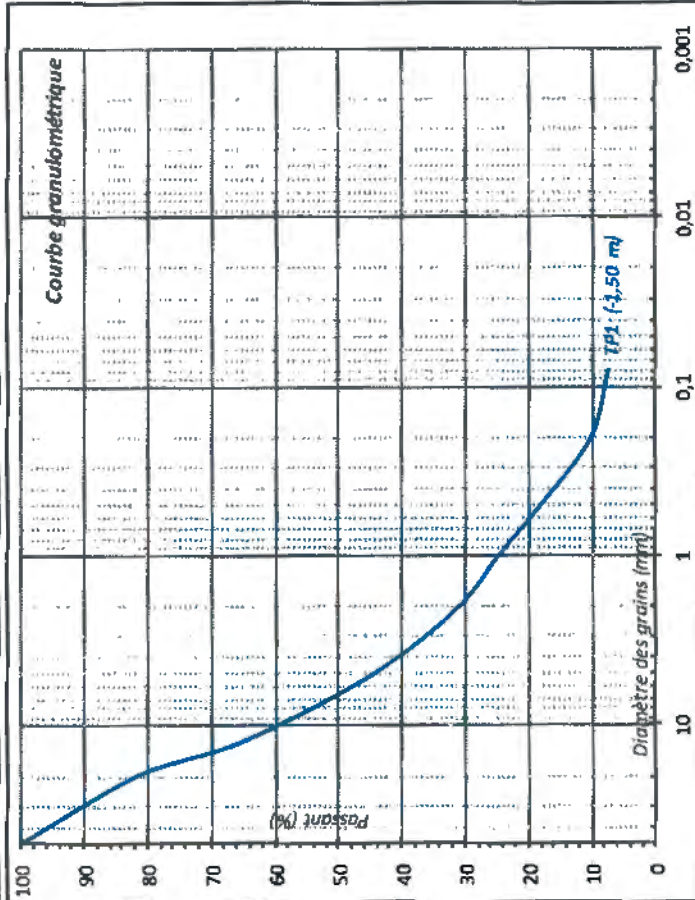
N° RP : 7041

Date : Juin 2016

Sondage : TP1 Profondeur (m) : -1,50

Nature et remarques : Remblai gravelo-sableux marron.

Analyse granulométrique (norme NF P 94-056) :



Ouverture tamis (mm)	Passant (%)
50	100,0
100,0	81,7
20	12,5
5	31,0
2	44,5
1	24,7
0,5	18,0
0,2	10,1
0,08	7,5

Sur fraction 0/50 mm:

Passant 80 µm (%)	7,5
Passant 2 mm (%)	31,0

Observations de terrain :

Dmax (mm)	300
Estimation visuelle des éléments $\phi > 50$ mm (%)	40

Remarques :

Autres essais réalisés :

Essai	Norme	Paramètre	Valeur
Sur fraction 0/50 mm :			
Teneur en eau naturelle	NF P 94-050	W_{nat} (%)	3,2
Limite de liquidité	NF P 94-051	WL (%)	-
Indice de plasticité	NF P 94-051	I_p (%)	-
Valeur au bleu	NF P 94-068	VBS	0,14

Sur fraction 0/20 mm :

Perméabilité à charge constante (compactage à 50 % énergie Proctor)	NF X 30-441	K (m ² /s)	1,60E-06
Densité sèche (compactage à 50 % énergie Proctor et teneur en eau naturelle)	NF P 94-093	$\gamma_{d nat}$ (t/m ³)	1,99

Classification GTR (norme NF P 11-300)

C1B3

ESSAIS EN LABORATOIRE - Classification des matériaux (norme NF P 11-300)

SAGE

2 rue de la condamine
38610 GIERES
04 76 44 75 72



Affaire : DIGNE LES BAINS

N° RP : 7041

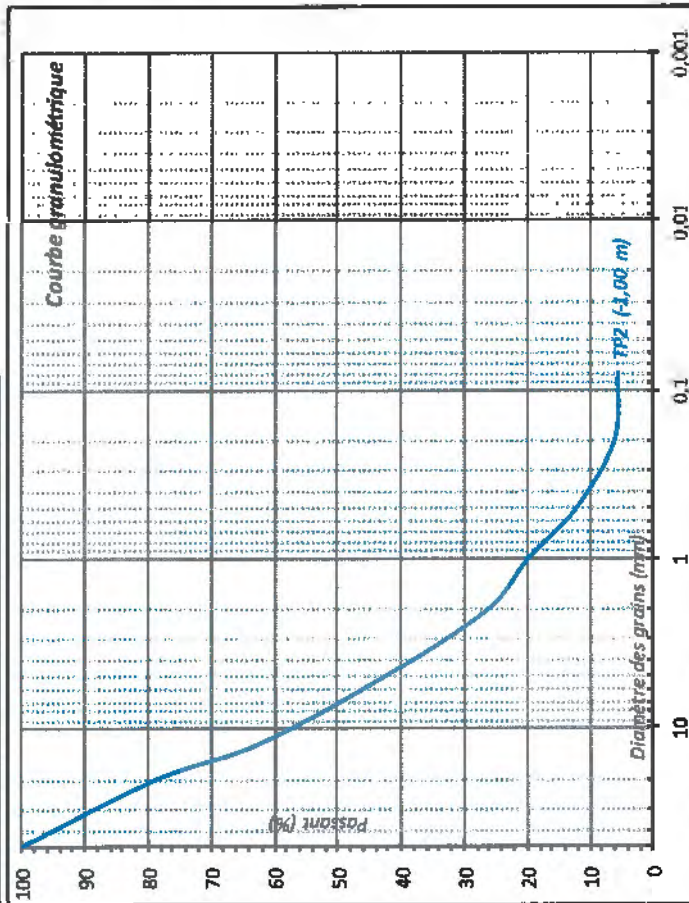
Date :

Juin 2016

Sondage : TP2 **Profondeur (m) :** -1,00

Nature et remarques : Alluvions gravo-sableux gris foncés.

Analyse granulométrique (norme NF P 94-056) :



Autres essais réalisés :

Essai	Norme	Paramètre	Valeur
Sur fraction 0/50 mm :			
Teneur en eau naturelle	NF P 94-050	W _{nat} (%)	3.7
Limite de liquidité	NF P 94-051	W _L (%)	-
Indice de plasticité	NF P 94-051	I _p (%)	-
Valeur au bleu	NF P 94-068	VBS	0,10

Ouverture tamis (mm)	50	20	12,5	5	2	1	0,5	0,2	0,08
Passant (%)	100,0	75,5	62,5	42,7	26,3	19,8	12,1	6,0	5,5

Sur fraction 0/50 mm:

Passant 80 µm (%)	5,5
Passant 2 mm (%)	26,3

Observations de terrain :

Dmax (mm)	400
Estimation visuelle des éléments $\phi > 50$ mm (%)	40

Remarques :

Classification GTR (norme NF P 11-300)

D3/C1B3

ESSAIS EN LABORATOIRE - Classification des matériaux (norme NF P 11-300)



Affaire : DIGNE LES BAINS

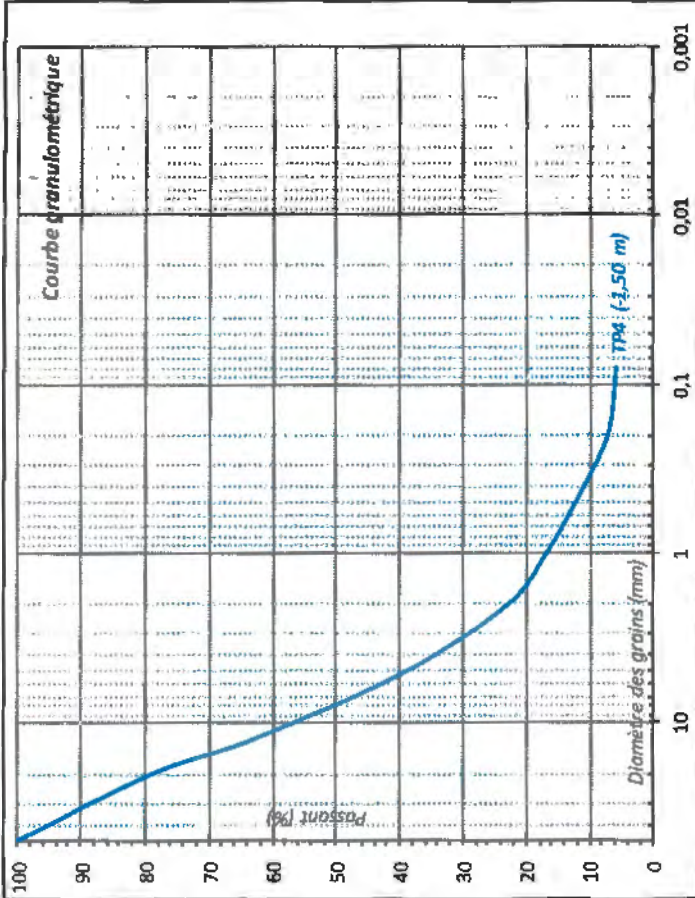
N° RP : 7041

Date : Juin 2016

Sondage : TP4 Profondeur (m) : -1,50

Nature et remarques : Alluvions gravelo-sableux gris foncés saturés.

Analyse granulométrique (norme NF P 94-056) :



Ouverture tamis (mm)	50	20	12,5	5	2	1	0,5	0,2	0,08
Passant (%)	100,0	78,7	52,8	39,0	22,8	16,8	12,2	7,2	5,8

Sur fraction 0/50 mm:

Passant 80 µm (%)	5,8
Passant 2 mm (%)	22,8

Observations de terrain:

Dmax (mm)	400
Estimation visuelle des éléments $\phi > 50$ mm (%)	40

Autres essais réalisés :

Essai	Norme	Paramètre	Valeur
Sur fraction 0/50 mm:			
Teneur en eau naturelle	NF P 94-050	W_{nat} (%)	6,0
Limite de liquidité	NF P 94-051	W_L (%)	-
Indice de plasticité	NF P 94-051	I_p (%)	-
Valeur au bleu	NF P 94-068	VBS	0,08

Classification GTR (norme NF P 11-300)

D3

Remarques:

ESSAIS EN LABORATOIRE - Classification des matériaux (norme NF P 11-300)

SAGE

2 rue de la condamine
38610 GIERES
04 76 44 75 72



Affaire : **DIGNE LES BAINS**

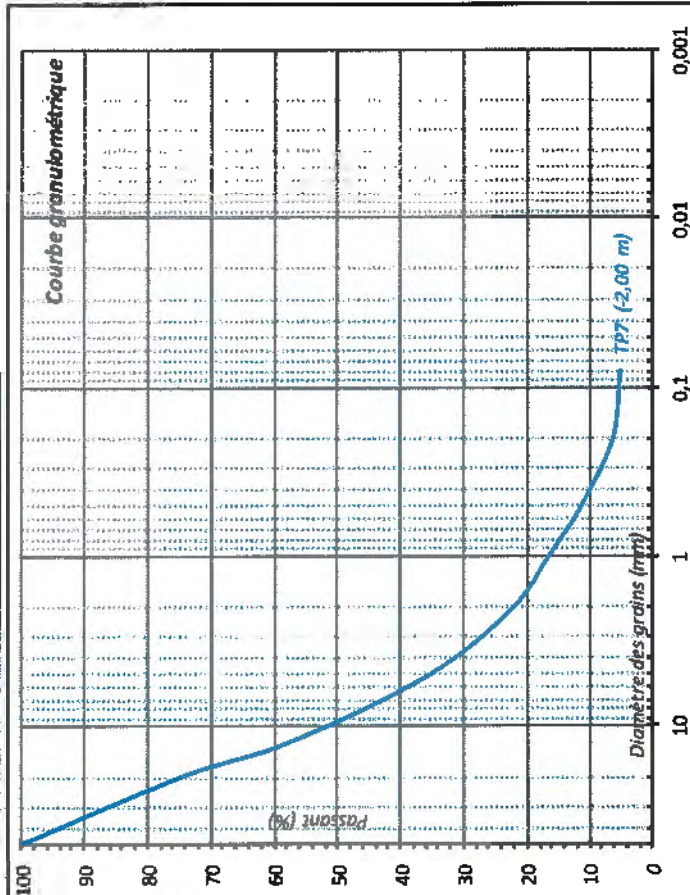
N° RP : 7041

Date : Juin 2016

Sondage : TP7 Profondeur (m) : -2,00

Nature et remarques : Alluvions gravo-sableux gris.

Analyse granulométrique (norme NF P 94-056) :



Ouverture tamis (mm)	50	20	12,5	5	2	1	0,5	0,2	0,08
Passant (%)	100,0	74,6	57,5	22,2	16,6	11,2	6,2	5,0	0,08

Sur fraction 0/50 mm:

Passant 80 µm (%)	5,0
Passant 2 mm (%)	22,2

Observations de terrain :

Dmax (mm)	100
Estimation visuelle des éléments $\phi > 50$ mm (%)	30

Remarques :

Autres essais réalisés :

Essai	Norme	Paramètre	Valeur
Sur fraction 0/50 mm :			
Teneur en eau naturelle	NF P 94-050	W_{nat} (%)	4,0
Limite de liquidité	NF P 94-051	W_L (%)	-
Indice de plasticité	NF P 94-051	I_p (%)	-
Valeur au bleu	NF P 94-068	VBS	0,07

Sur fraction 0/20 mm :

Perméabilité à charge constante (compactage à 50 % énergie Proctor)	NF X 30-441	K (m ² /s)	2,23E-05
Densité sèche (compactage à 50 % énergie Proctor et teneur en eau naturelle)	NF P 94-093	$\gamma_{d nat}$ (t/m ³)	2,05

Classification GTR (norme NF P 11-300)

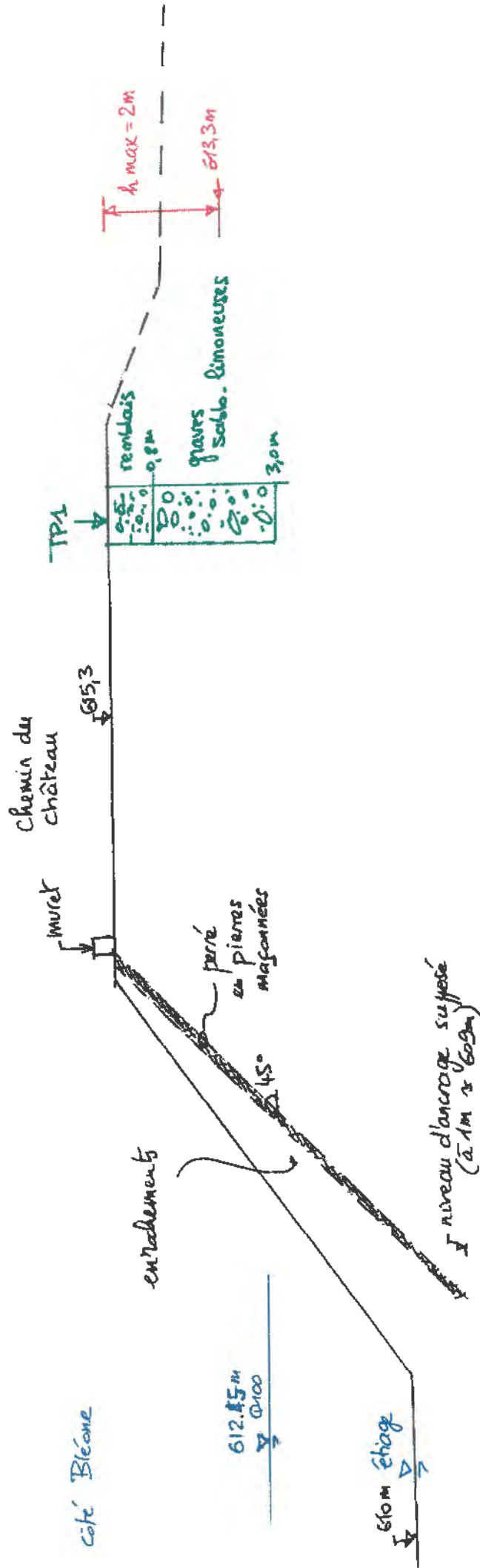
D3

Annexe 6

Profils en travers habillés

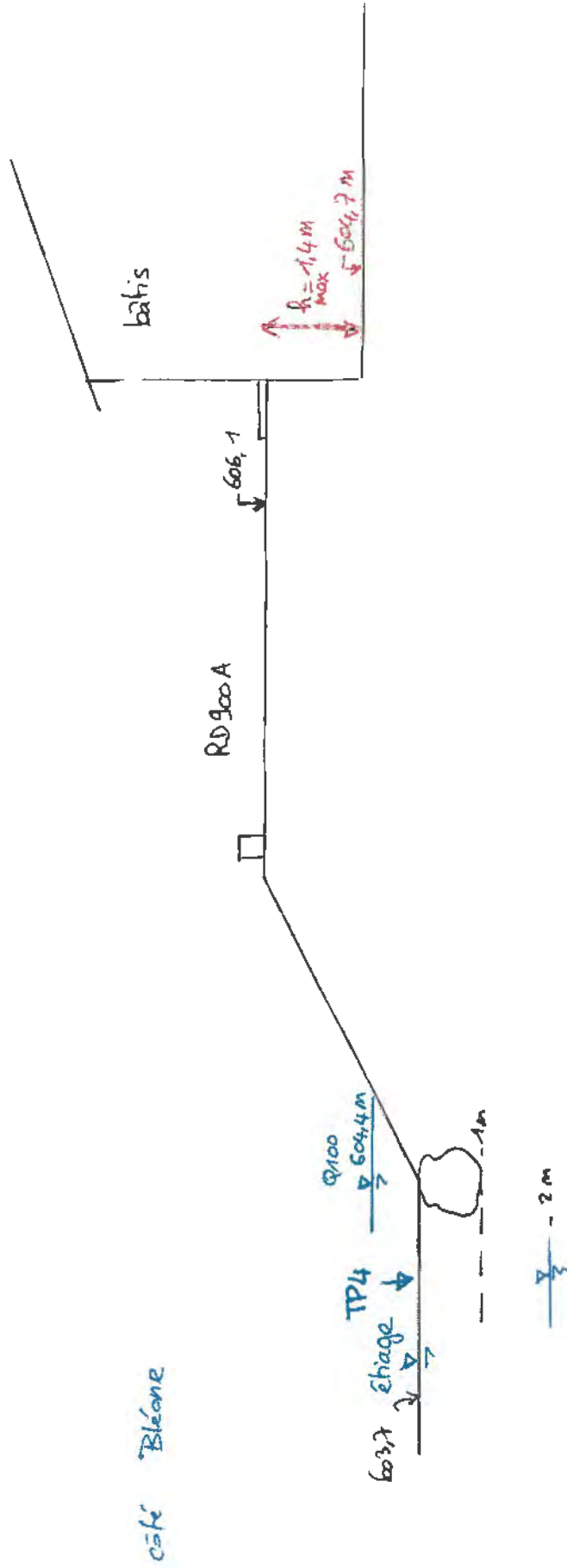
Pod - Arches

1/100



PA7 - EPINETTES AMONT

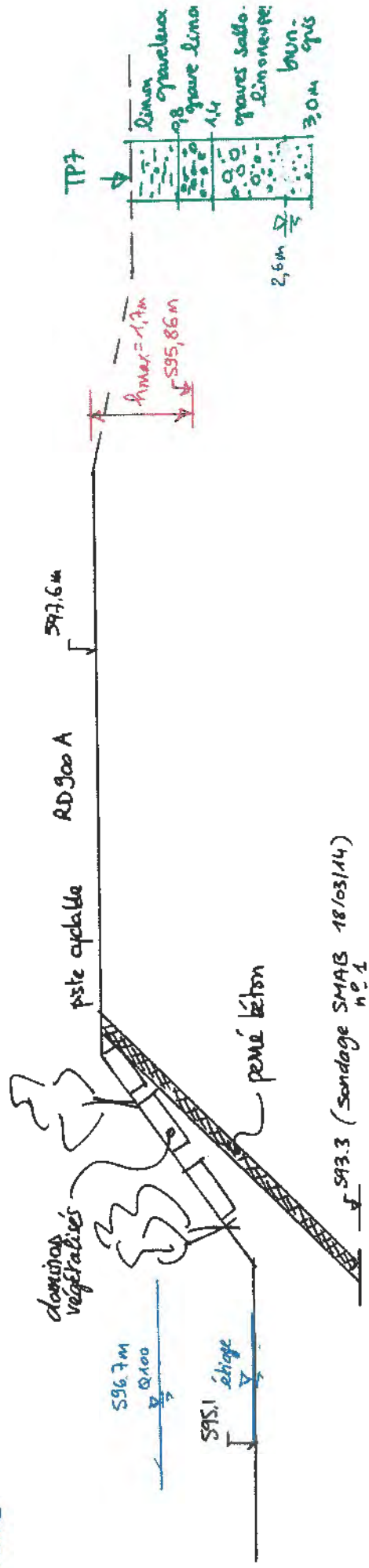
1/100



P34. EPINETTES AVAL

A1100

côté Bléone



P19 - GINESTE

1/100

côté terre

côté Bleone



Annexe 7

Résultats des calculs de stabilité

Côté terre
Côté rivière

Digue des Arches

P01

Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P01-Arches côté terre

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γ_w : 10.0

Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	ϕ	c	Δc	qs clous	pl	KaB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	Γ_γ	Γ_c	$\Gamma_{\tan(\phi)}$	Type de cohésion	Courbe
1	graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	0,000	610,000	2	3,788	610,000	3	11,000	615,500	4	12,000	615,400	5	20,000	614,500
14	17,000	615,300	17	18,000	615,300									

Segments

	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2
1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	11	14	4
16	17	5												

Surcharges réparties

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1	Charge répartie 1	12,000	615,400	15,0	17,000	615,300	15,0	90,00

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Etiege

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{\min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{ϕ}	1,250	Γ_c	1,250	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,250	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 18,813; Y= 619,823

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : 22,900

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 615,300

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

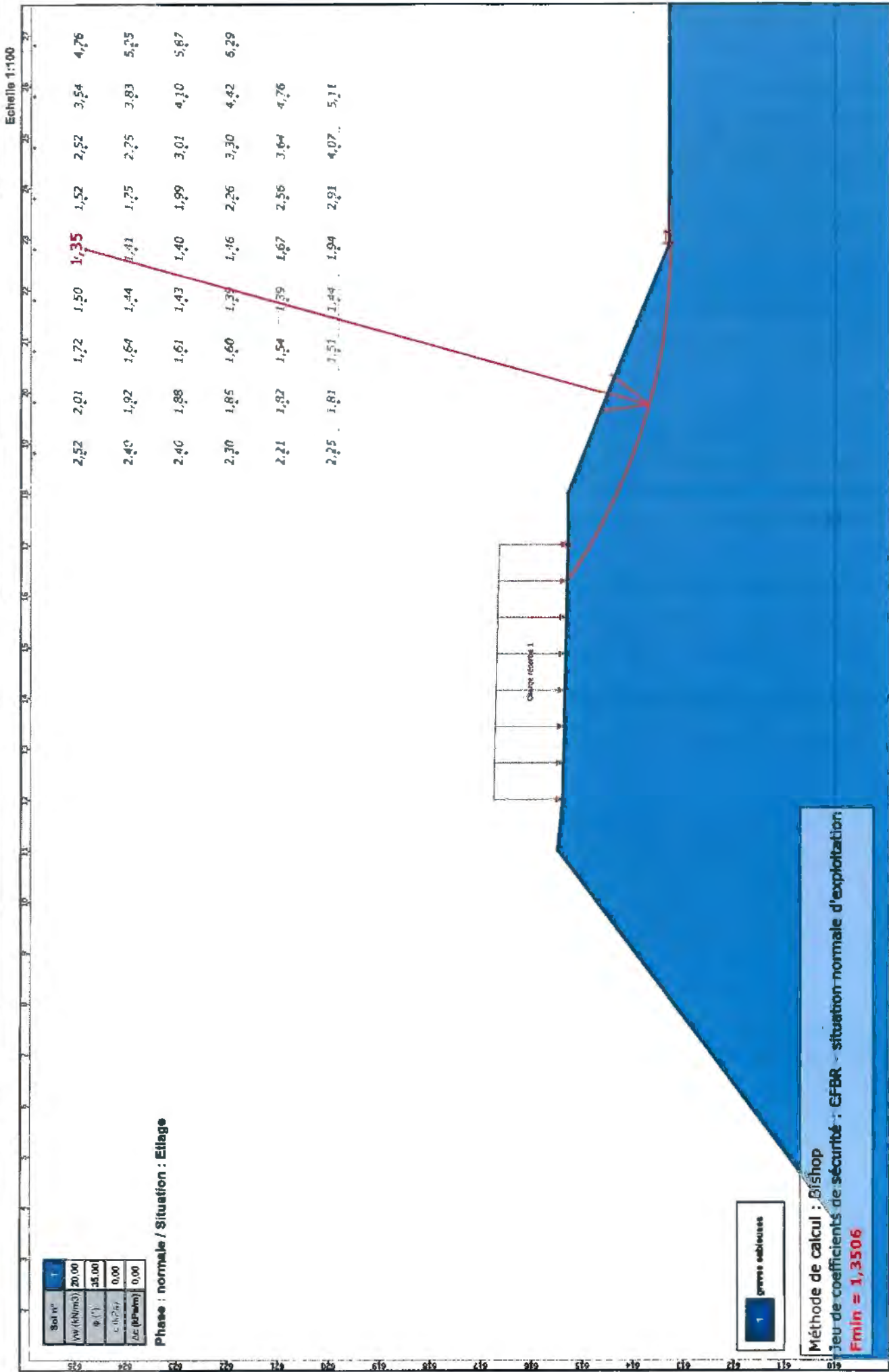
Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,3506

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N*= 235; X0= 22,81; Y0= 624,82; R= 11,55

Sol (v)	1
γ (kN/m³)	20,00
φ (°)	35,00
c (kPa)	0,00
δc (kPa/m)	0,00

Phase : normale / Situation : Etlage



Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : crue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{p}	1,100	Γ_{c}	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_{Q}	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,trant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,trant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,trant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buion}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 20,000; Y= 621,666

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : 22,900

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 615,300

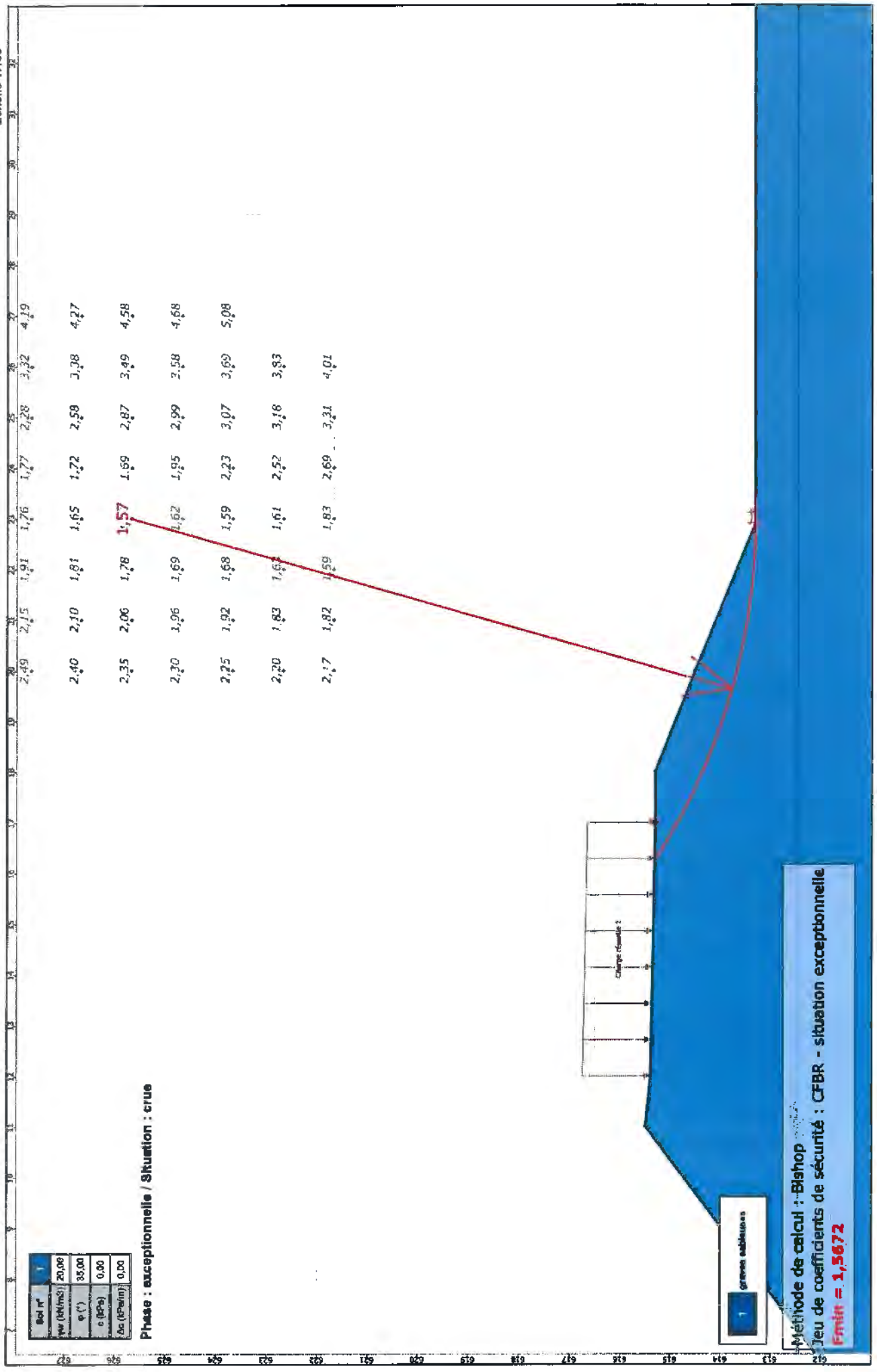
Nombre de tranches : 100

Pria en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,5672

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N*= 171; X0= 23,00; Y0= 625,67; R= 12,37



Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : séisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{int}	1,000	Γ_{at}	1,000	Γ_{af}	1,000	Γ_{ϕ}	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 20,000; Y= 622,000

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : 22,900

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 615,300

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

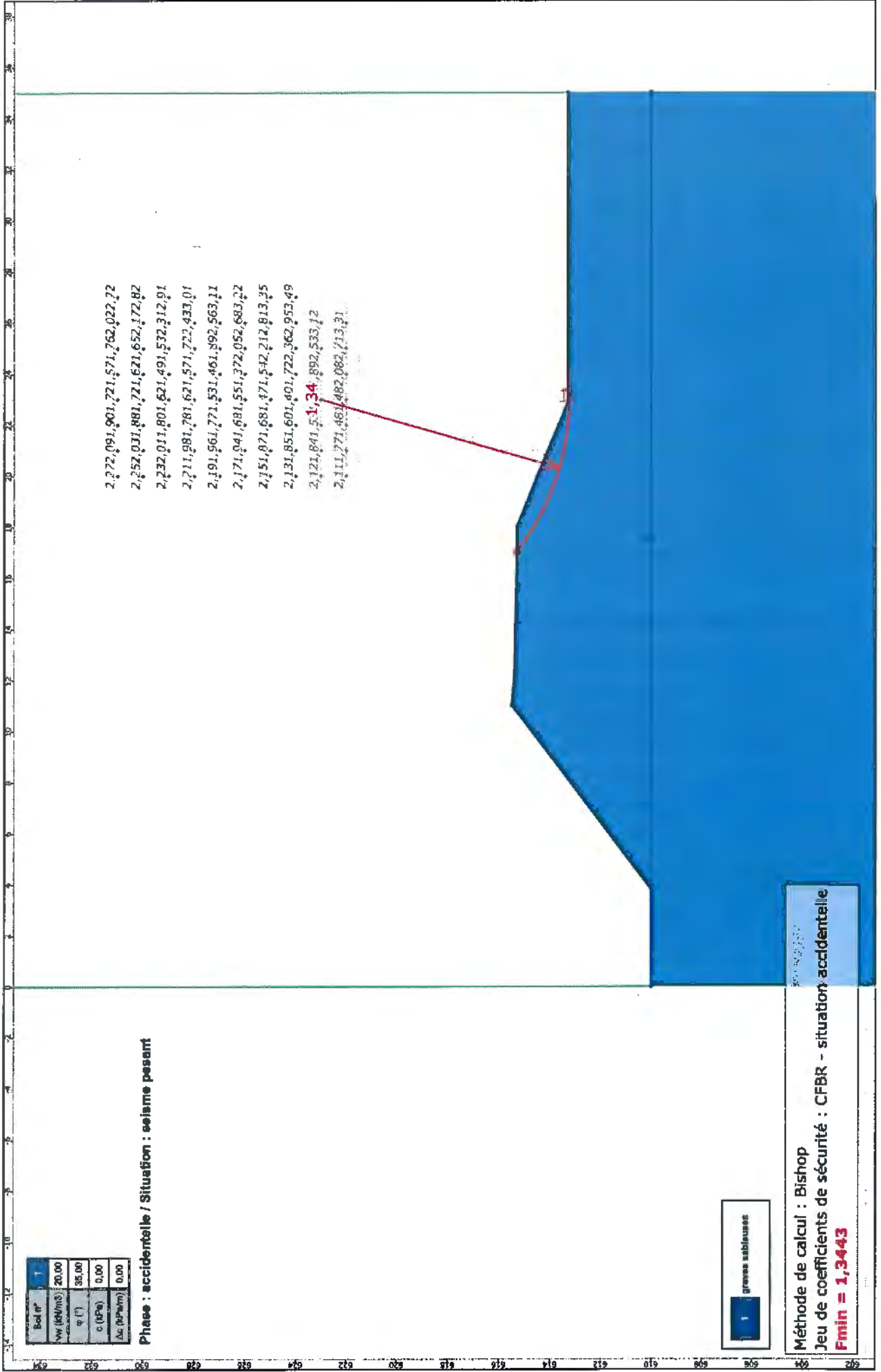
Coefficient a_h/g (accélération horizontale) : 0,130

Coefficient a_v/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,3443

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : $N^*= 54$; $X_0= 23,00$; $Y_0= 623,00$; $R= 9,76$



- 2,272,091,901,721,571,762,022,72
- 2,252,031,881,721,621,652,172,82
- 2,232,011,801,621,491,532,312,91
- 2,211,981,781,621,571,722,433,01
- 2,191,961,771,531,461,892,563,11
- 2,171,941,681,551,372,052,683,22
- 2,151,871,681,471,542,212,813,35
- 2,131,851,601,401,722,362,953,49
- 2,121,841,53,34,892,533,12
- 2,111,771,461,482,082,713,31

Phase : accidentelle / Situation : seisme pesant

Bol n°	1
γ _{so} (kN/m ³)	20,00
φ (°)	35,00
c (kPa)	0,00
Δσ (kPa/m)	0,00

graves sablonneuses

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 1,3443



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2016 15:11:38
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P01-Arches côté terre

Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allégeant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_p	1,000	Γ_c	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tirant$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,000	Γ_{bulon}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 19,318; Y= 622,327

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : 22,900

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 615,300

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

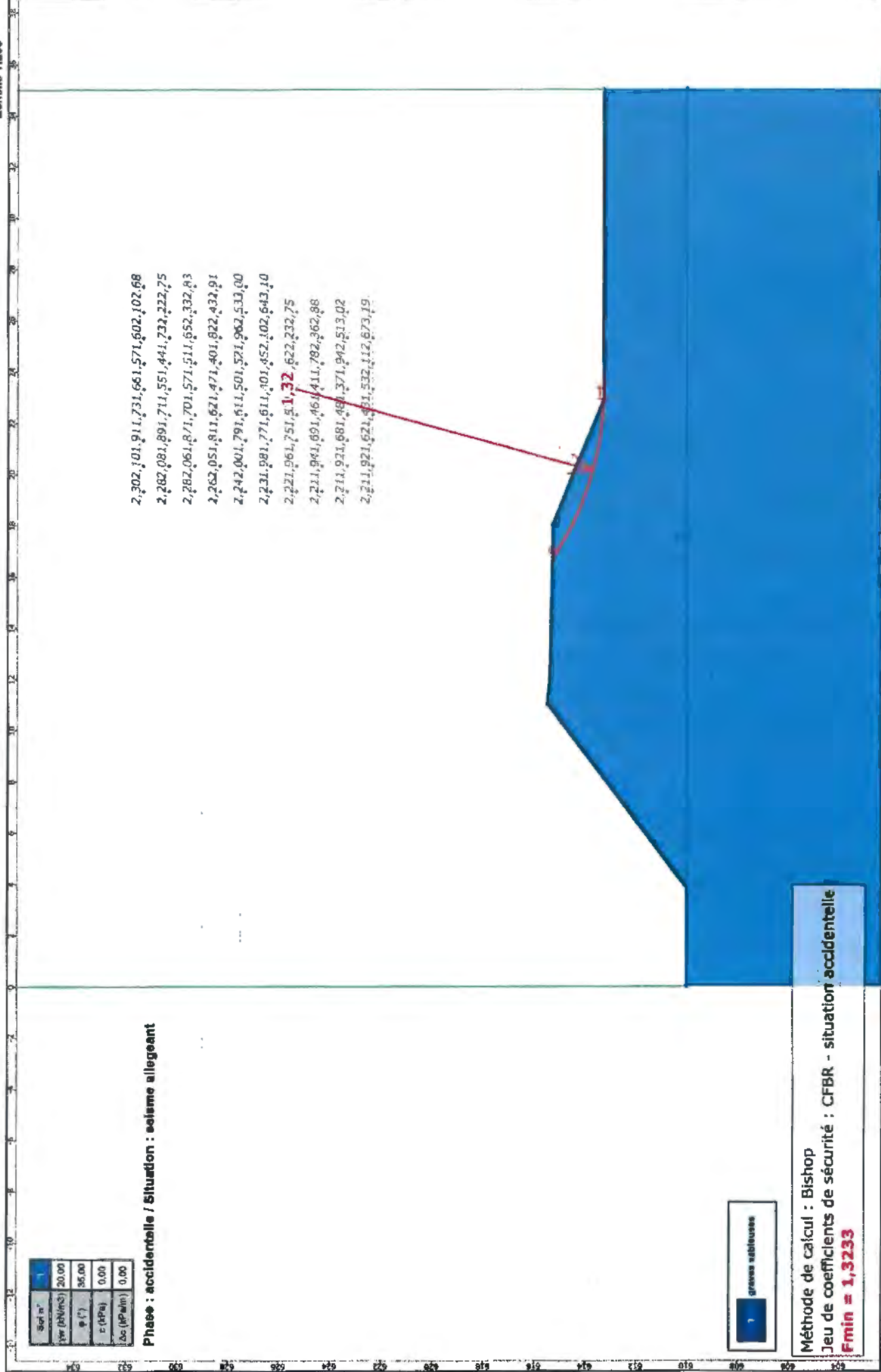
Coefficient a_h/g (accélération horizontale) : 0,130

Coefficient a_v/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,3233

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 147; X0= 23,32; Y0= 625,33; R= 12,05



Soil n°	1
γw (kN/m ³)	20.00
φ (°)	35.00
c (kPa)	0.00
Δσc (kPa/m)	0.00

Phase : accidentelle / Situation : solisme allégeant

- 2.302.101.911.731.661.571.602.102.68
- 2.282.081.891.711.551.441.731.222.75
- 2.282.061.871.701.571.511.652.332.83
- 2.262.051.811.621.471.401.822.432.91
- 2.242.001.791.611.501.521.962.533.00
- 2.231.981.771.611.401.852.102.643.10
- 2.221.961.751.51.32.622.232.75
- 2.211.941.691.461.411.782.362.88
- 2.211.921.681.481.371.942.513.02
- 2.211.921.621.431.532.112.673.19



Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 1,3233



Talren v5
 v5.1.5

Imprimé le : 28 juil. 2016 15:11:39
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P01-Arches côté terre

Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P01-Arches côté terre

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γ_w : 10.0

Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	ϕ	c	Δc	qs clous	pl	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifique
1	graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non
2	enrochements		20,0	40,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non
3	perre		22,0	45,00	50,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	γ	γ_c	$\Gamma \tan(\phi)$	Type de cohésion	Courbe
1	graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire
2	enrochements		-	-	-	Effective	Linéaire
3	perre		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y			
1	-0,000	610,000	2	-3,768	610,000	3	-11,000	615,500	4	-12,000	615,400	5	-20,000	614,500	6	-22,900	613,300	7	-35,000	613,300
14	-17,000	616,300	17	-18,000	615,300	18	-8,456	610,000	19	-12,000	615,000	20	-7,000	610,000	21	-6,586	610,000			

Segments

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2					
1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	11	14	4	15	17	14	
16	17	5	17	4	18	18	18	2	19	4	19	20	19	20	21	20	21	22	21	18		

Surcharges réparties

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1	Charge répartie 1	-17,000	616,300	15,0	-12,000	615,400	15,0	90,00

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Etage

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{e1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_e	1,250	Γ_c	1,250	Γ_{su}	1,000
Γ_Q	1,300	$\Gamma_{qs,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,clou,as}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,as}$	1,000	$\Gamma_{qs,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tirant$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,250	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,157; Y= 615,265

Incrément en X / incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : -3,768

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,300

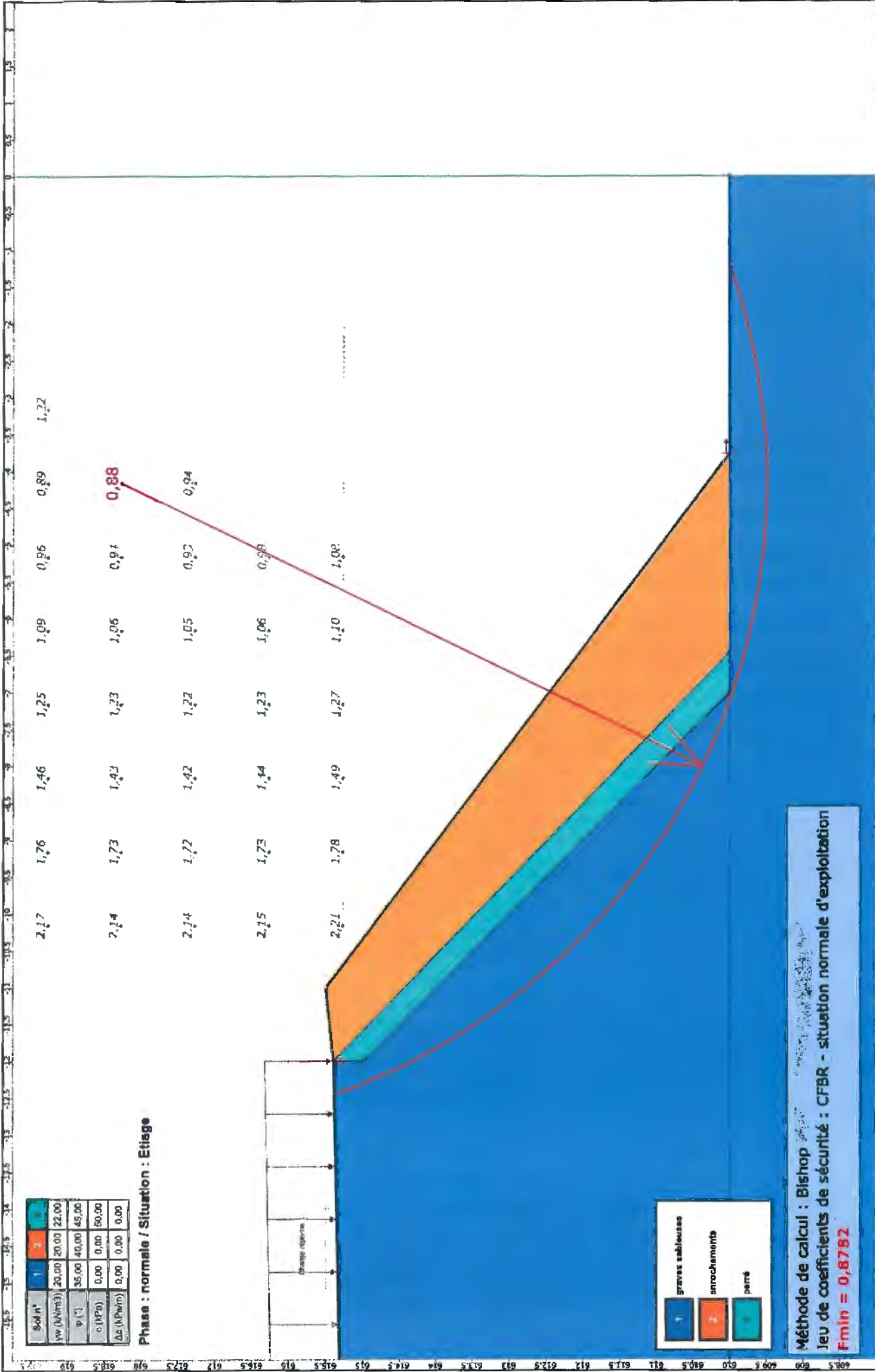
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 0,8782

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N*= 136; X0= -4,16; Y0= 618,27; R= 6,78



Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : décrue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{\min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{ϕ}	1,100	$\Gamma_{s'}$	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tring,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tring,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tring}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{outon}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,500; Y= 615,252

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -3,768

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,400

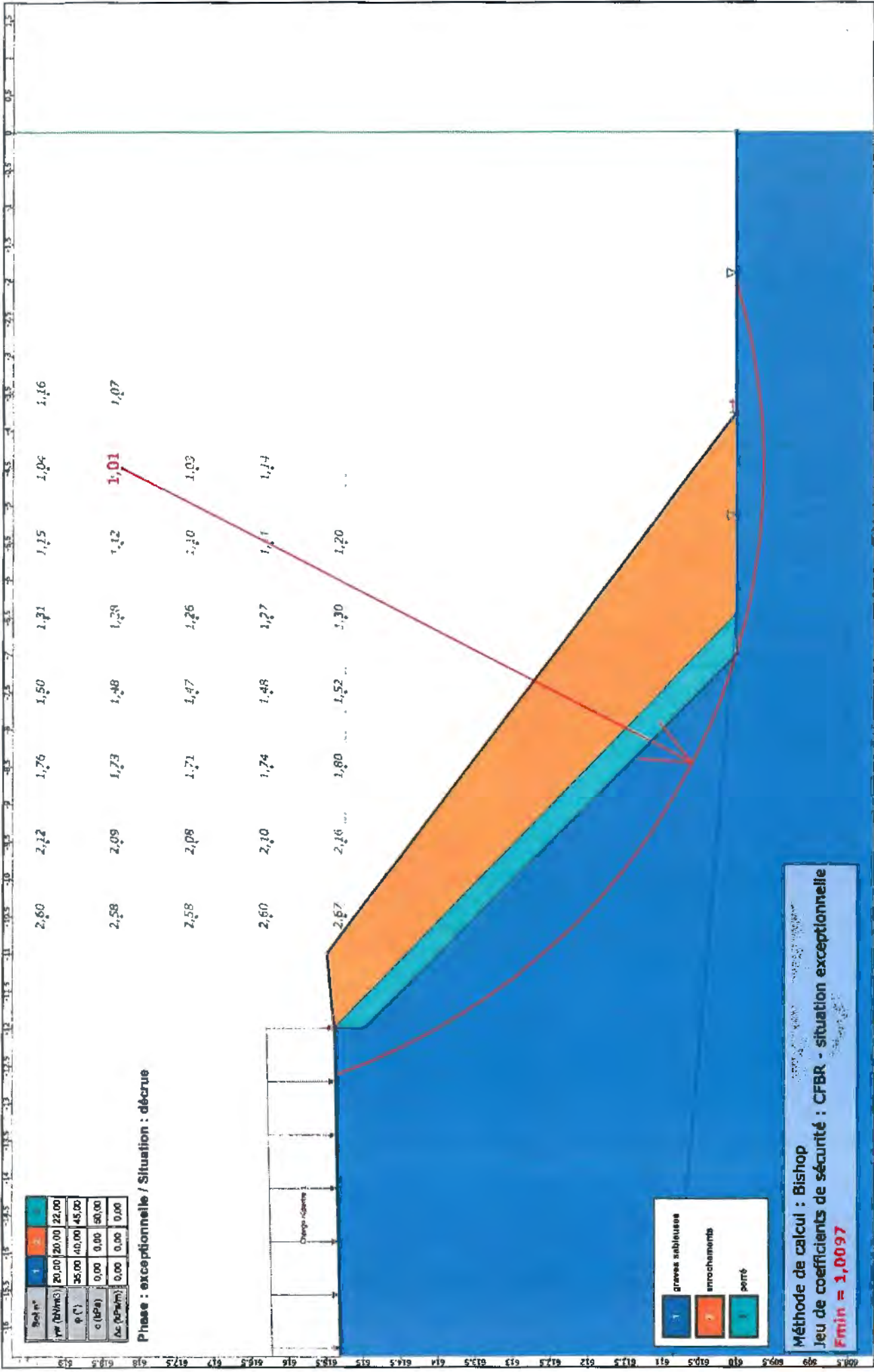
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du sélema : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0097

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 139; X0= -4,50; Y0= 618,25; R= 8,62



Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{a1}	1,000	Γ_{b1}	1,000	Γ_p	1,000	Γ_c	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{bulon}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -9,500; Y= 615,169

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -3,766

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,400

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

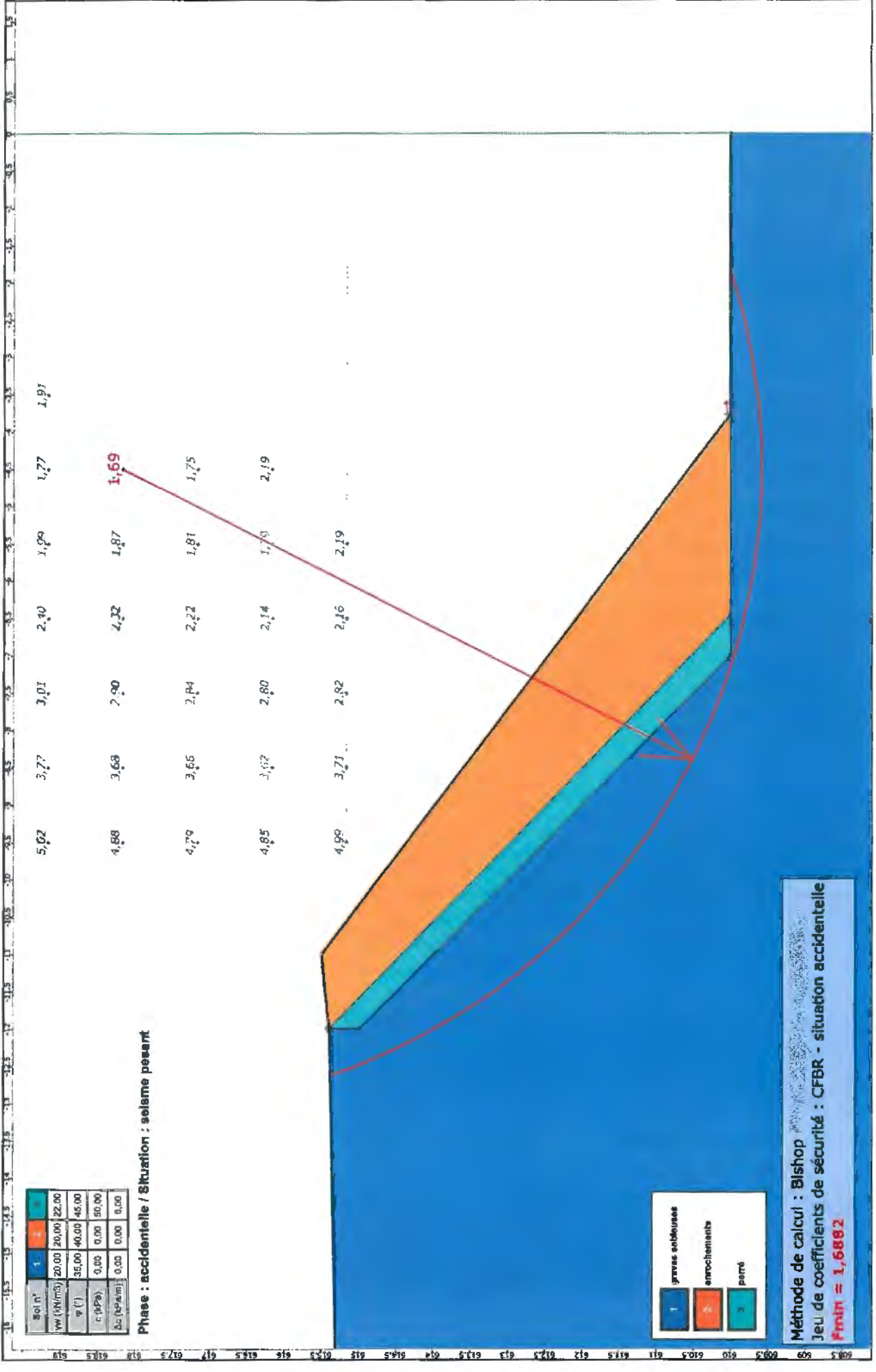
Coefficient a_h/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient a_v/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,6882

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 122; X0= -4,50; Y0= 618,17; R= 8,59



Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allegeant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_g	1,000	Γ_c	1,000	Γ_{eu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tirant$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{ss}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,500; Y= 615,500

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -3,768

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,400

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

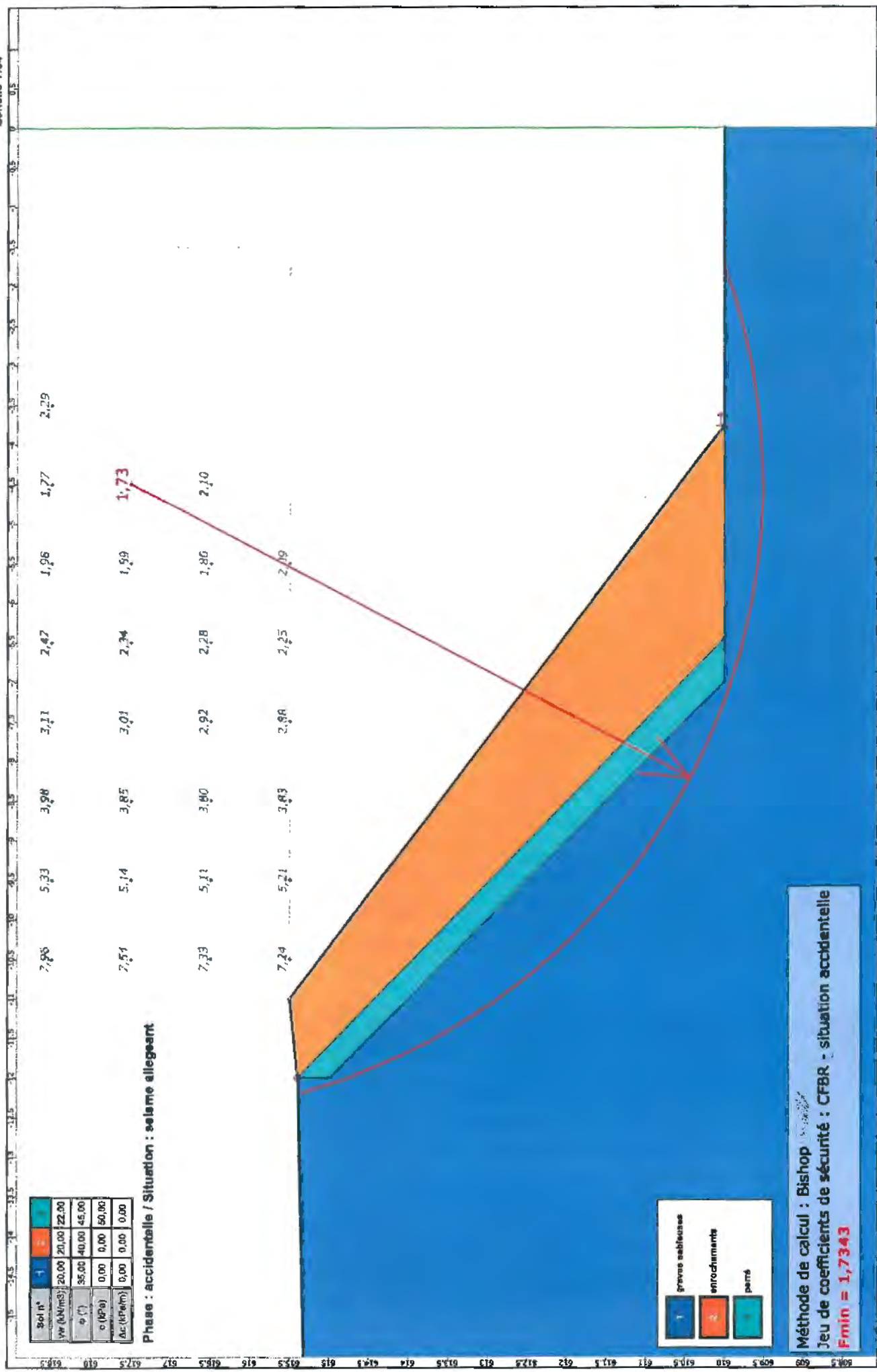
Coefficient ah/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,7343

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 102; X0= -4,50; Y0= 617,50; R= 7,99



Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P01-Arches côté terre

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γw : 10.0

Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs	ci	pl	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	-	Non	Non	Non
2	enrochements		20,0	40,00	0,0	0,0	-	-	-	-	Non	Non	Non
3	perré		22,0	45,00	50,0	0,0	-	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	γ	Γc	Γtan(φ)	Type de cohésion	Courbe
1	graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire
2	enrochements		-	-	-	Effective	Linéaire
3	perré		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	-0,000	610,000	2	-3,788	610,000	3	-11,000	615,500	4	-12,000	615,400	5	-20,000	614,500
14	-17,000	615,300	17	-18,000	615,300	18	-6,456	610,000	19	-12,000	615,000	20	-8,000	609,000
21	-5,500	609,000	22	-35,000	613,300	7	-35,000	613,300						

Segments

	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2
1	1	2	2	3	3	4	5	6	6	7	11	14	4	15
16	17	5	17	4	18	18	2	19	4	19	20	19	20	21
22	21	18												

Surcharges réparties

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1	Charge répartie 1	-17,000	615,300	15,0	-12,000	615,400	15,0	90,00

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Etiage

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{q1}	1,250	Γ_{c1}	1,250	Γ_{qu1}	1,000
Γ_Q	1,300	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,drant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,drant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,drant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,250	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,157; Y= 615,285

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : -3,768

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,300

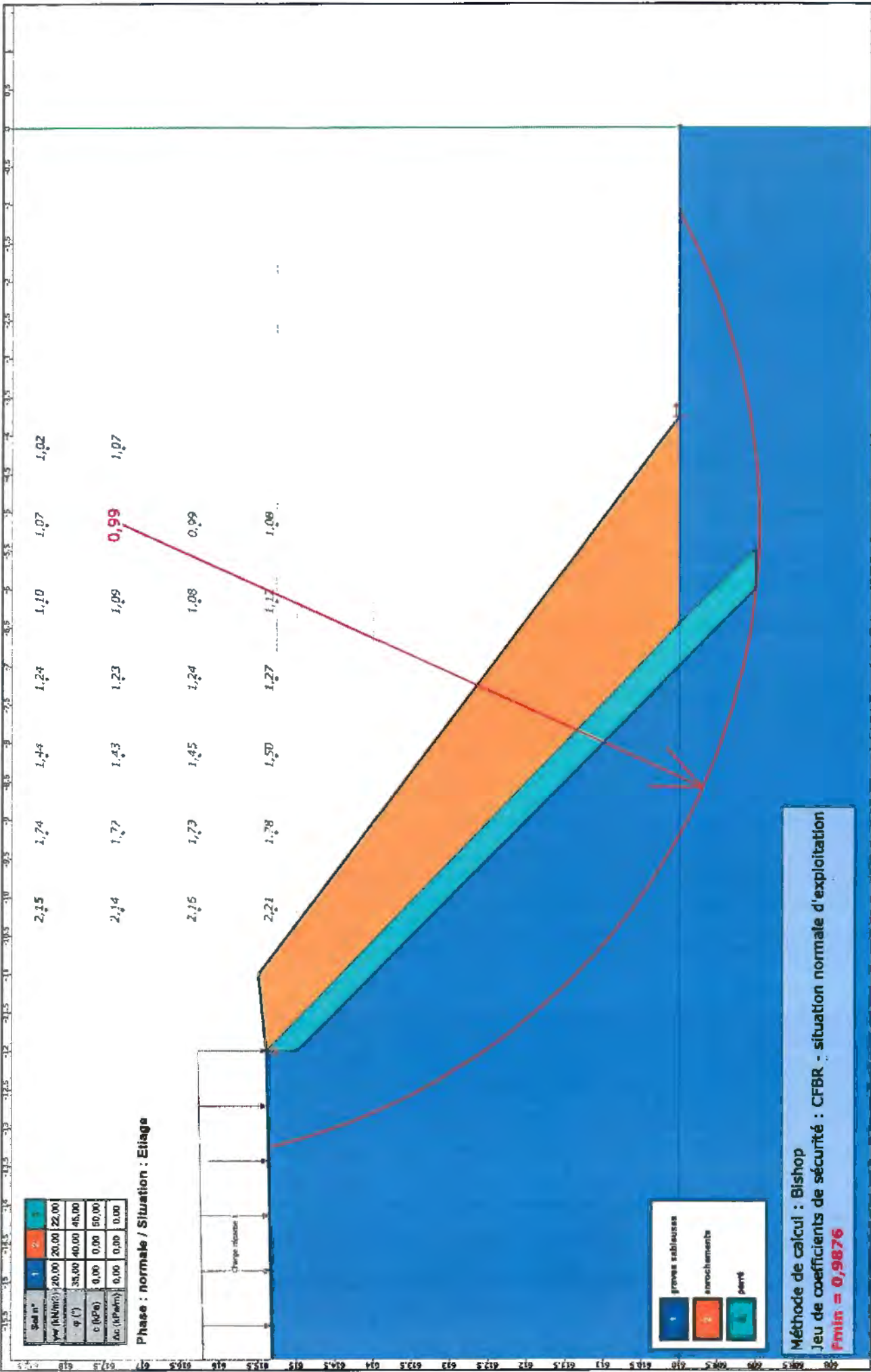
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 0,9876

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 97; X0= -5,16; Y0= 617,27; R= 6,32



Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : décrue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Fs1	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s2}	1,100	Γ_{s3}	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_{cl}	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200		

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,500; Y= 615,252

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : -3,768

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,400

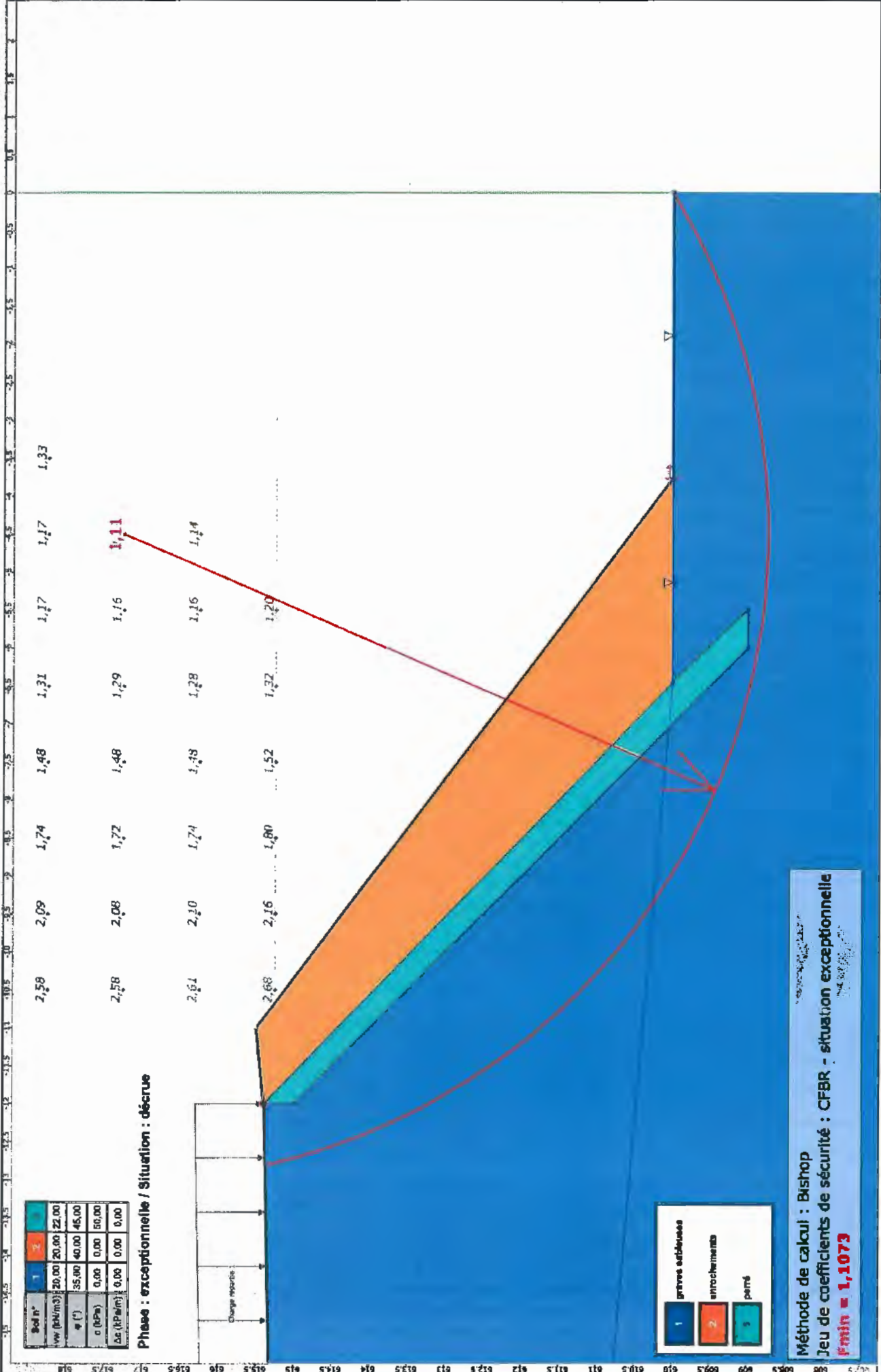
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,1073

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 104; X0= -4,50; Y0= 617,25; R= 8,52



Sol n°	1	2	3	4	5
γw (kN/m³)	20,00	20,00	22,00		
φ (°)	35,00	40,00	45,00		
c (kPa)	0,00	0,00	50,00		
Δσc (kPa/m)	0,00	0,00	0,00		

Phase : exceptionnelle / Situation : décrue

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation exceptionnelle
Fmin = 1,1073

- 1 Graves adhésives
- 2 entochements
- 3 pavé



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 28 juil. 2016 16:42:58
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P01-Arches côté terre

Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{p}	1,000	Γ_{c1}	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_D	1,000	$\Gamma_{qs,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,brant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{bulon}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -9,500; Y= 615,169

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -3,768

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,400

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

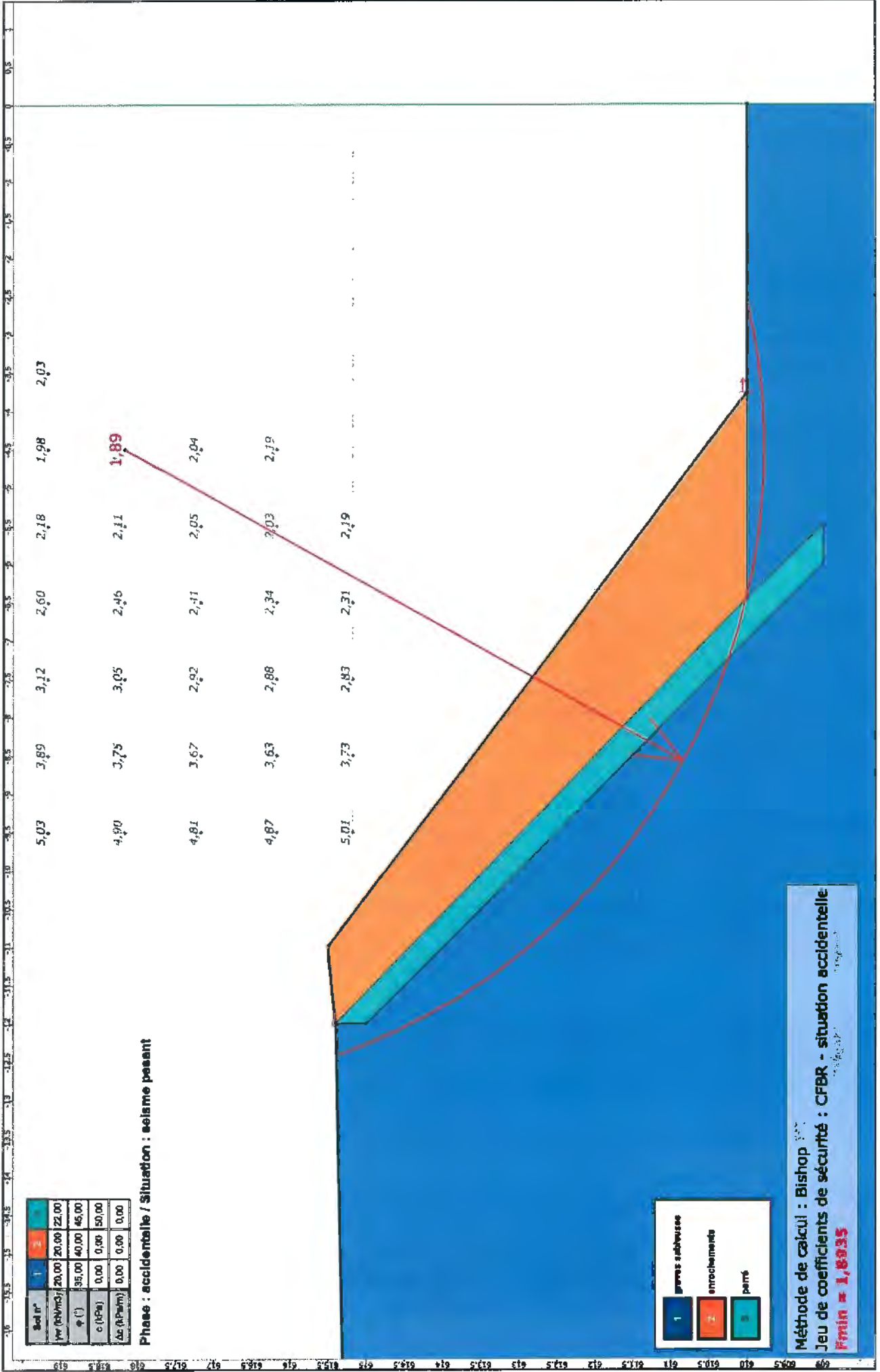
Coefficient ah/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,8935

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 121; X0= -4,50; Y0= 618,17; R= 8,39



Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allegeant

Méthode de calcul : Blshop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{p}	1,000	Γ_e	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tirant$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,500; Y= 615,500

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : -3,768

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -12,000; Y= 615,400

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

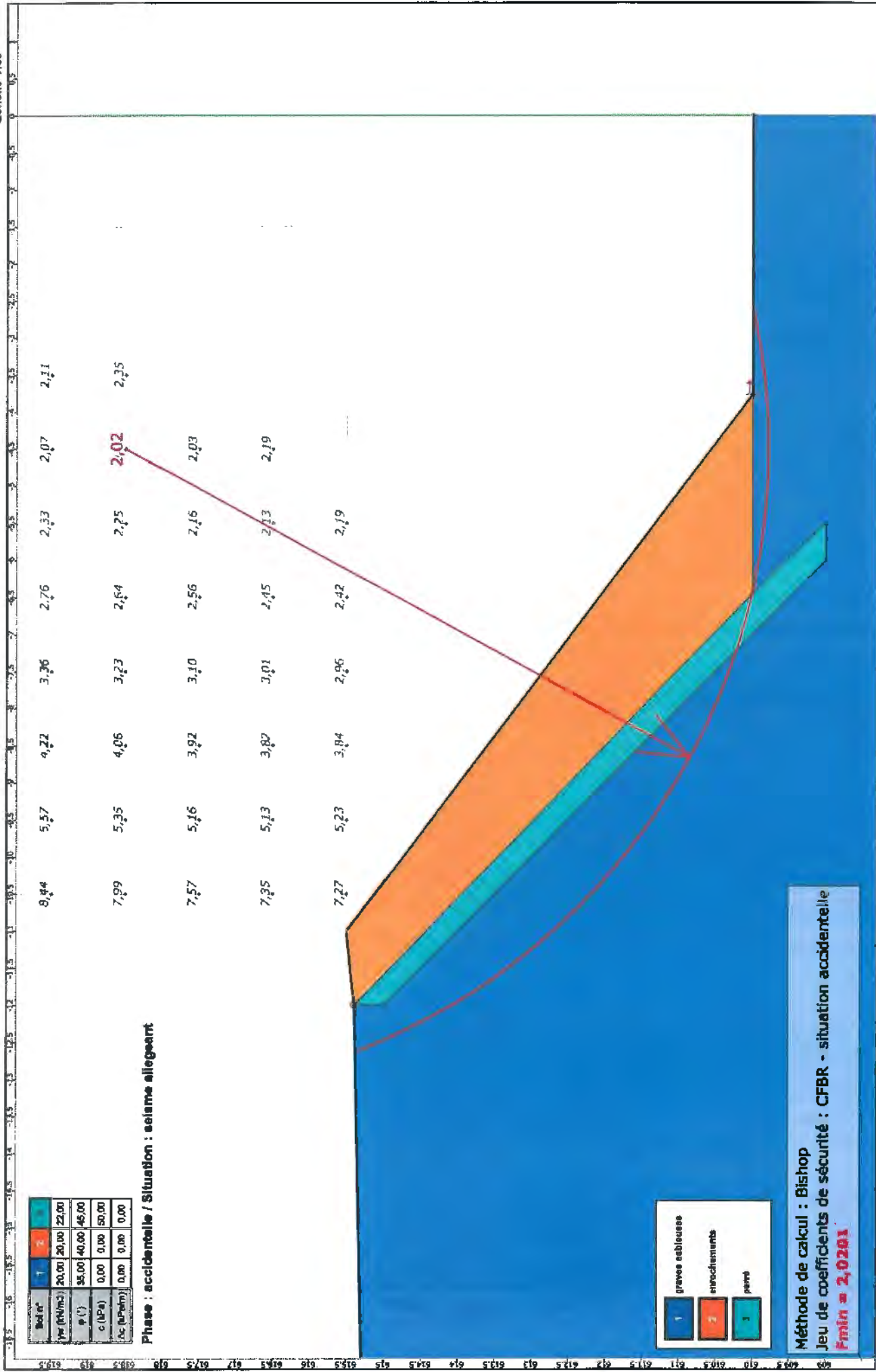
Coefficient ah/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 2,0201

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 139; X0= -4,50; Y0= 618,50; R= 8,71



Phase : accidentelle / Situation : selame allégéant

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 2,021



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2016 16:42:59
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P01-Arches côté terre

Digue des Epinettes amont

P17

Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P17-Epinettes amont côté terre

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γ_w : 10.0

Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	p	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	γ	Γ_c	$\Gamma_{\tan(\varphi)}$	Type de cohésion	Courbe
1	graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

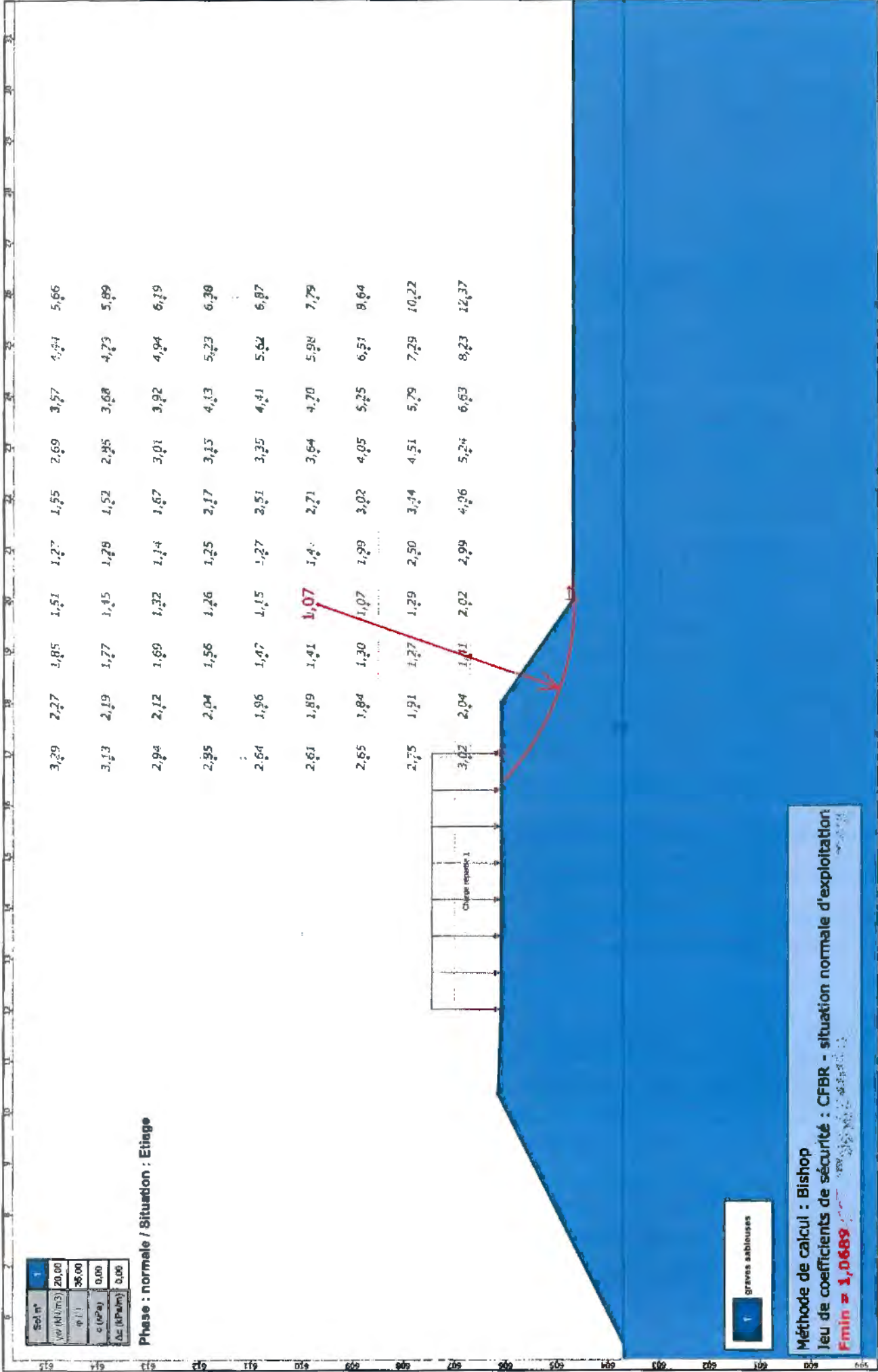
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	0,000	603,700	2	5,500	603,727	3	10,335	606,157	4	12,000	606,100	5	20,000	604,700
14	17,000	606,100	17	18,000	606,100									

Segments

	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2
1	1	2	2	3	3	4	5	6	6	7	11	14	15	14
16	17	5												

Surcharges réparties

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1	Charge répartie 1	12,000	606,100	15,0	17,000	606,100	15,0	90,00



Sol n°	1
γ (KN/m³)	20.00
φ (°)	36.00
c (kPa)	0.00
Δc (kPa/m)	0.00

Phase : normale / Situation : Etiage

graves sabineuses

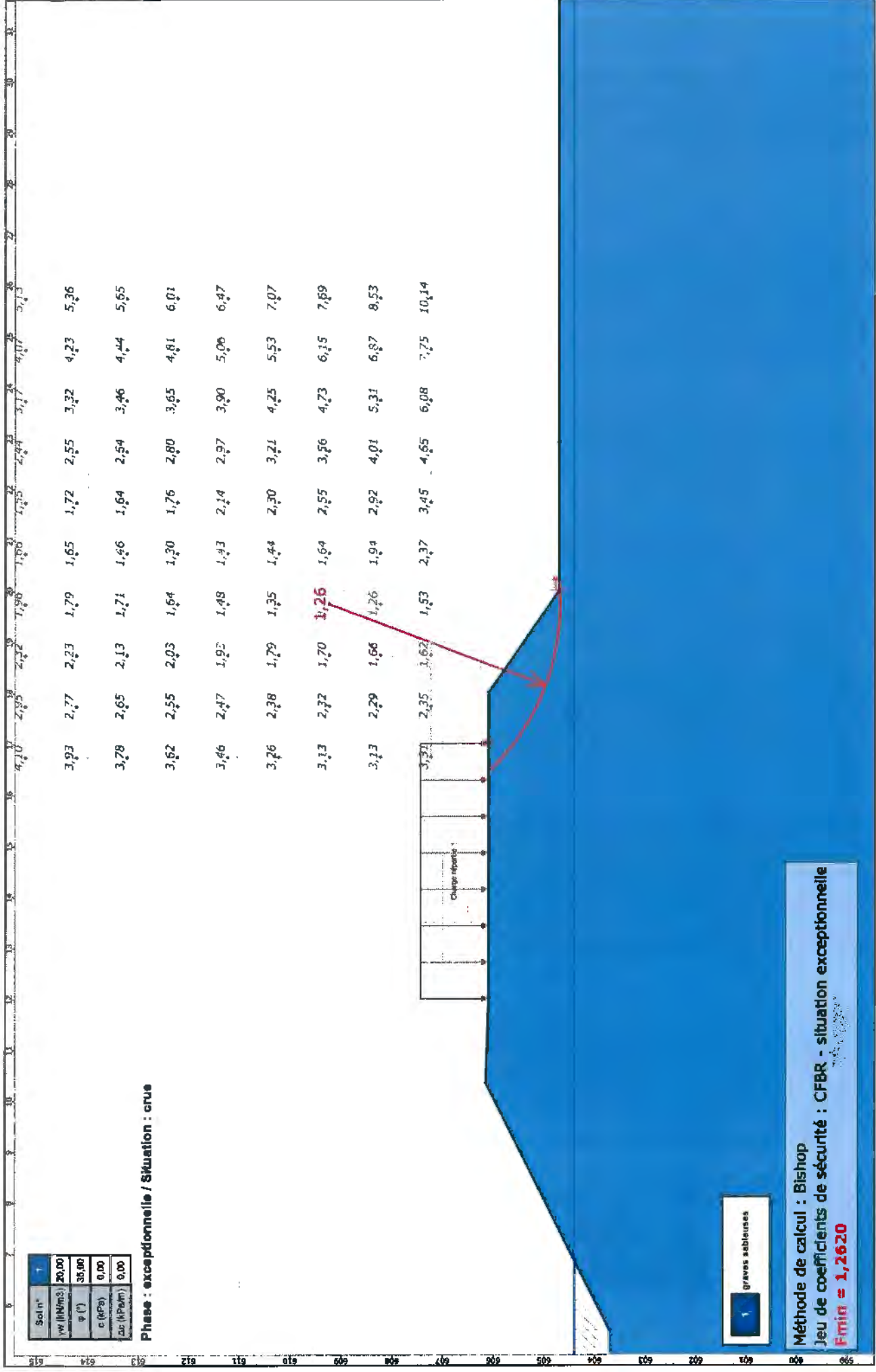
Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation normale d'exploitation
Fmin = 1,0689



Talren v5
v5.1.5

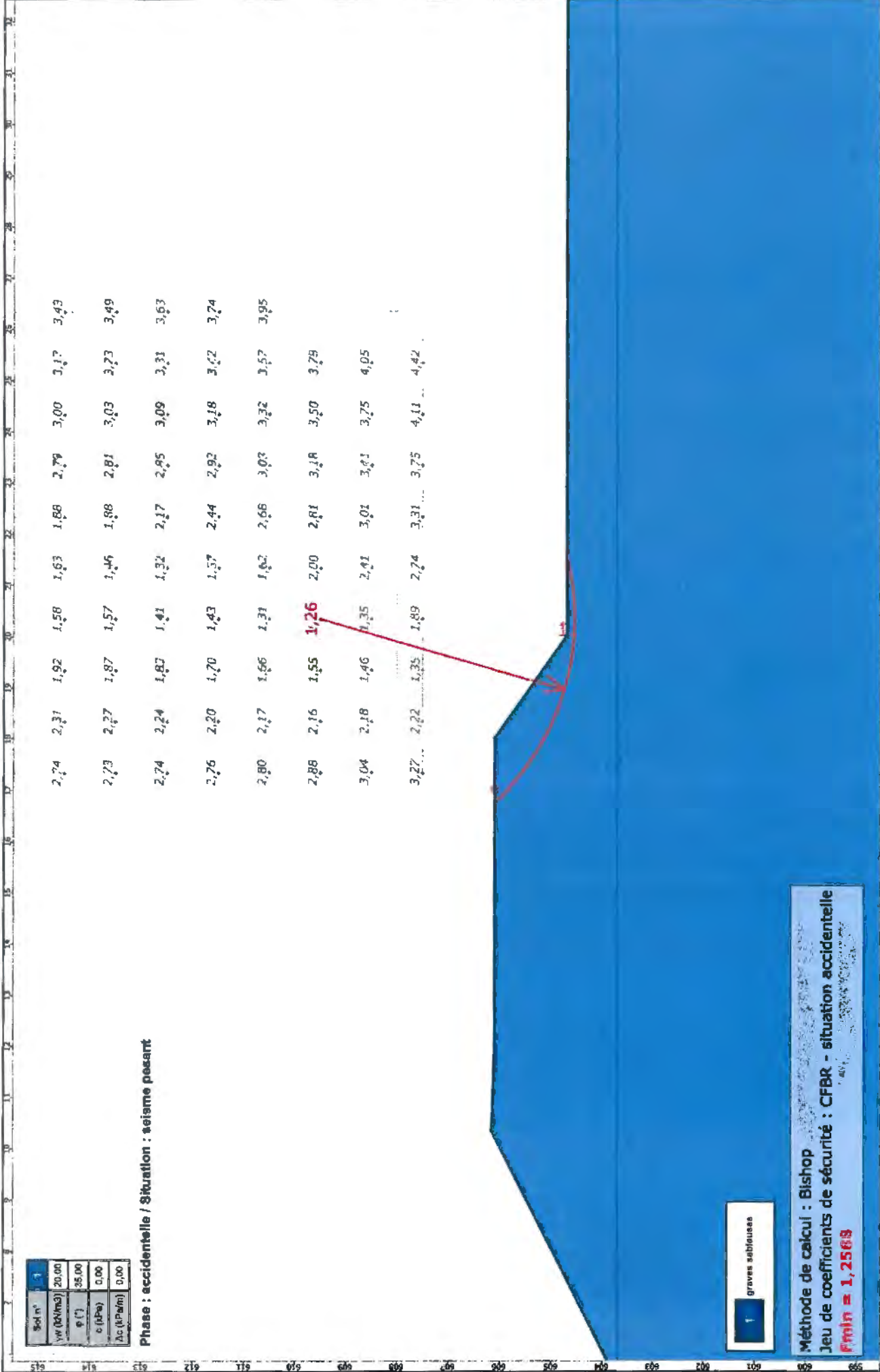
Imprimé le : 26 juil. 2016 15:07:33
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

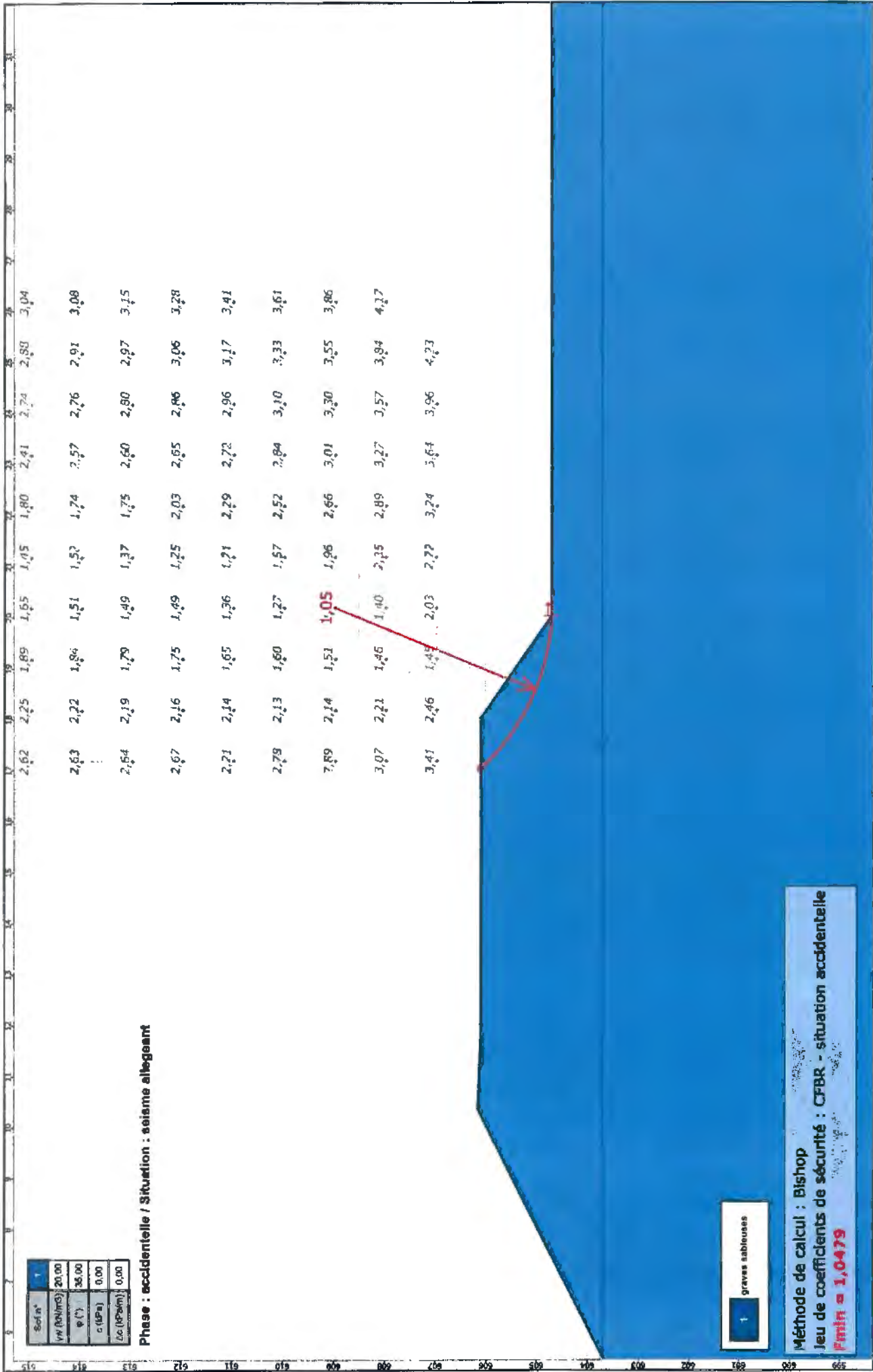
Projet : P17-Epinettes amont côté terre



Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation exceptionnelle
F_{min} = 1,2620

graves sableuses





Phase : accidentelle / Situation : seisme allegant

1 graves sablonnes

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 1,0479

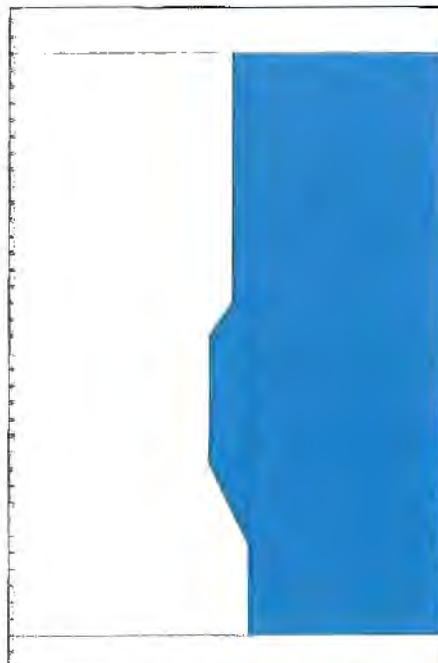
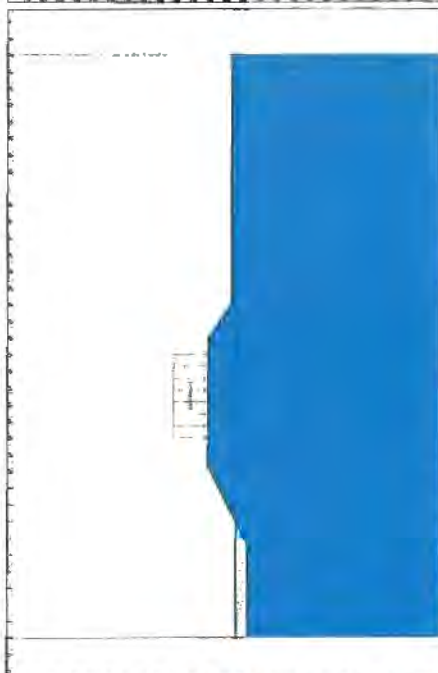
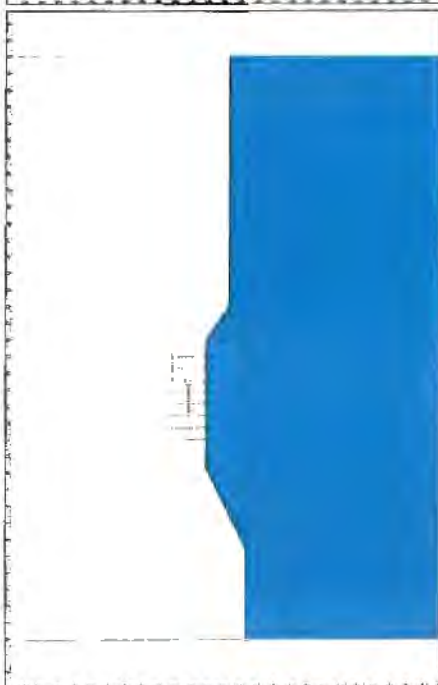


Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 28 jull. 2016 15:07:34
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P17-Epinettes amont côté terre

Schéma de phasage



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2016 15:07:34
Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P17-Epinettes amont côté terre

Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P17-Epinettes amont côté terre

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γw : 10.0

Couches de sol

Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KaB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1 graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

Nom	Couleur	γ	c	tan(φ)	Type de cohésion	Courbe
1 graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y			
1	-0,000	603,700	2	-5,500	603,727	3	-10,335	606,157	4	-12,000	606,100	5	-20,000	604,700	6	-22,900	604,700	7	-35,000	604,700
14	-17,000	606,100	17	-18,000	606,100															

Segments

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2				
1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	7	11	14	4	15	17	14	
16	17	5																			

Surcharges réparties

Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1 Charge répartie 1	-17,000	606,100	15,0	-12,000	606,100	15,0	90,00

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Etiage

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_p	1,250	$\Gamma_{c'}$	1,250	Γ_{cl}	1,000
Γ_Q	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,300
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,benne}$	1,250	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,174; Y= 606,500

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -5,500

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -11,000; Y= 606,134

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,1118

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 192; X0= -5,17; Y0= 611,50; R= 7,92

Sol n°	1
γ_w (kN/m ³)	20,00
ϕ (°)	35,00
c (kPa)	0,00
γ_{oc} (kN/m ³)	0,00

Phase : normale / Situation : Etiaje

2,57 ...	2,03	1,73	1,54	1,38	1,27	1,25	1,39
2,47	1,94	1,69	1,49	1,34	1,25	1,25	1,20
2,37	1,87	1,64	1,44	1,31	1,18	1,18	1,19
2,28	1,83	1,59	1,40	1,29	1,13	1,13	1,21
2,21	1,79	1,55	1,36	1,27	1,11	1,11	1,43
2,13	1,77	1,51	1,34	1,21	1,20	1,20	
2,11	1,76	1,49	1,24	1,14	1,32	1,32	
2,16	1,76	1,50	1,35	1,19	1,50	1,50	
2,26	1,85	1,57	1,22	1,36	1,77	1,77	
2,46	2,02	1,74	1,43	1,67	2,16	2,16	



Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation normale d'exploitation
Fmin = 1,118



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 jui. 2016 16:49:13
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P17-Epinettes amont côté terre

Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : décrue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s2}	1,000	Γ_{ϕ}	1,100	Γ_{c1}	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_{Q}	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ss}$	1,000	$\Gamma_{qsl,fran,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,fran,ss}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,fran}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -9,000; Y= 610,211

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incréments sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -5,500

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -11,245; Y= 606,126

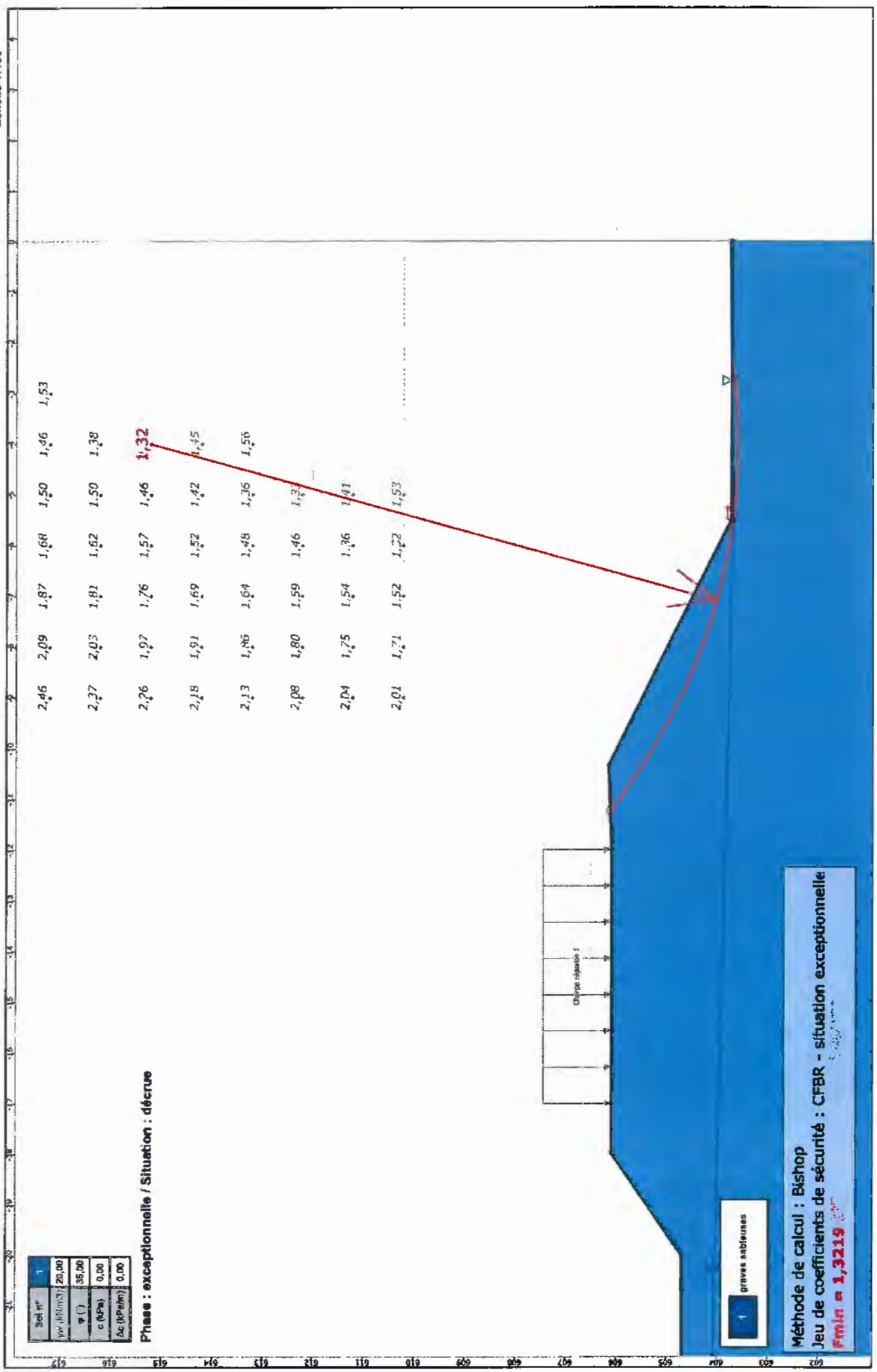
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,3219

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 179; X0= -4,00; Y0= 615,21; R= 11,62



Sol n°	1
γ (kN/m³)	20.00
φ (°)	35.00
c (kPa)	0.00
Ac (kPa/m)	0.00

Phase : exceptionnelle / Situation : décrue



graves sablonnes

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation exceptionnelle
Fmin = 1,3219



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 28 juil. 2016 16:49:14
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P17-Epinettes amont côté terre

Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
F _{min}	1,000	F _{s1}	1,000	F _{s1}	1,000	F _q	1,000	F _e	1,000	F _{ou}	1,000
F _Q	1,000	F _{sl,clou,ab}	1,000	F _{sl,clou,es}	1,000	F _{sl,irani,ab}	1,000	F _{sl,irani,es}	1,000	F _{sl,bande}	1,000
F _p	1,000	F _{s,clou}	1,000	F _{s,irani}	1,000	F _{s,bande}	1,000	F _{buton}	1,000	F _{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -9,500; Y= 606,784

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -5,500

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -11,000; Y= 606,134

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

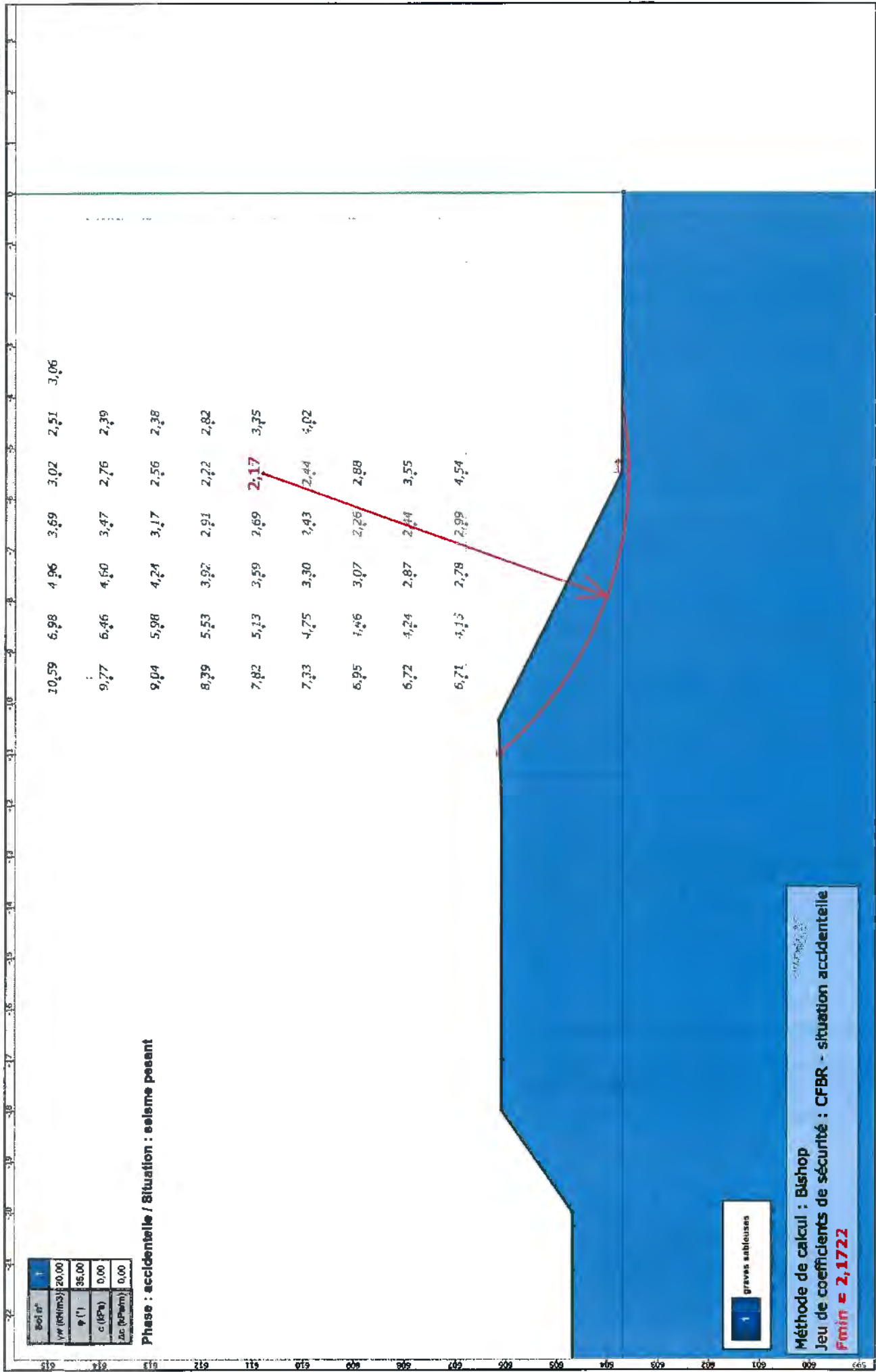
Coefficient ah/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 2,1722

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 142; X0= -5,50; Y0= 610,79; R= 7,21



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 Jul. 2016 16:49:15
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P17-Epinettes amont côté terre

Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allegeant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{a1}	1,000	Γ_{a1}	1,000	Γ_p	1,000	$\Gamma_{c'}$	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_O	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{boulo}	1,000	Γ_{ss}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,205; Y= 607,000

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : -5,500

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -11,000; Y= 606,134

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

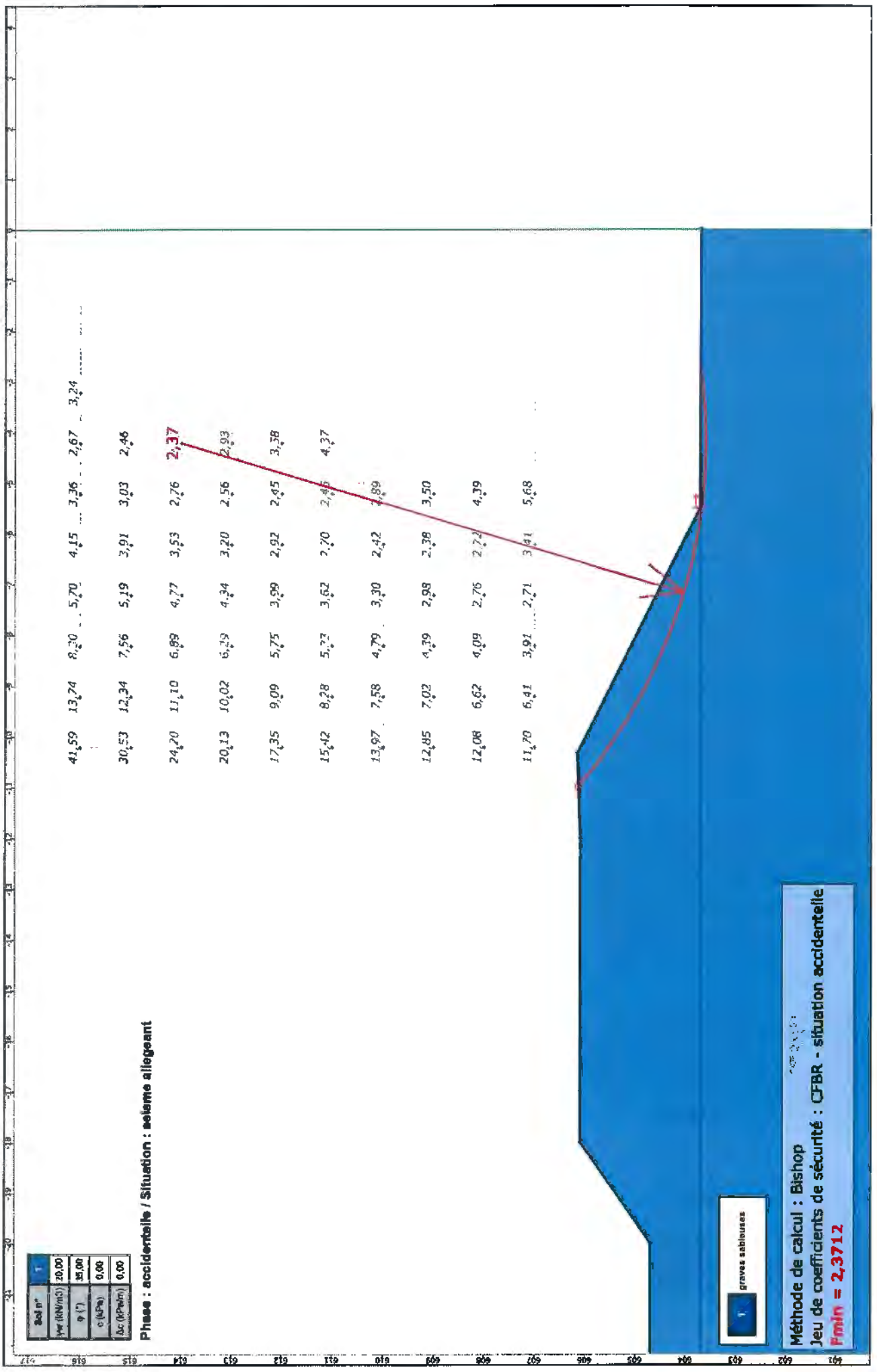
Coefficient ah/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 2,3712

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 273; X0= -4,21; Y0= 614,00; R= 10,39



Phase : accidentelle / Situation : selame allégeant



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2016 16:49:15
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P17-Epinettes amont côté terre

Digue des Epinettes aval

P34

Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P34 Epinettes aval côté terre

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γw : 10.0

Couches de sol

Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1 graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

Nom	Couleur	γ	Γc	Tan(φ)	Type de cohésion	Courbe
1 graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y			
1	0,000	595,100	2	8,580	595,100	3	10,000	597,600	4	10,500	597,600	5	21,000	595,900	6	22,900	595,900	7	35,000	595,800
14	17,000	597,600	17	18,000	597,600															

Segments

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2
1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	7	11	14	4	15	17	14
16	17	5																		

Surcharges réparties

Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1 Charge répartie 1	10,500	597,600	15,0	17,000	597,600	15,0	90,00

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Étéage

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	$\Gamma_{p,ab}$	1,250	Γ_{p}	1,250	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,250	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 16,849; Y= 599,333

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incréments sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : 21,000

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 597,600

Nombre de tranches : 100

Prius en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,1264

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 276; X0= 21,85; Y0= 604,33; R= 8,48

Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : crue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_p	1,100	Γ_c	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tirant$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 17,000; Y= 599,159

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : 21,000

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 597,600

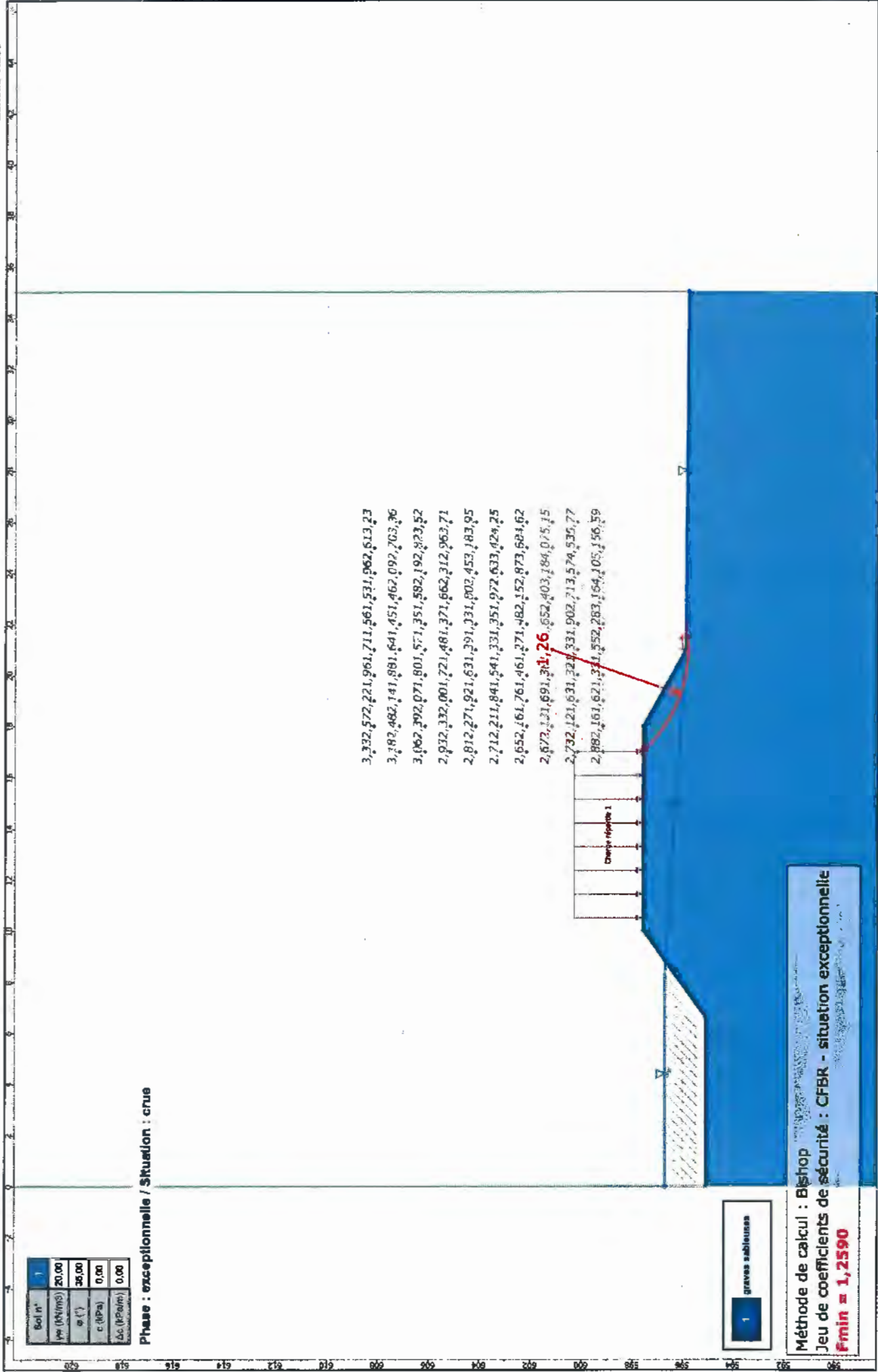
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,2580

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 120; X0= 21,00; Y0= 601,16; R= 5,35



Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : séisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s2}	1,000	Γ_{q}	1,000	Γ_{L}	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,filant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,filant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pi}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,filant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 17,000; Y= 599,663

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : 21,000

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 597,600

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

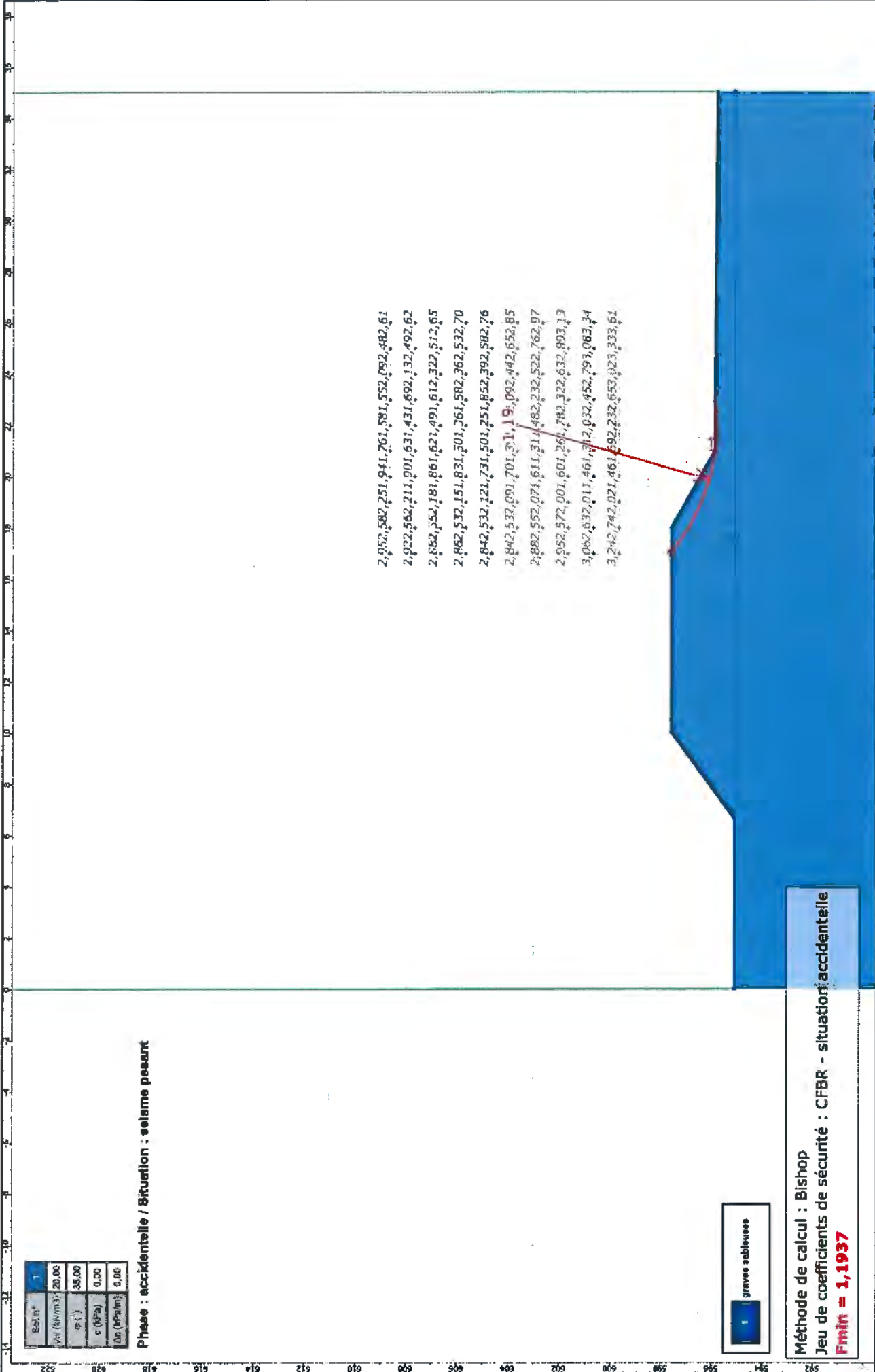
Coefficient ah/g (accélération horizontale) : 0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,1937

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N*= 225; X0= 22,00; Y0= 603,66; R= 7,85



γ (kN/m³)	20,00
φ (°)	35,00
c (kPa)	0,00
tan δ (kPa/m)	0,00

Phase : accidentelle / Situation : selame pesant

- 2,952,582,251,941,761,581,552,682,482,61
- 2,922,562,211,901,631,431,892,132,492,62
- 2,882,252,181,861,621,491,612,322,512,65
- 2,862,252,151,831,501,261,582,362,532,70
- 2,842,252,121,731,501,251,852,392,582,76
- 2,842,252,091,701,261,19,092,442,652,85
- 2,882,252,071,611,311,482,232,522,762,97
- 2,952,272,001,601,261,782,322,632,893,13
- 3,062,632,011,461,261,2,032,452,793,083,34
- 3,242,742,021,461,692,232,653,023,333,61

graves sablueuses

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 1,1937



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2016 15:22:11
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P34 Epinettes aval côté terre

Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allegeant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{rain}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s2}	1,000	Γ_p	1,000	Γ_c	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,albu}$	1,000	$\Gamma_{a,brant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{huion}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 17,000; Y= 600,000

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : 21,000

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 17,000; Y= 597,600

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

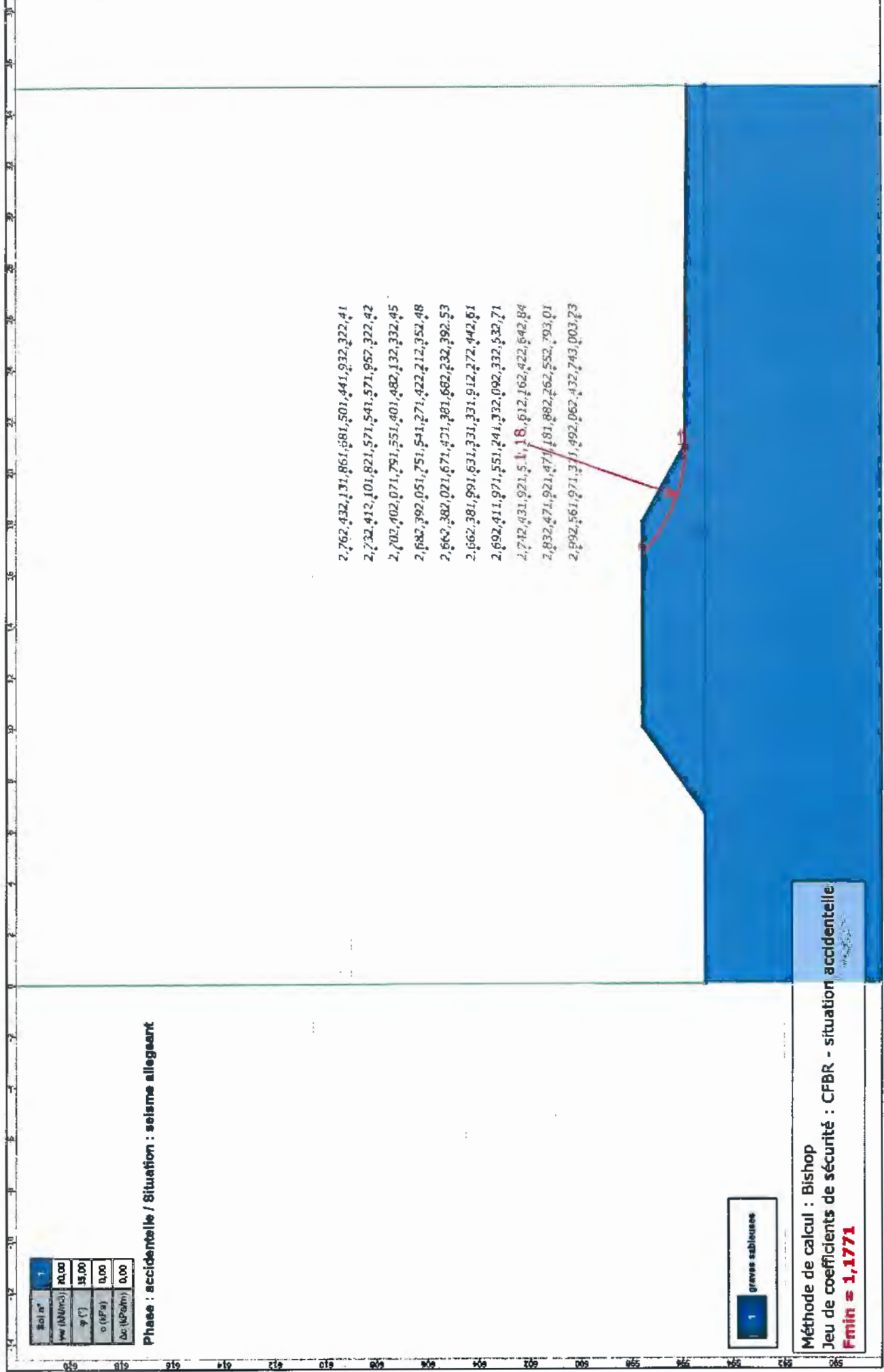
Coefficient a_h/g (accélération horizontale) : 0,130

Coefficient a_v/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,1771

Coordonnées du centra critique et rayon du cercle critique : $N^*= 121$; $X_0= 21,00$; $Y_0= 602,00$; $R= 6,14$



Soil n°	1
γw (kN/m³)	20,00
φ (°)	18,00
c (kPa)	0,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : accidentelle / Situation : seisme allegaert

1 graves sableuses

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 1,1771



Talren v5
 v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2016 15:22:12
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P34 Epinettes aval côté terre

Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P34 Epinettes aval côté rivière

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m³

γ_w : 10.0

Couches de sol

Nom	Couleur	γ	ϕ	c	Δc	qs clous	pl	KaB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1 graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non
2 enrochements		20,0	40,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non
3 perré béton		22,0	45,00	50,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

Nom	Couleur	Γ_y	Γ_c	$\Gamma_{\tan(\phi)}$	Type de cohésion	Courbe
1 graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire
2 enrochements		-	-	-	Effective	Linéaire
3 perré béton		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y					
1	-0,000	595,100	2	-6,580	595,100	3	-10,000	597,600	4	-10,300	597,600	5	-21,000	595,900	6	-22,900	595,900	7	-35,000	595,800
14	-17,000	597,600	17	-18,000	597,600	18	-5,846	593,385	19	-10,500	597,500	20	-6,000	593,300	21	-10,500	597,600	22	-7,680	595,100

Segments

Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2
1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	7	15
19	4	19	20	19	20	21	20	18	22	14	21	23	4	21	24
26	22	2													

Surcharges réparties

Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1 Charge répartie 1	-17,000	597,600	15,0	-10,500	597,600	15,0	90,00

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Étage

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{\min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{q}	1,250	$\Gamma_{c'}$	1,250	Γ_{cu}	1,000
Γ_{D1}	1,300	$\Gamma_{qs1,clou,ab.}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,drant,ab.}$	1,000	$\Gamma_{qs1,drant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{p1}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,drant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,250	Γ_{buon}	1,000	Γ_{a3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,500; Y= 598,660

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : -6,580

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -10,500; Y= 597,600

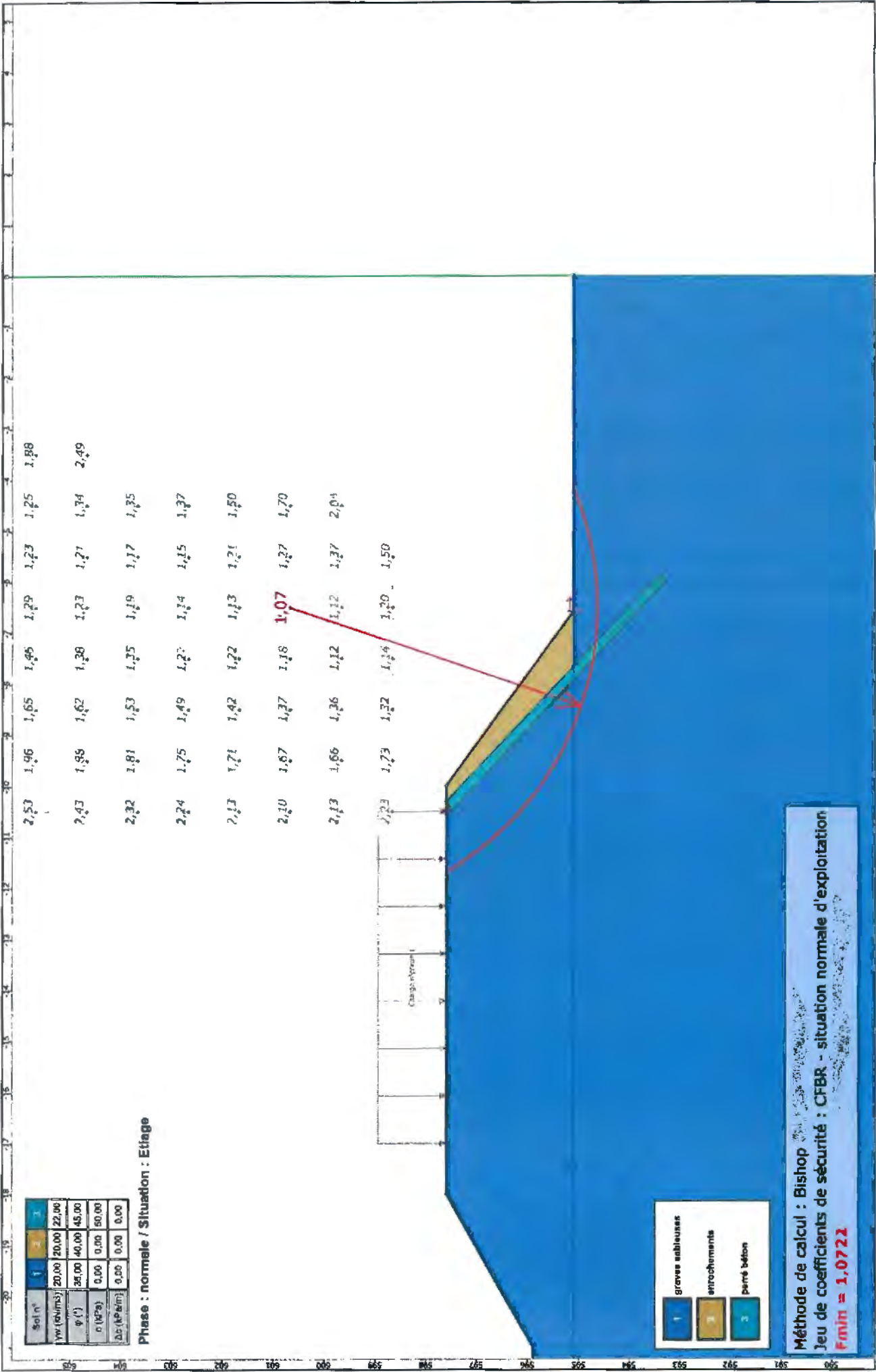
Nombre de tranchées : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0722

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N*= 02; X0= -6,50; Y0= 600,66; R= 6,03



Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation normale d'exploitation
Fmin = 1,0721



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 28 juil. 2016 16:27:19
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P34 Epinelles aval côté rivière

Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : décrue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{ϕ}	1,100	Γ_{ϕ}	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,trait,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,trait,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,trait}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,500; Y= 598,418

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incréments sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -6,580

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -10,500; Y= 597,600

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,2789

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 91; X0= -6,50; Y0= 600,42; R= 5,89

Bol n°	1	2	3
γ_w (kN/m ³)	20,00	20,00	22,00
ϕ (°)	35,00	40,00	45,00
c (kPa)	0,00	0,00	50,00
γ_{sat} (kPa/m)	0,00	0,00	0,00

Phase : exceptionnelle / Situation : décrue

2,14	2,23	1,94	1,08	1,50	1,14	1,49	2,23
2,74	2,15	1,87	1,65	1,47	1,39	1,54	
2,63	2,12	1,76	1,56	1,40	1,38	1,56	
2,55	2,03	1,73	1,43	1,33	1,26	1,64	
2,49	1,98	1,66	1,40	1,33	1,29	1,79	
2,49	1,95	1,63	1,34	1,28	1,52	2,04	
2,50	1,96	1,55	1,31	1,30	1,57		
2,64	2,05	1,55	1,34	1,46	1,80		



- 1 graves sableuses
- 2 enrochements
- 3 paroi béton

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation exceptionnelle
F_{min} = 1,2789



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2016 16:27:20
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P34 Epihettes aval côté rivière

Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{st}	1,000	Γ_{st}	1,000	Γ_p	1,000	Γ_c	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,359; Y= 597,755

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -6,580

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -10,500; Y= 597,600

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

Coefficient a_h/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient a_v/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

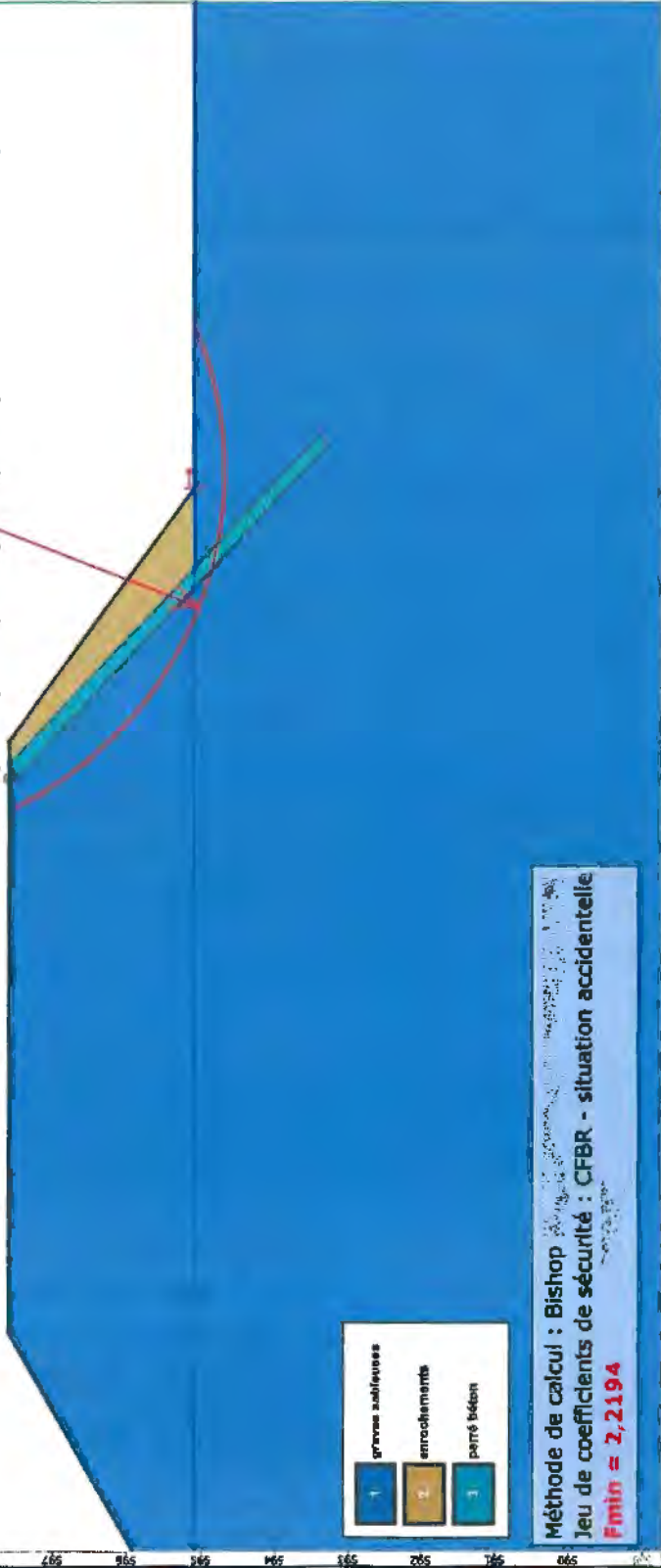
Coefficient de sécurité minimal : 2,2194

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 91; X0= -6,36; Y0= 599,75; R= 5,07

Sol n°	1	2	3
vw (kNm ³)	20,00	20,00	22,00
φ (°)	35,00	40,00	45,00
c (kPa)	0,00	0,00	50,00
Ac (kPa/m)	0,00	0,00	0,00

Phase : accidentelle / Situation : seisme pesant

10,46	6,83	1,84	3,69	2,79	2,84	3,42
9,51	6,19	4,46	3,44	3,95	2,73	3,59
8,82	5,76	4,20	3,21	2,61	2,71	3,86
8,27	5,45	3,80	2,81	2,42	2,83	4,96
7,82	5,07	3,52	2,65	2,28	3,05	5,13
7,49	4,77	3,22	2,37	2,22	3,23	
7,26	4,49	2,99	2,22	2,51	3,89	
7,18	4,53	2,87	2,24	2,96	4,94	



1	grès sableuses
2	enrochements
3	paroi béton

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 2,2194

Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allegeant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{ϕ}	1,000	Γ_{ϕ}	1,000	$\Gamma_{\phi u}$	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,trait,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,trait,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,trait}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{burin}	1,000	Γ_{SS}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,500; Y= 597,728

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incréments sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -6,580

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -11,000; Y= 597,600

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

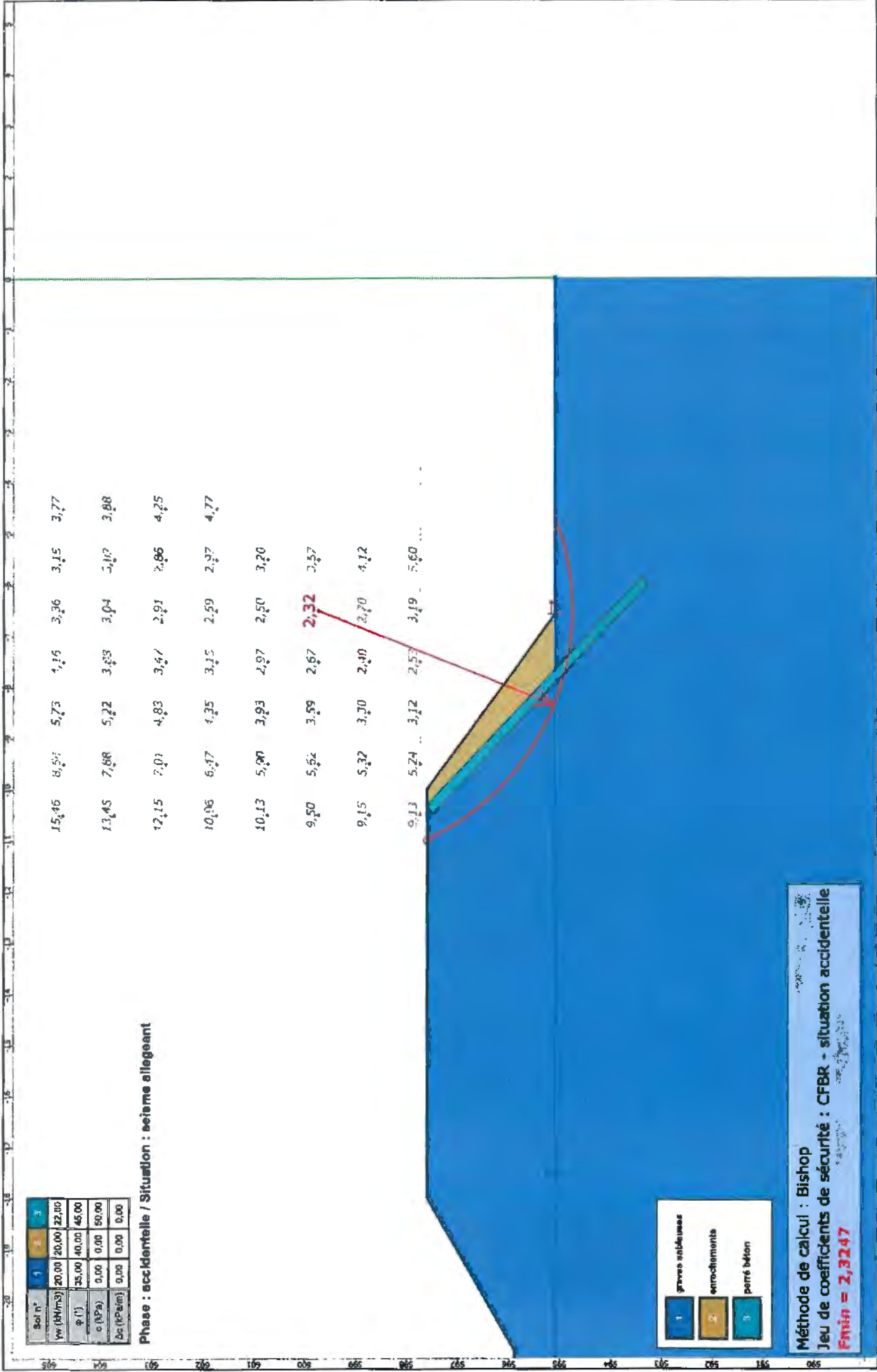
Coefficient a_h/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient a_v/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 2,3247

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 88; X0= -6,50; Y0= 599,73; R= 4,98



Sol n°	1	2	3
γ_w (kN/m ³)	20,00	20,00	22,00
ϕ (°)	35,00	40,00	45,00
c (kPa)	0,00	0,00	50,00
E_s (MPa/m)	0,00	0,00	0,00

Phase : accidentelle / Situation : seisme allegeant

- 1 graves solides
- 2 entrochements
- 3 paris beton

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fini = 2,3247

Digue de la Gineste

P19

Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P19 Gineste côté terre

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γ_w : 10.0

Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	ϕ	c	Δc	qs clous	pi	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	γ	Γc	$\Gamma \tan(\phi)$	Type de cohésion	Courbe
1	graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	-0,000	592,100	2	-7,262	592,100	3	-10,000	593,900	4	-11,000	593,900	5	-21,500	591,500
14	-15,100	591,500	17	-18,000	591,500									

Segments

	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2	Point 1	Point 2
1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	11	14	4
16	17	5												

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Etage

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{ϕ}	1,250	Γ_c	1,250	Γ_{cu}	1,000
Γ_G	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tiran,lab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tiran,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_p	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tiran$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,250	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,240; Y= 594,114

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incréments sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -7,262

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -10,500; Y= 593,900

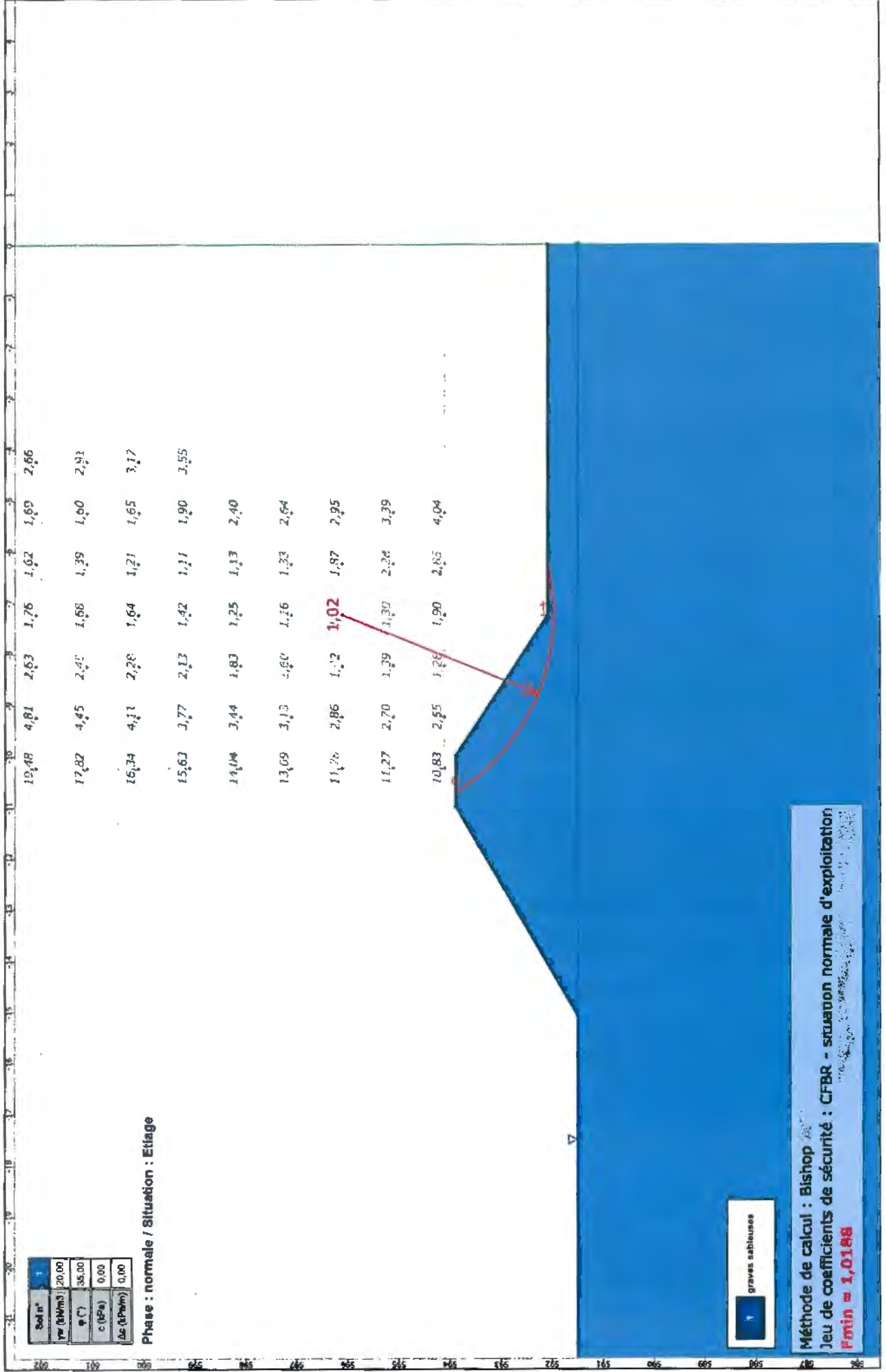
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0188

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 82; X0= -7,24; Y0= 596,11; R= 4,14



Soil n°	1
γ _m (kN/m³)	20,00
φ (°)	35,00
c (kPa)	0,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : normale / Situation : Etage

graves sablonneuses

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation normale d'exploitation
Fmin = 1,0188

19,48	4,81	2,63	1,76	1,62	1,69	2,66
17,82	4,45	2,41	1,68	1,39	1,60	2,91
16,34	4,11	2,28	1,64	1,21	1,65	3,17
15,63	3,77	2,13	1,42	1,11	1,90	3,55
14,94	3,44	1,89	1,25	1,13	2,40	
13,69	3,13	1,60	1,16	1,33	2,64	
11,76	2,86	1,12	1,02	1,87	2,95	
11,27	2,70	1,39	1,30	2,24	3,39	
10,83	2,55	1,28	1,90	2,65	4,04	



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 20 juil. 2016 15:47:14
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P19 Gineste côté terre

Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : crue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s2}	1,000	Γ_{ϕ}	1,100	Γ_c	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tirant$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,000	Γ_{bulon}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,000; Y= 595,500

Incrément en X / incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abaisse émergence limite aval : -7,262

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -10,500; Y= 593,900

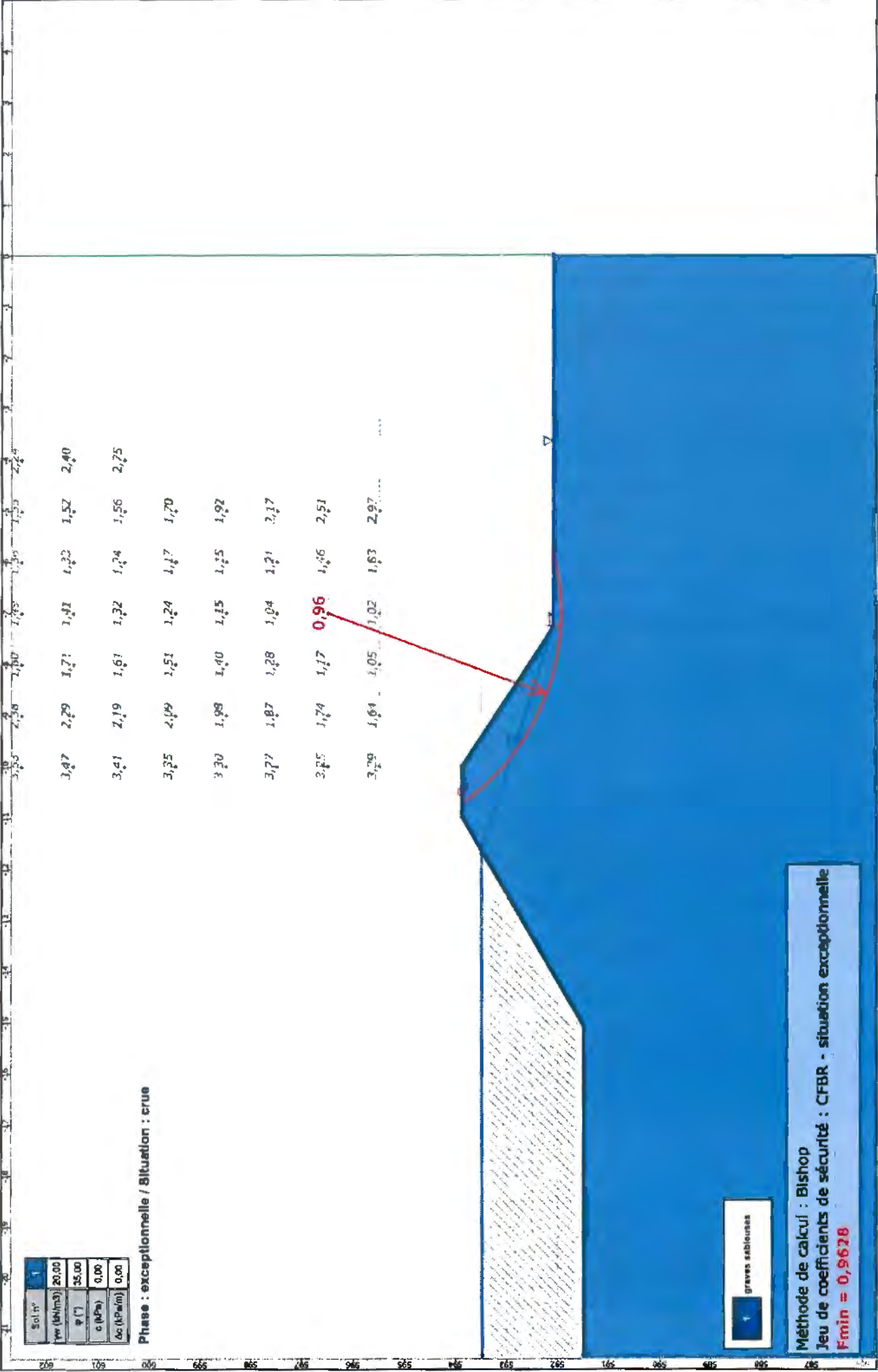
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 0,9628

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N*= 48; X0= -7,00; Y0= 596,50; R= 4,56



Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	$\Gamma_{s1,es}$	1,000	Γ_p	1,000	$\Gamma_{s1,es}$	1,000	$\Gamma_{s1,es}$	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{s1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{s1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{s1,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{s1,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{s1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{s,tirant}$	1,000	$\Gamma_{s,bande}$	1,000	Γ_{bulon}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,000; Y= 594,785

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémenta sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : -7,262

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -10,500; Y= 593,900

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

Coefficient ah/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,7705

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 79; X0= -7,00; Y0= 596,79; R= 4,73

Sol n°	1
vw (dMms)	20,00
ϕ (°)	35,00
c (kPa)	0,00
bc (kPa/m)	0,00

Phase : accidentelle / situation : selame pesant

14,19	1,85	4,11	3,18	4,06	20,37
42,81	5,83	3,21	2,59	4,21	64,10
23,45	4,90	3,12	2,75	5,33	
15,34	1,35	2,57	2,21	8,45	
9,43	3,11	2,26	2,84	11,00	
7,20	2,82	1,77	4,39	14,31	
5,82	2,49	2,15	6,01	19,63	
4,70	2,07	3,53	5,21	30,66	



Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
F_{min} = 1,7705



Talren v5
v3.1.5

Imprimé le : 26 jui. 2018 15:47:15
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P19 Gineste côté terre

Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allégé

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{ϕ}	1,000	Γ_c	1,000	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,brant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs,brant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,brant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{bulon}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= -10,000; Y= 595,000

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= -0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : -7,262

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= -10,500; Y= 593,900

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

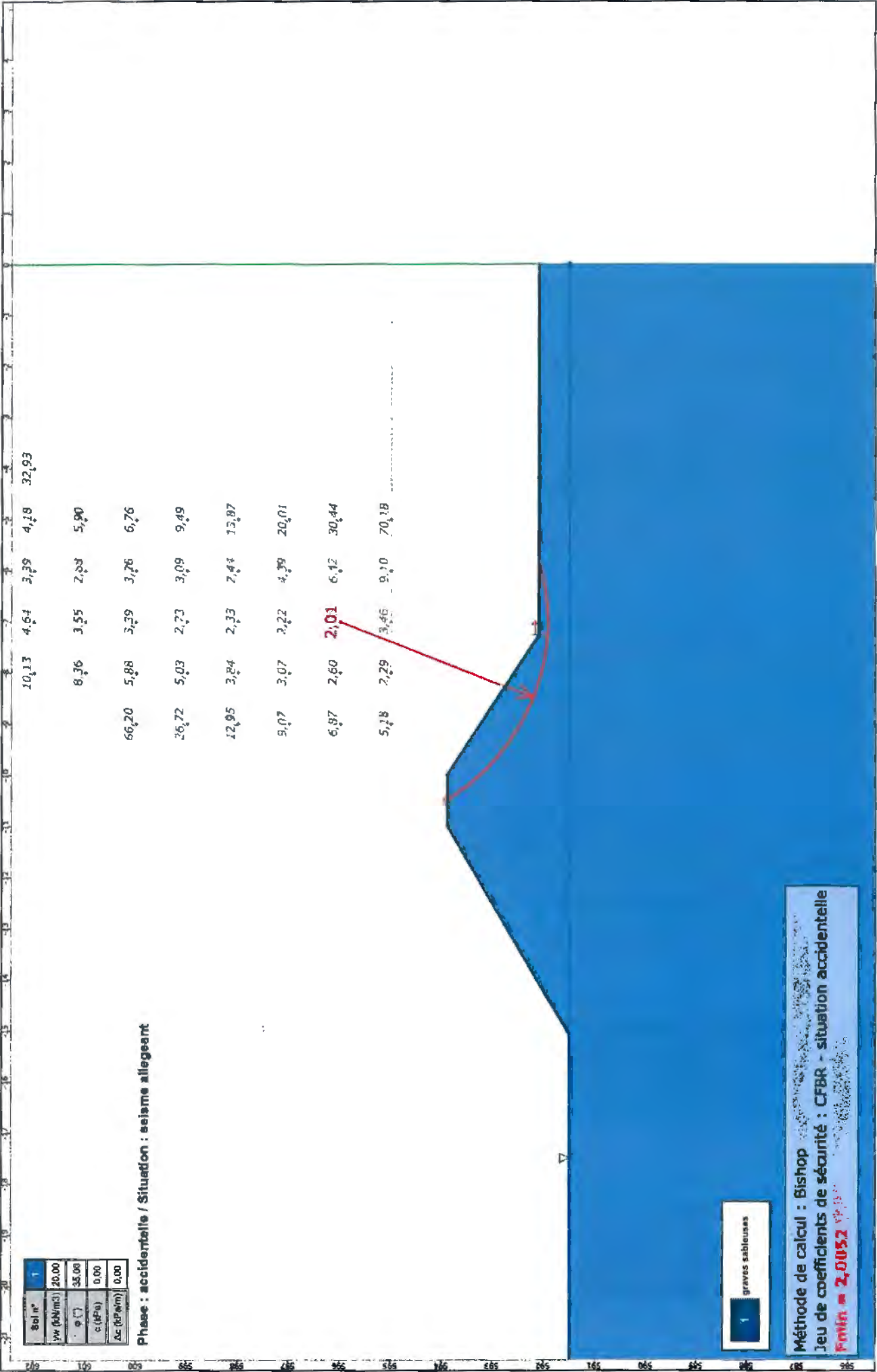
Coefficient eh/g (accélération horizontale) : -0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 2,0052

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 47; X0= -7,00; Y0= 596,00; R= 4,08



Données du projet

Numéro d'affaire : 7041

Titre du calcul : P19 Gineste côté rivière

Lieu : Digne les Bains

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m3

γ_w : 10.0

Couches de sol

Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	p	KeB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1 graves sableuses		20,0	35,00	0,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

Nom	Couleur	$\Gamma\gamma$	Γc	$\Gamma \tan(\varphi)$	Type de cohésion	Courbe
1 graves sableuses		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y			
1	0,000	592,100	2	7,262	592,100	3	10,000	593,800	4	11,000	593,900	5	21,500	591,500	6	23,662	591,500	7	35,000	591,500
14	15,100	591,500	17	18,000	591,500															

Segments

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2			
1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	7	11	14	4	15	17	14
16	17	5																		

Données de la situation 1

Nom de la phase : normale

Nom de la situation : Etiege

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation normale d'exploitation

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{p}	1,250	Γ_{c1}	1,250	Γ_{cu}	1,000
Γ_{CO}	1,300	$\Gamma_{qsl,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qsl,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qsl,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,brant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,250	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 11,000; Y= 595,000

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incréments sur le rayon : 5

Abcisse émergence limite aval : 15,100

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 10,500; Y= 593,900

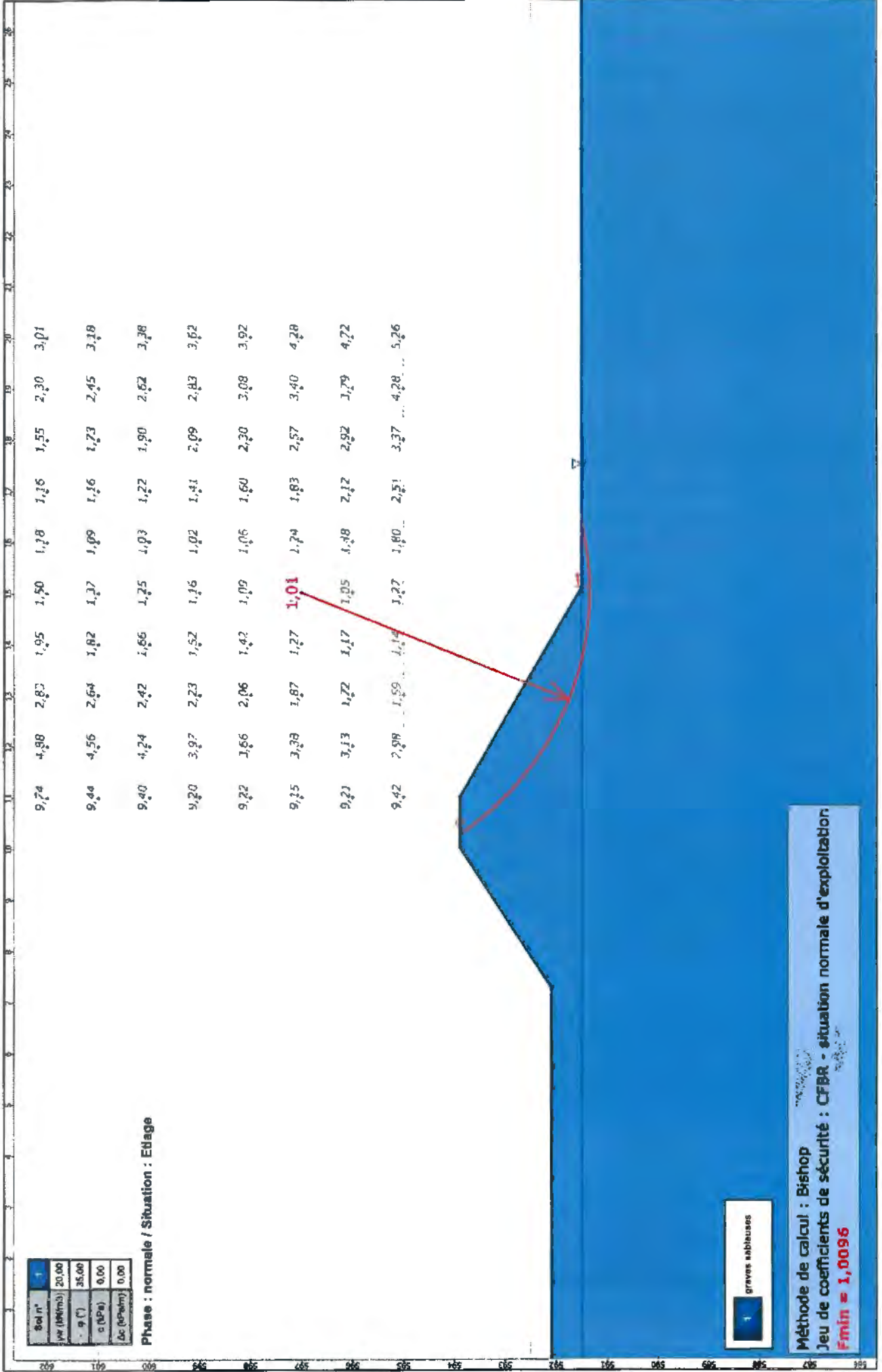
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0096

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 121; X0= 15,00; Y0= 597,00; R= 5,66



Données de la situation 1

Nom de la phase : exceptionnelle

Nom de la situation : décrue

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation exceptionnelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_{s1}	1,000	Γ_p	1,100	Γ_a	1,100	Γ_{cu}	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_a,clou$	1,000	$\Gamma_a,tirant$	1,000	$\Gamma_a,bande$	1,000	Γ_{auton}	1,000	Γ_{s3}	1,200

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 11,000; Y= 595,761

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : 15,100

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 10,500; Y= 593,900

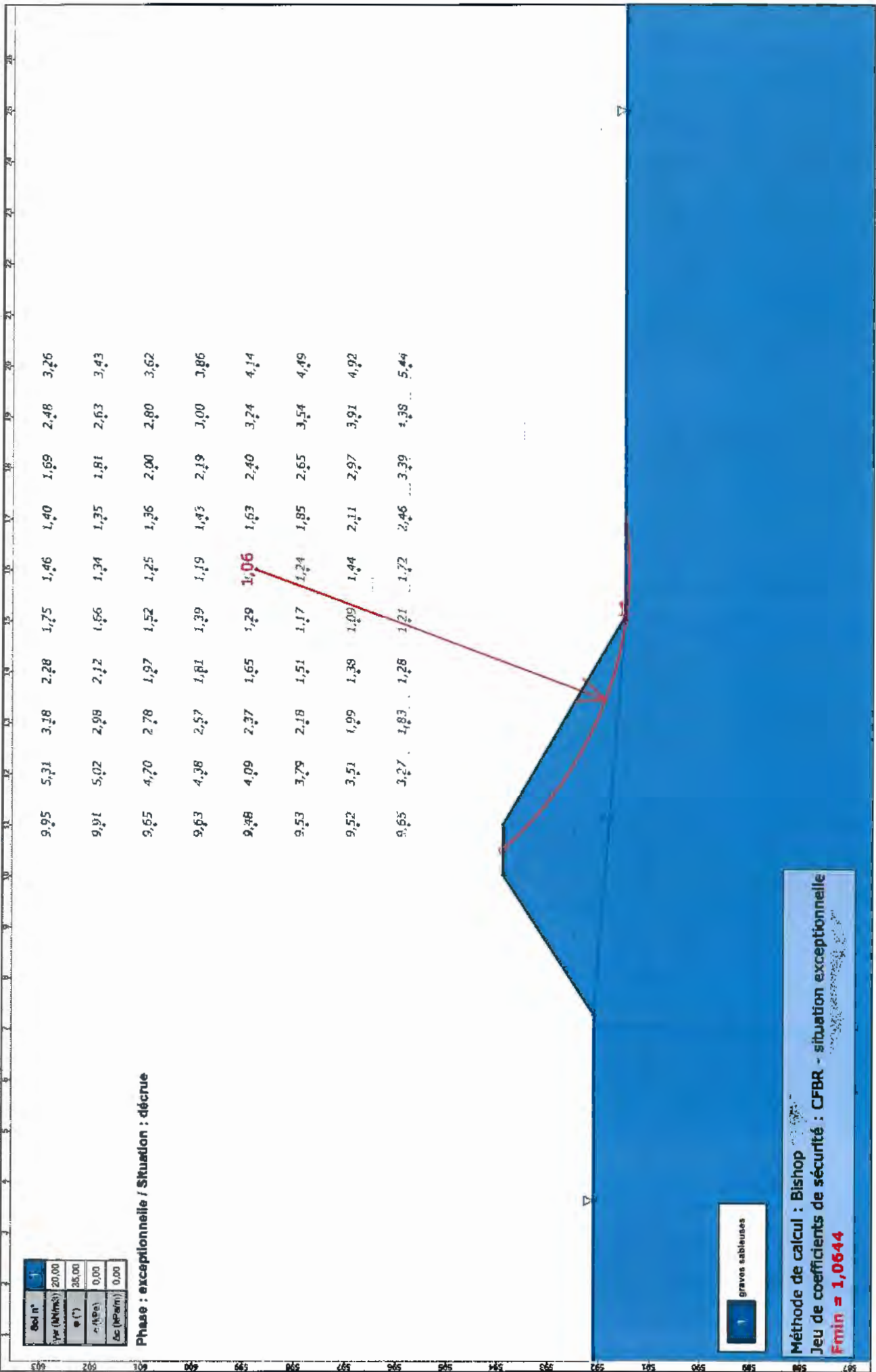
Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Non

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0644

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 176; X0= 16,00; Y0= 596,76; R= 7,34



Données de la situation 1

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme pesant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Fmin	1,000	Γs1	1,000	Γs1	1,000	Γsp	1,000	Γc	1,000	Γcu	1,000
ΓQ	1,000	Γqsl,clou,ab	1,000	Γqsl,clou,es	1,000	Γqsl,trait,ab	1,000	Γqsl,trait,es	1,000	Γqsl,bande	1,000
Γpl	1,000	Γa,clou	1,000	Γa,trait	1,000	Γa,bande	1,000	Γbuton	1,000	Γs3	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 11,500; Y= 596,000

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à : l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrémentes sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : 15,100

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 10,500; Y= 593,900

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

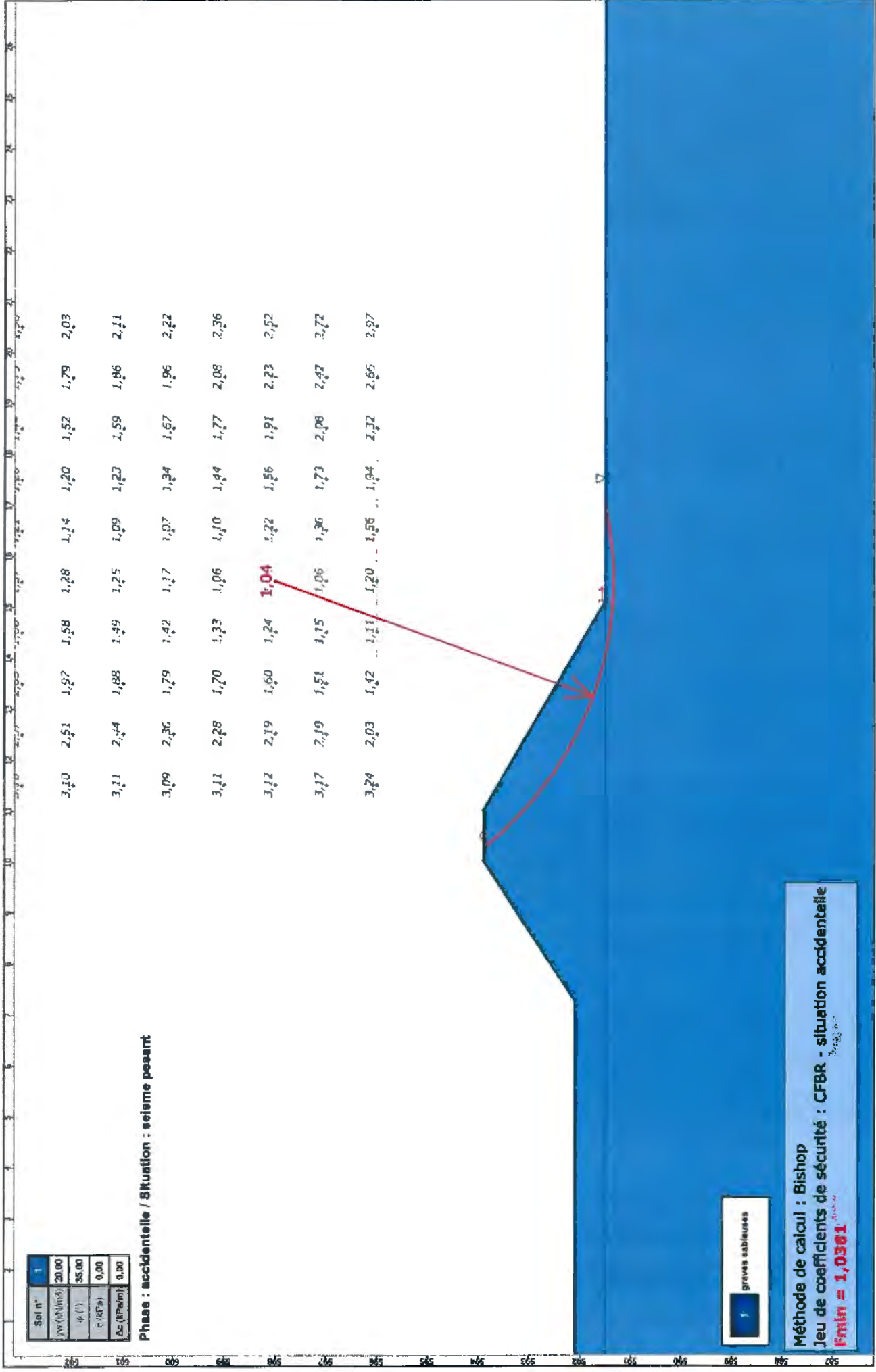
Coefficient ah/g (accélération horizontale) : 0,130

Coefficient av/g (accélération verticale) : 0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0381

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 121; X0= 15,50; Y0= 598,00; R= 6,88



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 26 juil. 2018 15:49:34
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P19 Gineste côté rivière

Données de la situation 2

Nom de la phase : accidentelle

Nom de la situation : seisme allegeant

Méthode de calcul : Bishop

Jeu de coefficients de sécurité pour cette situation : CFBR - situation accidentelle

Détail du jeu de coefficients de sécurité

Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient	Nom	Coefficient
Γ_{min}	1,000	Γ_{s1}	1,000	$\Gamma_{s1,ab}$	1,000	$\Gamma_{s1,es}$	1,000	Γ_{s2}	1,000	$\Gamma_{s2,ab}$	1,000
Γ_Q	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,clou,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,ab}$	1,000	$\Gamma_{qs1,tirant,es}$	1,000	$\Gamma_{qs1,bande}$	1,000
Γ_{pl}	1,000	$\Gamma_{a,clou}$	1,000	$\Gamma_{a,tirant}$	1,000	$\Gamma_{a,bande}$	1,000	Γ_{buton}	1,000	Γ_{s3}	1,100

Type de surface de rupture : Circulaire manuelle

Origine du quadrillage manuel : X= 11,500; Y= 598,000

Incrément en X / Incrément en Y : X= 1,000; Y= 1,000

Angle du maillage par rapport à l'horizontale= 0,00; la verticale= 0,00

Nombre de centres en X / en Y : en X= 10; en Y= 10

Incrément sur le rayon : 0,200

Nombre d'incrément sur le rayon : 5

Abscisse émergence limite aval : 15,100

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : X= 10,500; Y= 593,900

Nombre de tranches : 100

Prise en compte du séisme : Oui

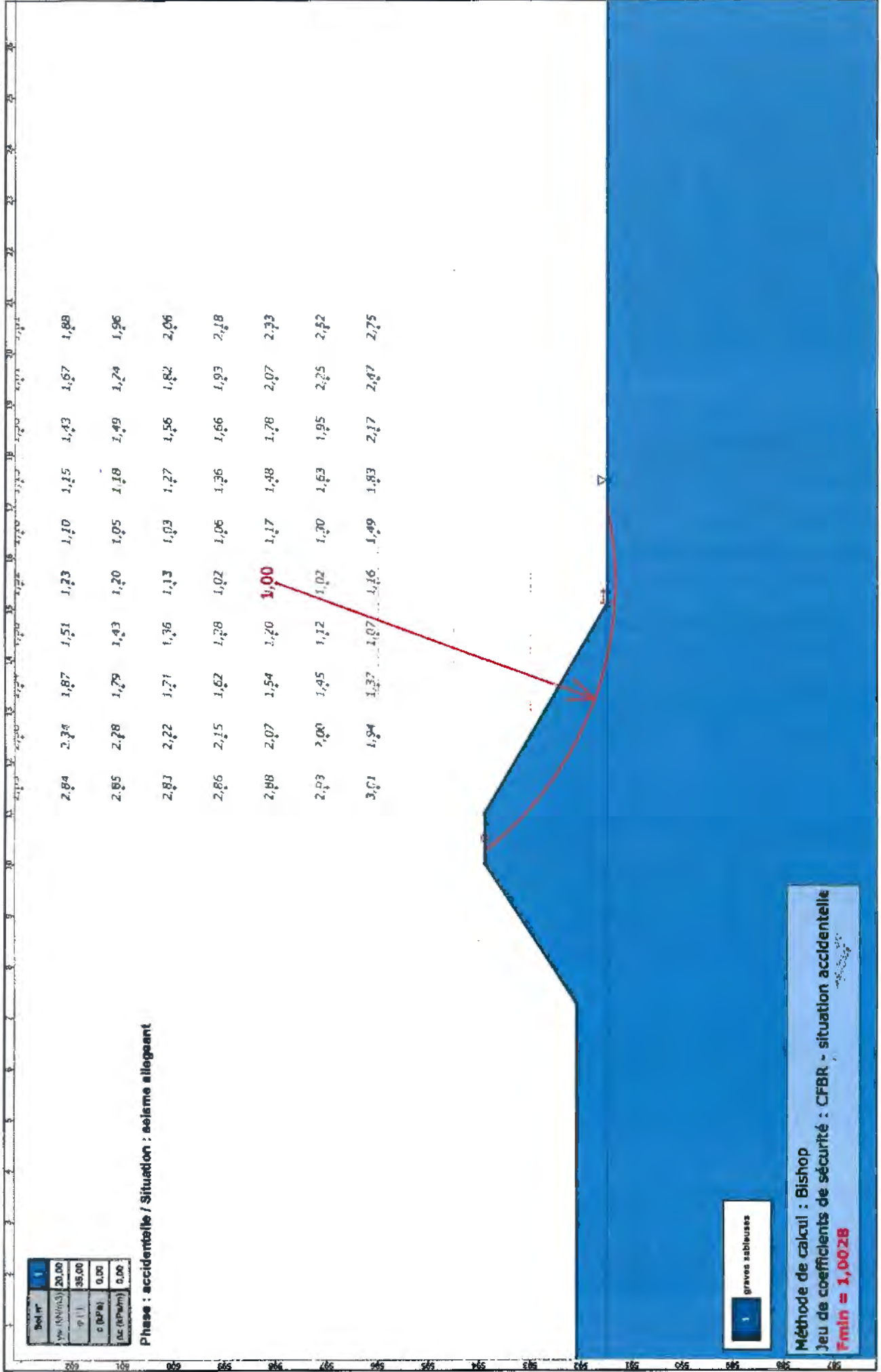
Coefficient a_h/g (accélération horizontale) : 0,130

Coefficient a_v/g (accélération verticale) : -0,065

Résultats

Coefficient de sécurité minimal : 1,0028

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : N°= 121; X0= 15,50; Y0= 598,00; R= 8,66



Phase : accidentelle / Situation : aelame allegant

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : CFBR - situation accidentelle
Fmin = 1,0028

1 graves sabieuses



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 28 juil. 2016 15:40:34
 Calcul réalisé par : SAGE INGENIERIE

Projet : P19 Gineste côté rivière

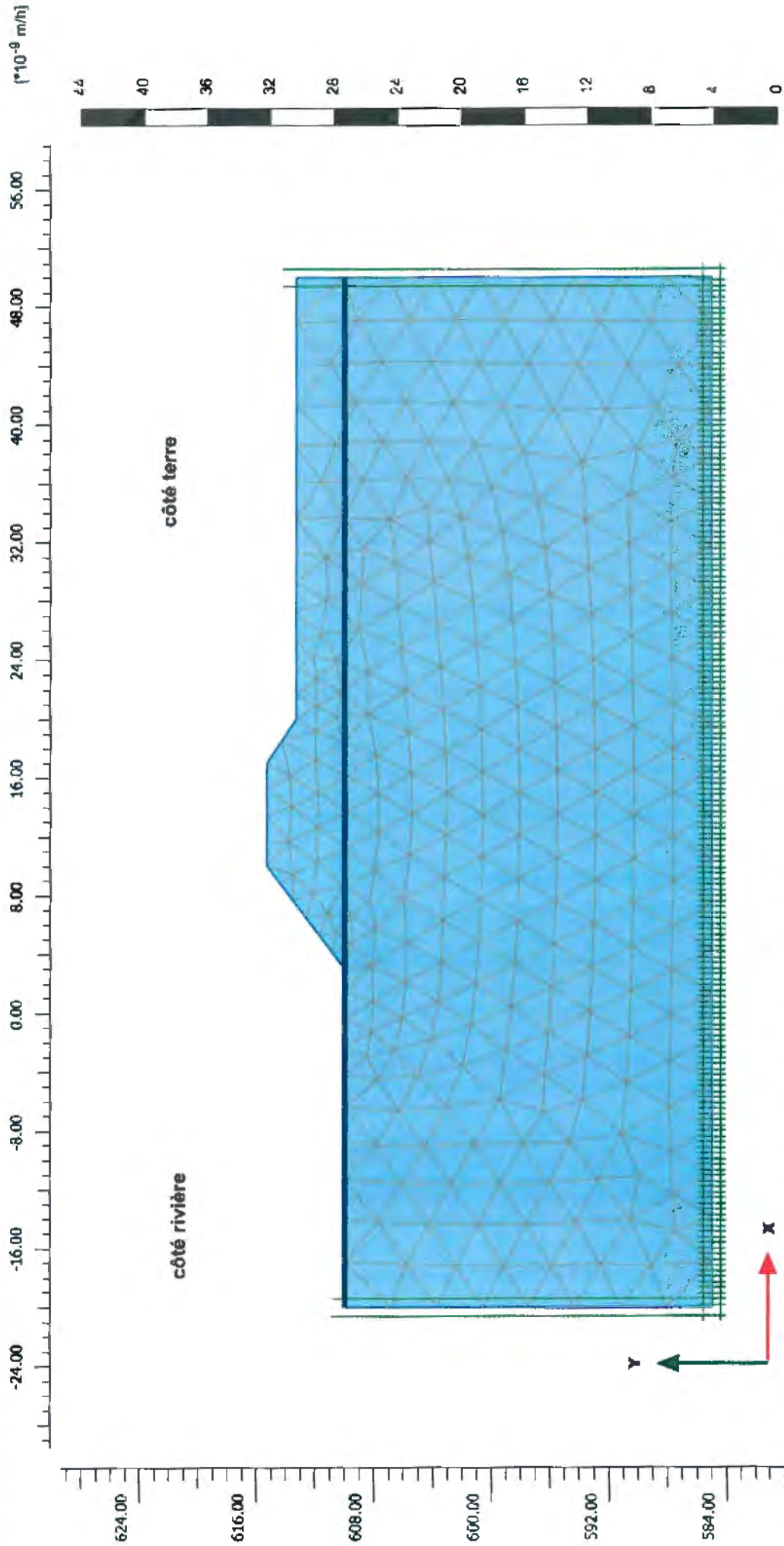
Annexe 8

Résultats des modélisations des écoulements internes

**En crue
En décrue**

Digue des Arches

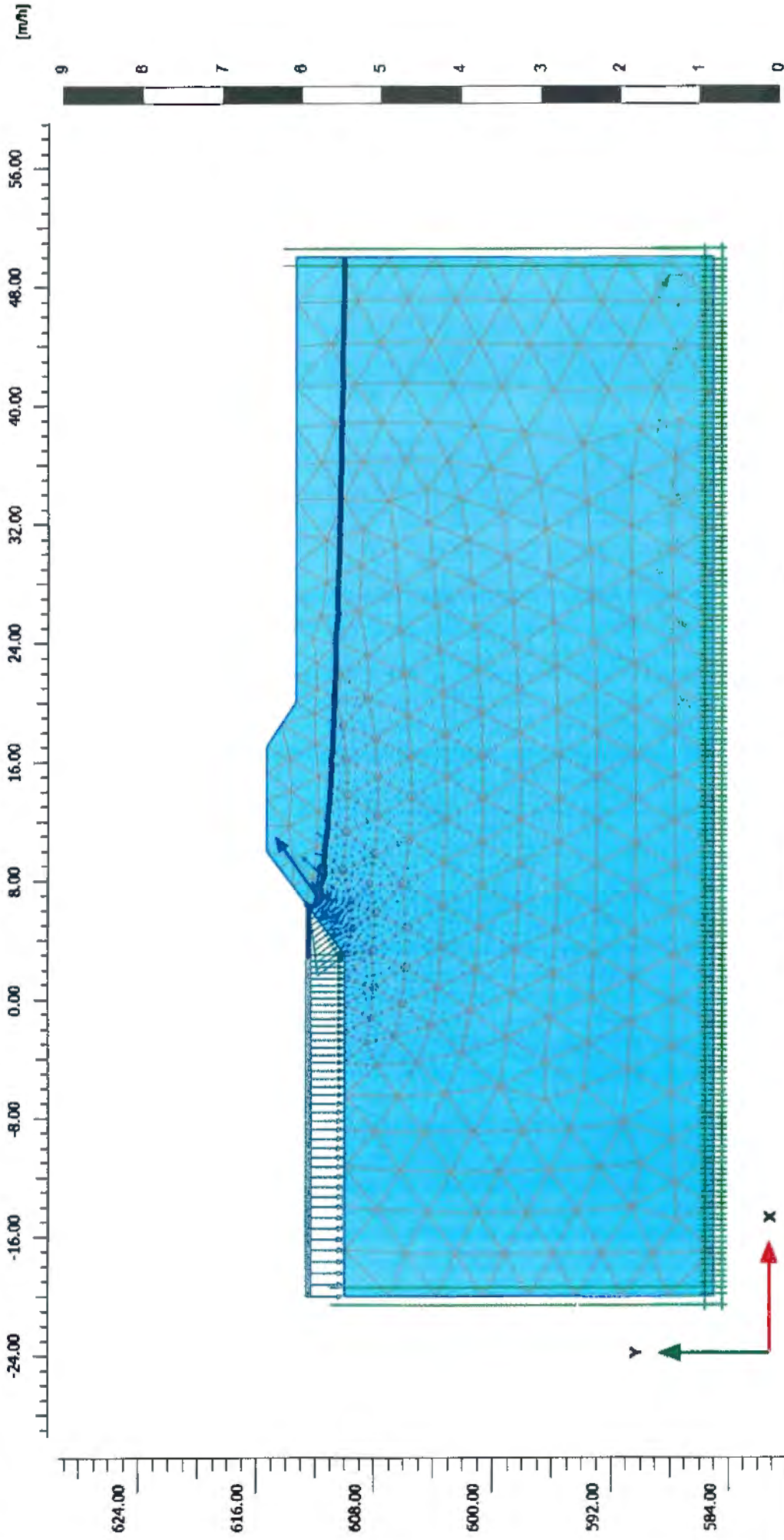
P01



Groundwater flow |q| (scaled up $1.00 \cdot 10^9$ times)

Uniform value of $0.3693 \cdot 10^{-12}$ m/h

PLAXIS	Project description		Date
	Digne - P01		27/07/2016
Project filename		User name	
Digne - P01		3	PLAXIS Results Viewer



Groundwater flow |q| (scaled up 5.00 times)

Maximum value = 1.080 m/h (Element 521 at Stress point 6247)

Minimum value = 0.08766*10⁻⁶ m/h (Element 487 at Stress point 5838)

Project description

Digne - P01

Date

27/07/2016

Project filename

Digne - P01

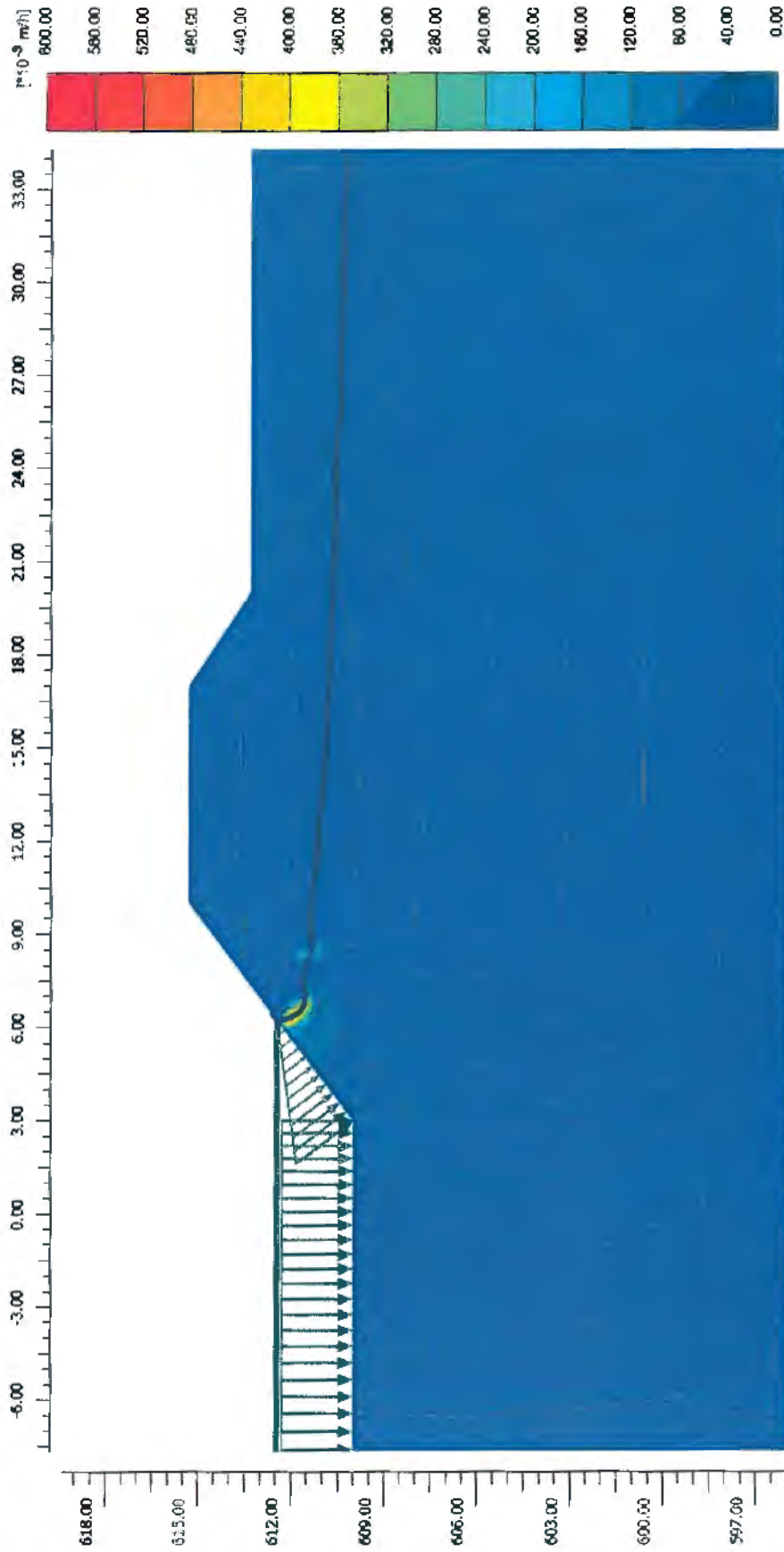
Step

10

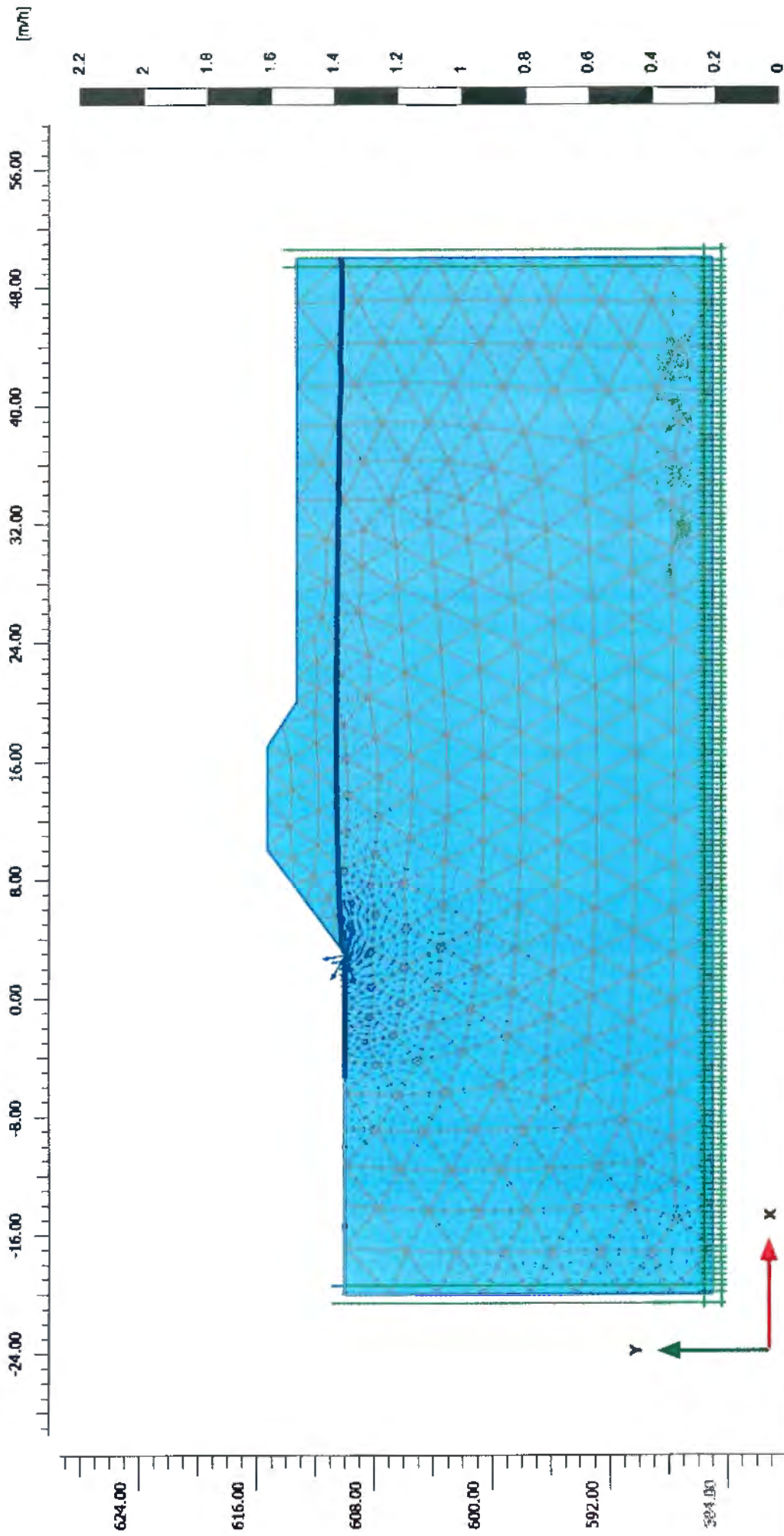
User name

PLAXIS Results Viewer





		Project description Digne - P01	Date 27/07/2016
		Project filename Digne - P01	User name PLAXIS Results Viewer
		Step 10	



Project description

Digne - P01

Project filename

Digne - P01

Date

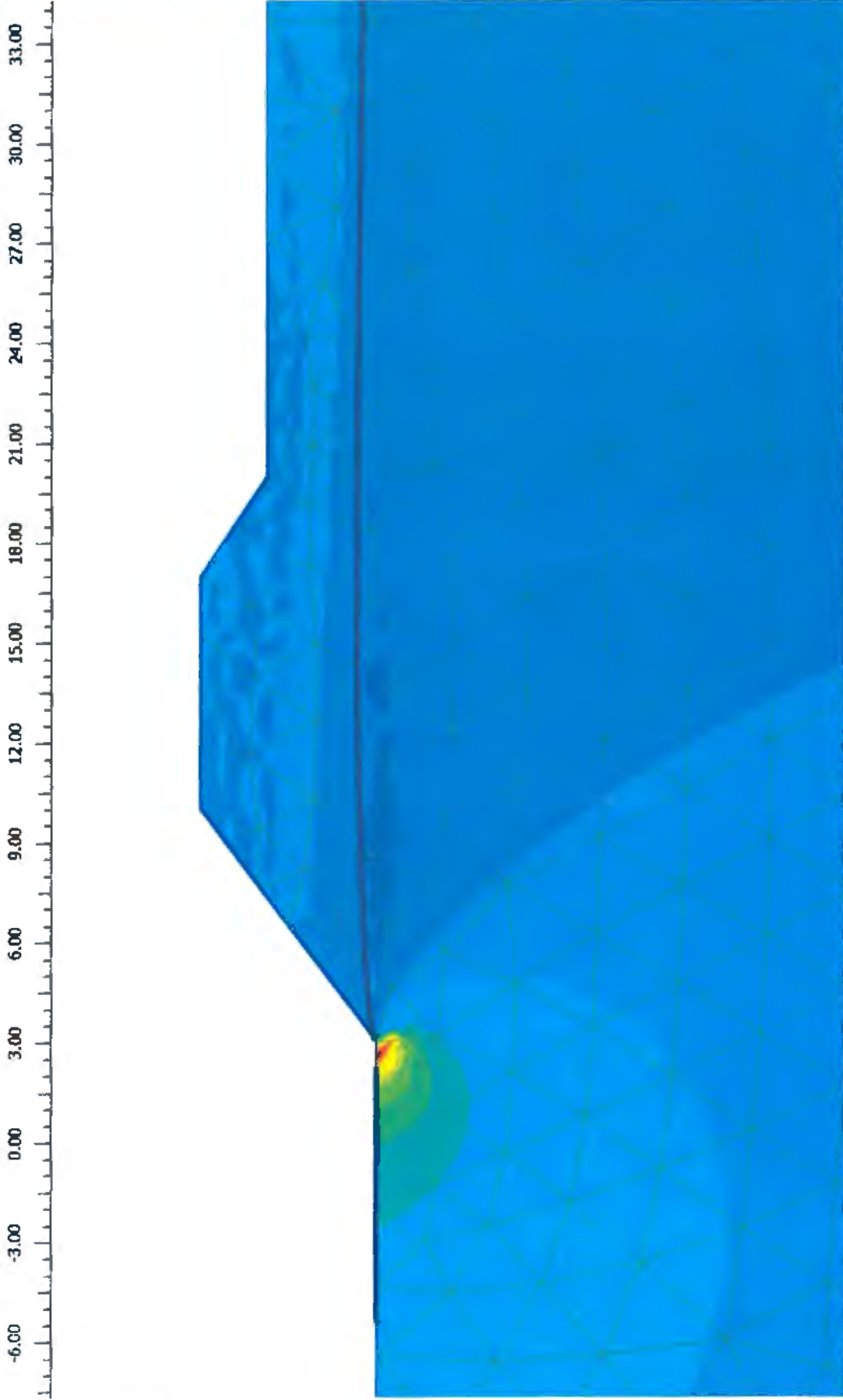
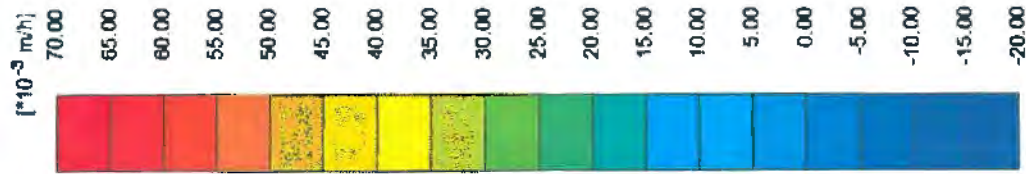
27/07/2016

Step

16

User name
PLAXIS Results Viewer

PLAXIS



Groundwater flow q_y

Maximum value = 0.06892 m/h (Element 501 at Node 2836)
 Minimum value = -0.01985 m/h (Element 515 at Node 2686)



Project description
Digne - P01
 Project filename
Digne - P01

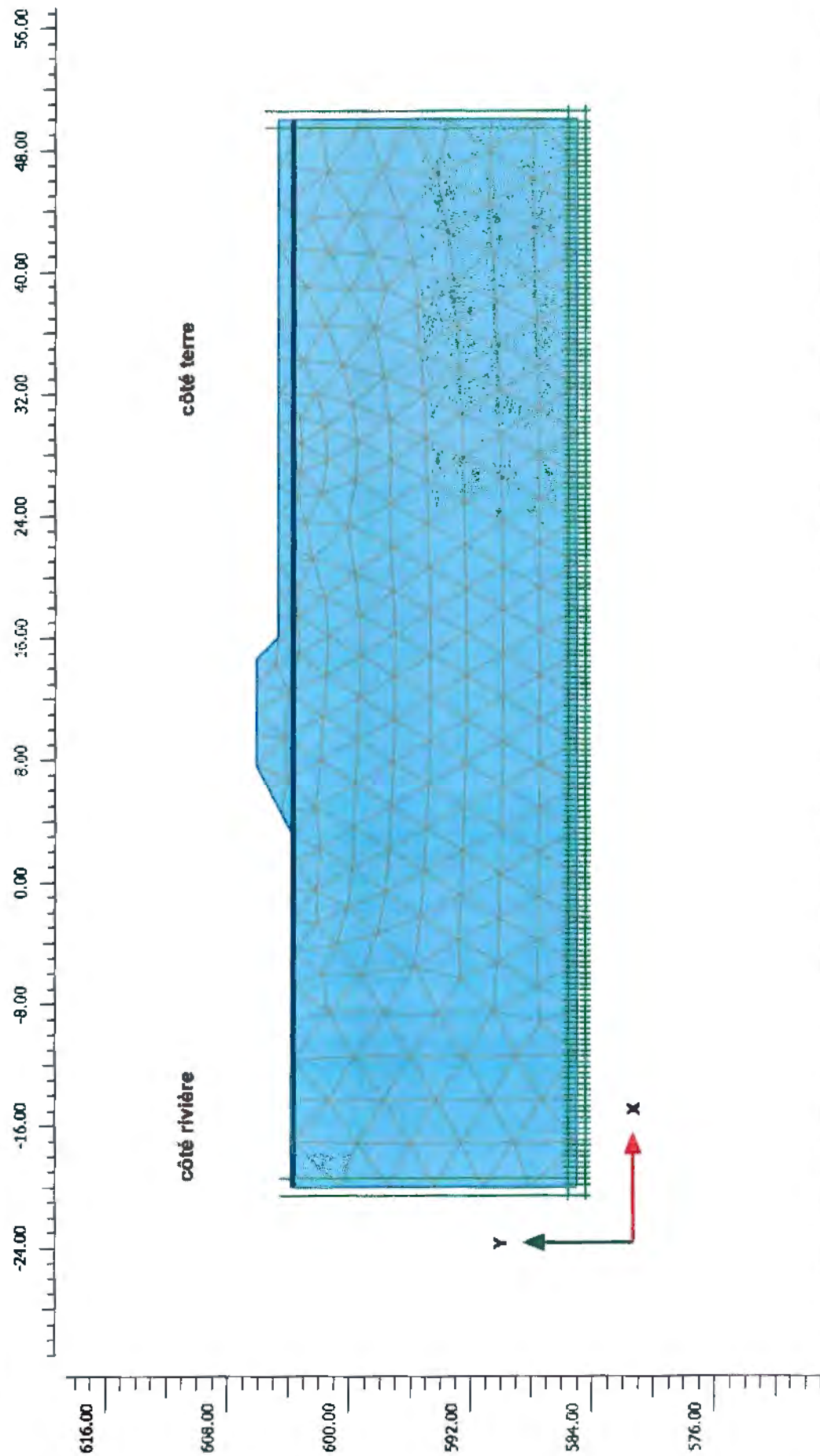
Step
16

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016

Digue des Epinettes amont

P17



Deformed mesh $||u||$ (at true scale)
Uniform value of 0.000 m



Project description

Digne - P17

Project filename

Digne - P17

Step

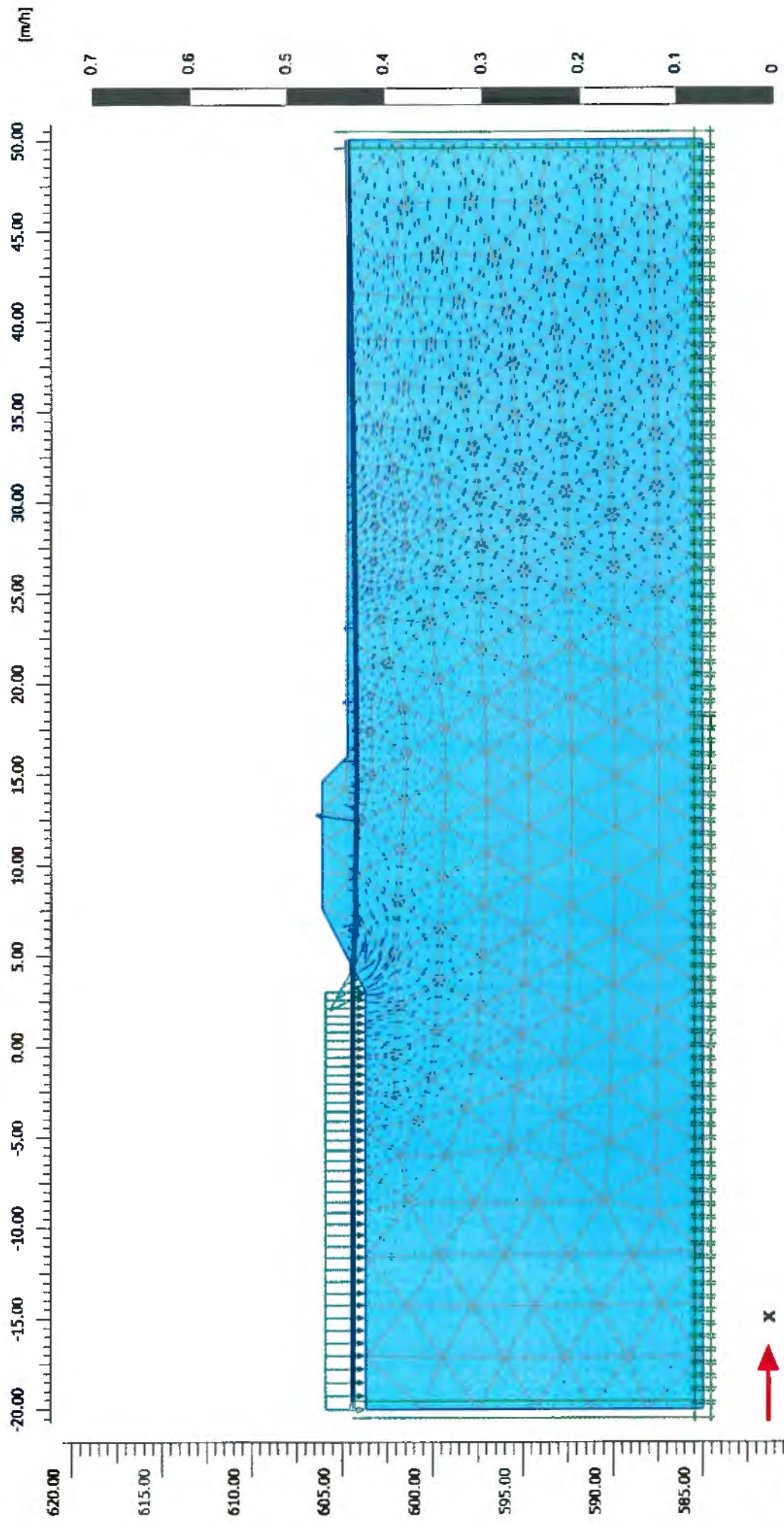
3

User name

PLAXIS Results Viewer

Date

27/07/2016



Groundwater flow |q| (scaled up 50.0 times)
Maximum value = 0.04857 m/h (Element 381 at Stress point 4563)
Minimum value = $0.8500 \cdot 10^{-6}$ m/h (Element 390 at Stress point 4677)

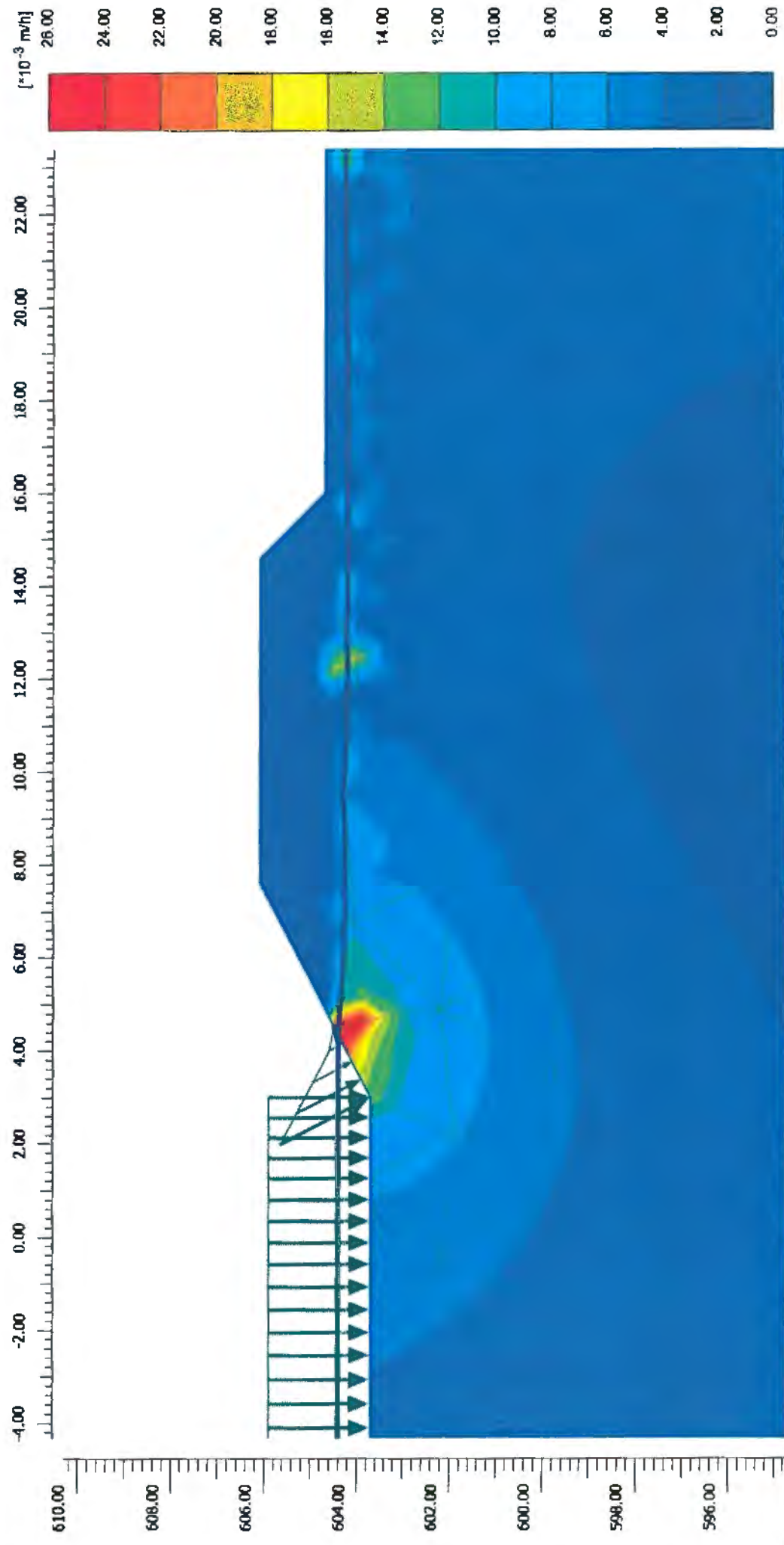


Project description
Digne - P17
Project filename
Digne - P17

Step
9

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016



Groundwater flow |q|

Maximum value = 0.02572 m/h (Element 368 at Node 2157)
 Minimum value = 1.227*10⁻⁶ m/h (Element 381 at Node 1686)

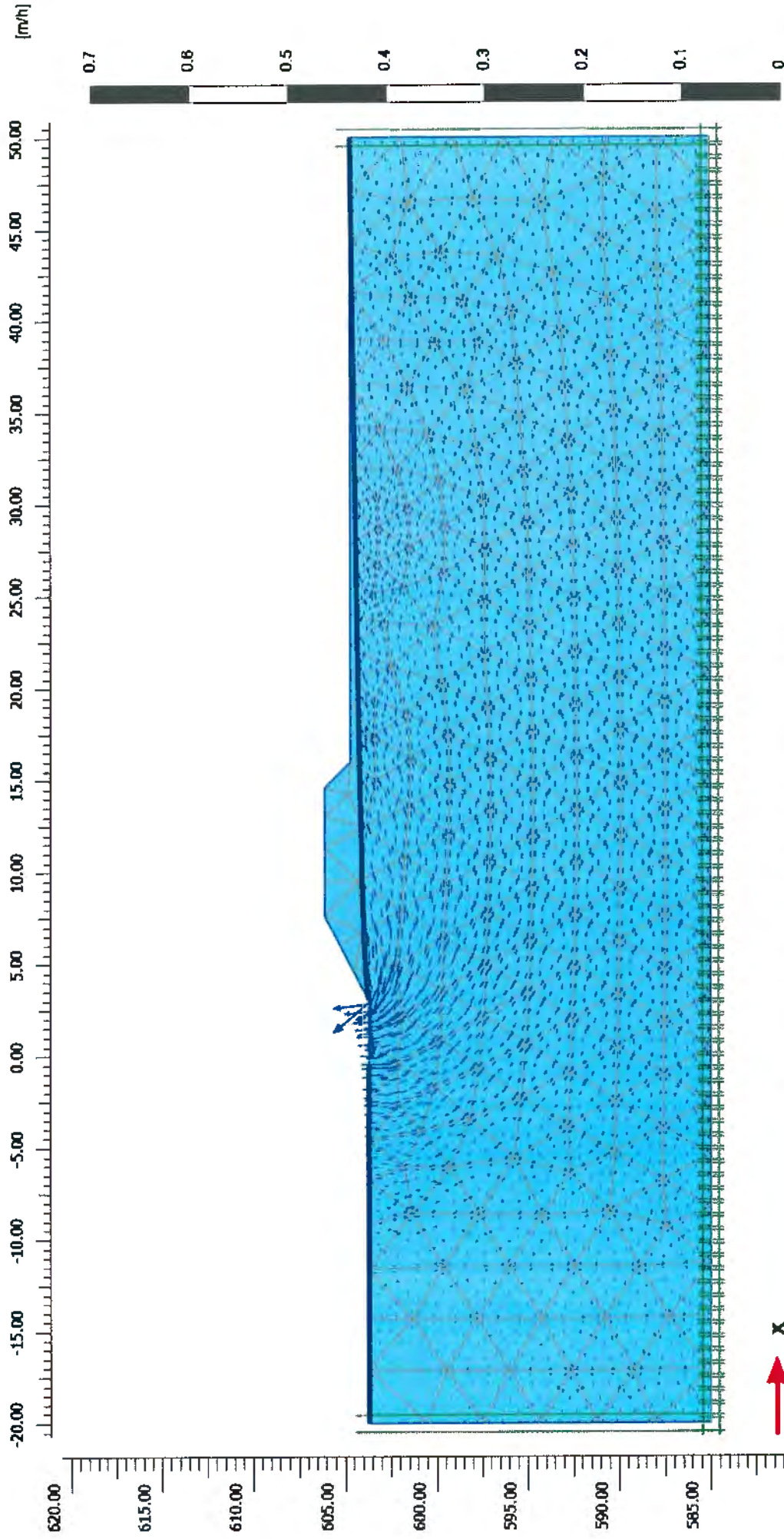


Project description
Digne - P17
 Project filename
Digne - P17

Step
9

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016



Groundwater flow |q| (scaled up 50.0 times)

Maximum value = 0.06853 m/h (Element 380 at Stress point 4550)

Minimum value = 1.296×10^{-6} m/h (Element 390 at Stress point 4680)



Project description

Digne - P17

Project filename

Digne - P17

Date

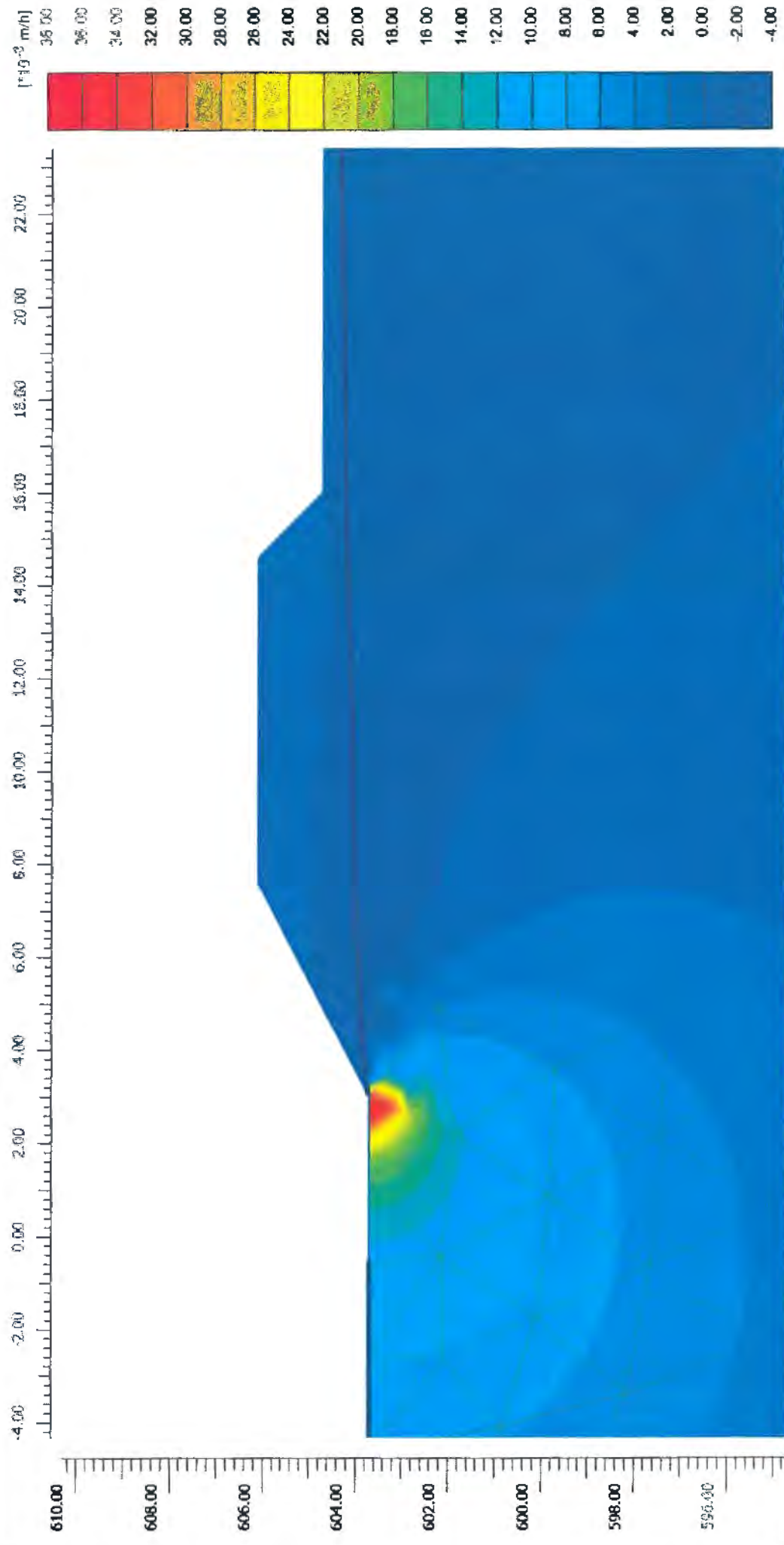
27/07/2016

User name

PLAXIS Results Viewer

Step

14



Groundwater flow q_y

Maximum value = 0.03589 m/h (Element 377 at Node 2296)
 Minimum value = $-3.752 \cdot 10^{-3}$ m/h (Element 380 at Node 2162)



Project description
Digne - P17
 Project filename
Digne - P17

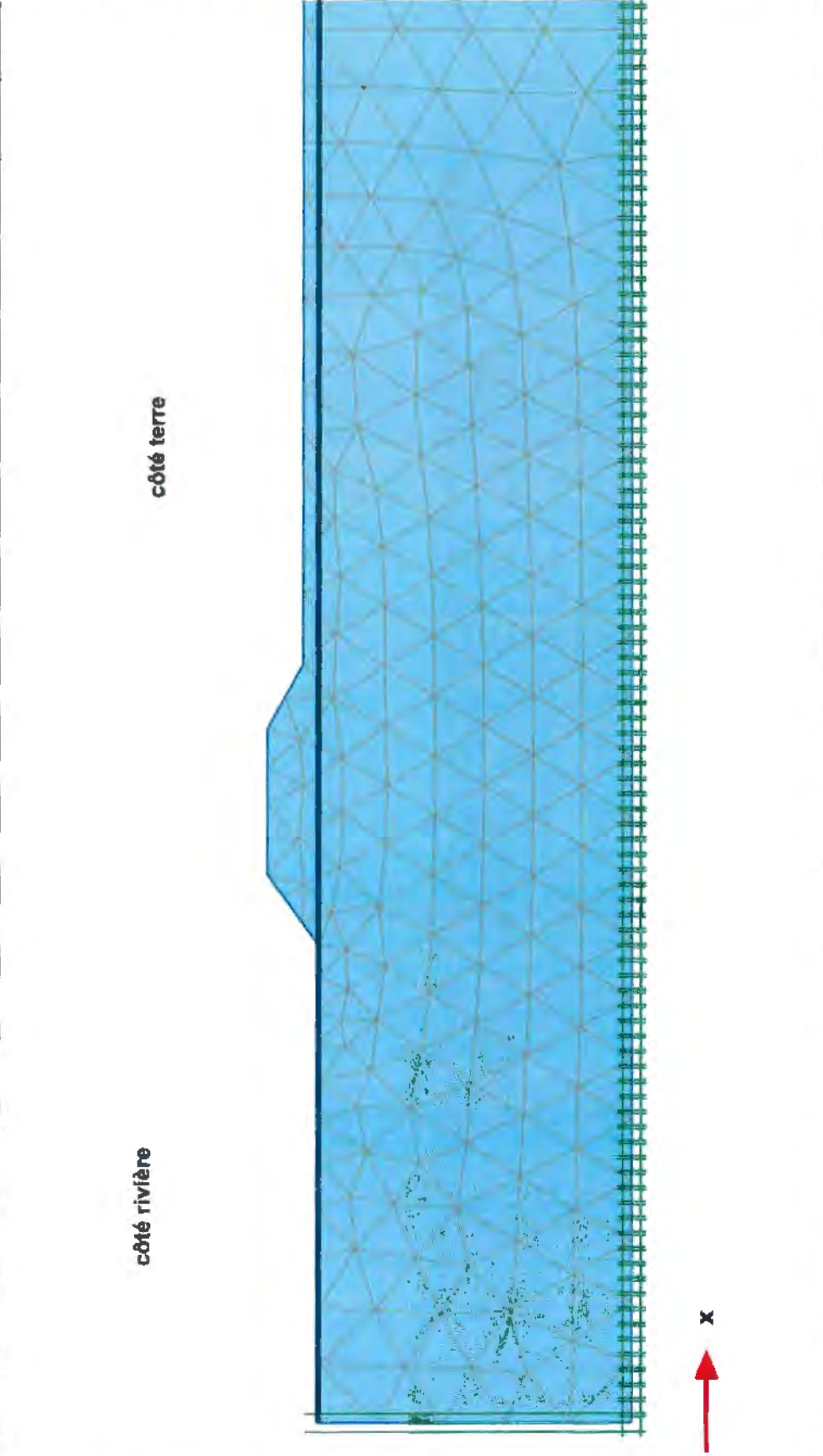
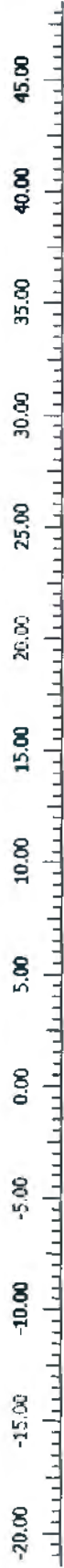
Step
14

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016

Digue des Epinettes aval

P34



Groundwater flow |q| (scaled up $1.00 \cdot 10^9$ times)
Uniform value of $0.4260 \cdot 10^{-12}$ m/h

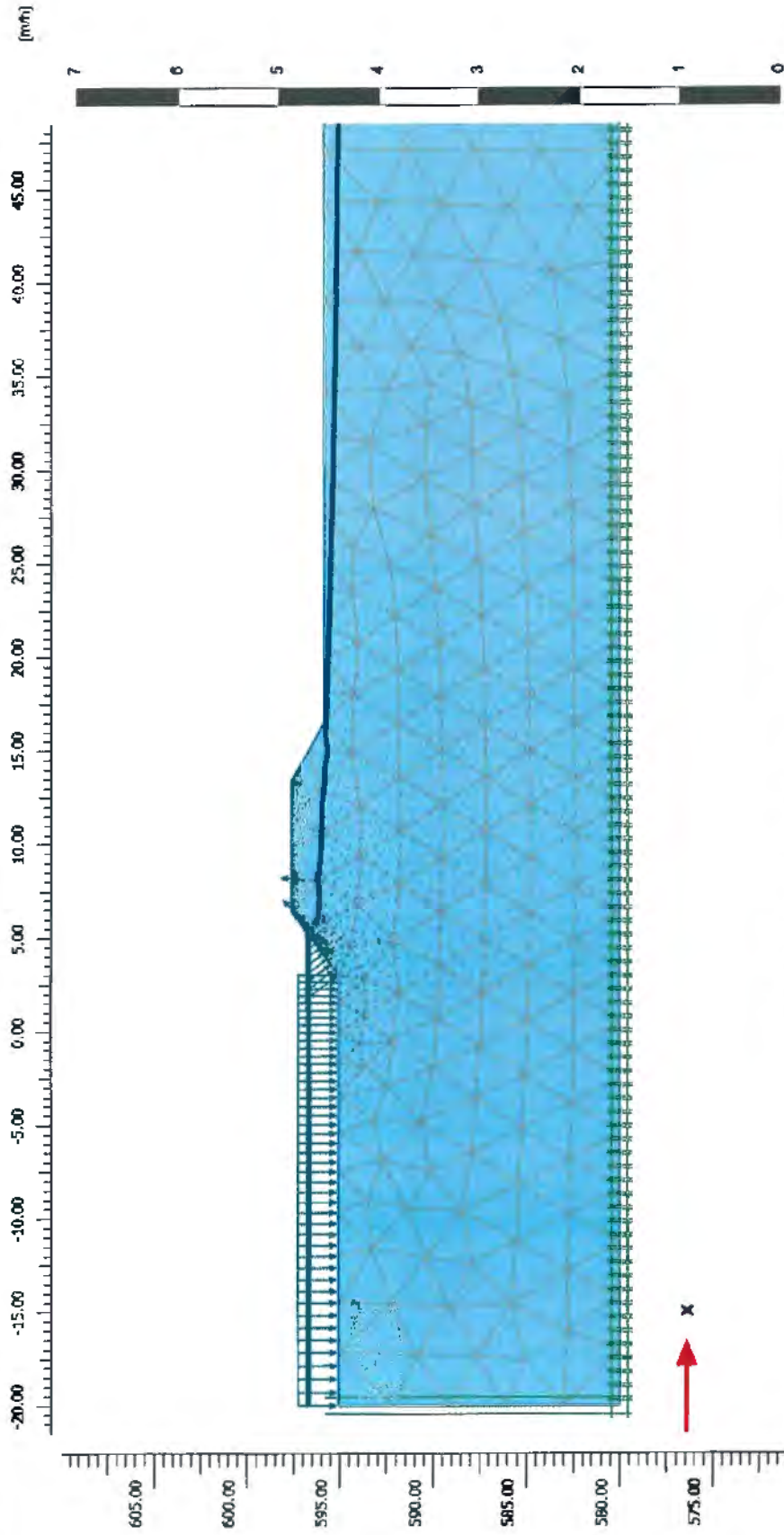


Project description
Digne - P34
Project filename
Digne - P34

Step
3

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016



Groundwater flow |q| (scaled up 5.00 times)

Maximum value = 0.4492 m/h (Element 321 at Stress point 3647)

Minimum value = $2.548 \cdot 10^{-6}$ m/h (Element 304 at Stress point 3647)

Project description

Digne - P34

Project filename

Digne - P34

Date

27/07/2016

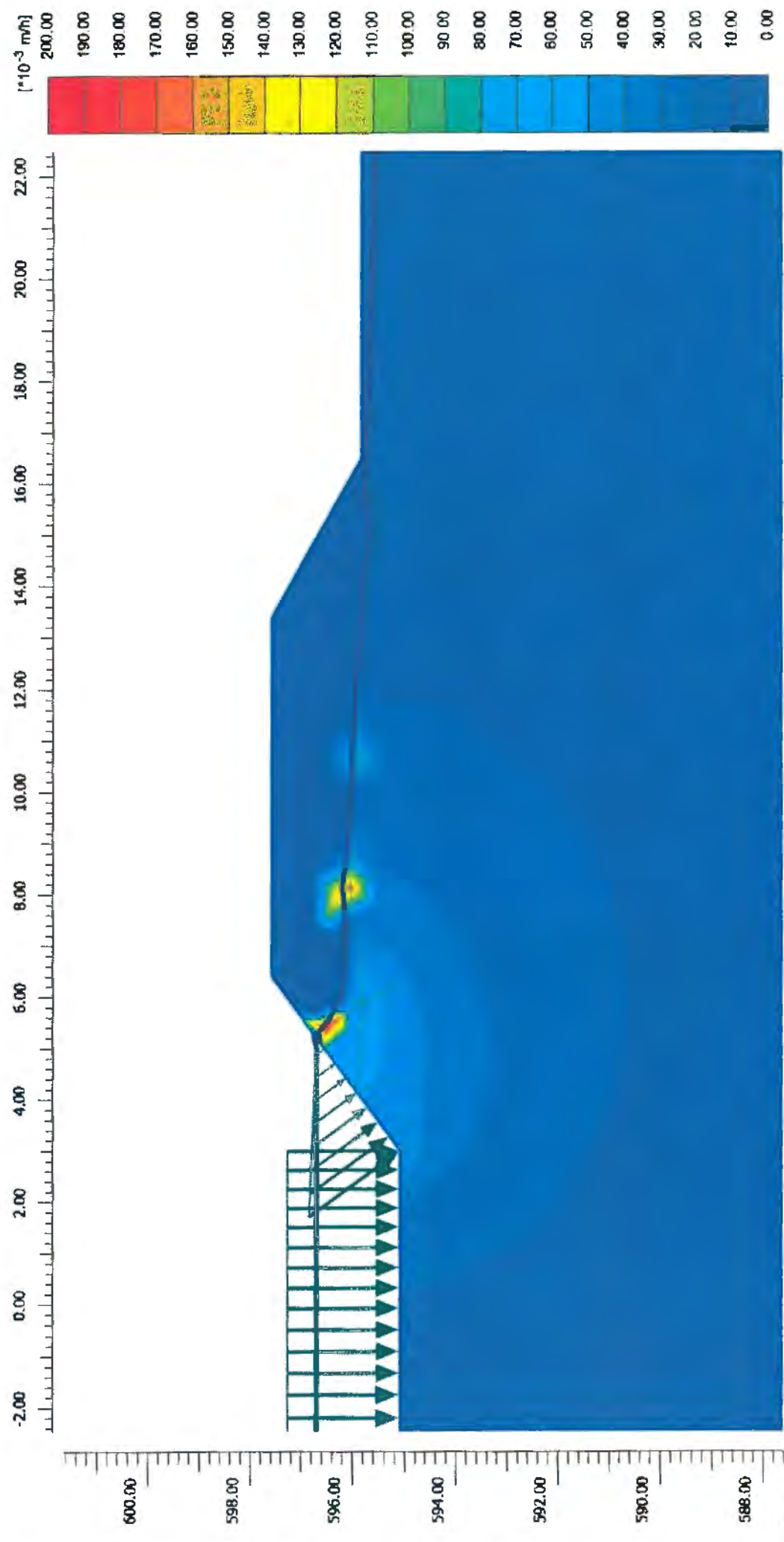
User name

PLAXIS Results Viewer

Step

10

PLAXIS



Groundwater flow [q]

Maximum value = 0.1916 m/h (Element 321 at Node 1583)
 Minimum value = 1.254*10⁻⁶ m/h (Element 289 at Node 1289)

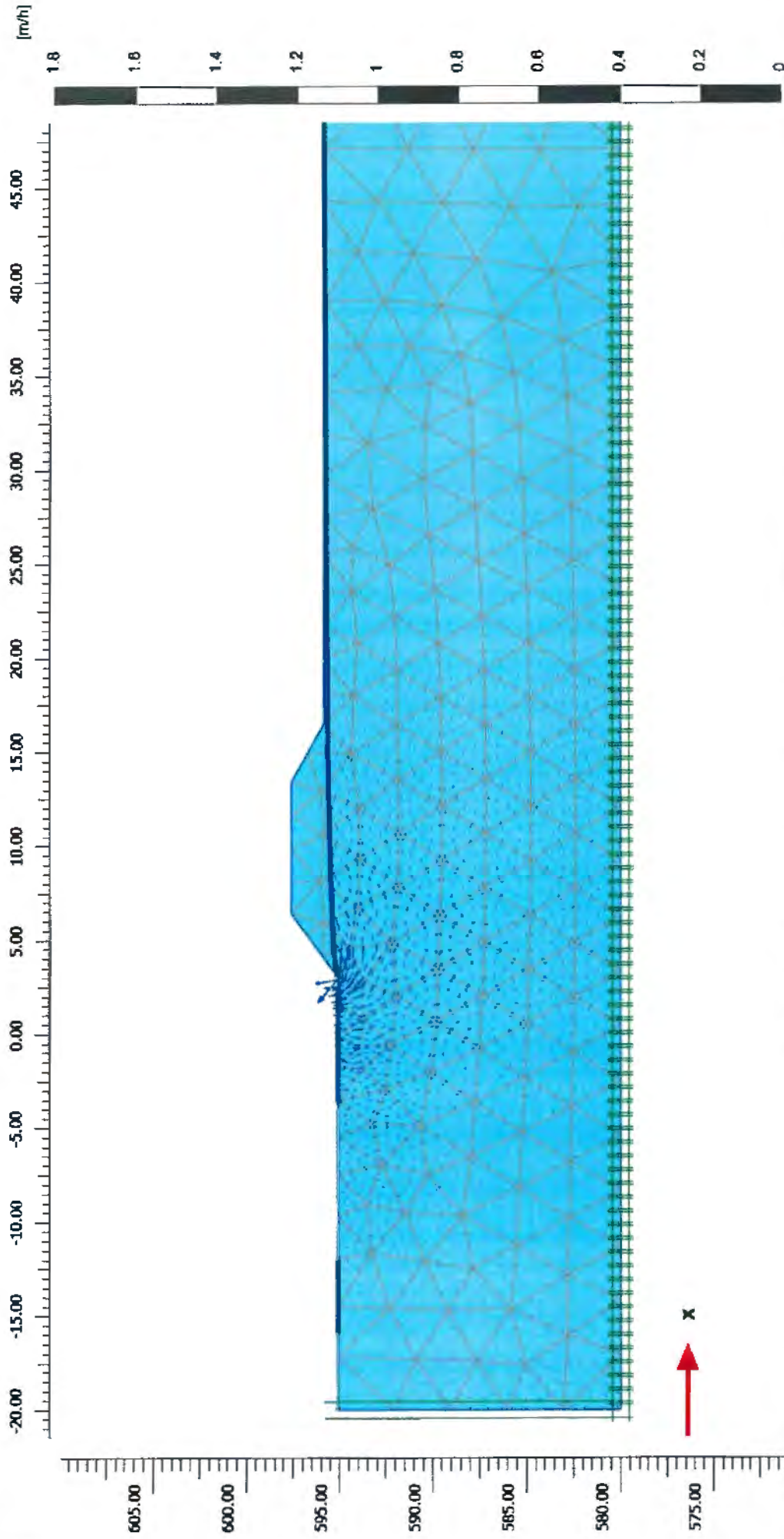


Project description
Digne - P34
 Project Name
Digne - P34

Step
10

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016



Groundwater flow |q| (scaled up 20.0 times)

Maximum value = 0.09966 m/h (Element 322 at Stress point 3854)

Minimum value = $5.315 \cdot 10^{-6}$ m/h (Element 311 at Stress point 3722)

Project description

Digne - P34

Date

27/07/2016

Project filename

Digne - P34

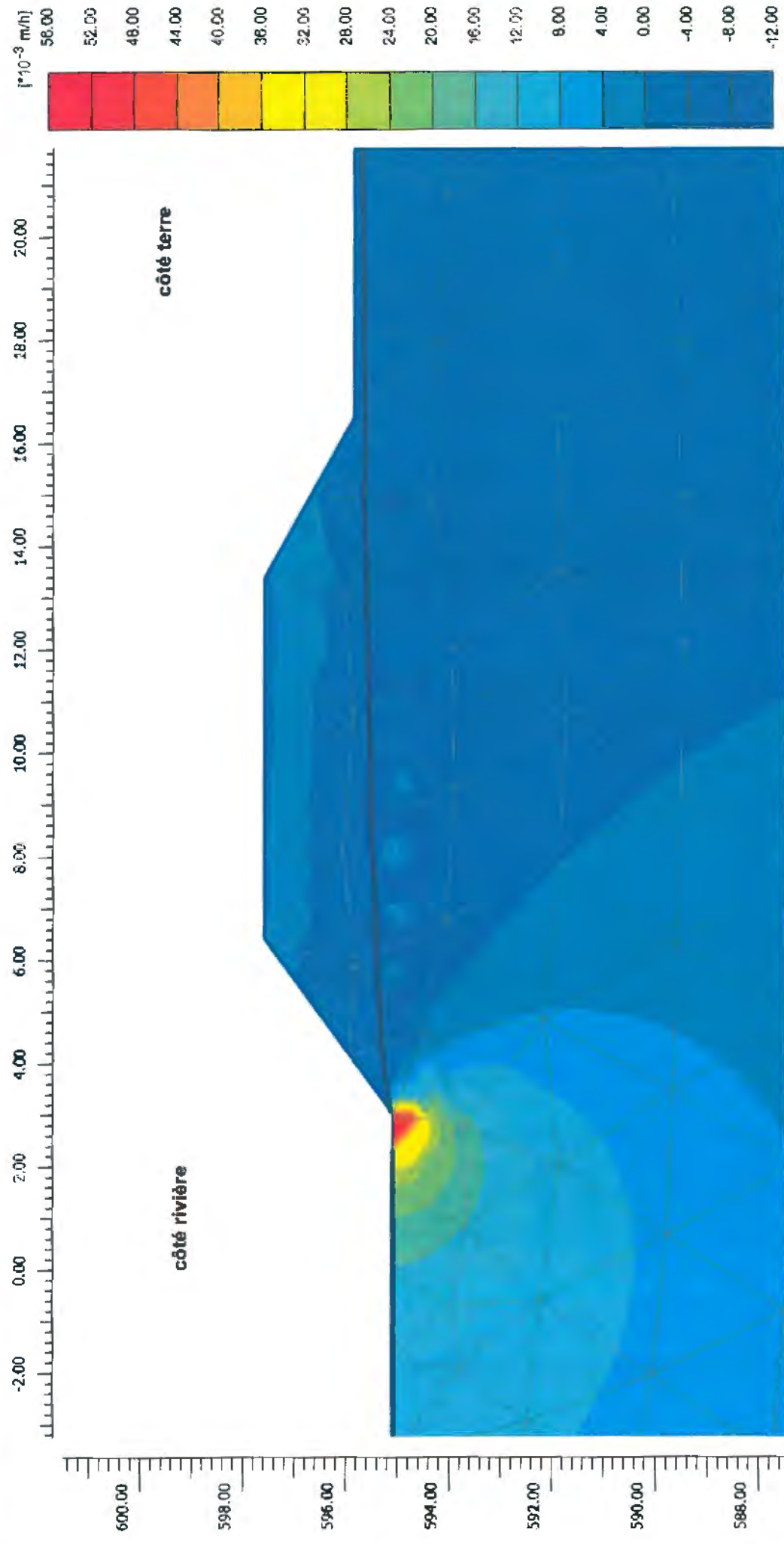
User name

PLAXIS Results Viewer

Step

18

PLAXIS



Groundwater flow q_y gradient vertical

Maximum value = 0.05523 m/h (Element 320 at Node 1862)
 Minimum value = -9.568*10⁻³ m/h (Element 322 at Node 1734)



Project description
Digne - P34
 phase décruce
 Project filename
Digne - P34

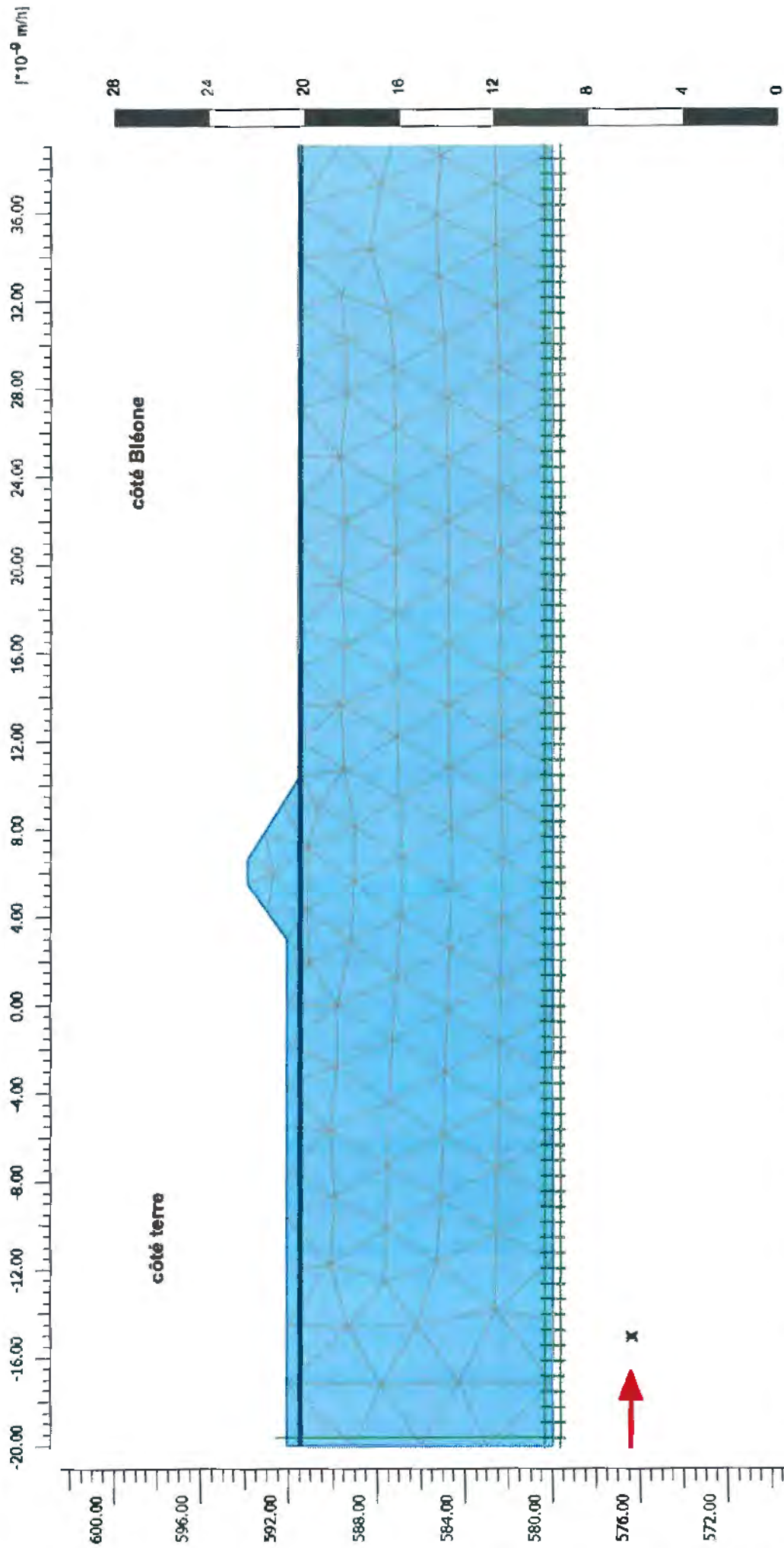
Step
18

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016

Digue de la Gineste

P19



Groundwater flow |q| (scaled up $1.00 \cdot 10^9$ times)

Uniform value of $0.4271 \cdot 10^{-12}$ m/h

Project description

Digne - P19-gineste

Date

27/07/2016

Project filename

Digne - P19-gineste

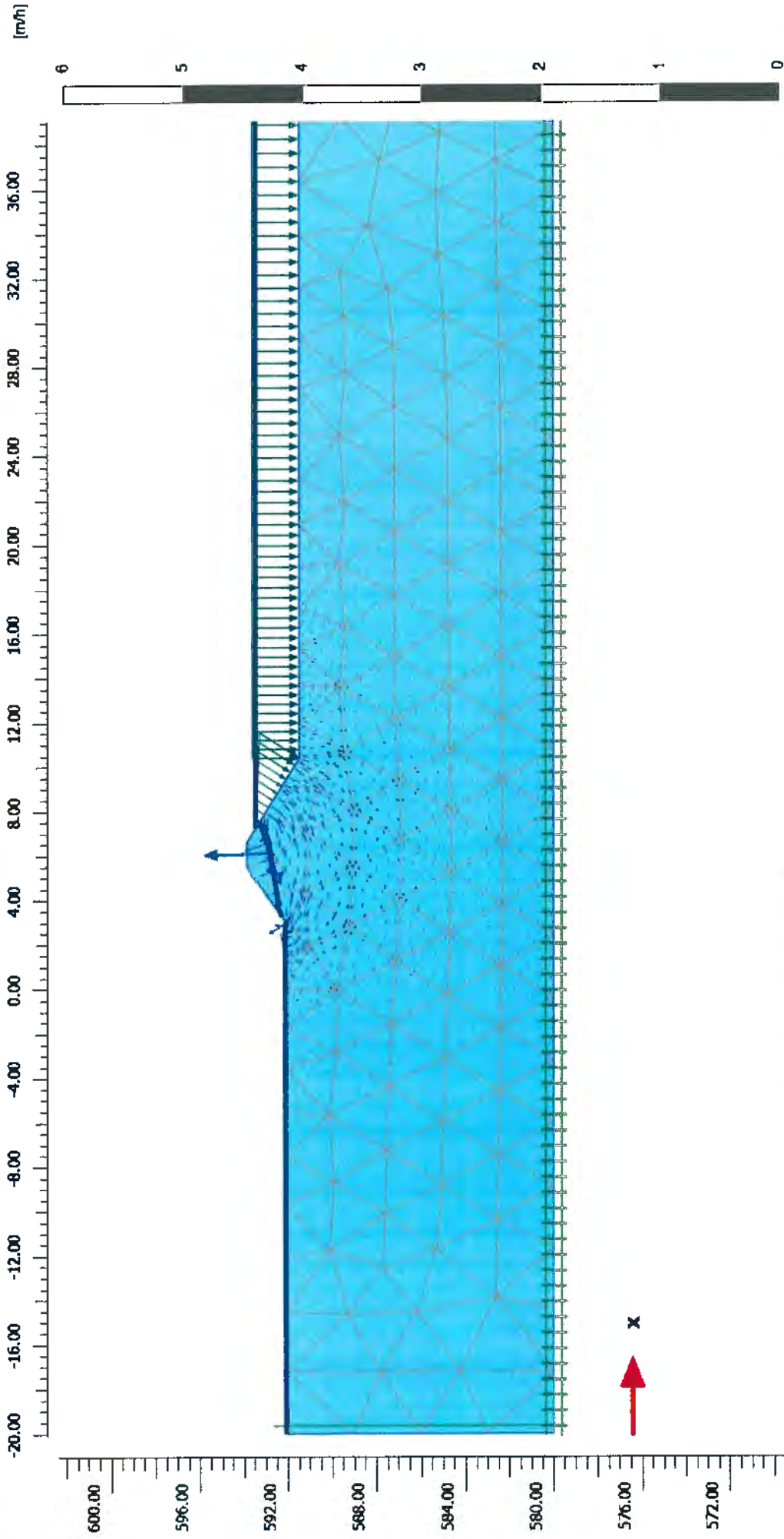
Step

3

User name

PLAXIS Results Viewer

PLAXIS



Groundwater flow |q| (scaled up 5.00 times)

Maximum value = 0.6146 m/h (Element 253 at Stress point 3026)

Minimum value = $8.924 \cdot 10^{-6}$ m/h (Element 254 at Stress point 3045)

Project description

Digne - P19-gineste

Date

27/07/2016

Project filename

Digne - P19-gineste

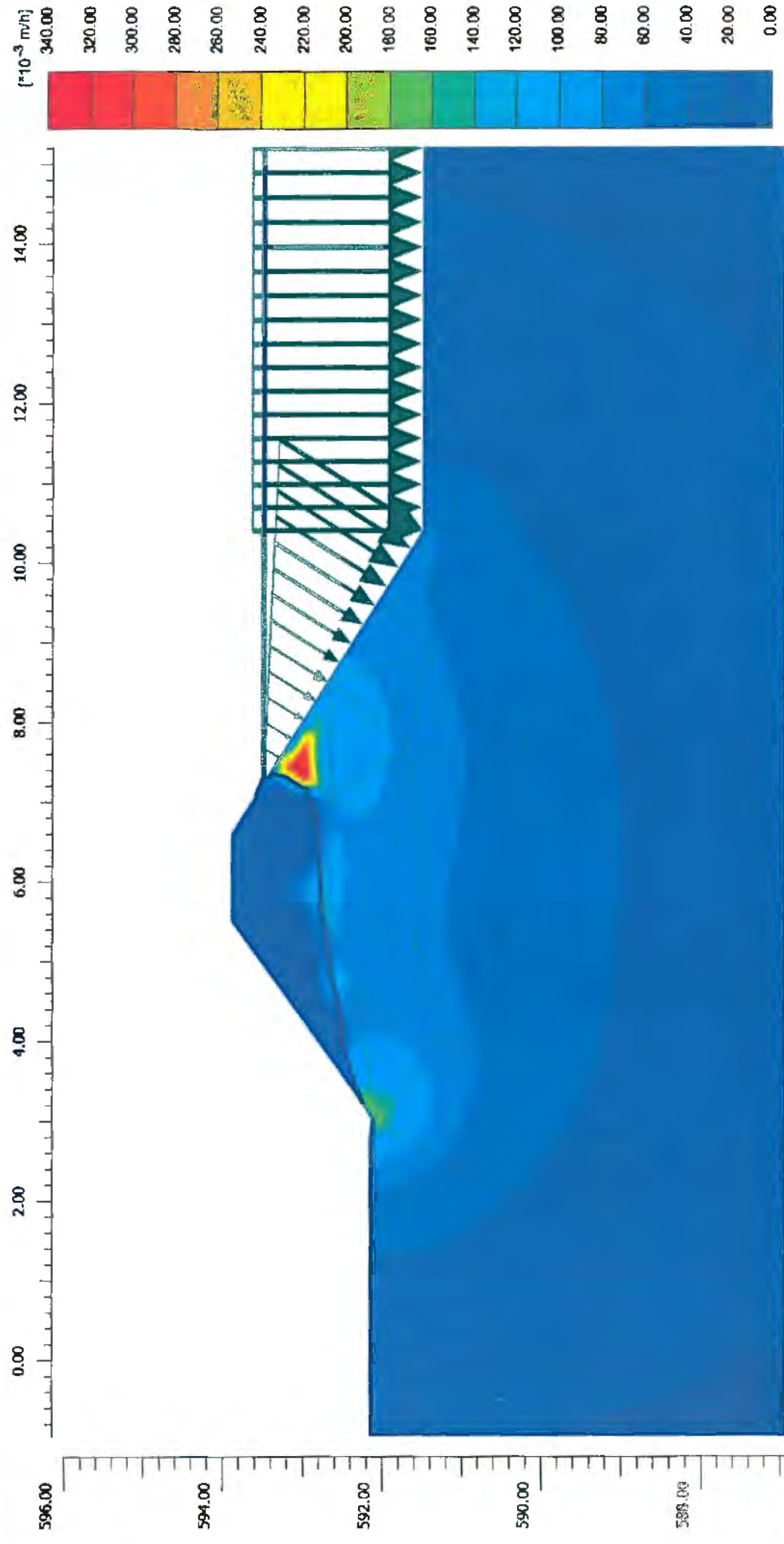
Step

26

User name

PLAXIS Results Viewer





Groundwater flow |q|

Maximum value = 0.3296 m/h (Element 447 at Node 1535)
 Minimum value = 3.158*10⁻⁶ m/h (Element 449 at Node 1351)

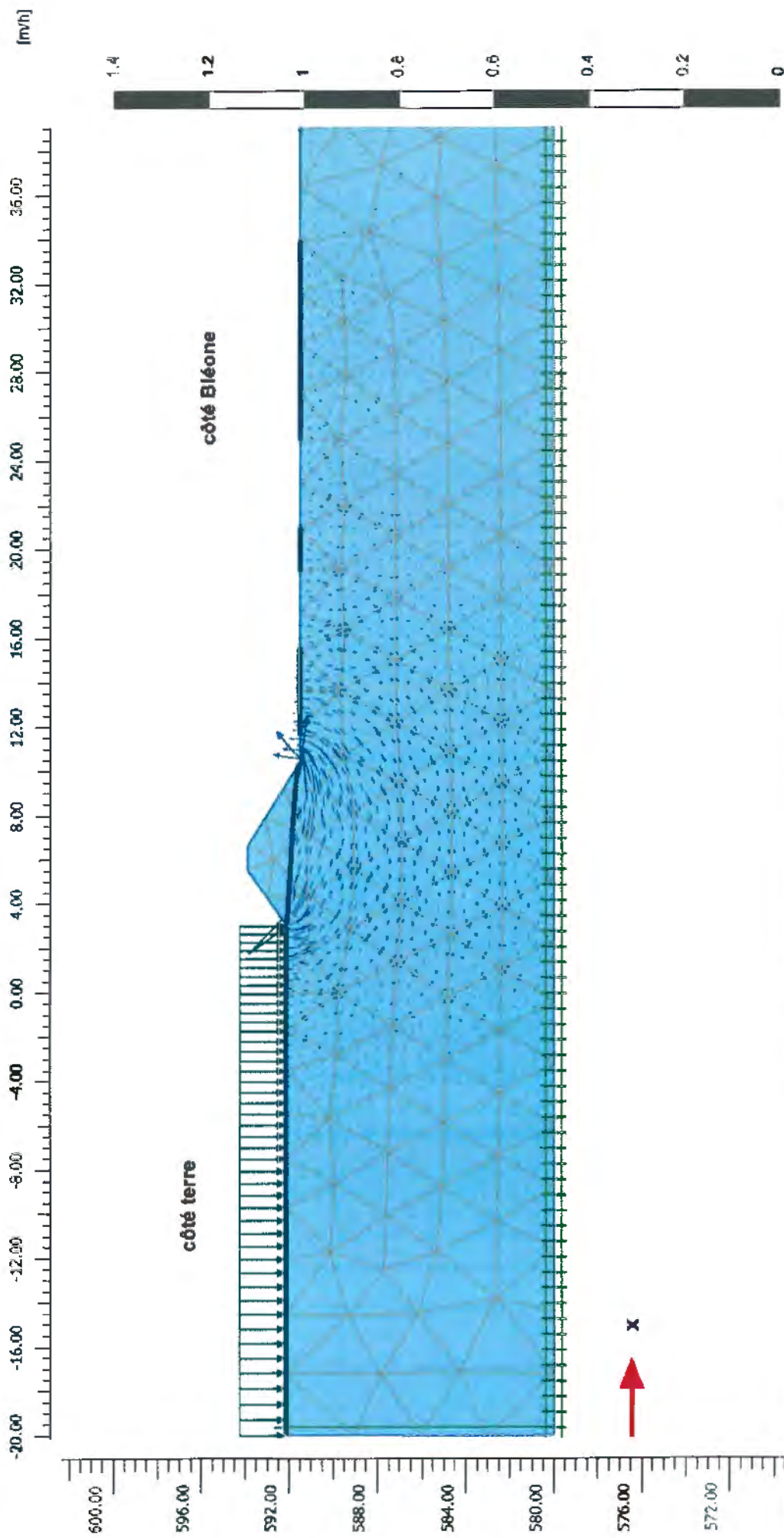


Project description
Digne - P19-gineste
 Project filename
Digne - P19-gineste

Step
17

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016



Groundwater flow q (scaled up 20.0 times)

Maximum value = 0.1200 m/h (Element 250 at Stress point 2991)

Minimum value = 7.981×10^{-6} m/h (Element 254 at Stress point 3038)



Project description

Digne - P19-gineste

Phase décrite

Project file name

Digne - P19-gineste

Step

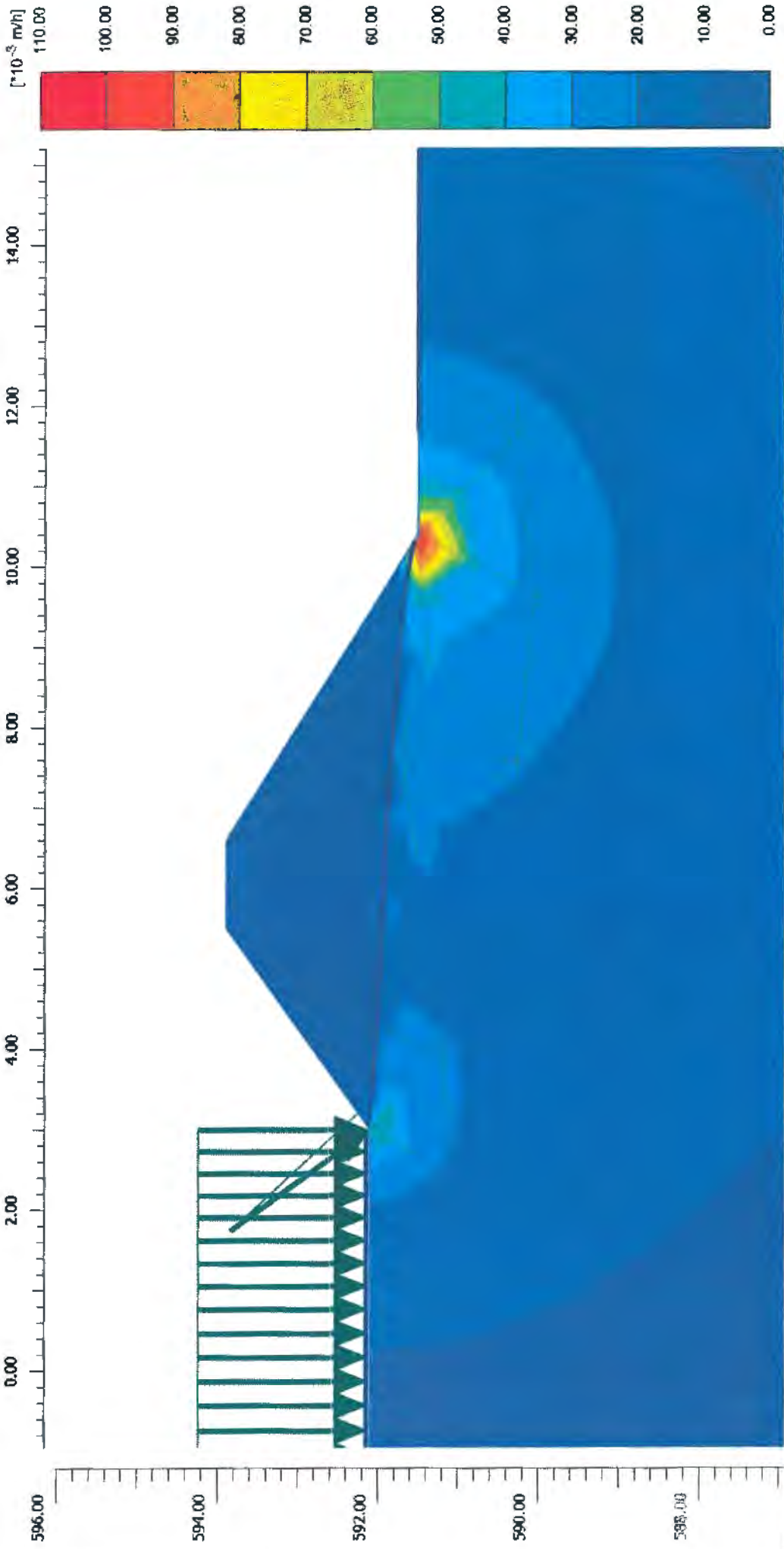
8

User name

PLAXIS Results Viewer

Date

27/07/2016



Groundwater flow |q|

Maximum value = 0.1029 m/h (Element 414 at Node 1940)
 Minimum value = 0.02306 $*10^{-6}$ m/h (Element 105 at Node 55)

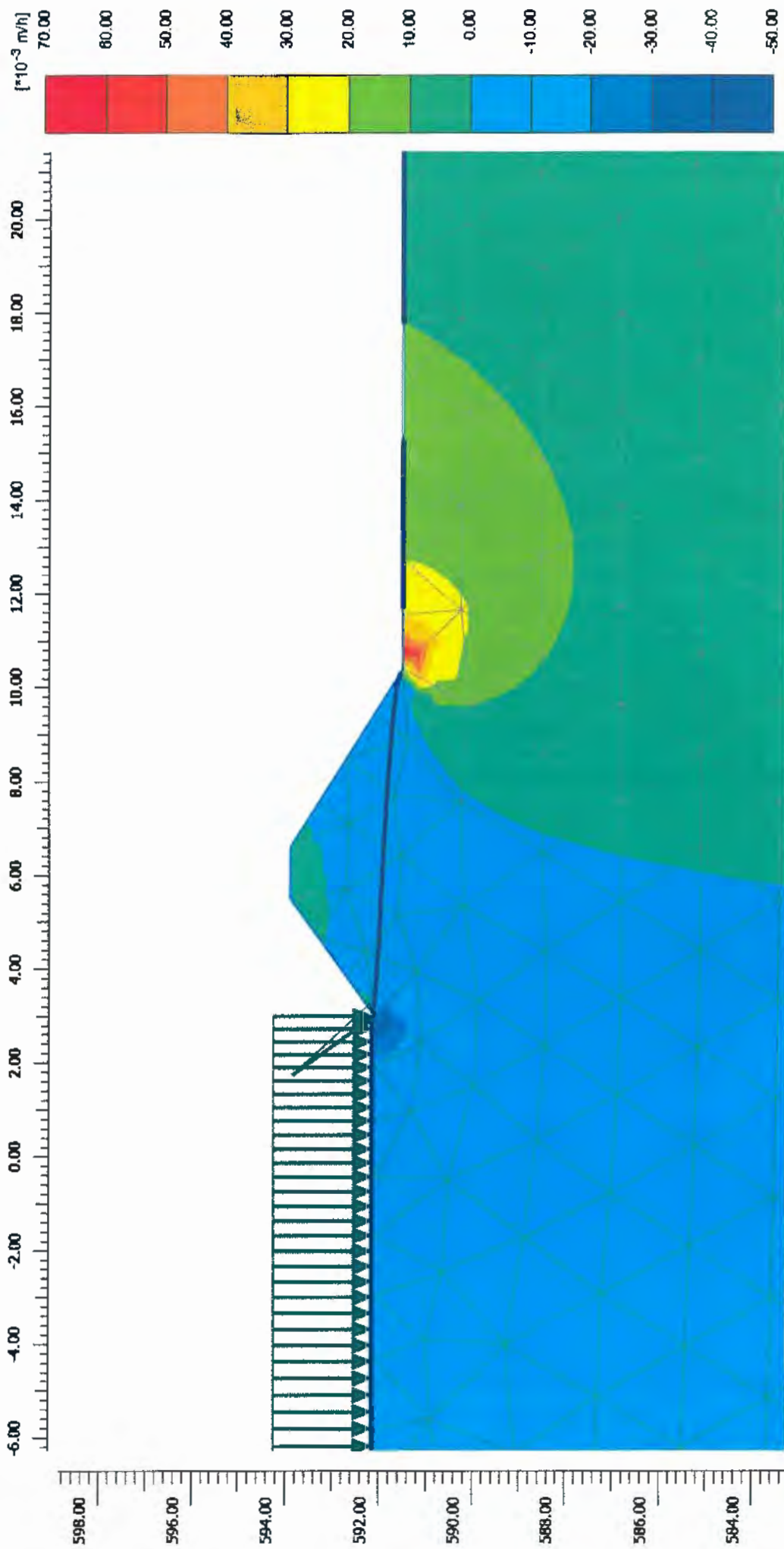


Project description
Digne - P19-gineste
 Project filename
Digne - P19-gineste

Step
23

User name
PLAXIS Results Viewer

Date
27/07/2016



Groundwater flow q_y

Maximum value = 0.05994 m/h (Element 429 at Node 1946)

Minimum value = -0.04665 m/h (Element 5 at Node 3869)

Project description
 Digne - P19-gineste
 Project filename
 Digne - P19-gineste

Date

27/07/2016

User name

PLAXIS Results Viewer

Step

23



Annexe 9

Fiche « nouveau désordre »

FICHE NOUVEAU DESORDRE

MISSION :									
VISITE :				VISITE PRECEDENTE :					
TYPE	SURVEILLANCE			TYPE	SURVEILLANCE				
	CRUE				CRUE				
	POST-CRUE				POST-CRUE				
DATE VISITE				DATE DERNIERE VISITE					
LOCALISATION :									
BORNE		POSITION / BORNE		DISTANCE (M)					
		AMONT	AVAL						
DEBUT									
FIN									
POSITION SUR LA DIGUE :									
COTE		RIVIERE	TERRE	DEUX	CRETE				
POSITION		PIED	TALUS	CRETE	BERGE				
NATURE DESORDRE(S) :									
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION			FISSURE				
		FONTIS			MOUVEMENT				
		PIETINEMENTS			RAVINEMENT				
		TERRIER			VEGETATION				
		DEPRESSION			FUITE				
		CRETE BOMBEE			POINT BAS				
		AUTRES :							
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION			DECOLLEMENT				
		DEJOINTEMENT			DESTRUCTURATION				
		AUTRES :							
		DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE			SURVERSE PAR RETOUR		
BRECHE PAR RENARD				BR. PAR RENARD EN RETOUR					
BRECHE PAR SURVERSE				BR. PAR SURVERSE EN RETOUR					
RENARD HYDRAULIQUE				BR. PAR CAUSE INDETERMINEE					
AUTRES :									
DESCRIPTION :									
DIMENSIONS :									
HAUTEUR (M) :		LONGUEUR (M) :		LARGEUR (M) :					
COMMENTAIRES :									
SUITE A APPORTER									
SURVEILLANCE		EXPERTISE			TRAVAUX				
AUTRES :									
COMMENTAIRES :									
PHOTOS									
REF. PHOTO		POSITION			ORIENTATION				
		RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA	
						AVR	AVP	PRO	RIV
		RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA	
						AVR	AVP	PRO	RIV

	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV

LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

AMO AMONT
 AMR AMONT RIVIERE
 AMP AMONT PROTEGE
 AVA AVAL

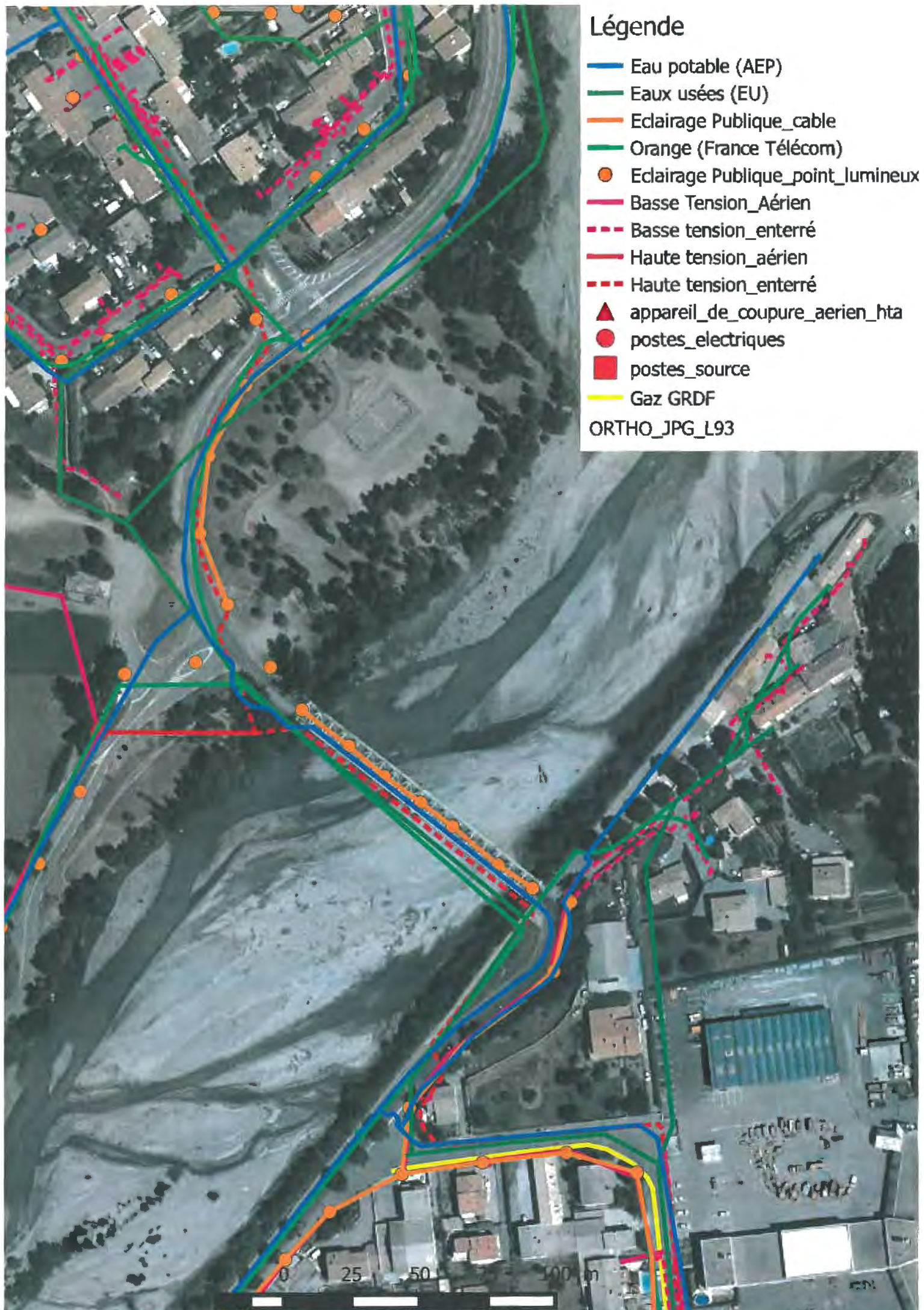
AVR AVAL RIVIÈRE
 AVP AVAL PROTÉGÉ
 PRO PROTÉGÉ
 RIV RIVIERE

Annexe 10

Réseaux à proximité de l'ouvrage

Légende

- Eau potable (AEP)
 - Eaux usées (EU)
 - Eclairage Publique_cable
 - Orange (France Télécom)
 - Eclairage Publique_point_lumineux
 - Basse Tension_Aérien
 - - - Basse tension_enterré
 - Haute tension_aérien
 - - - Haute tension_enterré
 - ▲ appareil_de_coupure_aerien_hta
 - postes_electriques
 - postes_source
 - Gaz GRDF
- ORTHO_JPG_L93





Légende

- Eau potable (AEP)
- Eaux usées (EU)
- Eclairage Publique_cable
- Orange (France Télécom)
- Eclairage Publique_point_lumineux
- Basse Tension_Aérien
- - - Basse tension_enterré
- Haute tension_aérien
- - - Haute tension_enterré
- ▲ appareil_de_coupure_aerien_hta
- postes_electriques
- postes_source
- Gaz GRDF

ORTHO_JPG_L93

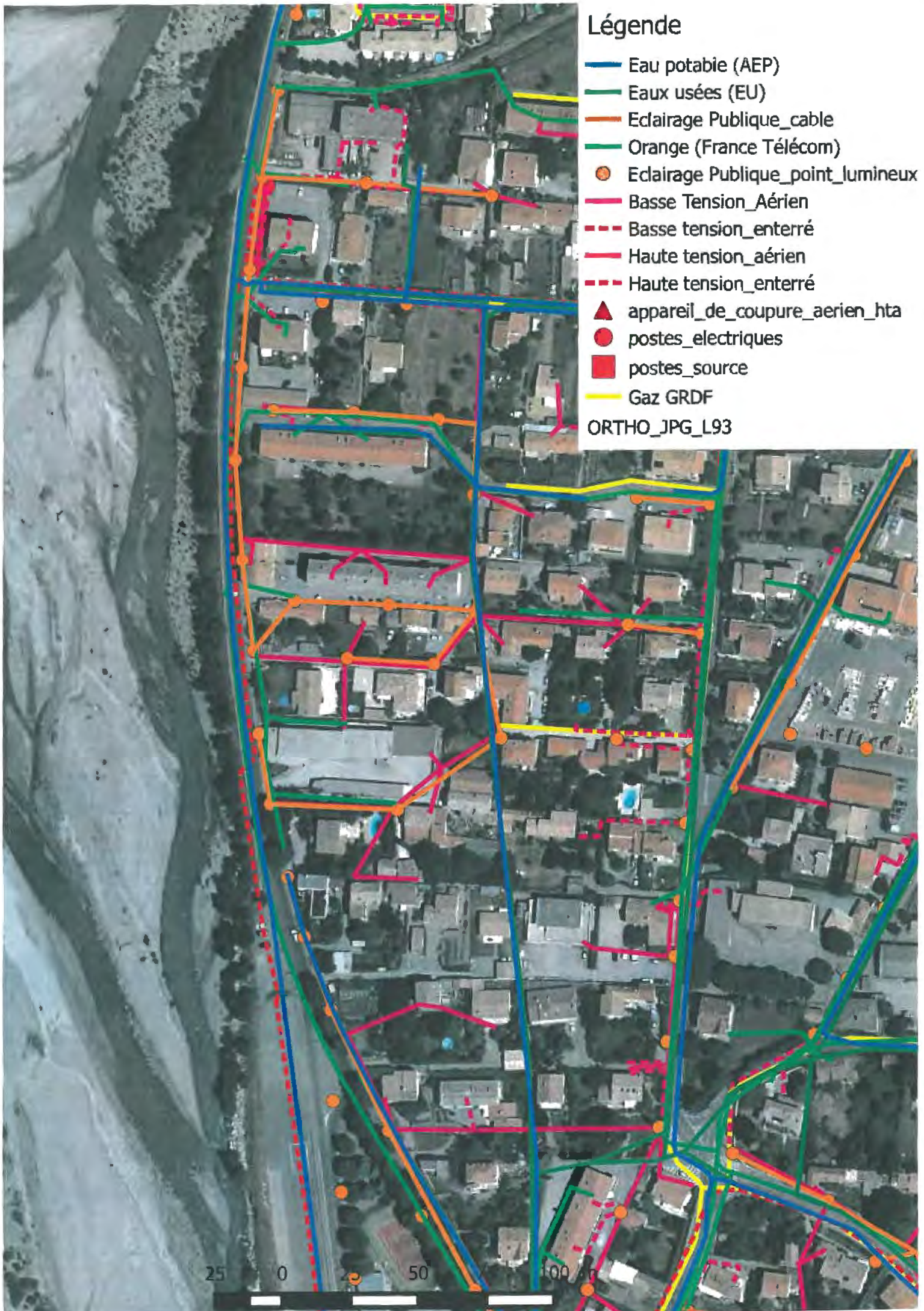


Légende

- Eau potable (AEP)
- Eaux usées (EU)
- Eclairage Publique_cable
- Orange (France Télécom)
- Eclairage Publique_point_lumineux
- Basse Tension_Aérien
- Basse tension_enterré
- Haute tension_aérien
- Haute tension_enterré
- appareil_de_coupure_aerien_hta
- postes_electriques
- postes_source
- Gaz GRDF

ORTHO_JPG_L93

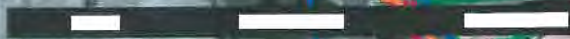
25 0 50 100



Légende

- Eau potable (AEP)
 - Eaux usées (EU)
 - Eclairage Publique_cable
 - Orange (France Télécom)
 - Eclairage Publique_point_lumineux
 - Basse Tension_Aérien
 - - - Basse tension_enterré
 - Haute tension_aérien
 - - - Haute tension_enterré
 - ▲ appareil_de_coupure_aerien_hta
 - postes_electriques
 - postes_source
 - Gaz GRDF
- ORTHO_JPG_L93

25 0 25 50 100 m



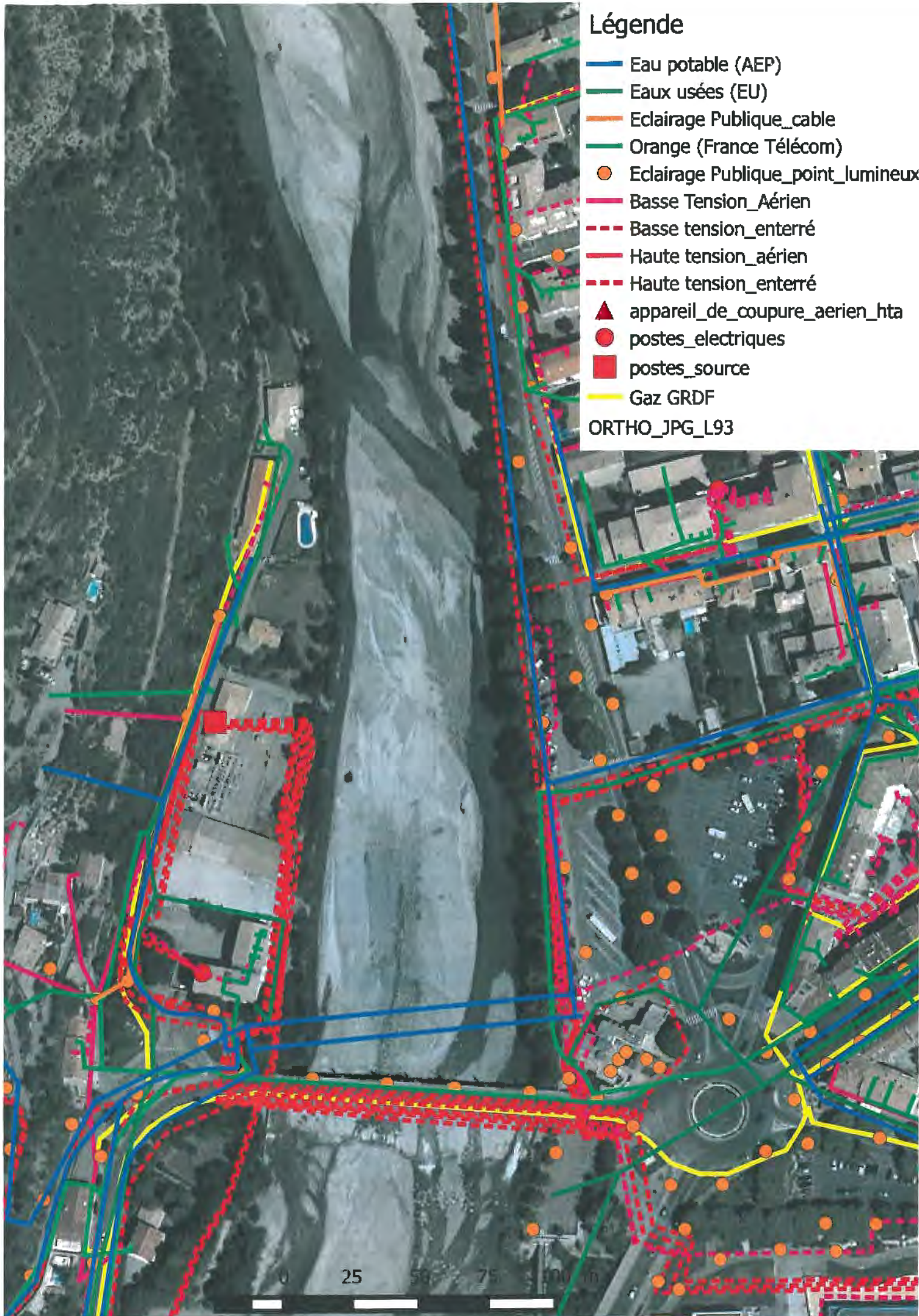
Légende

- Eau potable (AEP)
 - Eaux usées (EU)
 - Eclairage Public_cable
 - Orange (France Télécom)
 - Eclairage Public_point_lumineux
 - Basse Tension_Aérien
 - - - Basse tension_enterré
 - Haute tension_aérien
 - - - Haute tension_enterré
 - ▲ appareil_de_coupure_aerien_hta
 - postes_electriques
 - postes_source
 - Gaz GRDF
- ORTHO_JPG_L93



Légende

- Eau potable (AEP)
 - Eaux usées (EU)
 - Eclairage Publique_cable
 - Orange (France Télécom)
 - Eclairage Publique_point_lumineux
 - Basse Tension_Aérien
 - - - Basse tension_enterré
 - Haute tension_aérien
 - - - Haute tension_enterré
 - ▲ appareil_de_coupure_aerien_hta
 - postes_electriques
 - postes_source
 - Gaz GRDF
- ORTHO_JPG_L93



Annexe 11

DICT

Digue des Arches

SAGE - LAMBERT AMANDINE

Chantier 15 015 384 crée le 11/03/16 - RUE DU CHATEAU DES ARCHES

04000 - DIGNE LES BAINS - 17/05/16 - 10 jours

Référence du chantier : RP7041

Numéro de consultation : 2016031101907D

Tableau récapitulatif généré le 11/03/16

N°	Exploitant	Contact	Envel	Commentaires
DT-DICT (NR)133797498 Mode : Site Catégorie : sensible GU	PIERRE LAGIER COMMUNAUTE DE COMMUNES ASSE- BLEONE-VERDON 4 rue Klein 04000 DIGNE-LES-BAINS	Tel: 0492320505 Fax: 0492325784 Urgence: 0670595787 Endommagement: 0492320505	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133797499 Mode : Site Catégorie : sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata.f r Tel: 0492305840 Fax: 0488006732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133797501 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	ERDF DR Provence Alpes du Sud ERDF DR Provence Alpes du Sud DT - DICT 68 Avenue Saint Jérôme TSA 90005 13081 Aix en Provence Cedex 3	000000000043xc0b.ERDFN AT@demat.protys.fr Tel: 0442379063 Fax: 0344625466 Urgence: 0181624701 Endommagement: 0176614701	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133797503 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	GRDF-Direction Réseaux Méditerranée GRDF-Direction Réseaux Méditerranée C2T MED 68 AVENUE SAINT JEROME 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5	165.GRDF@demat.protys.fr Tel: 0442378289 Fax: 0344623516 Urgence: 0810300360 Endommagement: 0247857444	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133797507 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Orange J4 Orange DT/DICT TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	FT06J4.FTO@demat.protys. fr Tel: 0497461600 Fax: 0489430092 Urgence: 0497461600 Endommagement: 0810300111	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133797510 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata.f r Tel: 0492305840 Fax: 0488006732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133797512 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Guy GIRAUD Ville de Digne les Bains Chez SOGEDATA TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	digne-les- bains@delegation.sogedata. fr Tel: 0492308150 Fax: 0426844649 Endommagement: 0492324949	Demande : En cours	

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
NRVD11163592A)

Destinataire

Dénomination : _____
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Pays : _____

Récépissé de DT
Récépissé de DICT
Récépissé de DT/DICT
conjointe

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Personne à contacter (déclarant) : _____
Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
Commune principale des travaux : _____
Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m

Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ⁽¹⁾ :	Date d'édic ⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régl. min ⁽¹⁾ :	Matériau réseau ⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : Investigations complémentaires ou causes particulières au marche à prévoir.

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurement sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
Signature : _____
Date : ____ / ____ / ____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



Ministère chargé
de l'énergie

Récépissé de DT Récépissé de DICT



N°14435*02

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
NFWD11163502)

Destinataire

Récépissé de DT
Récépissé de DICT
Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : _____
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Pays : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Tél. : _____ Fax : _____

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Personne à contacter (déclarant) : _____
Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
Commune principale des travaux : _____
Adresse des travaux prévus : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ₍₁₎ :	Date d'édition ₍₁₎ :	Sensible :	Prof. régl. mini ₍₁₎ :	Matériau réseau ₍₁₎ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____/____/____ à ____ h ____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____/____/____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou causes particulières au marche à prévoir.
Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

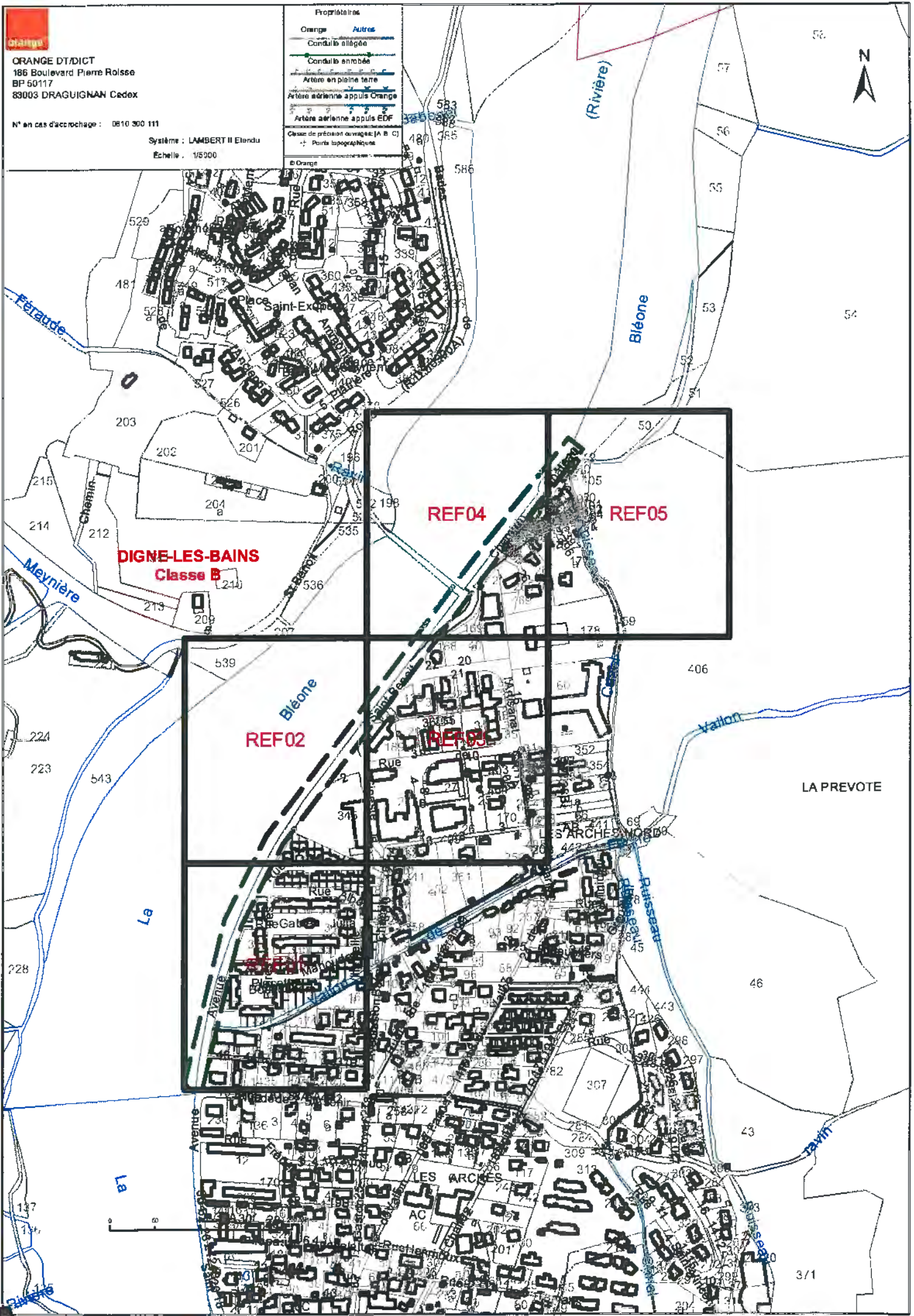
Nom du signataire : _____
Signature : _____
Date : ____/____/____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____

Orange
ORANGE DT/DTCT
 186 Boulevard Pierre Rolisse
 BP 50117
 83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0610 300 111

Système : LAMBERT II Etendu
 Echelle : 1/5000

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduite allégée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de précision ouvrages (A B C)	
+ Points topographiques	



DIGNE-LES-BAINS
 Classe B

REF04

REF05

REF02

REF03

LA PREVOTE

LES ARCHES

3/1



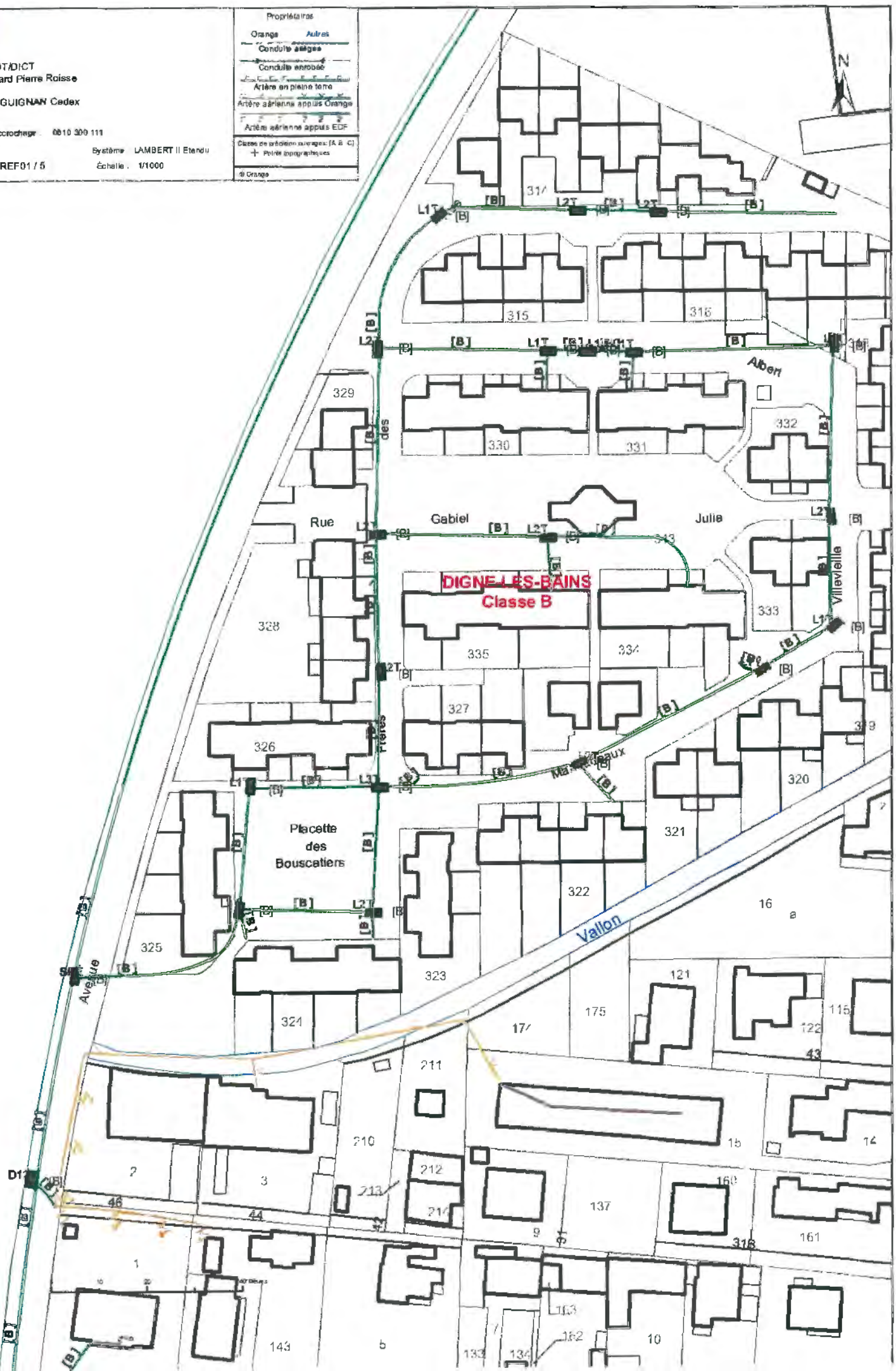
ORANGE DTADICT
 186 Boulevard Pierre Roisse
 BP 50117
 83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0610 300 111

Système LAMBERT II Etendu
 Echelle : 1/1000

Référence: REF01 / 5

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduite aérienne	
Conduite enterrée	
Aérien en pleine terre	
Aérien aérienne appuis Orange	
Aérien aérienne appuis EDF	
Classe de pression ouvrages: (A, B, C)	
+ Points topographiques	
@ Orange	





ORANGE DT/DICT
 186 Boulevard Pierre Roisse
 BP 50117
 83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0810 300 111

Système : LAMBERT II Etendu

Référence : REF02 / 5

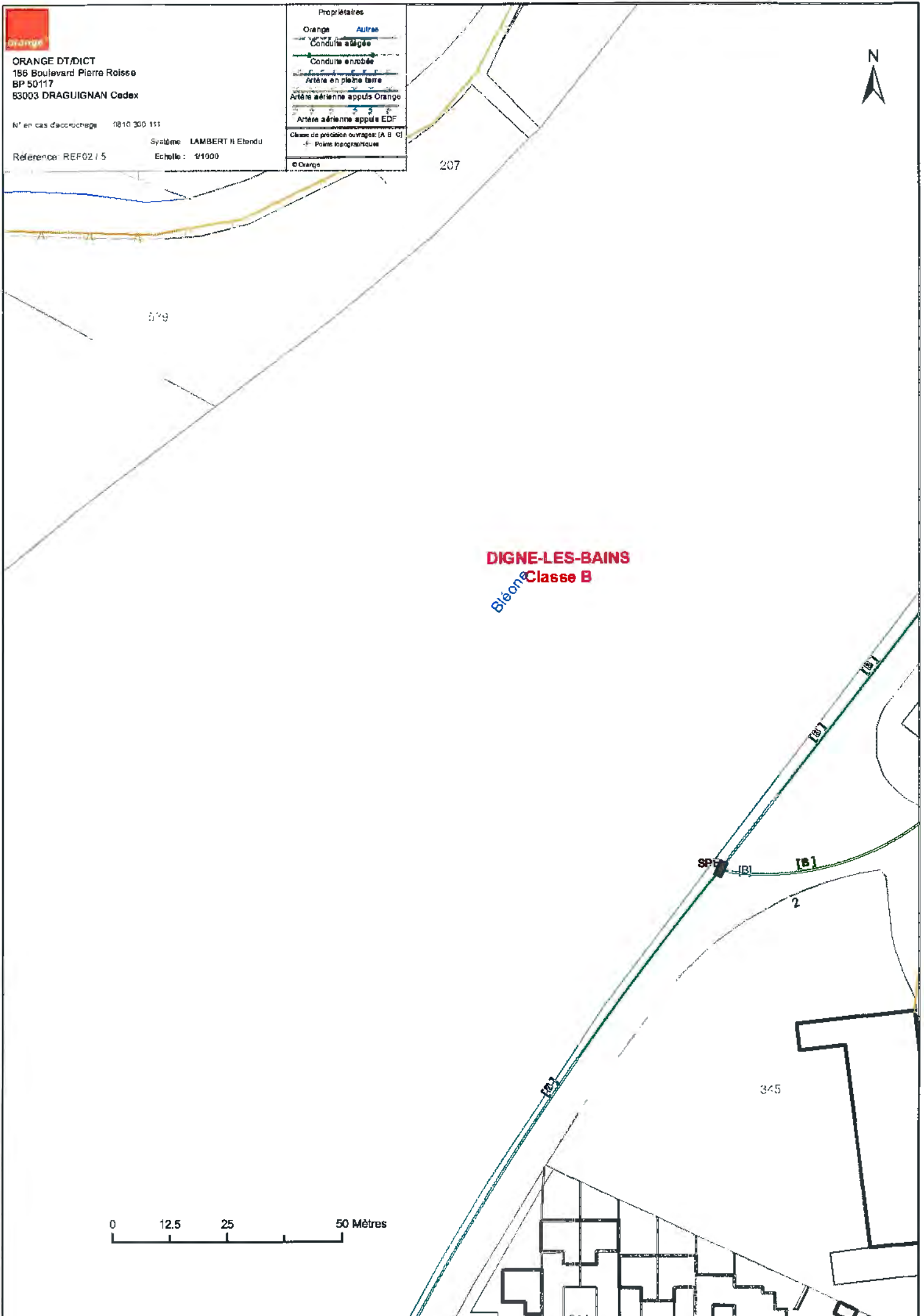
Echelle : 1/1000

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduite aérée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de précision ouvrages: (A B C)	
- Pointe topographique	
© Orange	



DIGNE-LES-BAINS
 Classe B

Bleone



orange

ORANGE DT/DICT
186 Boulevard Pierre Roisse
BP 50117
83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0610 300 111

Byzance : LAMBERT II Etendu

Référence: REF03 / 5

Échelle : 1/1000

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduite allégée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de précision ouvrages (A, B, C)	
Points topographiques	
Orange	





ORANGE DT/DICT
186 Boulevard Pierre Roisse
BP 50117
83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas de décrochage : 0610 900 111

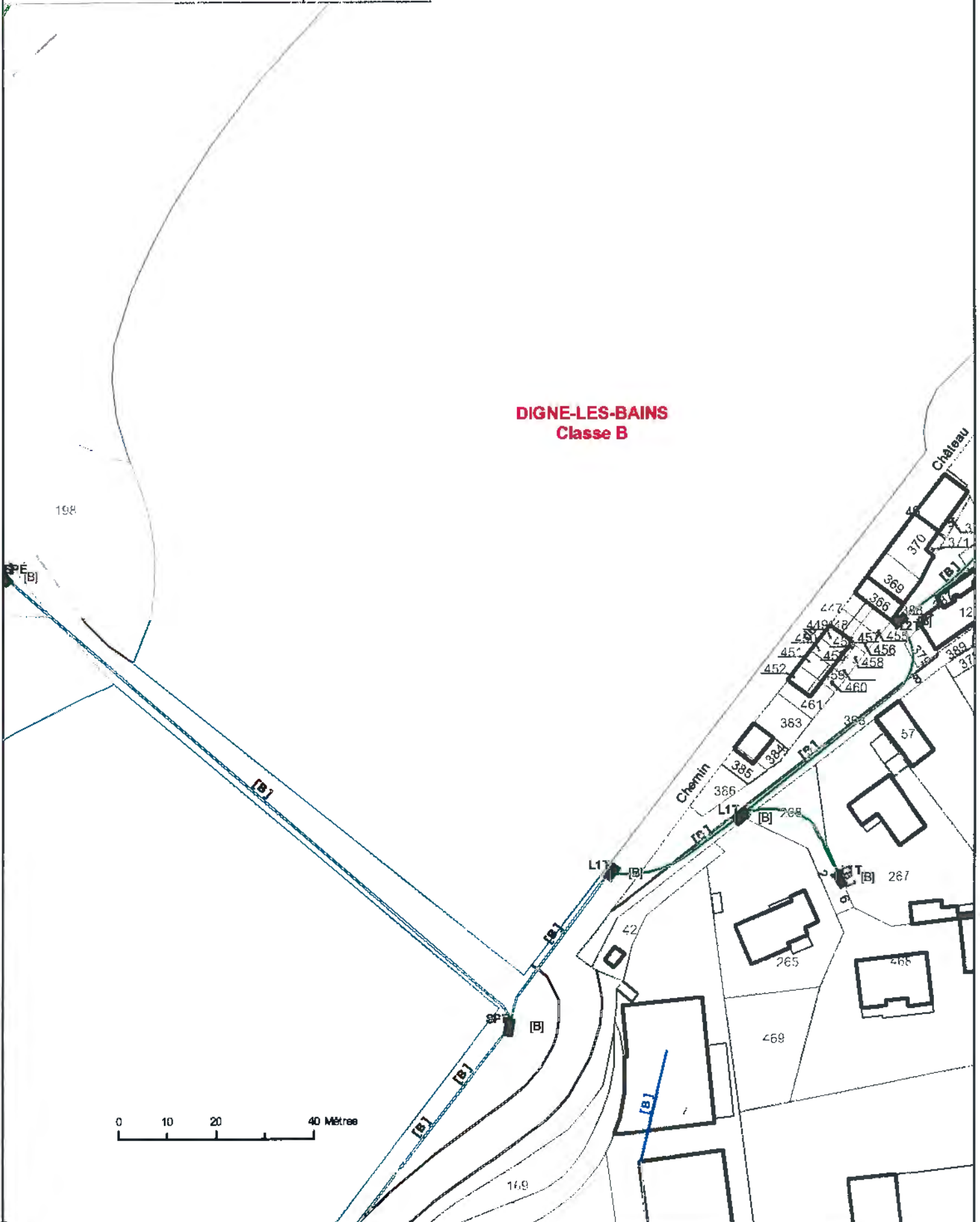
Référence: REF04 / 5

Système LAMBERT II Etendu
Echelle 1/1000

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduits allégés	
Conduits enrobés	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de précision ouvrages: [A B C]	
+ Points topographiques	
© Orange	



DIGNE-LES-BAINS Classe B





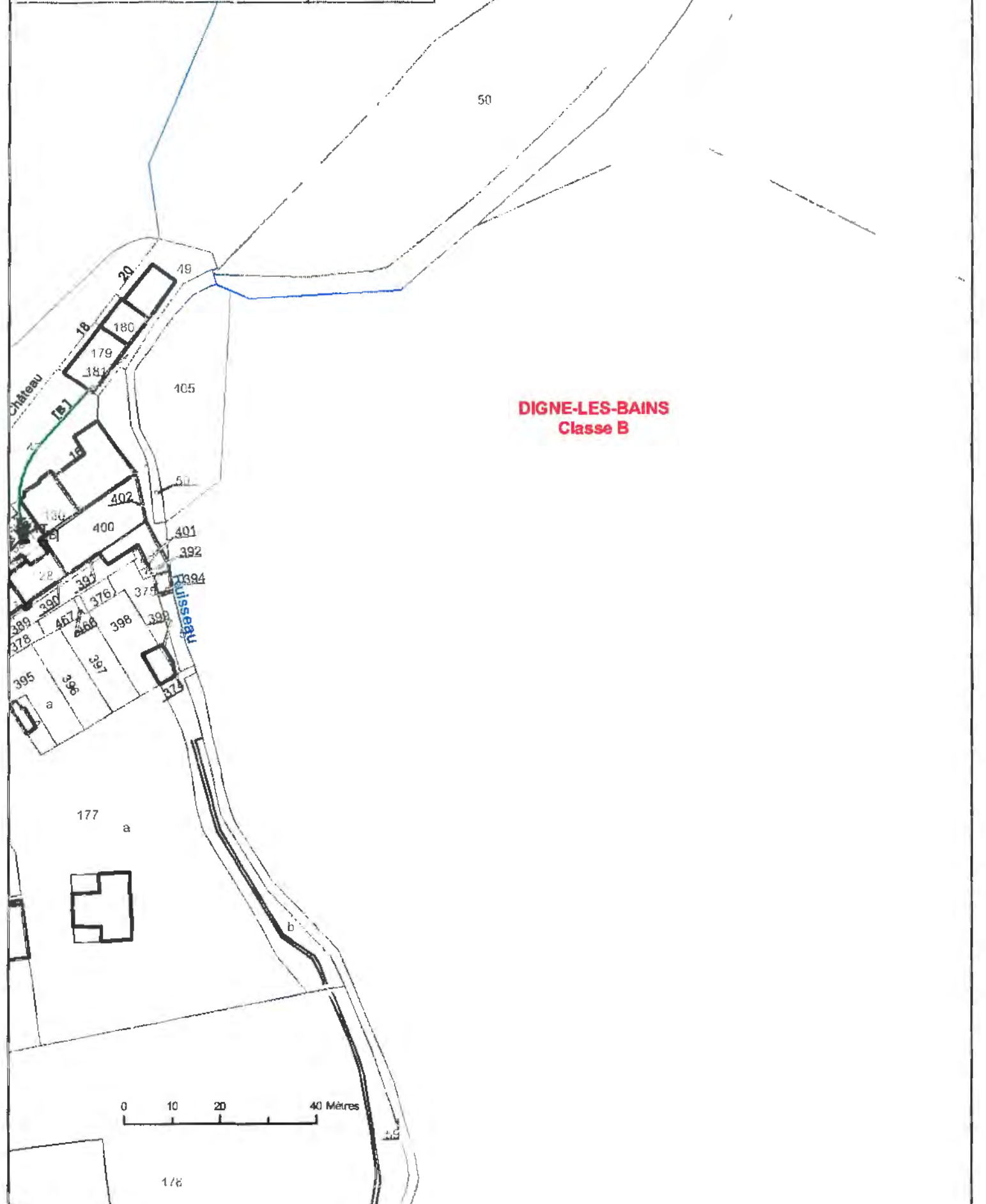
ORANGE DT/DICT
 186 Boulevard Pierre Roisse
 BP 50117
 83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° au cas d'accrochage : 06 10 300 111

Système : LAMBERT II Etendu
 Echelle : 1/1000

Référence: REF05 / 5

Propriétaire	
Orange	Autres
Conduite enterrée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appui Orange	
Artère aérienne appui EDF	
Classe de précision ouvrages: A B C	
+ Points topographiques	
© Orange	



DIGNE-LES-BAINS
Classe B

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail
 (Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031101907D

Référence de l'exploitant : 1610070939.161101RDC02

N° d'affaire du déclarant : RP7041

Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE

Date de réception de la déclaration : 11/03/16

Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000

Adresse des travaux prévus : RUE DU CHATEAU DES ARCHES

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ERDF DR Provence Alpes du Sud

Personne à contacter :

Numéro / Voie : 68 Avenue Saint Jérôme

Lieu-dit / BP : TSA 90005

Code Postal / Commune : 13081 AIX EN PROVENCE CEDEX

Tél. :

Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : 1907D Echelle : SUR PLAN Date d'édition : _____ Sensible : Prof. régl. min : _____ cm
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint.

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Présence de réseaux aériens et/ou souterrains (HTA) de 20 000 volts et/ou (BT) de 410 volts.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : HTA SOUT + BT SOUT/AERIEN

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : vous devrez avant le début des travaux évaluer les distances d'approches au réseau.

Dispositifs importants pour la sécurité : Voir la localisation sur le plan joint

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS des Alpes de Haute Provence 0492308900

Responsable du dossier

Nom : Mme PENDINO Nicole

Désignation du service : DT - DICT

Tél : +33442379063

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : Mme PENDINO Nicole

Signature :

Date : 15/03/16

Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 4

Service qui délivre le document

ERDF DR Provence Alpes du Sud
DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme
TSA 90005
13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
France
Tél: +33442379063 Fax :
erdf-drprovalpsud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
1610070939.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

Attendre que la protection de chantier soit faite avant de commencer les travaux
Lors des interventions sur façades.

Les intervenants doivent éviter tous travaux pouvant entraîner des heurts, frottement
chocs ou contacts avec des outils tranchants même sur des réseaux isolés.

Seulement à votre demande celle ci sera transmise au responsable des protections
chantiers de la base opérationnelle concernée.

Il vous contactera le plus rapidement possible.

Pour des raisons de sécurité, ne pas commencer les travaux avant l'intervention de
l'exploitant ERDF. Merci de votre compréhension.

Pour des raisons de qualité et de continuité de fourniture électrique, nos ouvrages
électriques situés dans l'emprise de vos travaux ne peuvent être mis hors tension.
Si vos travaux sont situés à proximité de nos ouvrages comme précisé dans les
recommandations techniques jointes à notre réponse à votre DICT, nous attirons votre
attention sur le respect rigoureux des prescriptions du titre XII du décret du 8
janvier 1965 modifié que vous devez mettre en oeuvre pour assurer la sécurité des
personnes et des biens.

Nous attirons votre attention sur le fait que les plans des réseaux, le récépissé de
la DICT et les recommandations doivent être présents sur le lieux du chantier et à
disposition des équipes.

S'il y a du réseau AERIEN dans l'emprise de votre projet ou chantier, ATTENTION à la
présence possible de canalisations aérosouterraines erdf (descente de support ou de
façade) , lors de Travaux de terrassements.

Les Plans correspondants à votre demande étant disponibles sous format numérique, nous
vous les transmettons par e-mail.

Nous restons à votre disposition pour toute question relative à ceux-ci à l'adresse
suivante :

ERDF - AREXE PROVENCE - Service DR / DICT - 68 Avenue St Jérôme - CS 60063 - 13182
Aix en Provence cedex 5
Tél : 04 42 37 90 63 - Fax : 04 42 37 90 50.

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service, la mise
hors tension conformément à la réglementation est impossible,

1. pour un réseau souterrain « vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par
sondage manuel sans le toucher » ;
2. pour un réseau aérien nu BT « nous devons procéder à une protection du réseau ba
se tension, nous vous ferons parvenir un devis et des délais de mise en œuvre » ;
3. pour un réseau aérien nu HTA « votre chantier ne peut pas se dérouler dans les
conditions que vous aviez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration
ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants » ;
4. pour un réseau isolé « vous devez veillez à ne pas toucher les canalisations
aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier » ;

Néanmoins, si des phases de vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous

Responsable : Mme PENDINO Nicole

Tél: +33442379063

Date: 15/03/2016

Signature : Mme PENDINO Nicole

Service qui délivre le document

ERDF DR Provence Alpes du Sud

DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme

TSA 90005

13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

France

Tél: +33442379063 Fax:

erdf-drprovalpsud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
1610070939.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

tension de nos ouvrages, il peut être envisagé d'étudier leur mise hors tension ;
Pour cela, vous devrez en faire la demande au moins 21 jours minimum avant la date de
début des travaux afin que nous puissions remplir nos obligations de service public
(prévenance clients, disponibilité des ouvrages, etc).

Responsable : Mme PENDINO Nicole

Tél: +33442379063

Date: 15/03/2016

Signature : Mme PENDINO Nicole

(Commentaires_V5.3_V1.0)

Conduite à tenir en cas de dommages aux ouvrages électricité

- **STOPPEZ** immédiatement les travaux du chantier
- **ÉLOIGNEZ** toutes les personnes à proximité
- **N'INTERVENEZ JAMAIS**
sur les ouvrages endommagés
- **NE TOUCHEZ PAS**
à une personne en contact avec le courant

Appelez le

01 76 61 47 01


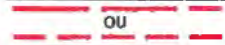










Numéro réservé aux appels
concernant les dommages
aux ouvrages électriques



ELECTRICITÉ RESEAU DISTRIBUTION FRANCE






LEGENDES SIMPLIFIEES

En application du décret n°2011-1241 du 05 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens, ou subaquatiques de transports ou de distribution.

Symbologie des principaux ouvrages des plans de masse et de détails			
Type de tension	Type de réseau	Représentation dans le plan de masse	Représentation dans les plans de détails
HTA	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		
BT	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		

Si l'extrait cartographique n'est constitué que d'un plan de masse, les ouvrages sont classés en catégorie C.

Si l'extrait cartographique est constitué d'un plan de masse, et de plans de détails, la catégorie des ouvrages est définie par la légende ci-dessous :

Catégorisation des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT		
Classe des ouvrages	Éléments particuliers présents sur la symbolologie des ouvrages précités	Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détails
A		
B	Aucun élément particulier	
C	« ? » ou « Tracé incertain »	 ou 

Ce document ne donne que les informations sur les ouvrages de distribution d'électricité exploités par ERDF (catégorie d'ouvrage au sens de l'article R.554-1 du code de l'environnement).

Les autres réseaux qui pourraient apparaître ne sont pas à prendre en compte (gaz, éclairage, autres distributeurs d'électricité, ...)

1-Sauf précision ponctuelle, les branchements ne sont pas systématiquement représentés.

2-Sauf précision ponctuelle, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur générique comprise entre 0,50m et 1,20m (généralement autour de 0,80m)

La légende de représentation complète est disponible sur demande auprès d'ERDF ou téléchargeable sur le site www.protys.eu.

Accessibilité Libre	© Copyright ERDF 2012	05/04/2012
-------------------------------	-----------------------	------------

TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES
CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE

■ **Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques**

Les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :

- Ils sont situés à moins de **5 mètres** de lignes électriques aériennes de tension supérieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

ATTENTION

Pour la détermination des distances entre les "travaux" et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :

- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe),
- des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux,
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement,
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

■ **Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques**

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail.

1- Si la mise hors tension est éventuellement possible, vous devrez avoir obtenu du chargé d'exploitation une attestation de mise hors tension de l'ouvrage à proximité duquel les travaux sont envisagés.

2- Compte tenu qu'ERDF est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en oeuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel,
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention,
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte,
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation,
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus,
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE

Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités

Légende du Plan de Masse

Réseau électrique

BT	—	Aérien
	- - -	Torsadé
	- · - · -	Souterrain
BT ABAN	—	Aérien
	- - -	Torsadé
	- · - · -	Souterrain
BT BRCHT	—	
HTA	—	Aérien
	- - -	Torsadé
	- · - · -	Souterrain
HTA ABAN	—	Aérien
	- - -	Torsadé
	- · - · -	Souterrain

Poste électrique

Poste Source	
Poste DP	
Poste Client HTA	
Poste DP Client HTA	
Poste de Répartition	
Poste de Production	
Poste DP Client-Production	
Poste Client Production	
Poste DP Production	
Poste de transformation HTA/HTA	

Coffret BT

Coupure	
Fausse Coupure	
Sectionnement	
Coupure rapide	
ADC	
Boite de coupure	
Boite de coupure 3D	
Boite de coupure 4D	
Boite coupe circuit	
RM BT	
Non normalisé	

Appareil de coupure aérien

Interrupteur non télécommandé	
Interrupteur télécommandé	
Interrupteur non télécommandé avec ouverture à creux de tension	

Connexion-jonction

Connexion Aérienne Chgt Sec.	
Jonction Chgt Sec.	
Jonction Etoilement	
Jonction Extrémité	
Poteau remontée Aéro	

Armoire HTA

Armoire à Coupure Manuelle	
Armoire à Coupure télécommandée	

Client BT

Tarif jaune C4	
Tarif bleu C5	
Client MHRV	
Producteur BT	

Zone en projet

Légende du Plan de détail

BT	HTA
Réseau et branchement	

Fourreau

Accessoires	Symboles et description	
Coffret électrique		Coffret réseau et branchement
		Coffret type REMBT
Armoire électrique		Armoire de comptage BT
		Armoire HTA
Boîte BT sous trottoir		Réseau
		Branchement
Jonction		BT
		HTA
Dérivation		BT
		HTA
Bout perdu		BT
		HTA
Remontée aérienne		RAS BT
		RAS HTA
Noeud topologique		BT pénétrant dans un bâtiment
		HTA pénétrant dans un bâtiment
Mise à la terre		



2- A titre indicatif et sauf mention expresse, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur moyenne de 0,50 m sous trottoir ou accotement et de 0,85 m sous chaussée. Toutefois, des contraintes de construction et des opérations éventuelles de décaissement ou de remblaiement survenues depuis la pose de l'ouvrage, ont pu modifier la profondeur d'enfouissement d'un ouvrage comparé selon ces règles.

3- Les ouvrages peuvent occuper une profondeur moindre au niveau de la rampe de vers bas adossés (câbles, poteaux, ...).

Échelle : 1:50 000 - Tous droits réservés - reproduction interdite

ERDF
 Au titre de plan, il est entendu qu'ERDF ne communique que les informations relatives aux ouvrages, au sens des articles R. 654-1 et R. 654-2 du code de l'environnement, applicables par elle dans l'impasse des Tamaris indiquée par le dossier.

Cette communication s'opère donc à l'exclusion de tout autre ouvrage pouvant figurer sur ce document (gaz, éclairage, autres distributeurs d'électricité, ...).

1- Les branchements construits avant le 1er juillet 2012 ne sont pas systématiquement représentés.

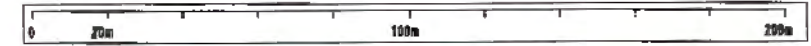


Coordonnées en degrés exprimées dans le Système géodésique WGS84

Réf. point	Latitude	Longitude	Point d'appui
PR1 :	44,10753215	6,23076151	B
PR2 :	44,10344512	6,23581024	
PR3 :	44,10307323	6,22929447	

L'ouvrage est en classe C sauf s'il est représenté dans les plans de détail où il faudra se baser sur la classification indiquée dans les plans de détail





2- A titre indicatif et sans mention expresse, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur moyenne de 0,50 m sous trottoir ou accotement et de 0,65 m sous chaussée. Toutefois, des contraintes de construction et des opérations éventuelles de déblaiement ou de remblaiement survenues depuis la pose de l'ouvrage, ont pu modifier la profondeur d'enfouissement d'un ouvrage comparativement à son état de la reconnaissance vers les affluents (coulées, poteaux, ...).

3- Les ouvrages peuvent occuper une profondeur moindre au niveau de la reconnaissance vers les affluents (coulées, poteaux, ...).

Édité le : 15/09/2018 - Tous droits réservés - reproduction interdite

ERDF
 Au titre de ce plan, il est entendu qu'ERDF ne communique que les informations relatives aux ouvrages, au sens des articles R. 354-1 et R. 354-2 du code de l'environnement, exploitées par elle dans l'emprise des travaux indiqués par le déclarant.
 Cette communication s'opère donc à l'exception de tout autre ouvrage pouvant figurer sur ce document (gaz, chauffage, autres distributeurs d'électricité, ...).

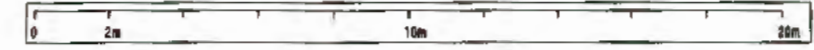
1- Les branchements construits avant le 1er juillet 2012 ne sont pas spatialement représentés.



Coordonnées en degrés exprimées dans le Système géodésique WGS84

Rel. point	Latitude	Longitude	Point d'appui
PR1 :	44,10726379	6,23494637	B
PR2 :	44,11185387	6,23187439	
PR3 :	44,1087802	6,23005264	

L'ouvrage est en classe C sauf s'il est représenté dans les plans de détail où il faudra se baser sur la classification indiquée dans les plans de détail



2- A titre indicatif et sans mention expresse, les ouvrages souterrains ont été consultés à une profondeur moyenne de 0,50 m sous trottoir ou accotement et de 0,85 m sous chaussée. Toutefois, des contraintes de construction et des opérations éventuelles de déplacement ou de remplacement survenant depuis la pose de l'ouvrage, ont pu modifier la profondeur d'enfoncement d'un ouvrage construit selon ces règles.

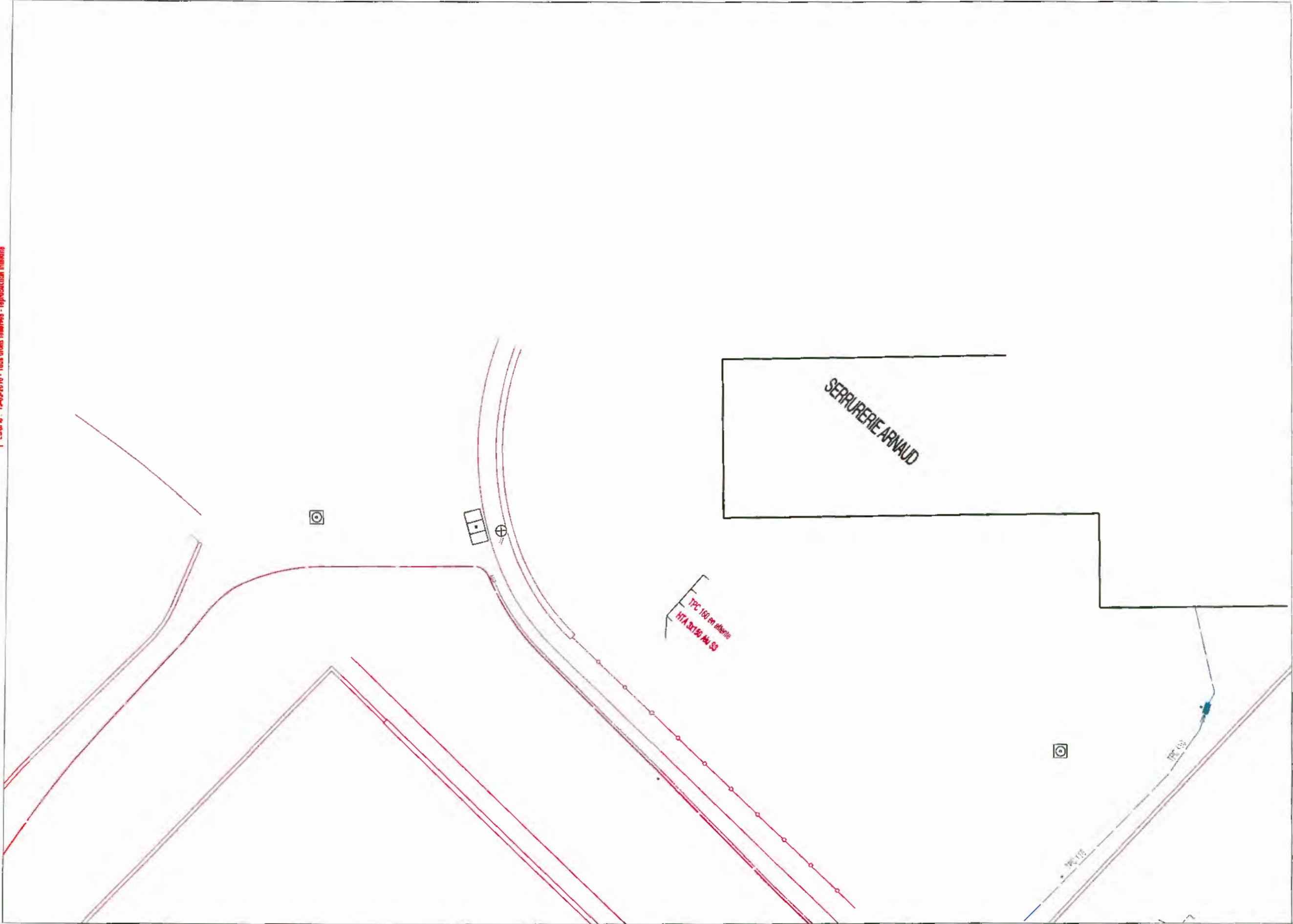
3- Les ouvrages peuvent occuper une profondeur moindre au niveau de la rampe ou vers les ouvrages (câbles, poteaux, ...).

Édité le : 15-03-2010 - Tous droits réservés - reproduction interdite

Erdf
 Au titre de ce plan, il est entendu qu'ERDF ne communique que les informations relatives aux ouvrages, au sens des articles R. 534-1 et R. 534-2 du code de l'énergie, et non les informations relatives aux branchements réalisés par le client.

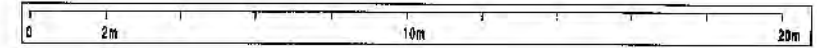
Cette communication s'opère donc à l'exclusion de tout autre ouvrage pouvant figurer sur ce document (gaz, éclairage, autres distributions d'électricité, ...).

1- Les branchements réalisés avant le 1er juillet 2012 ne sont pas systématiquement représentés.



Catégorisation des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT

Classe	Exemple associé à un tronçon de réseau HT souterrain dans un plan de détail
A	ou ou
B	Aucun élément particulier
C	ou ou Trod Incertain



2- A titre indicatif et sans mention expresse, les ouvrages souterrains ont été couverts à une profondeur moyenne de 0,50 m sous trottoir ou accotement et de 0,85 m sous chaussée. Toutefois, des contraintes de construction et des opérations éventuelles de décaissement ou de remblaiement survenues depuis la pose de l'ouvrage, ont pu modifier la profondeur d'enfouissement d'un ouvrage construit selon ces règles.

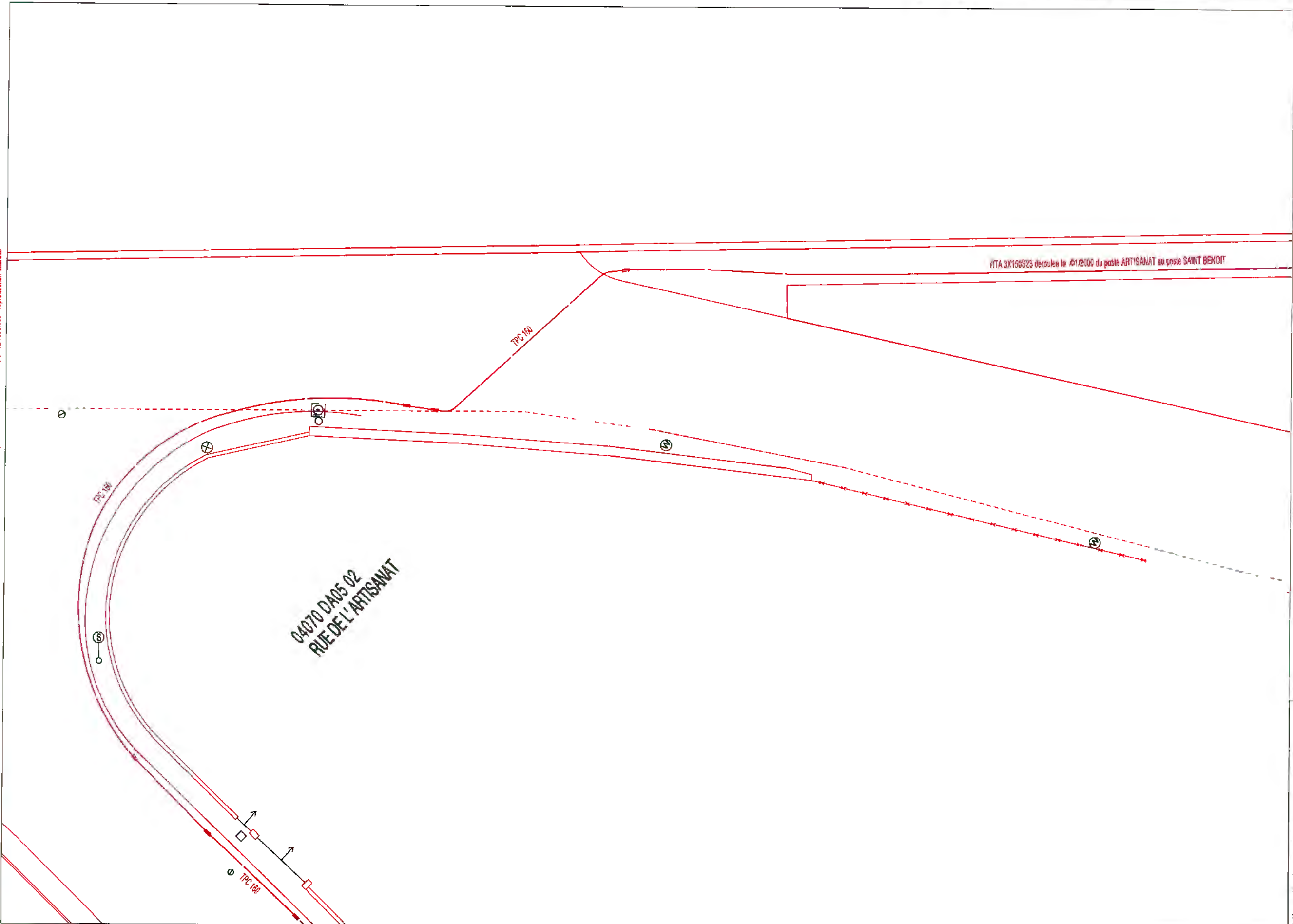
3- Les ouvrages peuvent occuper une profondeur moindre au niveau de la rampe vers les effluents (coulées, poteaux, ...).

Edité le : 15-03-2016 - Tous droits réservés - reproduction interdite

ERDF
 Au titre de ce plan, il est entendu qu'ERDF ne communique que les informations relatives aux ouvrages, au sens des articles R. 554-1 et R. 554-2 du code de l'environnement, établis par elle dans l'empêche des travaux indiqués par le déclarant.

Cette communication s'opère donc à l'exclusion de tout autre ouvrage pouvant figurer sur ce document (gaz, électricité, autres distributeurs d'électricité, ...).

1- Les branchements subséquentes avant le 1er juillet 2012 ne sont pas systématiquement représentés.



Catégorisation des ouvrages souterrains, des plans de détails au sens de la réglementation DT-DIC

Classe	Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain
A	ou
B	Aucun élément particulier
C	2 ou + Tranchées incertaines

Système altimétrique : IGN 1989



2- A titre indicatif et sauf mention expresse, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur moyenne de 0,50 m sous trottoir ou accotement et de 0,85 m sous chaussée. Toutefois, des contraintes de construction et des opérations éventuelles de déblaiement ou de remblaiement survenues depuis la pose de l'ouvrage, ont pu modifier la profondeur d'enfouissement d'un ouvrage construit selon ces règles.

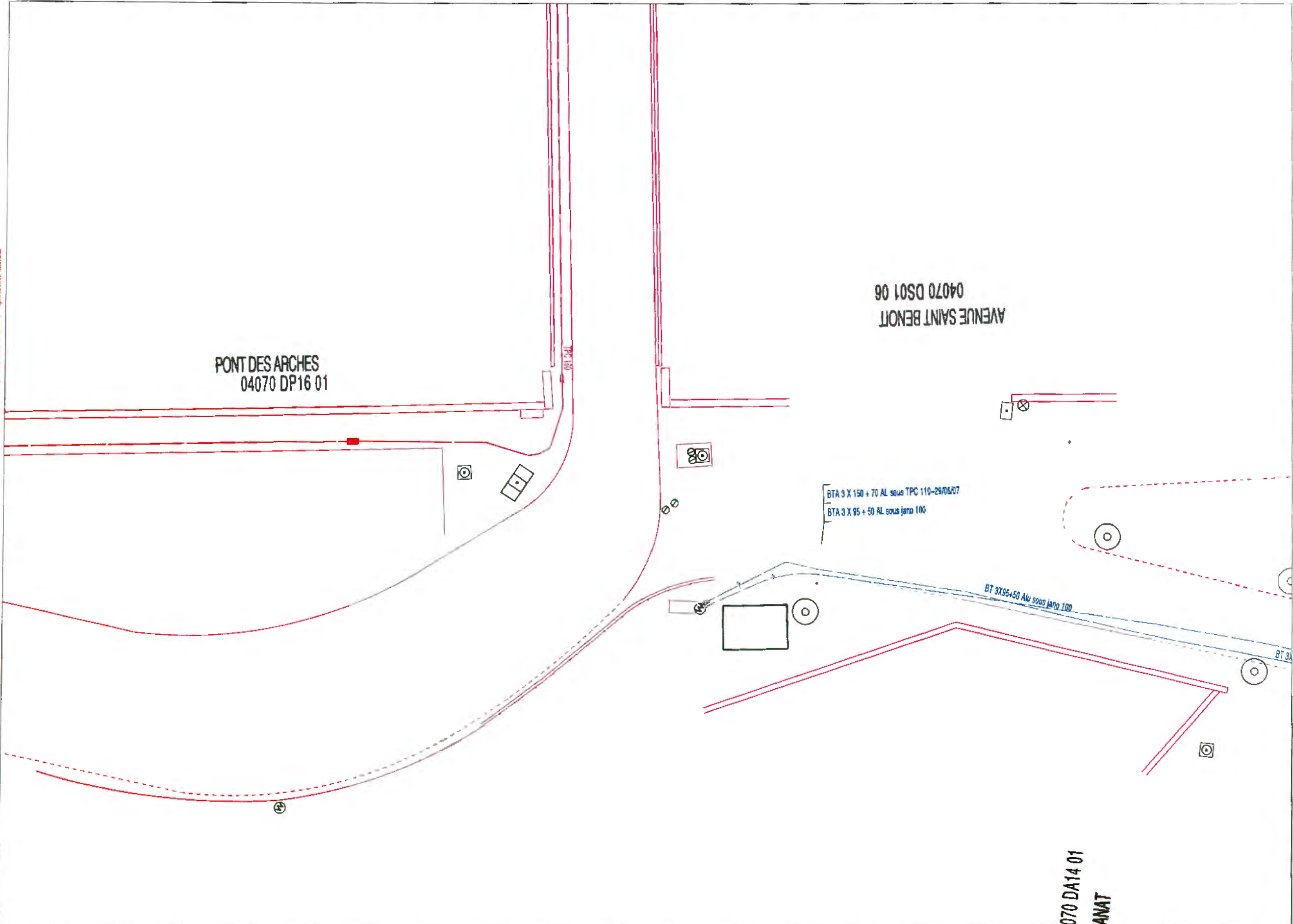
3- Les ouvrages peuvent occuper une profondeur moindre au niveau de la rampe de vers les affluents (coulées, fossés, ...).

Édité le : 15-03-2010 - Tous droits réservés - reproduction interdite

ERDF
 Au titre de ce plan, il est précisé qu'ERDF ne communique que les informations relatives aux ouvrages, au sens des articles R. 554-1 et R. 554-2 du code de l'énergie, et non les données relatives à la topographie, au sens des articles R. 554-1 et R. 554-2 du code de l'énergie.

Cette communication s'opère donc à l'exclusion de tout autre ouvrage pouvant figurer sur ce document (gaz, électricité, autres distributeurs d'énergie, ...).

1- Les renseignements communiqués avant le 1er juillet 2012 ne sont pas systématiquement représentés.



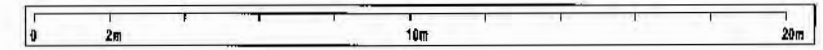
Catégorisation des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT

Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détail

Classe	Éléments particuliers prévus sur la symbolique des ouvrages souterrains
A	ou
B	Aucun élément particulier
C	« ? » ou « Tracé incertain »

Toutefois, l'ouvrage est représenté par :

Système alimétrique : XCN 1969



2- A titre indicatif et sauf mention expresse, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur moyenne de 0,50 m sous trottoir ou accotement et de 0,55 m sous chaussée. Toutefois, des contraintes de construction et des opérations émanant de déblaiement ou de remblaiement survenant depuis la pose de l'ouvrage, ont pu modifier la profondeur d'enfouissement d'un ouvrage construit selon ces règles.

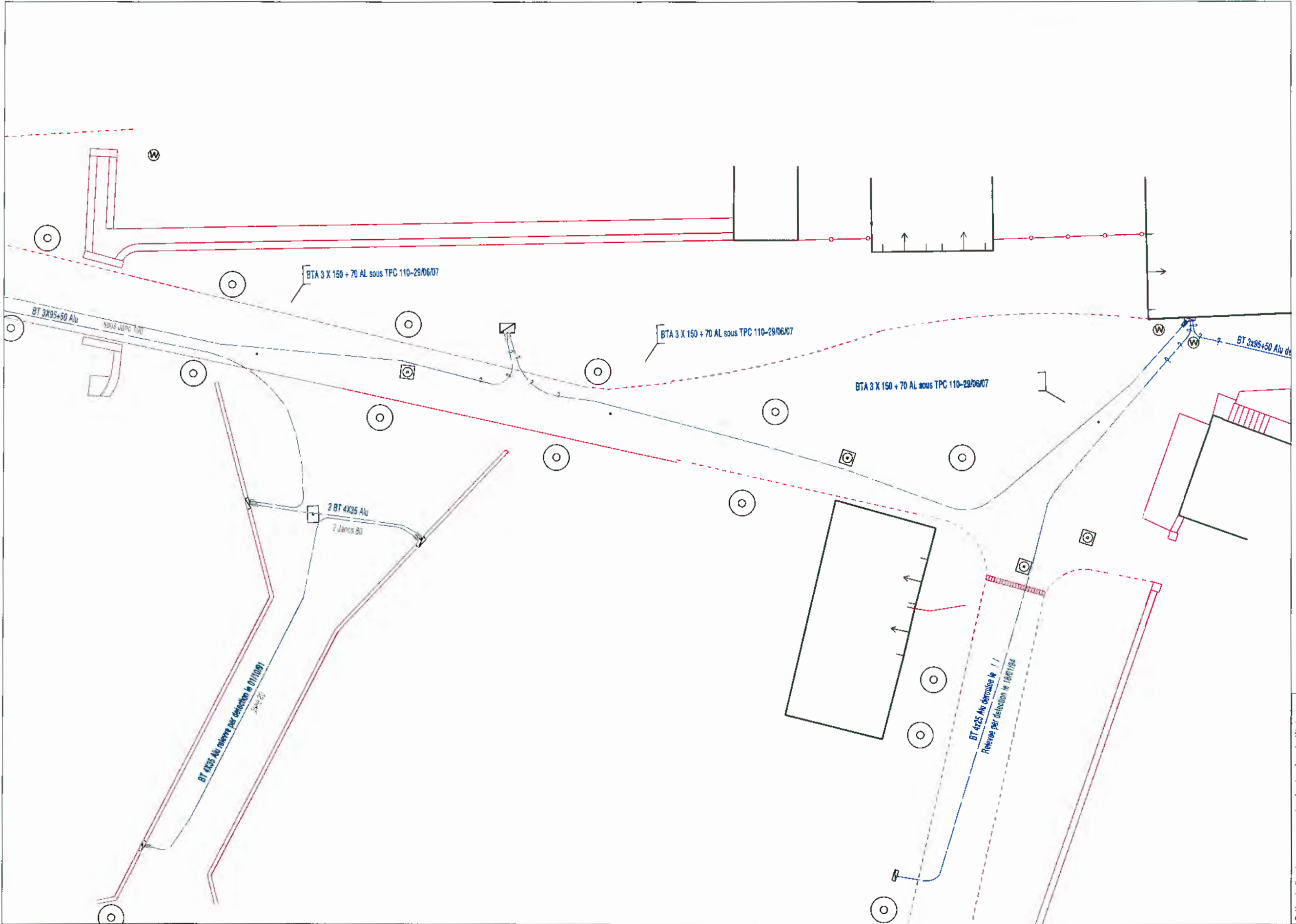
3- Les ouvrages peuvent occuper une profondeur moindre au niveau de la rampe vers les allées (côtière, poubelle, ...).

Edits le : 15-03-2016 - Tous droits réservés - reproduction interdite

ERDF
 Au titre de ce plan, il est entendu qu'ERDF ne communique que les informations relatives aux ouvrages au sens des articles R. 354-1 et R. 354-2 du code de l'environnement, spécifiés par elle dans l'annexe des travaux indiquée par le déclarant.

Cette communication s'opère donc à l'exclusion de tout autre ouvrage pouvant figurer sur ce document (gaz, éclairage, autres distributeurs d'électricité, ...).

1- Les branchements construits avant le 1er juillet 2012 ne sont pas systématiquement représentés.

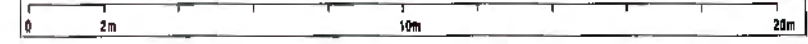


Calibration des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT

Chaussée	Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détail
A	ou
B	Aucun élément particulier
C	* ? = ou = Tread Incastré = Tread Incastré

Système altimétrique : IGN 1980





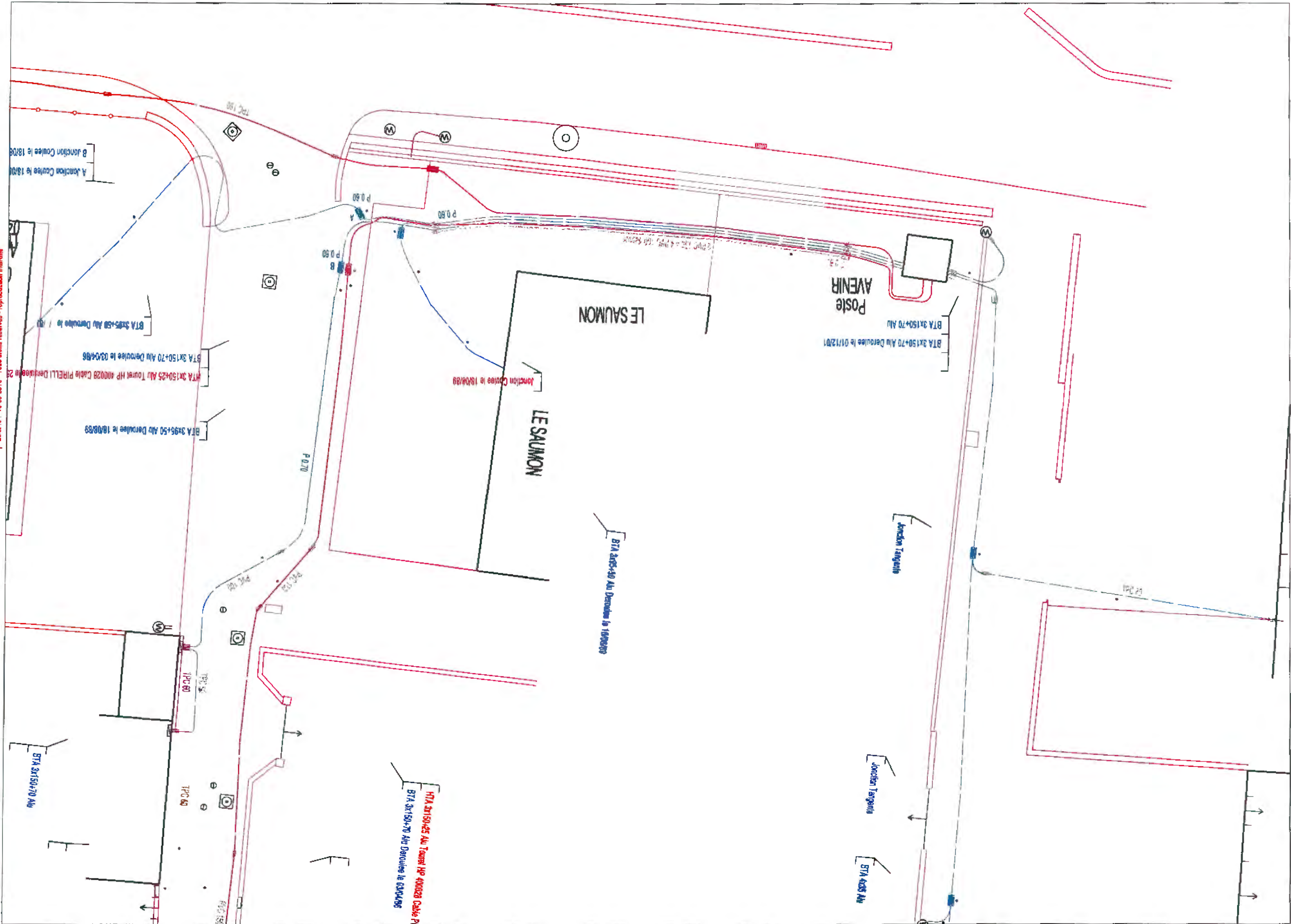
2- A titre indicatif et sauf mention expresse, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur moyenne de 0,50 m sous trottoir ou recouvrement et de 0,85 m sous chaussée. Toutefois, des contraintes de construction et des opérations éventuelles de déclassement ou de remblaiement survenues depuis la pose de l'ouvrage, ont pu modifier la profondeur d'enfouissement d'un ouvrage construit selon ces règles.

3- Les ouvrages peuvent occuper une profondeur variable au niveau de la remontée vers les affluents (collines, pentes, ...).

Édité le : 15-08-2016 - Tous droits réservés - reproduction interdite

ERDF
 Au titre de plan, il est entendu qu'ERDF ne communique que les informations relatives aux ouvrages, au sens des articles R. 554-1 et R. 554-2 du code de l'environnement, établies par elle-même l'empêche des travaux indiqués par le document.
 Cette communication s'opère donc à l'exclusion de tout autre ouvrage pouvant figurer sur ce document (gaz, câbles, autres distributeurs d'électricité, ...).

1- Les branchements construits avant le 1er juillet 2012 ne sont pas systématiquement représentés.



Classement des ouvrages souterrains des plans de détails
 ou sans la réglementation DT-DICT

Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détail

Classe	Éléments particuliers présents
A	♦ ou •
B	Aucun élément particulier
C	* 7* ou * Tracé incertain

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail
(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031101907D
Référence de l'exploitant : 1610070944.161101RDC02
N° d'affaire du déclarant : RP7041
Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE
Date de réception de la déclaration : 11/03/16
Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000
Adresse des travaux prévus : RUE DU CHATEAU DES ARCHES

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : GRDF-Direction Réseaux Méditerranée
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 68 AVENUE SAINT JEROME
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX
Tél. : **Fax :**

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 3 m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veillez contacter notre représentant : **Tél. :**
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle_m : Date d'édition_m : Sensible : Prof. régl. mini_m : Matériau réseau_m :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : à ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif :)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques :
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre :

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant :
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'Incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

Responsable du dossier

Nom : Mme BALLETTI SABINE
Désignation du service :
Tél : +33442378289

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : Mme BALLETTI SABINE
Signature :
Date : 16/03/16 **Nbre de pièces jointes, y compris les plans :** 0

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
 REVP11163592A)

Destinataire

Dénomination : _____
 Complément / Service : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Pays : _____

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

N° consultation du téléservice : _____
 Référence de l'exploitant : _____
 N° d'affaire du déclarant : _____
 Personne à contacter (déclarant) : _____
 Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
 Commune principale des travaux : _____
 Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
 Personne à contacter : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ₍₁₎ :	Date d'édition ₍₁₎ :	Sensible :	Prof. régl. min ₍₁₎ :	Matériau réseau ₍₁₎ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

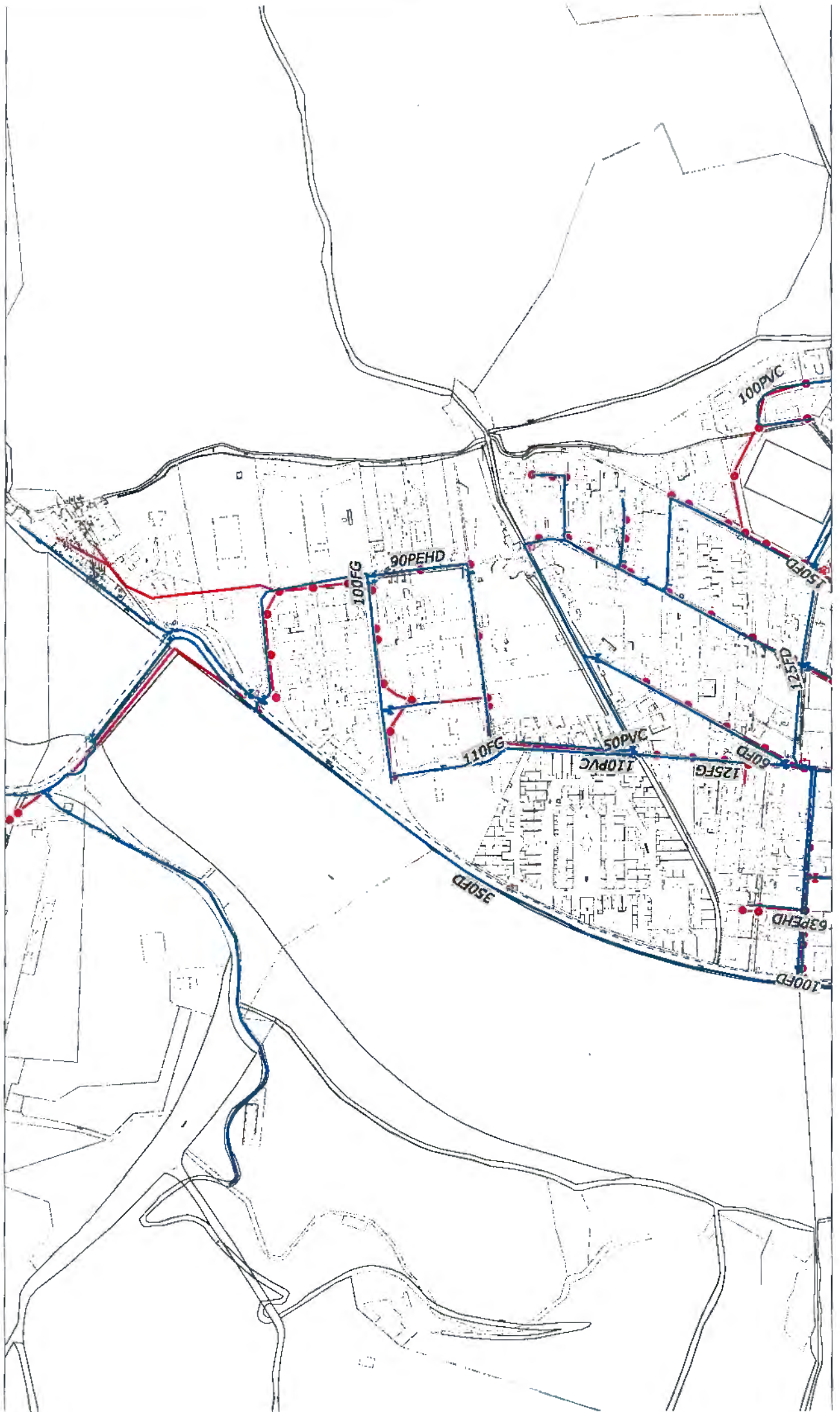
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
 Désignation du service : _____
 Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
 Signature : _____
 Date : ____ / ____ / ____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



Digue des Epinettes amont

SAGE - LAMBERT AMANDINE

Chantier 15 015 455 crée le 11/03/16 - AVENUE SAINT BENOIT

04000 - DIGNE LES BAINS - 17/05/16 - 10 jours

Référence du chantier : RP7041

Numéro de consultation : 2016031102054D

Tableau récapitulatif généré le 11/03/16

N°	Exploitant	Contact	Envoi	Commentaires
DT-DICT (NR)133798086 Mode : Site Catégorie : sensible GU	PIERRE LAGIER COMMUNAUTE DE COMMUNES ASSE- BLEONE-VERDON 4 rue Klein 04000 DIGNE-LES-BAINS	Tel: 0492320505 Fax: 0492325784 Urgence: 0670595787 Endommagement: 0492320505	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798088 Mode : Site Catégorie : sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata. fr Tel: 0492305840 Fax: 0488006732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798092 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	ERDF DR Provence Alpes du Sud ERDF DR Provence Alpes du Sud DT - DICT 68 Avenue Saint Jérôme TSA 90005 13081 Aix en Provence Cedex 3	00000000043xc0b.ERDFN AT@demat.protys.fr Tel: 0442379063 Fax: 0344625468 Urgence: 0181624701 Endommagement: 0176614701	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798101 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	GRDF-Direction Réseaux Méditerranée GRDF-Direction Réseaux Méditerranée C2T MED 68 AVENUE SAINT JEROME 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5	165.GRDF@demat.protys.fr Tel: 0442378289 Fax: 0344623516 Urgence: 0810300360 Endommagement: 0247857444	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798105 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Orange J4 Orange DT/DICT TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	FT06J4.FTO@demat.protys. fr Tel: 0497461800 Fax: 0489430092 Urgence: 0497461600 Endommagement: 0810300111	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798120 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata. fr Tel: 0492305840 Fax: 0488006732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798121 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Guy GIRAUD Ville de Digne les Bains Chez SOGEDATA TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	digne-les- bains@delegation.sogedata. fr Tel: 0492308150 Fax: 0426844649 Endommagement: 0492324949	Demande : En cours	

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
 NEVD1116359A)

Destinataire

Dénomination : _____
 Complément / Service : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Pays : _____

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

N° consultation du téléservice : _____
 Référence de l'exploitant : _____
 N° d'affaire du déclarant : _____
 Personne à contacter (déclarant) : _____
 Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
 Commune principale des travaux : _____
 Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
 Personne à contacter : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ⁽¹⁾ :	Date d'édition ⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régi, mini ⁽¹⁾ :	Matériau réseau ⁽¹⁾ :
NB : La classe de prédimension A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____/____/____ à ____ h ____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conduit : ____/____/____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

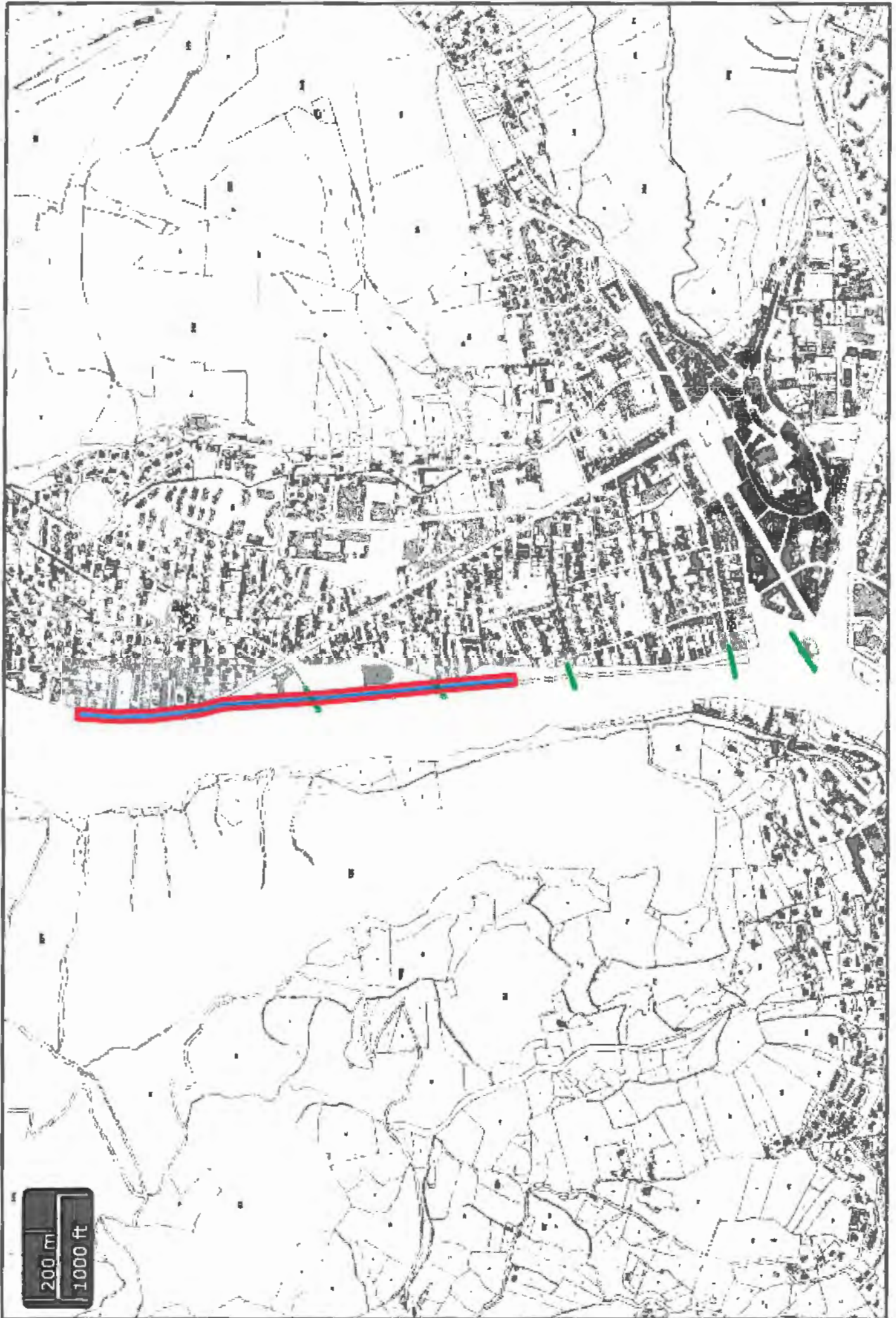
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
 Désignation du service : _____
 Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
 Signature : _____
 Date (____ / ____ / ____) Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
 DEVP1 16350A)

Destinataire

Dénomination : _____
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Pays : _____

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Personne à contacter (déclarant) : _____
Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
Commune principale des travaux : _____
Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Tél. : _____ **Fax :** _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle⁽¹⁾ :	Date d'édition⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régl. min⁽¹⁾ :	Matériau réseau⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____/____/____		_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marche à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employés :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____
 Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
Signature : _____
Date : ____ / ____ / ____ **Nombre de pièces jointes, y compris les plans :** _____

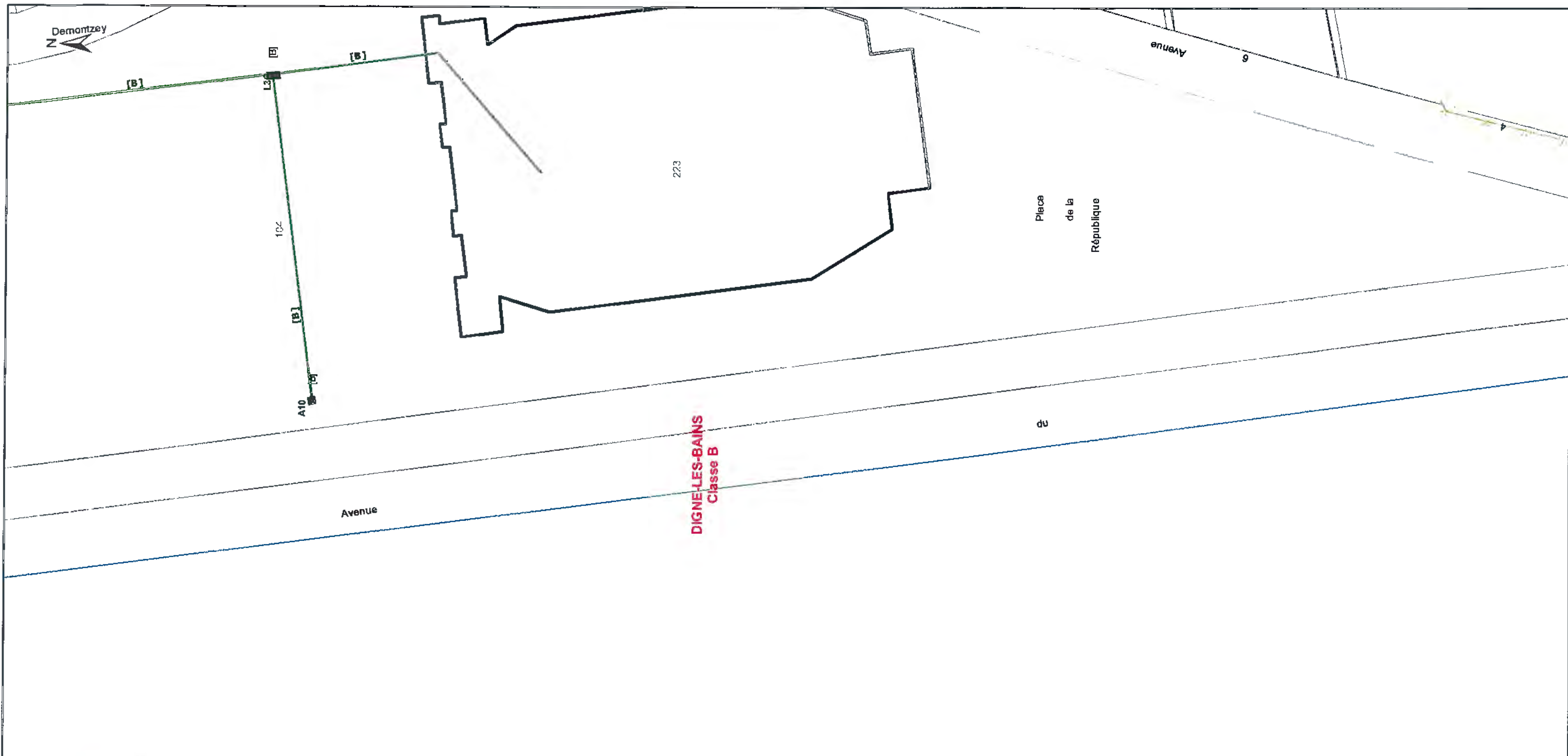


ORANGE DTDICT
186 Boulevard Pierre Ruisse
BP 50117
83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° au cas d'urgence : 0810 300 111
Ordréme : LAMBERT / Etendu
Echelle : 1:50000

Propriétaire	
Orange	AUTRE
Conduite à distance	
Conduite errabale	
Actifs en pleine terre	
Actifs appartenant à une commune	
Actifs appartenant à une collectivité	
Actifs appartenant à un particulier	
Chêne de plantation ouverts (A, B, C)	
+ Puits souterrains	



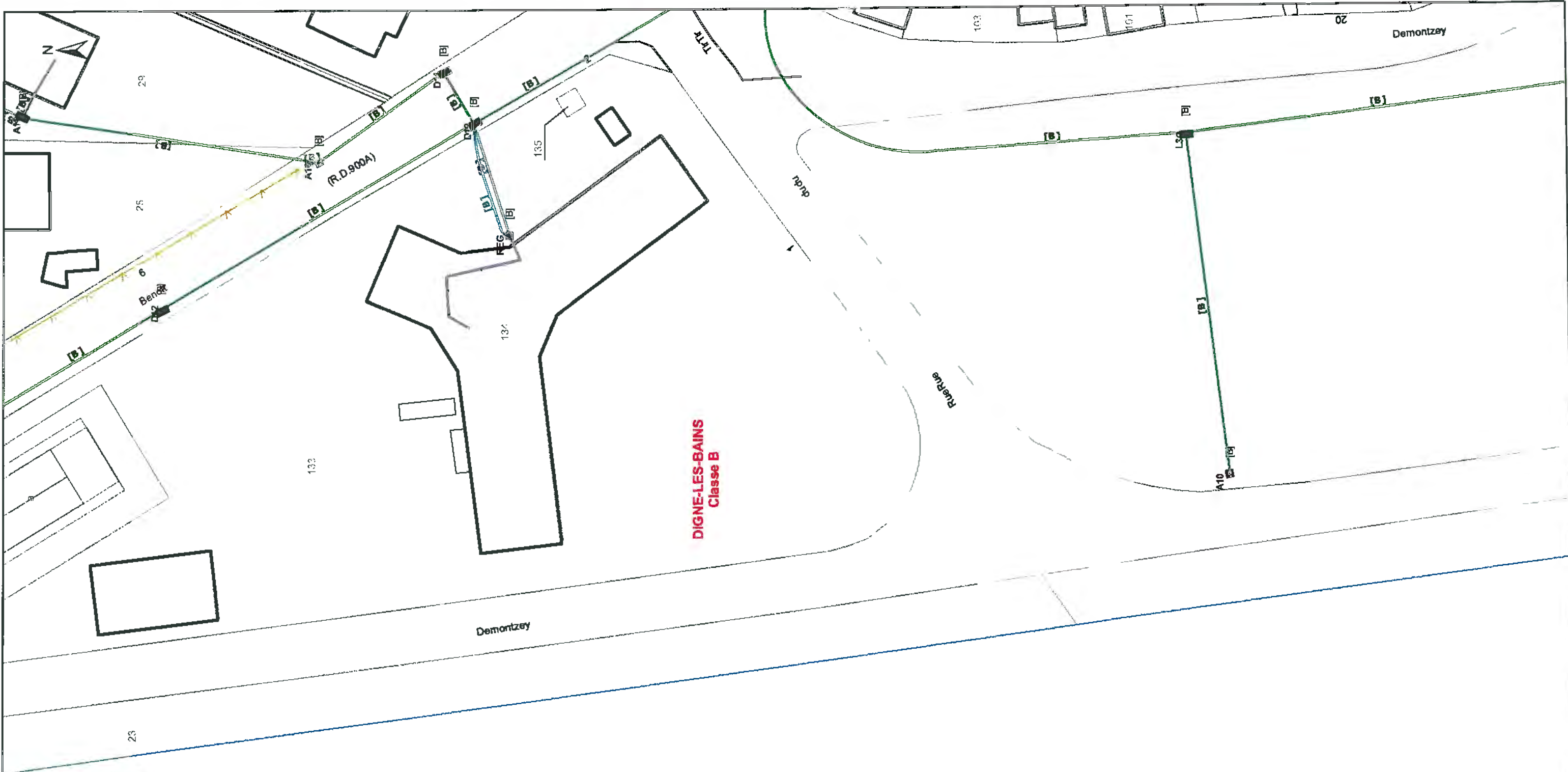


Propriétaire
 Orange
 Conduite enrobée
 Actère en pleine terre
 Actère adhérente appuis Orange
 Arbuste essaimée appuis EDF
 Classe de parcelles envisagées (A, B, C)
 + Pâtis superalimentaires
 Orange

N° en cas d'accrochage : 06 10 300 111
 Système : LAMBERT II Etendu
 Échelle : 1/5000
 Référence: REF02 / 6

ORANGE DT/DICT
 186 Boulevard Pierre Rolsse
 BP 50717
 33003 DRAGUIGNAN Cedex





Orange
ORANGE DT/DICT
 186 Boulevard Pierre Reisse
 BP 50117
 53003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'urgence : 06 10 300 111
 Références: REF03 / 6

Système : LAMBERT II Etendu
 Echelle : 1/500

Propriétés	
Orange	Autres
Conduits allégés	
Conduits enrobés	
Avène au piquet terre	
Arbres sélectionnés après Orange	
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	16
16	17
17	18
18	19
19	20
20	21
21	22
22	23
23	24
24	25
25	26
26	27
27	28
28	29
29	30
30	31
31	32
32	33
33	34
34	35
35	36
36	37
37	38
38	39
39	40
40	41
41	42
42	43
43	44
44	45
45	46
46	47
47	48
48	49
49	50
50	51
51	52
52	53
53	54
54	55
55	56
56	57
57	58
58	59
59	60
60	61
61	62
62	63
63	64
64	65
65	66
66	67
67	68
68	69
69	70
70	71
71	72
72	73
73	74
74	75
75	76
76	77
77	78
78	79
79	80
80	81
81	82
82	83
83	84
84	85
85	86
86	87
87	88
88	89
89	90
90	91
91	92
92	93
93	94
94	95
95	96
96	97
97	98
98	99
99	100

Arrière souterrain approuvé EDF
 Cases de station orange (A, B, C)
 + Pointe topographique

© Orange



ORANGE DT/DICT
188 Boulevard Pierre Rolisse
BP 50117
80003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'urgence : 0610 300 111

Système LAMBERT II Etendu
Echelle : 1/500

Référence: REF04 / 6

Propriétaire	Autres
Orange	
Concessionnaire	
Concessionnaire	
Autre en pleine terre	
Autre affectation spéciale EDF	
Classe de pédoncule envisagée (A, B, C)	
+ Points topographiques	
Orange	





ORANGE DT/DICT
186 Boulevard Pierre Roques
BP 50117
83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'approvisionnement : 0810 300 111

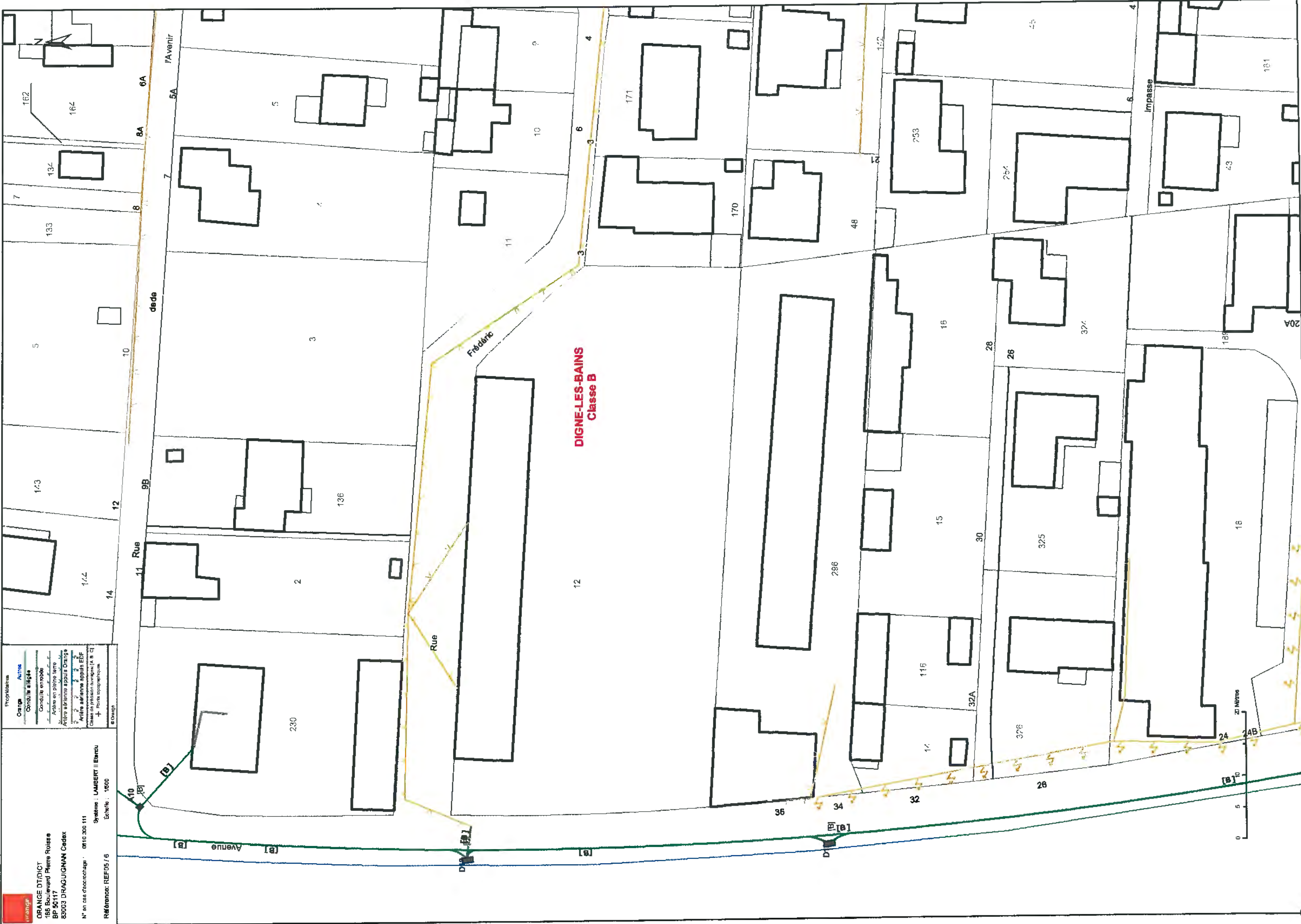
Système : LAMBERT II Etendu

Echelle : 1:500

Référence: REF05/6

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduite à l'égout	Conduite enterrée
Actes en pleine terre	
Arbres arborés appais Orange	
Autre arborisme appais EDF	
Classe de protection ouvrages (A, B, C)	
+ Points topographiques	

© Orange





Orange DT/DCCT
 186 Boulevard Pierre Rolsse
 BP 50117
 80003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'urgence : 0610.300.111
 Référence: REF06 / 6

Projet/Objet
 Orange
 Autres
 Conduite allégée
 Conduite autorisée
 Autorisation de passage
 Autorisation de passage Orange
 Autorisation de passage Orange
 Autorisation de passage Orange
 Classe de travaux autorisés (A, B, C)
 + Point de passage

Système : LAMBERT II Elandu
 Echelle : 1/500

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail
(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031102054D
Référence de l'exploitant : 1610071097.161001RDC02
N° d'affaire du déclarant : RP7041
Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE
Date de réception de la déclaration : 11/03/16
Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000
Adresse des travaux prévus : AVENUE SAINT BENOIT

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ERDF DR Provence Alpes du Sud
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 68 Avenue Saint Jérôme
Lieu-dit / BP : TSA 90005
Code Postal / Commune : 13081 AIX EN PROVENCE CEDEX
Tél. : **Fax :**

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
veuillez contacter notre représentant : **Tél. :**
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : **Références :** 2054D **Echelle :** SUR PLAN **Date d'édition :** **Sensible :** **Prof. régl. mini :** _____ cm **Matériau réseau :** _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Présence de réseaux aériens et/ou souterrains (HTA) de 20 000 volts et/ou (BT) de 410 volts.
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : HTA SOUT + BT SOUT + BT AERIEN
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : **Vous devez avant le début des travaux évaluer les distances d'approches au réseau.**
Dispositifs importants pour la sécurité : Voir la localisation sur le plan joint

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : **0176614701**
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : **SDIS des Alpes de Haute Provence 0492308900**

Responsable du dossier

Nom : Mme BOEUF Marie-José
Désignation du service : DT - DICT
Tél. : +33442379063

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : M PARIS Jean-LUC
Signature :
Date : 11/03/16 **Nbre de pièces jointes, y compris les plans :** 4

ERDF DR Provence Alpes du Sud
DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme
TSA 90005
13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
France
Tél: +33442379063 Fax :
erdf-drprovalpsud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
1610071097.161001RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

Attendre que la protection de chantier soit faite avant de commencer les travaux Lors des interventions sur façades.

Les intervenants doivent éviter tous travaux pouvant entraîner des heurts, frottement chocs ou contacts avec des outils tranchants même sur des réseaux isolés.

Seulement à votre demande celle ci sera transmise au responsable des protections chantiers de la base opérationnelle concernée.

Il vous contactera le plus rapidement possible.

Pour des raisons de sécurité, ne pas commencer les travaux avant l'intervention de l'exploitant ERDF. Merci de votre compréhension.

Pour des raisons de qualité et de continuité de fourniture électrique, nos ouvrages électriques situés dans l'emprise de vos travaux ne peuvent être mis hors tension. Si vos travaux sont situés à proximité de nos ouvrages comme précisé dans les recommandations techniques jointes à notre réponse à votre DICT, nous attirons votre attention sur le respect rigoureux des prescriptions du titre XII du décret du 8 janvier 1965 modifié que vous devez mettre en oeuvre pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

Nous attirons votre attention sur le fait que les plans des réseaux, le récépissé de la DICT et les recommandations doivent être présents sur le lieux du chantier et à disposition des équipes.

S'il y a du réseau AERIEN dans l'emprise de votre projet ou chantier, ATTENTION à la présence possible de canalisations aérosouterraines erdf (descente de support ou de façade) , lors de Travaux de terrassements.

Les Plans correspondants à votre demande étant disponibles sous format numérique, nous vous les transmettons par e-mail.

Nous restons à votre disposition pour toute question relative à ceux-ci à l'adresse suivante :

ERDF - AREXE PROVENCE - Service DR / DICT - 68 Avenue St Jérôme - CS 60063 - 13182 Aix en Provence cedex 5
Tél : 04 42 37 90 63 - Fax : 04 42 37 90 50.

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service, la mise hors tension conformément à la réglementation est impossible,

1. pour un réseau souterrain « vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par sondage manuel sans le toucher » ;
2. pour un réseau aérien nu BT « nous devons procéder à une protection du réseau basse tension, nous vous ferons parvenir un devis et des délais de mise en œuvre » ;
3. pour un réseau aérien nu HTA « votre chantier ne peut pas se dérouler dans les conditions que vous aviez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants » ;
4. pour un réseau isolé « vous devez veillez à ne pas toucher les canalisations aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier » ;

Néanmoins, si des phases de vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous

Responsable : Mme BOEUF Marie-José

Tél: +33442379063

Date: 11/03/2016

Signature : M PARIS Jean-Luc

Service qui délivre le document

ERDF DR Provence Alpes du Sud

DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme

TSA 90005

13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

France

Tél: +33442379063

Fax :

erdf-drprovalpsud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS

ASSOCIES AU DOCUMENT N°

1610071097.161001RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

tension de nos ouvrages, il peut être envisagé d'étudier leur mise hors tension ;
Pour cela, vous devrez en faire la demande au moins 21 jours minimum avant la date de
début des travaux afin que nous puissions remplir nos obligations de service public
(prévenance clients, disponibilité des ouvrages, etc).

Responsable : Mme BOEUF Marie-José

Tél: +33442379063

Date : 11/03/2016

Signature : M PARIS Jean-Luc

(Commentaires_V5.3_V1.0)

Conduite à tenir en cas de dommages aux ouvrages électricité

- **STOPPEZ** immédiatement les travaux du chantier
- **ÉLOIGNEZ** toutes les personnes à proximité
- **N'INTERVENEZ JAMAIS**
sur les ouvrages endommagés
- **NE TOUCHEZ PAS**
à une personne en contact avec le courant

Appelez le


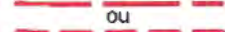










01 76 61 47 01*

* Numéro réservé aux appels
concernant les dommages
aux ouvrages électriques








LEGENDES SIMPLIFIEES

En application du décret n°2011-1241 du 05 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens, ou subaquatiques de transports ou de distribution.

Symbologie des principaux ouvrages des plans de masse et de détails			
Type de tension	Type de réseau	Représentation dans le plan de masse	Représentation dans les plans de détails
HTA	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		
BT	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		

Si l'extrait cartographique n'est constitué que d'un plan de masse, les ouvrages sont classés en catégorie C.

Si l'extrait cartographique est constitué d'un plan de masse, et de plans de détails, la catégorie des ouvrages est définie par la légende ci-dessous :

Catégorisation des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT		
Classe des ouvrages	Éléments particuliers présents sur la symbologie des ouvrages précités	Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détails
A		
B	Aucun élément particulier	
C	« ? » ou « Tracé incertain »	 ou 

Ce document ne donne que les informations sur les ouvrages de distribution d'électricité exploités par ERDF (catégorie d'ouvrage au sens de l'article R.554-1 du code de l'environnement).

Les autres réseaux qui pourraient apparaître ne sont pas à prendre en compte (gaz, éclairage, autres distributeurs d'électricité, ...)

1-Sauf précision ponctuelle, les branchements ne sont pas systématiquement représentés.

2-Sauf précision ponctuelle, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur générique comprise entre 0,50m et 1,20m (généralement autour de 0,80m)

La légende de représentation complète est disponible sur demande auprès d'ERDF ou téléchargeable sur le site www.protys.eu.

Accessibilité Libre	© Copyright ERDF 2012	05/04/2012
-------------------------------	-----------------------	------------

TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES

CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES

RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE

■ **Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques**

Les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :

- Ils sont situés à moins de **5 mètres** de lignes électriques aériennes de tension supérieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

ATTENTION

Pour la détermination des distances entre les " travaux " et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :

- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe),
- des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux,
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement,
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

■ **Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques**

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail.

1- Si la mise hors tension est éventuellement possible, vous devrez avoir obtenu du chargé d'exploitation une attestation de mise hors tension de l'ouvrage à proximité duquel les travaux sont envisagés.

2- Compte tenu qu'ERDF est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en oeuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel,
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention,
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte,
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation,
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus,
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

**En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE**

Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités

Légende du Plan de Masse

Réseau électrique	
BT	Aérien Torsadé Souterrain
BT ADUAN	Aérien Torsadé Souterrain
BT BERTH	Aérien Torsadé Souterrain
HTA	Aérien Torsadé Souterrain
HTA ADUAN	Aérien Torsadé Souterrain

Appareil de coupure aérien	
Interrupteur non télécommandé	
Interrupteur télécommandé	Y
Interrupteur non télécommandé avec commande à coteur de tension	T

Connexion-jonction	
Connexion Aériens Chgt Sec.	∇
Jonction Chgt Sec.	∇
Jonction Etoilement	*
Jonction Extrémité	▷
Postau remontés Aério	◁

Poste électrique	
Poste Source	
Poste DP	
Poste Client HTA	
Poste DP Client HTA	
Poste de Répartition	
Poste de Production	
Poste DP Client-Production	
Poste Client Production	
Poste DP Production	
Poste de transformation HTA/HTA	

Armoire HTA	
Armoire à Coupure télécommandée	
Armoire à Coupure télécommandée	

Coffret BT	
Coupeur	
Fausse Coupure	
Sectionnement	
Coupeur rapide	
ADC	
Baie de coupure	
Baie de coupure	
Baie de coupure	
Baie coupe circuit	
REMBT	
Non normalisé	

Client BT	
Tarif jaune C4	
Tarif bleu C4	
Client MERV	
Producteur BT	

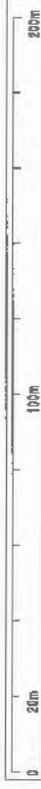
Zone en projet	
N° AFFAIRE	

Légende du Plan de détail

BT		HTA	
Réseau et branchement		Réseau nappe niveau supérieur	
Réseau nappe niveau supérieur		Réseau nappe niveau inférieur	
Réseau nappe niveau inférieur		Réseau abandonné	
Branchement			
Branchement abandonné			

Fourreau	

Accessoires	Symboles et description
Coffret électrique	Coffret réseau et branchement Coffret type REMBT
Armoire électrique	Armoire de comptage BT Armoire HTA
Boîte BT sous trottoir	Réseau Branchement
Jonction	BT HTA
Dérivation	BT HTA
Bout perdu	BT HTA
Remontée aérienne	PAS BT PAS HTA
Noeud topologique	BT pénétrant dans un bâtiment HTA pénétrant dans un bâtiment
Mise à la terre	



0-4 - The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided.

0-5 - The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided.

0-6 - The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided.

0-7 - The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided.

0-8 - The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided.

0-9 - The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided. The client is not responsible for the content and/or the accuracy of the information provided.

Rég. point	Latitude	Longitude	Point d'appui
PR1	44.10021014	0.20110472	9
PR2	44.09975811	0.20111073	
PR3	44.09929770	0.20082021	

Coordonnées en degrés décimaux dans le système géodésique WGS84

L'ouvrage est en classe C et il n'est pas réglementé dans les plans de détail de la notice de projet. Les caractéristiques indiquées dans les plans de détail





Coordonnées en degrés décimaux dans le système géodésique WGS84

Point d'appui	Longitude	Latitude	Alt. point
PR1	44.1042961	6.2291007	44.102027
PR2	44.10174	6.2347729	44.102027
PR3	44.102027	6.2347729	

L'ouvrage est en classe C (voir l'annexe 1) et ne nécessite pas de permis de construire. Il est classé en classe C car il ne présente pas de danger pour la population (voir l'annexe 1) et ne nécessite pas de permis de construire.

1- Le présent plan de masse est établi en vertu de la loi n° 2000-1208 du 6 août 2000 relative à la modernisation de l'équipement électrique de la France et de la loi n° 2000-1024 du 10 septembre 2000 relative à la sécurité électrique. Il est établi en vertu de la loi n° 2000-1208 du 6 août 2000 relative à la modernisation de l'équipement électrique de la France et de la loi n° 2000-1024 du 10 septembre 2000 relative à la sécurité électrique.

2- A titre indicatif et sans valeur contractuelle, les ouvrages souterrains ont été cotés en mètres au-dessus du niveau de la mer (N). Les ouvrages souterrains ont été cotés en mètres au-dessus du niveau de la mer (N). Les ouvrages souterrains ont été cotés en mètres au-dessus du niveau de la mer (N).





Le présent plan a été réalisé en vertu de la loi n° 100-1054 du 10/10/1999 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat. Toute modification de ce plan doit être autorisée par le préfet de la région de la Réunion.

Le présent plan a été réalisé en vertu de la loi n° 100-1054 du 10/10/1999 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat. Toute modification de ce plan doit être autorisée par le préfet de la région de la Réunion.

HTA 2x150-25 MAJ 2007
Tome 1 110012 Carte de

(Région)

PR2

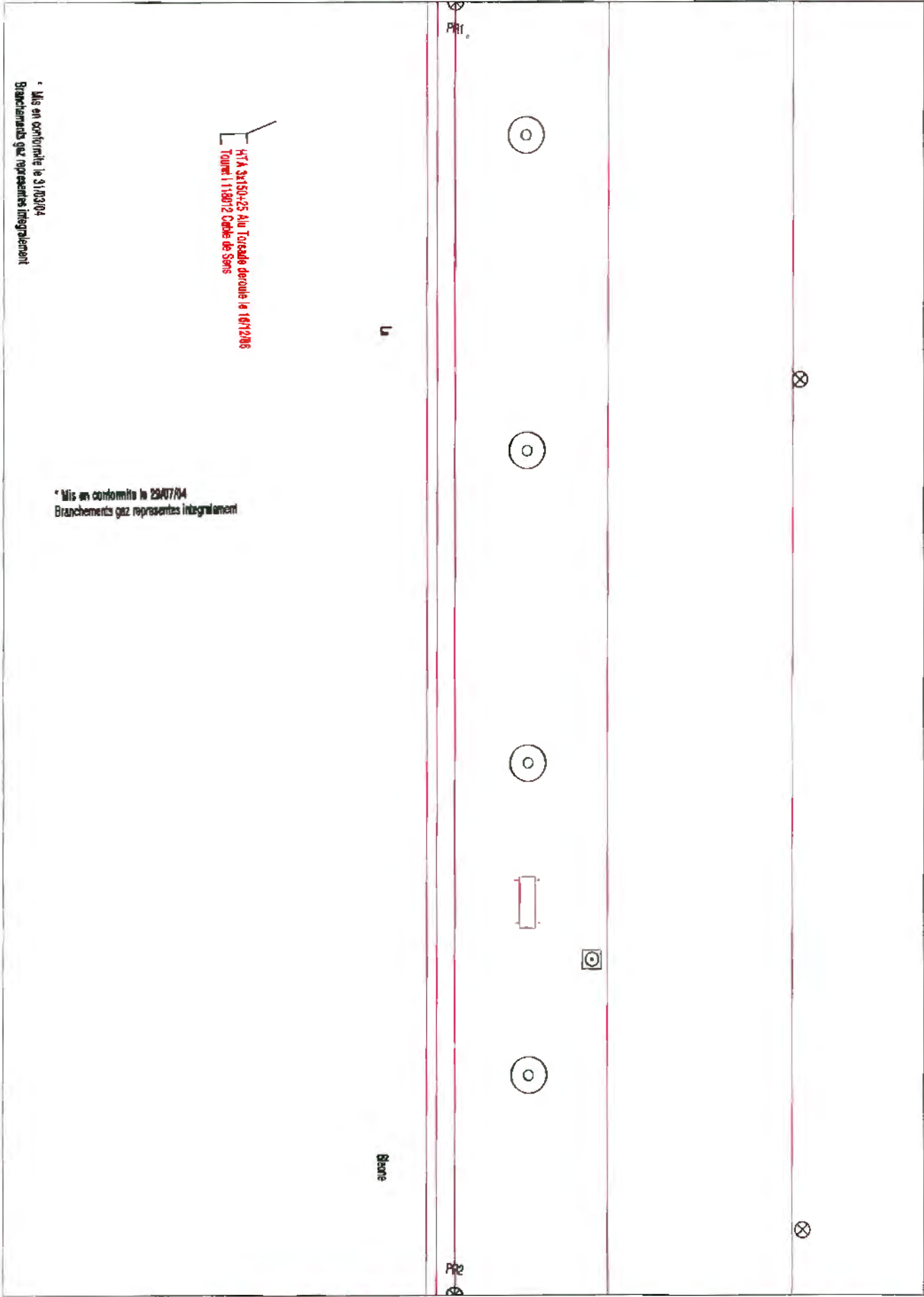
PR1



1	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
2	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
3	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
4	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
5	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
6	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
7	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
8	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
9	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail
10	Coordonnées des ouvrages souterrains des lignes de détail

PR1	Latitude	Longitude
PR2	Latitude	Longitude
PR3	Latitude	Longitude
PR4	Latitude	Longitude
PR5	Latitude	Longitude
PR6	Latitude	Longitude
PR7	Latitude	Longitude
PR8	Latitude	Longitude
PR9	Latitude	Longitude
PR10	Latitude	Longitude





Mis en conformité le 31/03/04
Branchements gaz représentés intégralement

* Mis en conformité le 29/07/04
Branchements gaz représentés intégralement

Le présent plan est établi en vertu de la loi n° 1010 du 10/07/83 relative à la modernisation des services publics et de la loi n° 101 du 10/07/83 relative à la modernisation des services publics et de la loi n° 101 du 10/07/83 relative à la modernisation des services publics.

Le présent plan est établi en vertu de la loi n° 1010 du 10/07/83 relative à la modernisation des services publics et de la loi n° 101 du 10/07/83 relative à la modernisation des services publics et de la loi n° 101 du 10/07/83 relative à la modernisation des services publics.

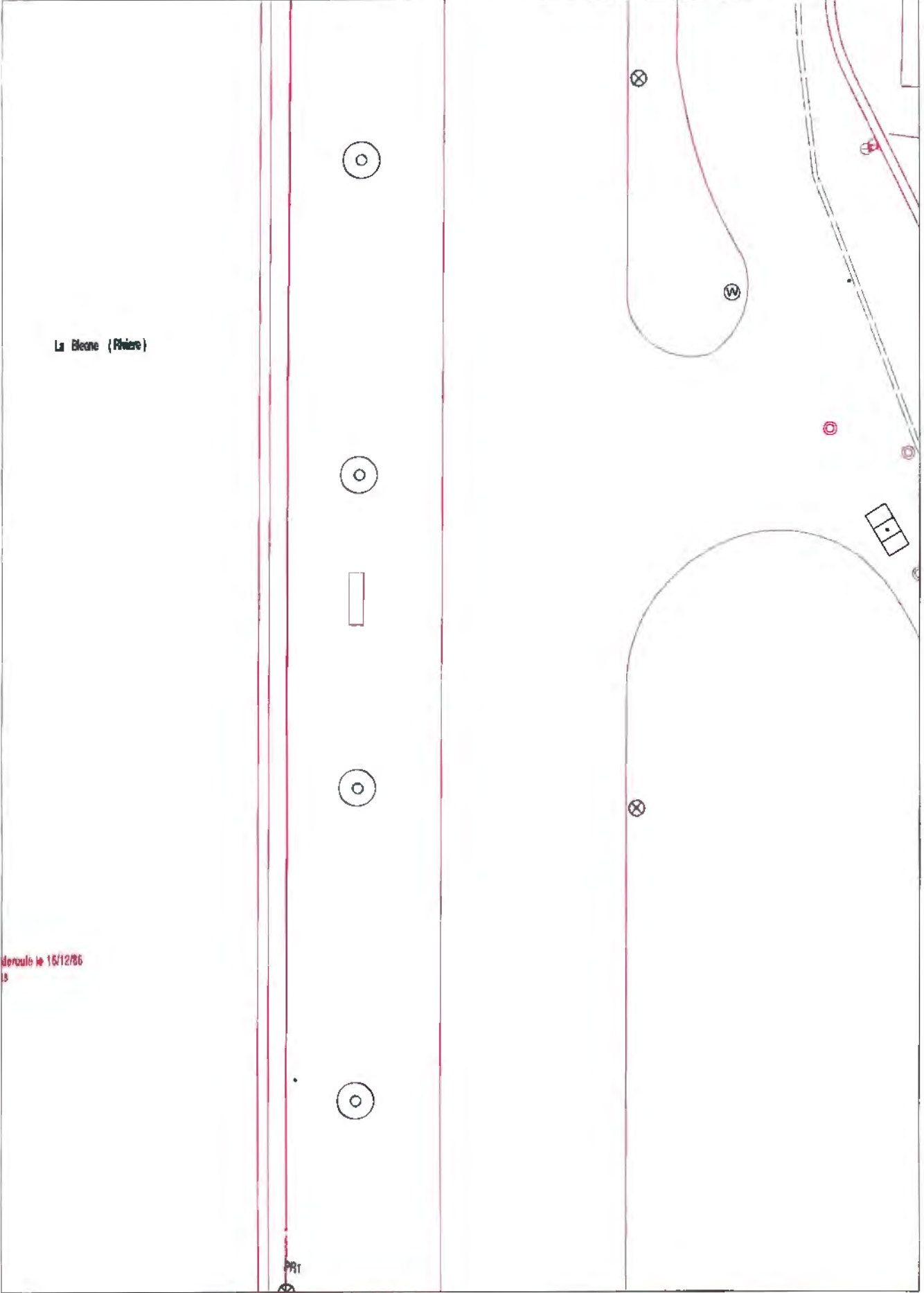
PR2	44.00729153	4.22092777	Point d'appui :
PR1	44.00729152	4.22092778	
PR2	44.00729153	4.22092777	Systeme d'hydrant : 1000 1000

Cartographie des ouvrages souterrains des lignes de média	au titre de la réglementation DTI/DT2
Éléments représentés : câbles, conduits, gaines, etc.	à l'échelle de 1:1000
Éléments non représentés : câbles, conduits, gaines, etc.	à l'échelle de 1:1000
A	0 5 10
B	0 5 10
C	0 5 10





Revue le 16/12/86



Contenus en degrés inscrits dans le Système géodésique WGS84

Alt. point	Latitude	Longitude
P01	44.077297	4.929204

Point d'appui : A ou B

Système altimétrique : IGN 1958

Classement des ouvrages souterrains des plans de détails

Classe	Éléments protégés	Éléments protégés à un rayon de sécurité de 0,50 m
A	ou E	ou E
B	Aucun élément protégé	ou
C	ou F	ou F

Travaux souterrains

1- Les renseignements contenus dans le présent plan ont été vérifiés par les services techniques de l'ERDF.

2- Les renseignements contenus dans le présent plan ont été vérifiés par les services techniques de l'ERDF.

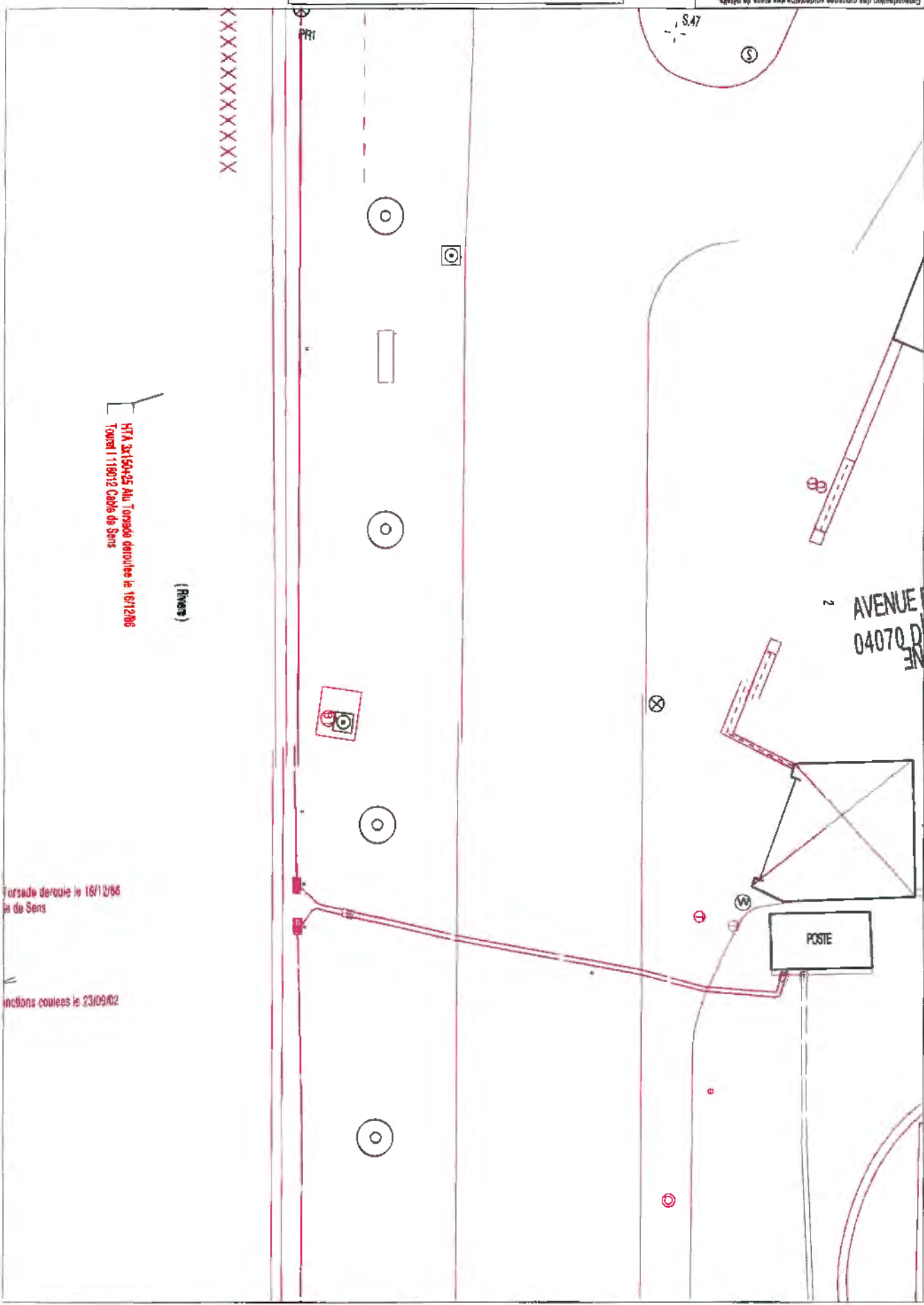
3- Les renseignements contenus dans le présent plan ont été vérifiés par les services techniques de l'ERDF.

4- Les renseignements contenus dans le présent plan ont été vérifiés par les services techniques de l'ERDF.

5- Les renseignements contenus dans le présent plan ont été vérifiés par les services techniques de l'ERDF.



Il est interdit de tout autre ouvrage, les ouvrages autorisés ont été mentionnés.
 Toute modification de la ligne ou de son équipement doit être autorisée par ERDF.
 Toute modification de la ligne ou de son équipement doit être autorisée par ERDF.
 Toute modification de la ligne ou de son équipement doit être autorisée par ERDF.



Torsade dérivée le 16/12/06
 de Sens

Conduites coulees le 23/09/02

HTA 3x(15kV+25 kV) Torpedo dérivée le 16/12/06
 Tourelle 118012 Cable de Sens

(Rivage)

Coordonnées en degrés décimaux dans le Système géodésique WGS84

Point	Latitude	Longitude	Point d'appui
PM1	44.0462540	0.2282257	

Système altimétrique : IGN 1988

Conservation des ouvrages existants des plans de détail

Classe	Caractéristiques	Statut
A	Classe A - ouvrages existants	à conserver
B	Classe B - ouvrages existants	à conserver
C	Classe C - ouvrages existants	à conserver

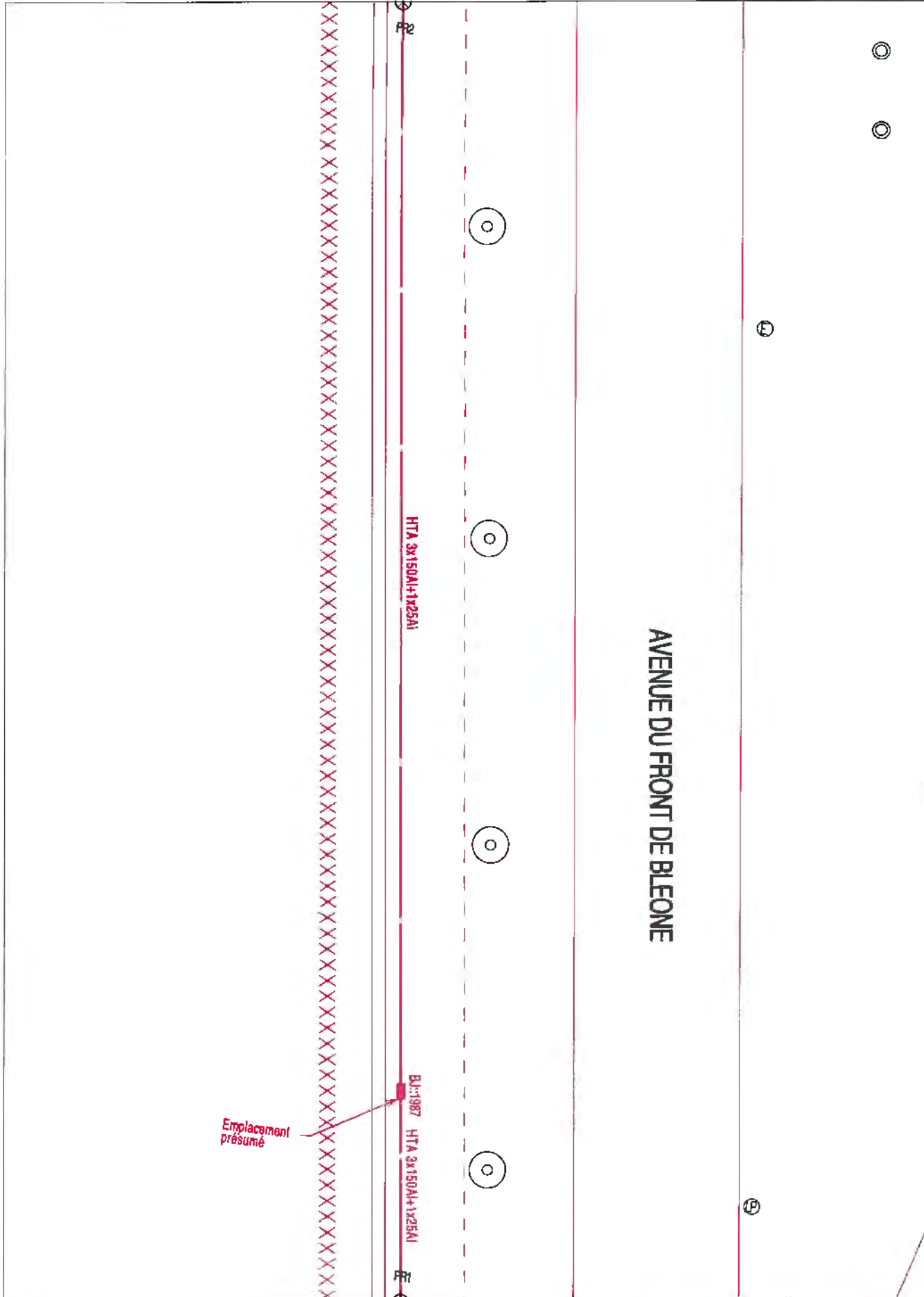




5- A titre indicatif et sans aucune garantie, les ouvrages souterrains ont été positionnés à l'aide d'un relevé de terrain datant de 2012. Il est recommandé de réaliser des sondages avant toute intervention afin de confirmer l'absence de réseaux souterrains non répertoriés.

6- Les données relatives aux ouvrages souterrains ont été obtenues à partir de la base de données de l'ERDF. Elles sont susceptibles d'être incomplètes ou de contenir des erreurs. Il est recommandé de réaliser des sondages avant toute intervention afin de confirmer l'absence de réseaux souterrains non répertoriés.

7- Les ouvrages souterrains ont été positionnés à l'aide d'un relevé de terrain datant de 2012. Il est recommandé de réaliser des sondages avant toute intervention afin de confirmer l'absence de réseaux souterrains non répertoriés.



Coordonnées en degrés décimaux dans le Système géodésique WGS84

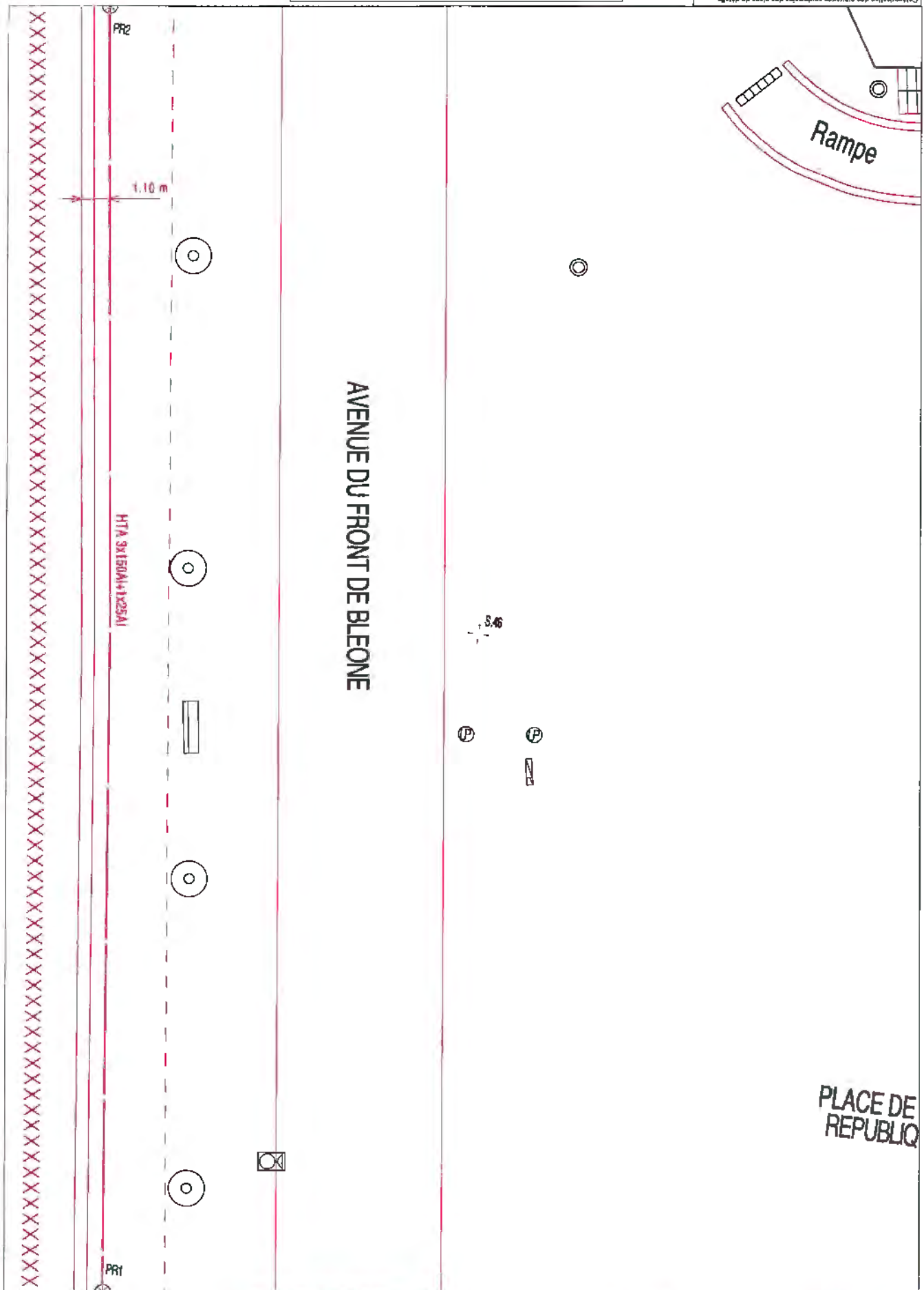
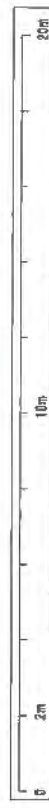
Alt. point	Latitude	Longitude
PR1	44.0005391	0.0004710
PR2	44.0005705	0.0004710

Point d'appui : \odot ou \otimes

Système métrique : IGN 1980

Configuration des ouvrages souterrains des lignes de détail

Chemin	Statut	Profondeur	Matériau
A	0	0	0
B	0	0	0
C	0	0	0



Le présent plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10/10/1990 relative à la modernisation de l'Etat. Les données techniques sont celles en vigueur à la date de l'émission de ce plan. Les modifications de ce plan sont de la responsabilité de l'exploitant. Les données techniques sont celles en vigueur à la date de l'émission de ce plan.

Le plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10/10/1990 relative à la modernisation de l'Etat. Les données techniques sont celles en vigueur à la date de l'émission de ce plan. Les modifications de ce plan sont de la responsabilité de l'exploitant. Les données techniques sont celles en vigueur à la date de l'émission de ce plan.



Coordonnées en degrés décimales dans le Système géodésique WGS84

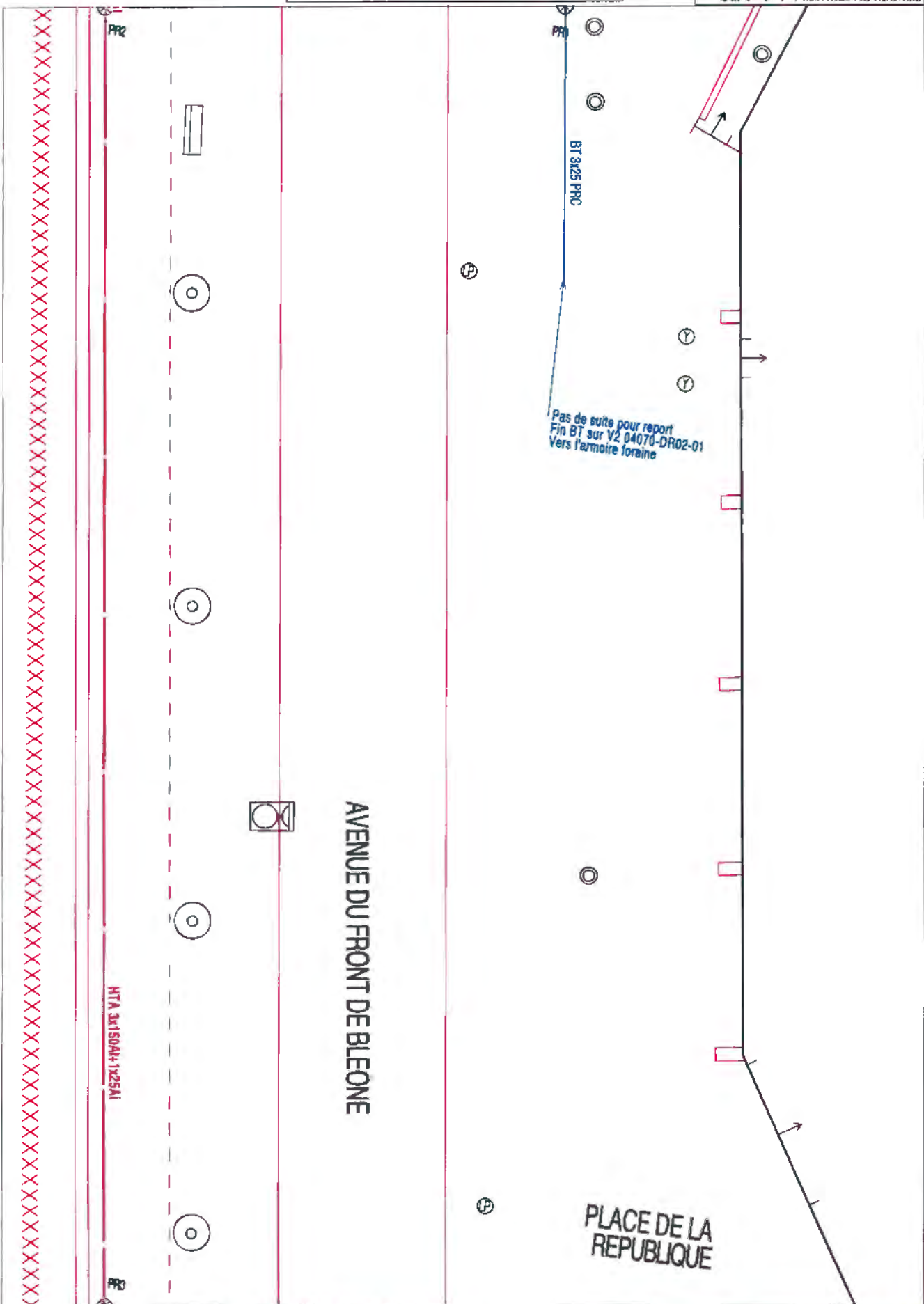
Réf point	Latitude	Longitude
PR1	44.0980288	6.2817741
PR2	44.0944818	6.2817282

Point d'appui : A ou B
Système altimétrique : IGN 1985

Classe	Exemple de situation
A	Exemple de situation
B	Exemple de situation
C	Exemple de situation



Le plan est établi et peut servir uniquement, les renseignements relatifs au réseau de distribution électrique.
 Il ne peut servir, notamment, à la réalisation de travaux de construction ou de modification de l'ouvrage.
 Les renseignements relatifs au réseau de distribution électrique sont fournis sous réserve de leur exactitude.
 Les renseignements relatifs au réseau de distribution électrique sont fournis sous réserve de leur exactitude.
 Les renseignements relatifs au réseau de distribution électrique sont fournis sous réserve de leur exactitude.



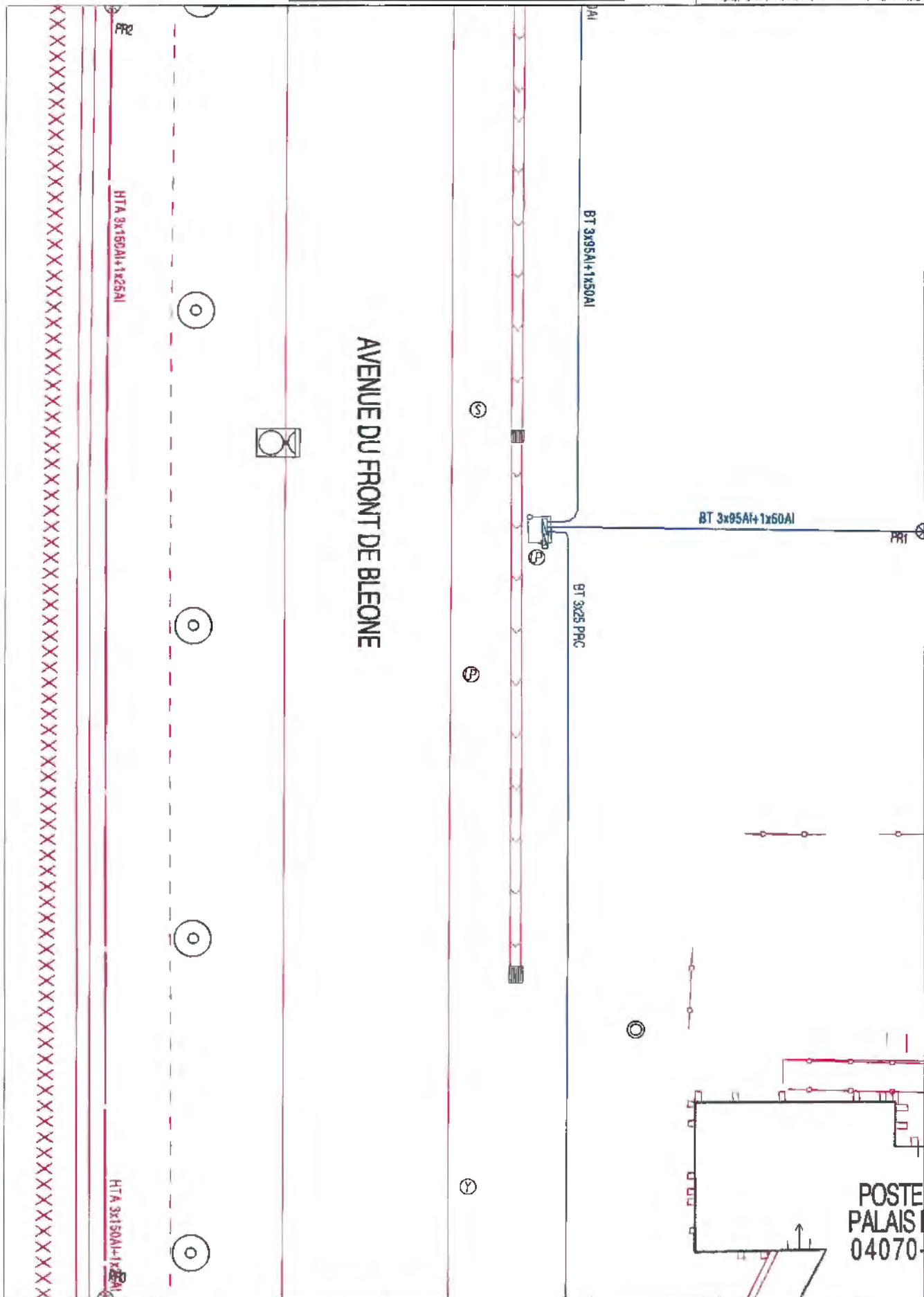
Coordonnées au degré décimales dans le Système géodésique NAD83

Point d'appui	Longitude	Latitude
PR1	4.0962873	4.2596222
PR2	4.0962877	4.2596254
PR3	4.0962927	4.2596219

Système géodésique : NAD 1983

Classification des ouvrages réalisés dans le cadre de la loi n° 2007-1223 du 21 février 2007

Classe	Caractéristiques générales	Caractéristiques particulières
A	Les ouvrages de classe A sont destinés à assurer la continuité de service et la sécurité des personnes.	Les ouvrages de classe A sont destinés à assurer la continuité de service et la sécurité des personnes.
B	Les ouvrages de classe B sont destinés à assurer la continuité de service et la sécurité des personnes.	Les ouvrages de classe B sont destinés à assurer la continuité de service et la sécurité des personnes.
C	Les ouvrages de classe C sont destinés à assurer la continuité de service et la sécurité des personnes.	Les ouvrages de classe C sont destinés à assurer la continuité de service et la sécurité des personnes.



AVENUE DU FRONT DE BLEONE

POSTE PALAIS 04070

Coordonnées en degrés décimales dans le Système géodésique WGS84

Rég. point	Latitude	Longitude
PR1	44.1001587	5.2302787
PR2	44.1001408	5.2282408
PR3	44.0997235	5.2282738

Point d'appui : ou B
Système altimétrique : IGN 1980

Catégorie des ouvrages souterrains des plans de détail

Chêne	Profondeur relative à l'égouttement de la zone BT équivalente des ouvrages souterrains	ou	à	Profondeur relative
A	0	ou	5	0
B	Accès réservé au service			0
C	* 7 - ou - Trésorier -			0

Le plan est établi d'après les données techniques, les renseignements recueillis sur le terrain et les plans de détail des ouvrages souterrains existants.

Il est précisé que les ouvrages souterrains sont représentés à titre indicatif et que leur position exacte doit être vérifiée sur le terrain.

Le plan est établi d'après les données techniques, les renseignements recueillis sur le terrain et les plans de détail des ouvrages souterrains existants.

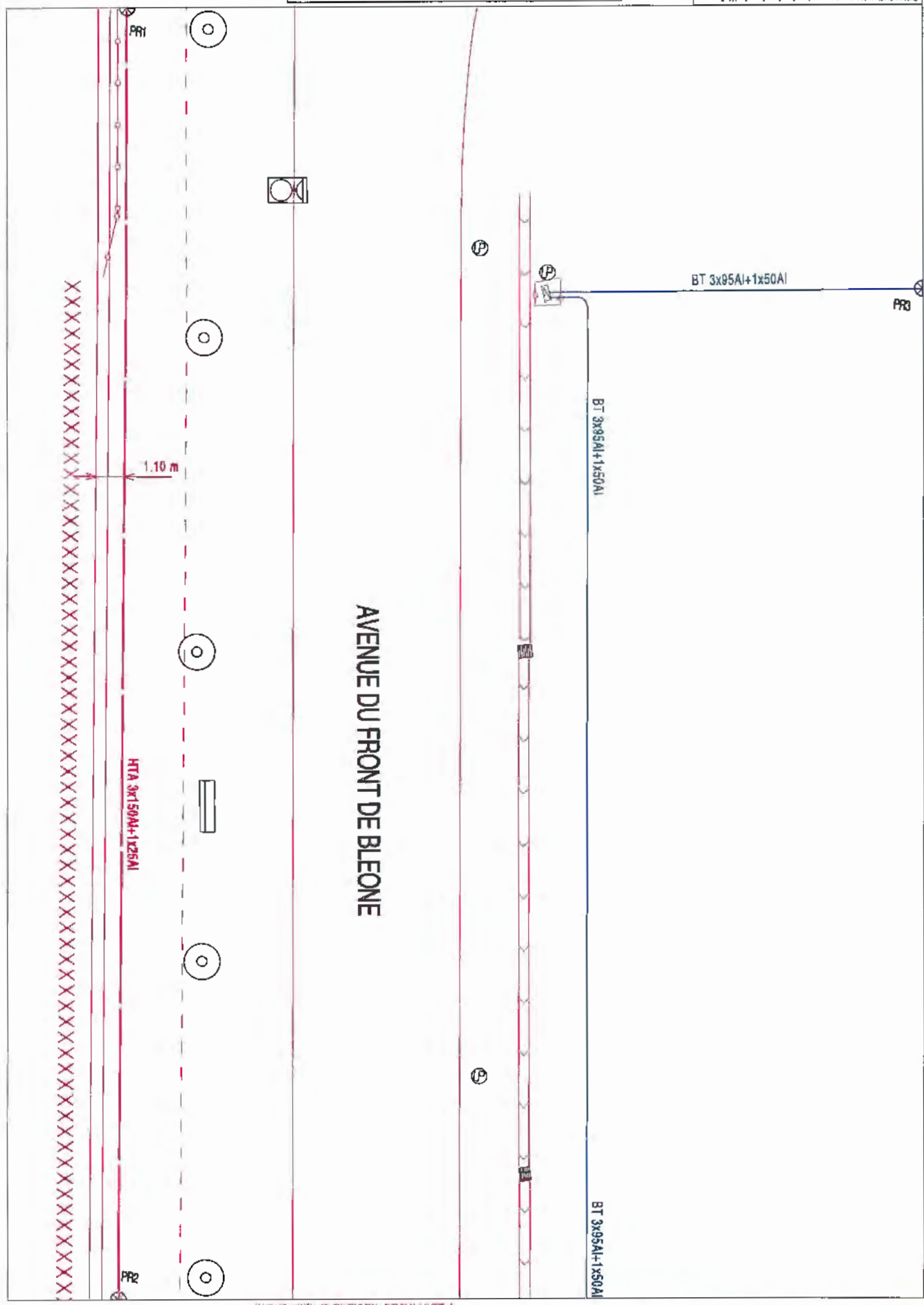
Il est précisé que les ouvrages souterrains sont représentés à titre indicatif et que leur position exacte doit être vérifiée sur le terrain.

Le plan est établi d'après les données techniques, les renseignements recueillis sur le terrain et les plans de détail des ouvrages souterrains existants.

Il est précisé que les ouvrages souterrains sont représentés à titre indicatif et que leur position exacte doit être vérifiée sur le terrain.

Le plan est établi d'après les données techniques, les renseignements recueillis sur le terrain et les plans de détail des ouvrages souterrains existants.

Il est précisé que les ouvrages souterrains sont représentés à titre indicatif et que leur position exacte doit être vérifiée sur le terrain.



Coordonnées au degré décimales dans le Système géodésique WGS84

Point d'appui	Longitude	Latitude
PR1	44.1007911	44.1007911
PR2	44.1007911	44.1007911
PR3	44.1007911	44.1007911

Point d'appui : au D

Système géodésique : IGN 1989

Classification des ouvrages souterrains des postes de détail

Classe	Descripteur des ouvrages souterrains	Profondeurs admissibles	Profondeurs recommandées
A	0 ou 1	0 ou 1	0 ou 1
B	2 ou 3	2 ou 3	2 ou 3
C	4 ou 5	4 ou 5	4 ou 5

à la suite de la réglementation DT-CECT

Eléments particuliers à mentionner dans le rapport

Descripteur des ouvrages souterrains

Profondeurs admissibles

Profondeurs recommandées

à la suite de la réglementation DT-CECT



1- Le présent plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10 juillet 2012 sur la gestion des réseaux publics d'énergie.

2- Le présent plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10 juillet 2012 sur la gestion des réseaux publics d'énergie.

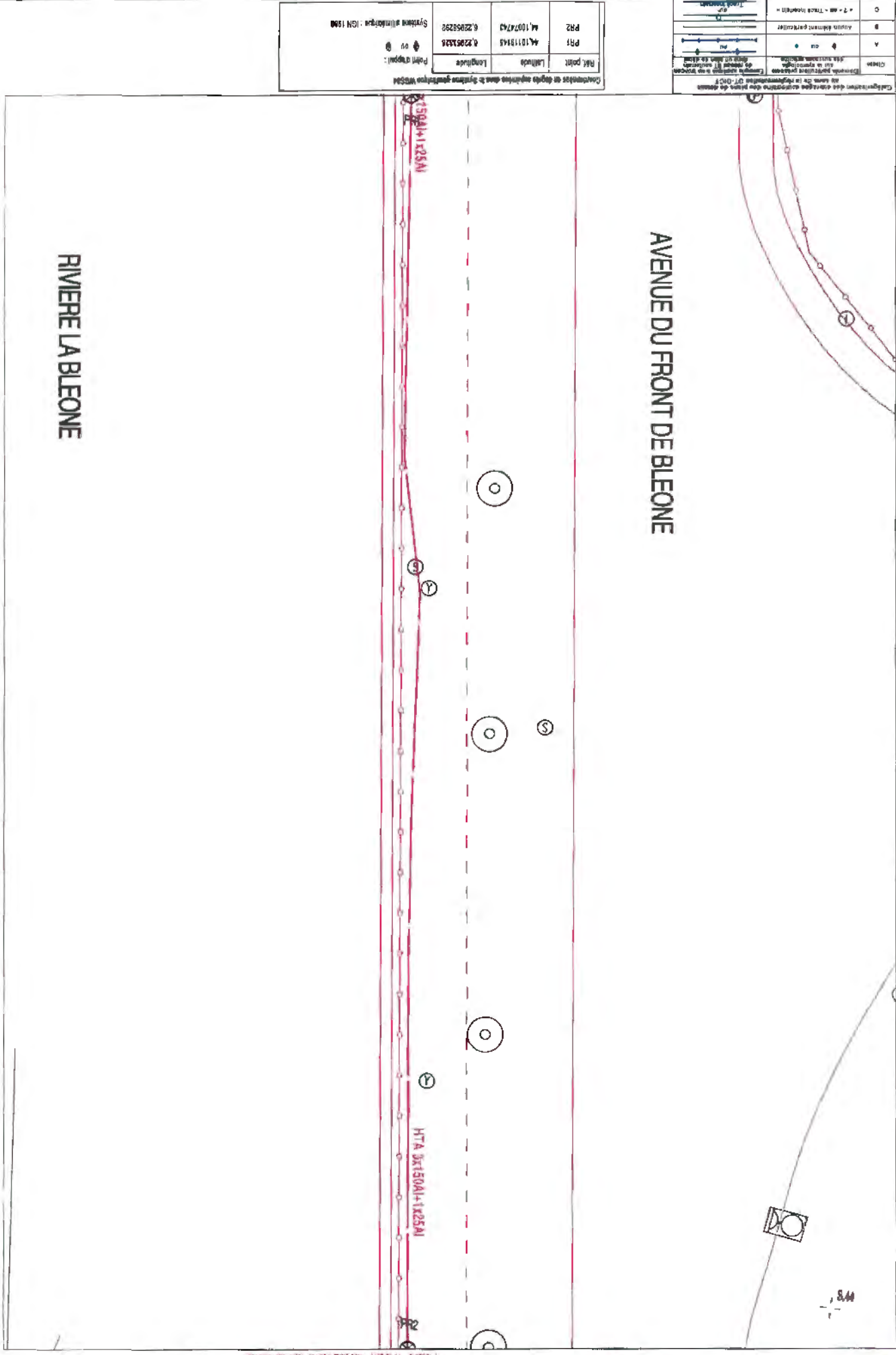
3- Le présent plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10 juillet 2012 sur la gestion des réseaux publics d'énergie.

1- Le présent plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10 juillet 2012 sur la gestion des réseaux publics d'énergie.

2- Le présent plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10 juillet 2012 sur la gestion des réseaux publics d'énergie.

3- Le présent plan a été établi en vertu de la loi n° 1010 du 10 juillet 2012 sur la gestion des réseaux publics d'énergie.





Contenu des onglets en regard de la page 12 de la notice de consultation

Point d'appui :	Longitude	Latitude
PR2	4.1077743	49.2295292
PR1	4.1077743	49.2295292

Systeme d'information : IGN 1984

Chemin	Plan de la propriété	Plan de la parcelle cadastrale	Plan de la parcelle cadastrale
A	ou	ou	ou
B	ou	ou	ou
C	ou	ou	ou

ERDF
 Le plan de plan, il est interdit de le reproduire sans l'autorisation écrite de la Direction de l'Énergie de la Région Île-de-France.
 Toute réimpression, reproduction ou utilisation non autorisée est formellement interdite.
 Toute violation de ces conditions est formellement interdite.
 Toute réimpression, reproduction ou utilisation non autorisée est formellement interdite.

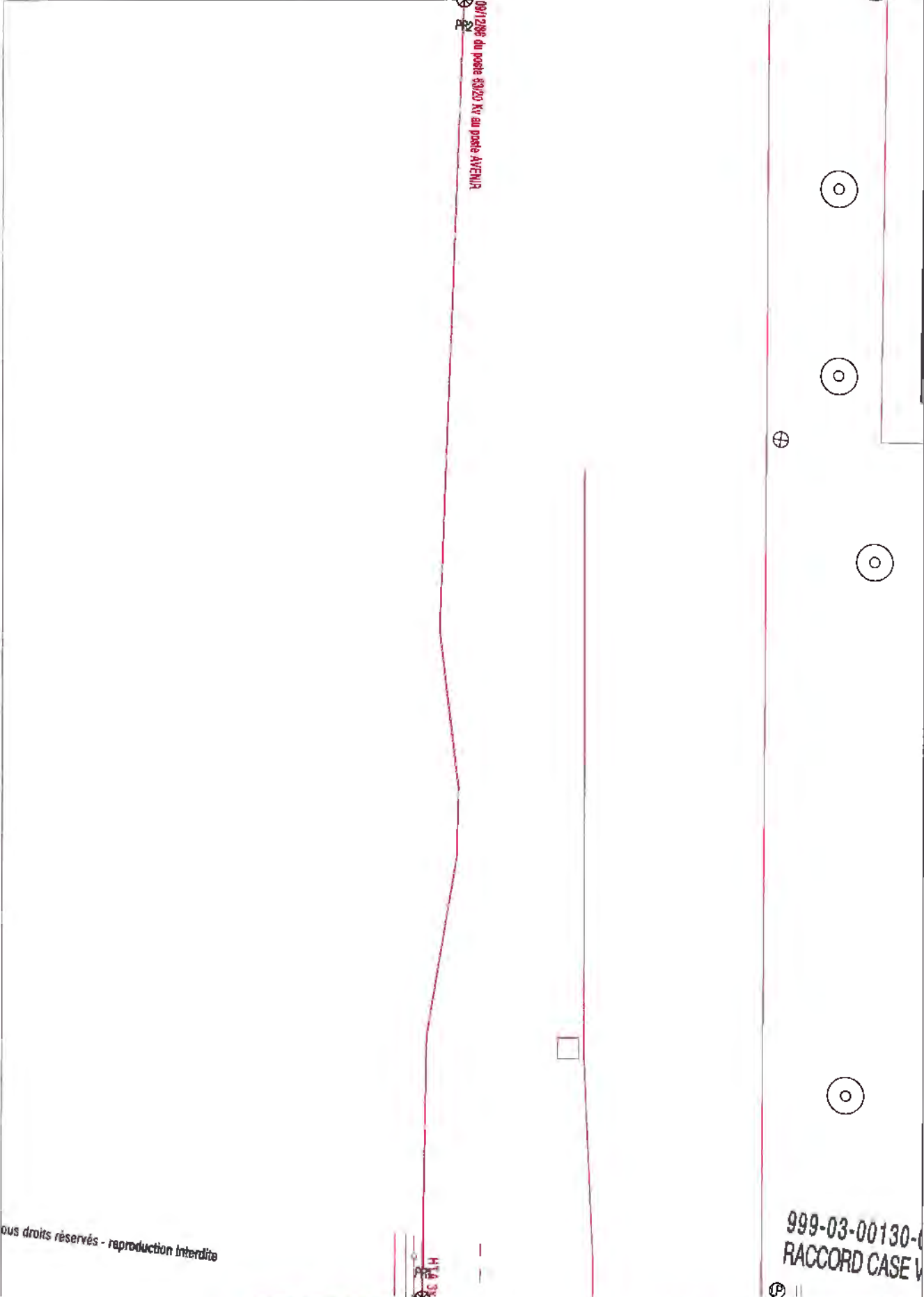


tous droits réservés - reproduction interdite



M. Le client en s'abonnant à ERDF, accepte les conditions générales de vente et les modalités de fourniture de l'énergie électrique. ERDF ne garantit pas la continuité de la fourniture de l'énergie électrique. ERDF ne garantit pas la qualité de la fourniture de l'énergie électrique. ERDF ne garantit pas la sécurité de la fourniture de l'énergie électrique. ERDF ne garantit pas la confidentialité des données transmises par le client. ERDF ne garantit pas la sécurité des données transmises par le client. ERDF ne garantit pas la confidentialité des données transmises par le client. ERDF ne garantit pas la sécurité des données transmises par le client.

ERDF
 Au titre de son rôle de gestionnaire de réseau, ERDF ne garantit pas la continuité de la fourniture de l'énergie électrique. ERDF ne garantit pas la qualité de la fourniture de l'énergie électrique. ERDF ne garantit pas la sécurité de la fourniture de l'énergie électrique. ERDF ne garantit pas la confidentialité des données transmises par le client. ERDF ne garantit pas la sécurité des données transmises par le client.



Coordonnées en degrés décimales dans le Système géodésique YFS04

Point d'appui:	Point	Longueur	Altitude
Point d'appui:	Point	Longueur	Altitude
Point d'appui:	Point	Longueur	Altitude
Point d'appui:	Point	Longueur	Altitude

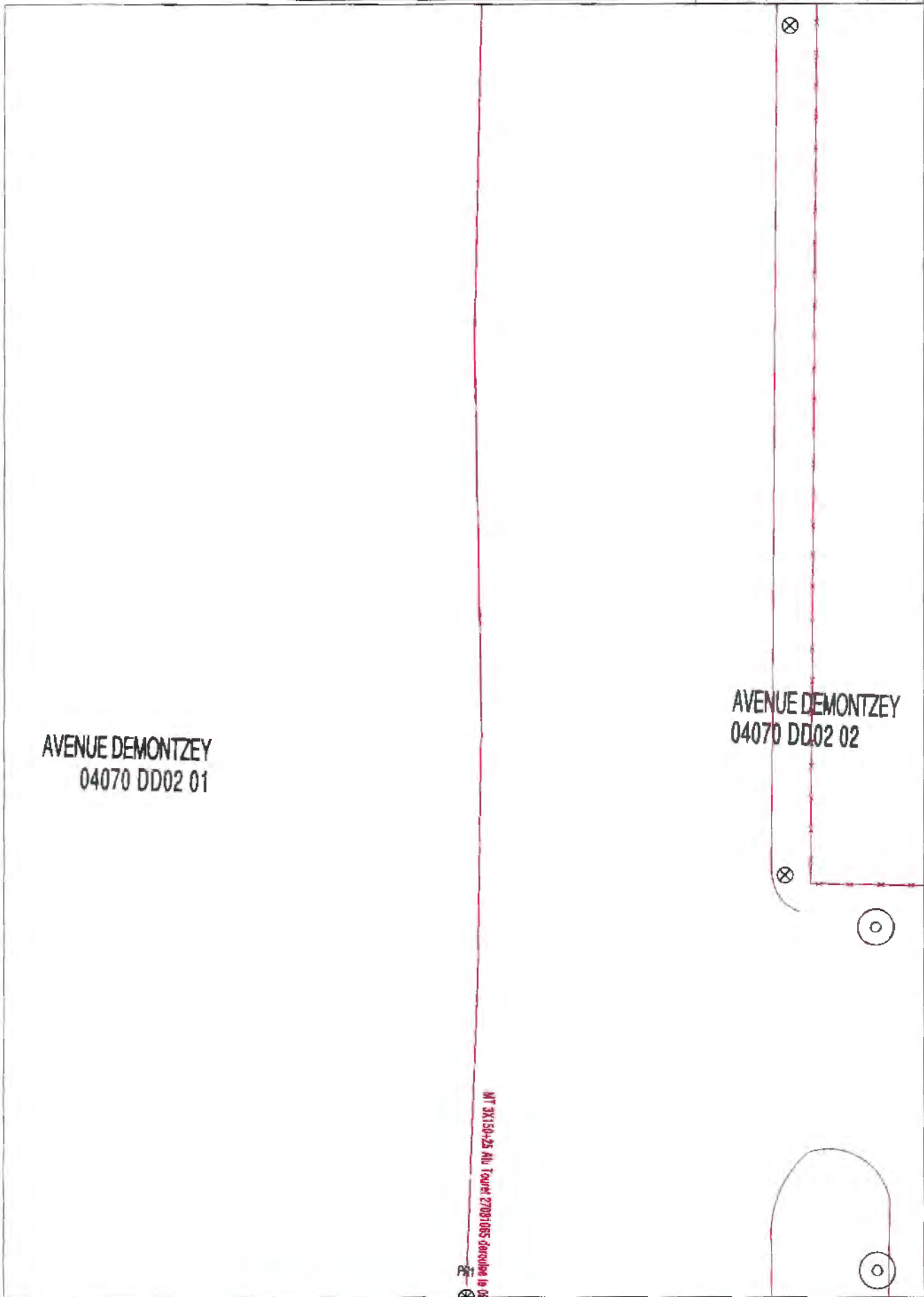
Systeme alimétrique : IGN 1995

Cartographie des ouvrages souterrains des postes de détail

Classe	Classe	Classe	Classe
Classe	Classe	Classe	Classe
Classe	Classe	Classe	Classe
Classe	Classe	Classe	Classe



ERDF
 Ce plan a été réalisé à partir de données géométriques et géographiques fournies par le client. ERDF ne peut être tenu responsable de l'exactitude de ces données. ERDF ne peut être tenu responsable de l'exactitude de ces données. ERDF ne peut être tenu responsable de l'exactitude de ces données.



Coordonnées en degrés décimaux dans le Système géodésique français

RAT point	Latitude	Longitude
P01	44.7016235	6.1196217

Point d'appui : ou

Système géodésique : IGN 1980

Caractéristiques des ouvrages souterrains des lignes de haute tension

Chaque	Identifiant de l'ouvrage souterrain	Profondeur de l'ouvrage souterrain	Etat de l'ouvrage souterrain
A	01	0.00	OK
B	Autre ouvrage souterrain		
C	-7 - ou - Type de terrain		

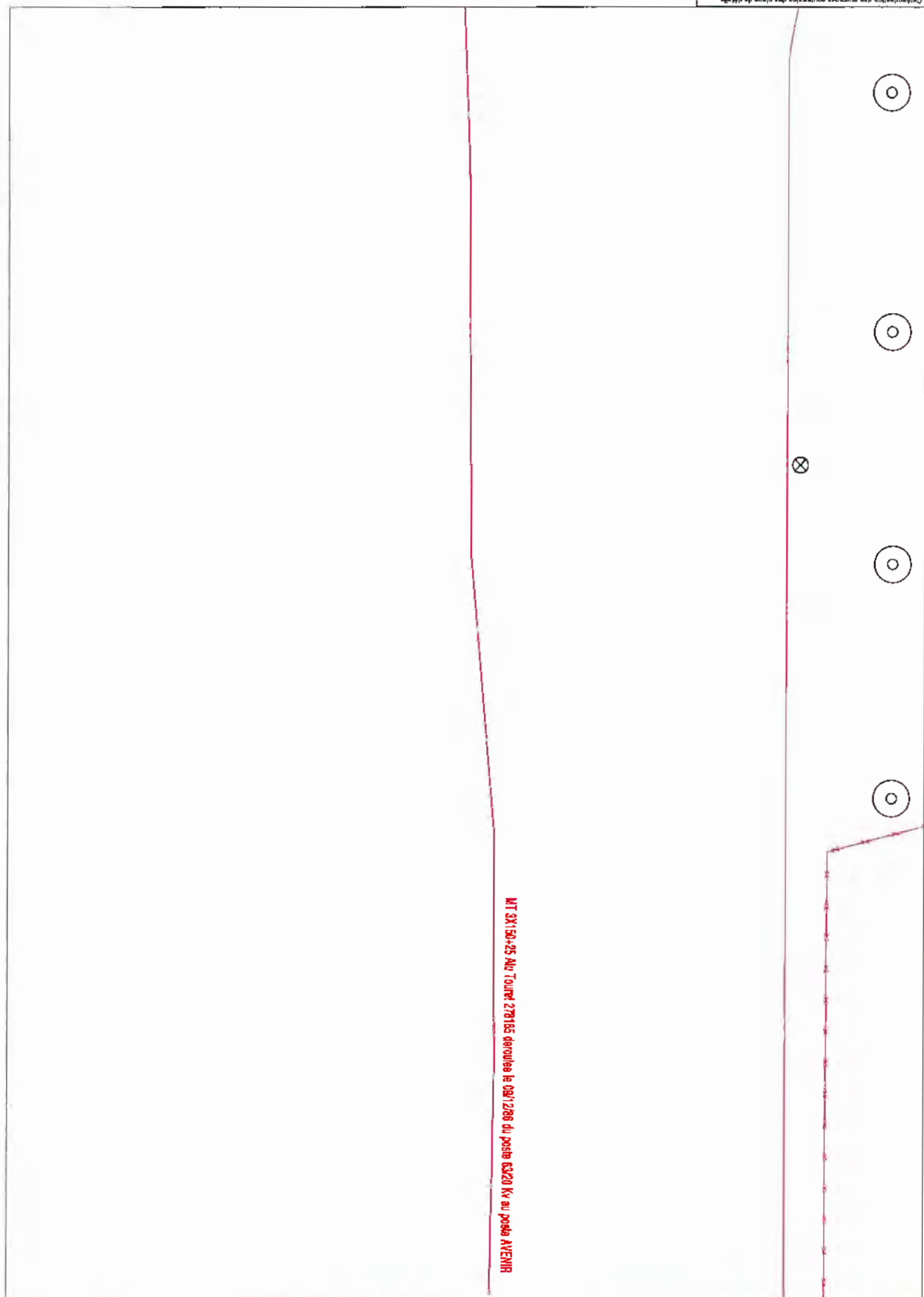
NT 3X150-25 Au Tourel 27091085 dérivée le 04

ERDF
 Ce plan a été réalisé à partir de données géométriques et géographiques fournies par le client. ERDF ne peut être tenu responsable de l'exactitude de ces données. ERDF ne peut être tenu responsable de l'exactitude de ces données. ERDF ne peut être tenu responsable de l'exactitude de ces données.



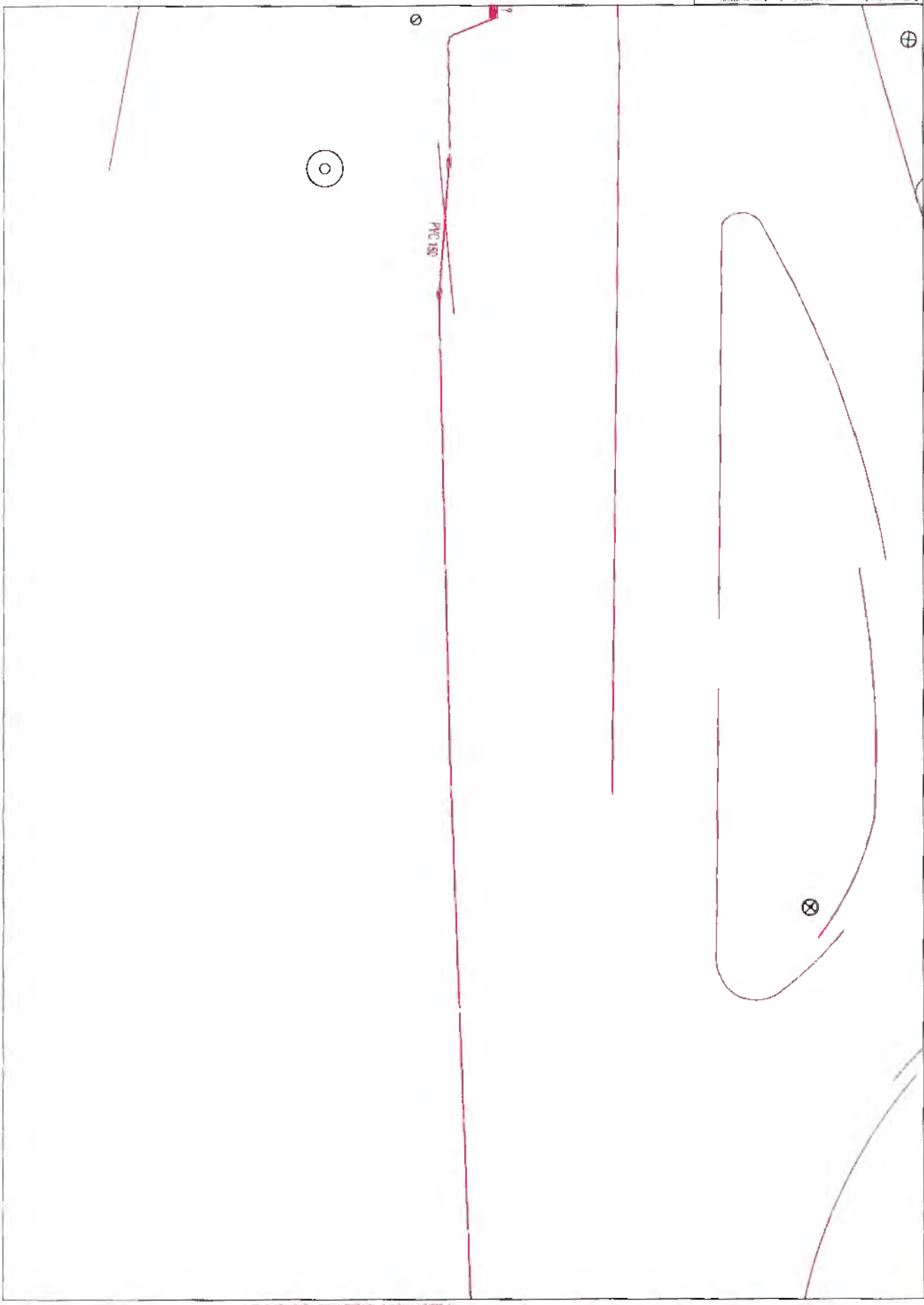
Le Plan Directeur de répartition des services publics, les ouvrages souterrains ont été réalisés
à une profondeur moyenne de 0,50 m sous terre et au maximum de 0,60 m sous
terre. Toutefois, des ouvrages de répartition et de distribution peuvent être réalisés à des profondeurs
de répartition et de distribution moyennes respectivement de 0,50 m et de 0,60 m sous terre.
Ces ouvrages peuvent être réalisés à des profondeurs moyennes et maximales de 0,50 m et de 0,60 m
sous terre respectivement (sauf exception).

ERDF est une entreprise à responsabilité limitée au capital de 100 000 000 €.
Siège social : 11, rue de la République - 92000 Nanterre - France
ERDF est une entreprise à responsabilité limitée au capital de 100 000 000 €.
Siège social : 11, rue de la République - 92000 Nanterre - France



Configuration des ouvrages souterrains des plans de détail au sens de la réglementation (D.F. 012)

Classe	Classe des ouvrages souterrains au sens de la réglementation (D.F. 012)
A	Classe des ouvrages souterrains au sens de la réglementation (D.F. 012)
B	Classe des ouvrages souterrains au sens de la réglementation (D.F. 012)
C	Classe des ouvrages souterrains au sens de la réglementation (D.F. 012)



Calculations des ouvrages souterrains des plans de détail

C	2 ou 3 - Tranchées	au
B	Aucun élément particulier	
A	ou	au
Crénel	des ouvrages souterrains	de la nature et de la dimension D1-D2

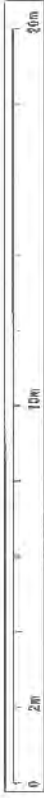
Système électrique : NEN 1000



3- A l'issue de l'audit, l'audit doit être complété. Les ouvrages souterrains ont été constatés et les défauts ont été notés. Les ouvrages souterrains ont été constatés et les défauts ont été notés. Les ouvrages souterrains ont été constatés et les défauts ont été notés.

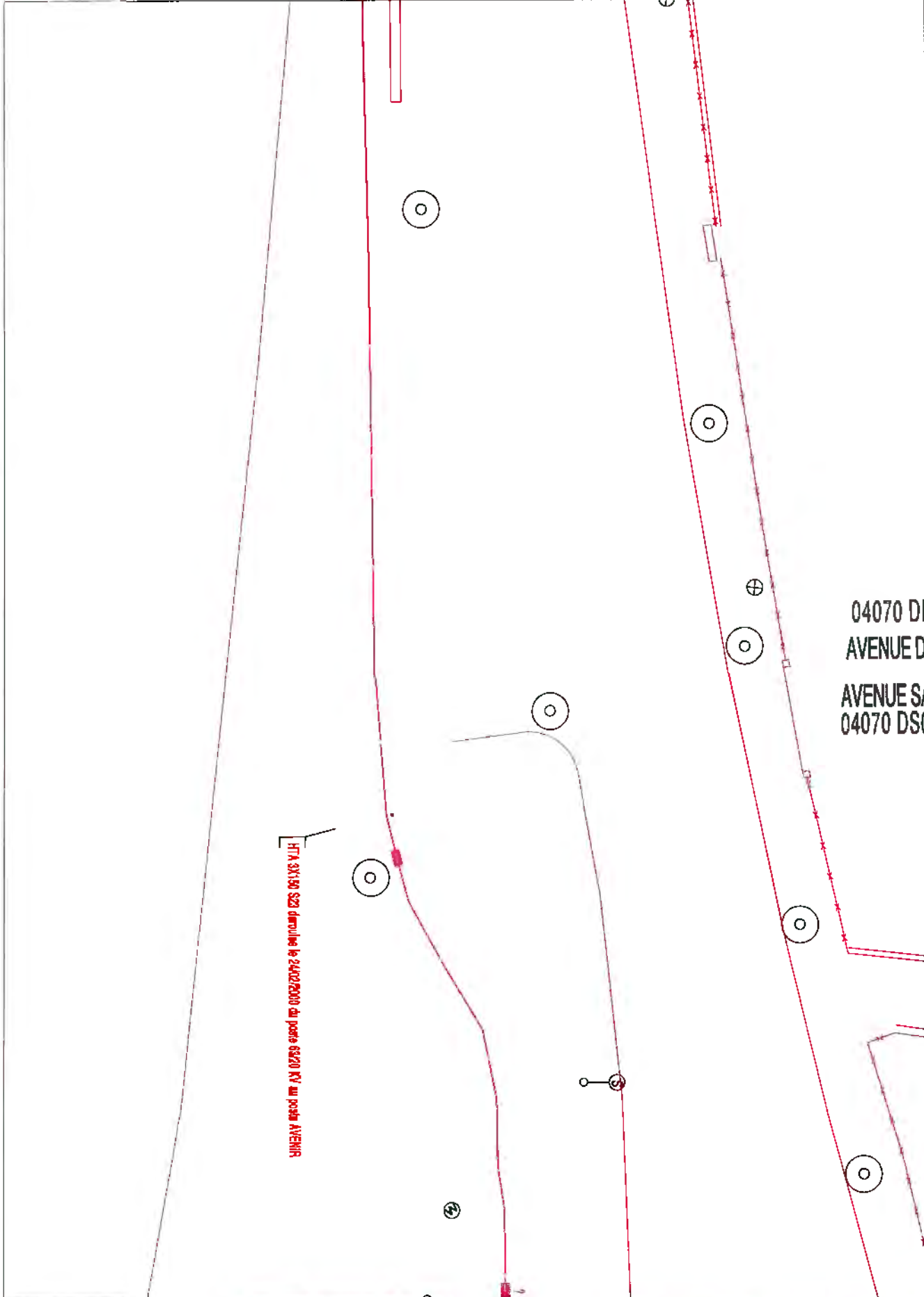
1- Les ouvrages souterrains ont été constatés et les défauts ont été notés. Les ouvrages souterrains ont été constatés et les défauts ont été notés. Les ouvrages souterrains ont été constatés et les défauts ont été notés.





Opération d'entretien : IGN 1559

Classe	Échelle graphique	Échelle numérique
A	1/500	1/500
B	1/1000	1/1000
C	1/2000	1/2000



FTN 3X150 SZ3 depuis le 24/02/2001 au pote 68220 N° pour AVENUE SAINT BENOIT

04070 DI
AVENUE D
AVENUE SA
04070 DSO



1- A titre indicatif et sans aucune garantie, les ouvrages souterrains ont été constatés par les moyens habituels de reconnaissance et de sondage.

2- Les ouvrages souterrains ont été constatés par les moyens habituels de reconnaissance et de sondage.

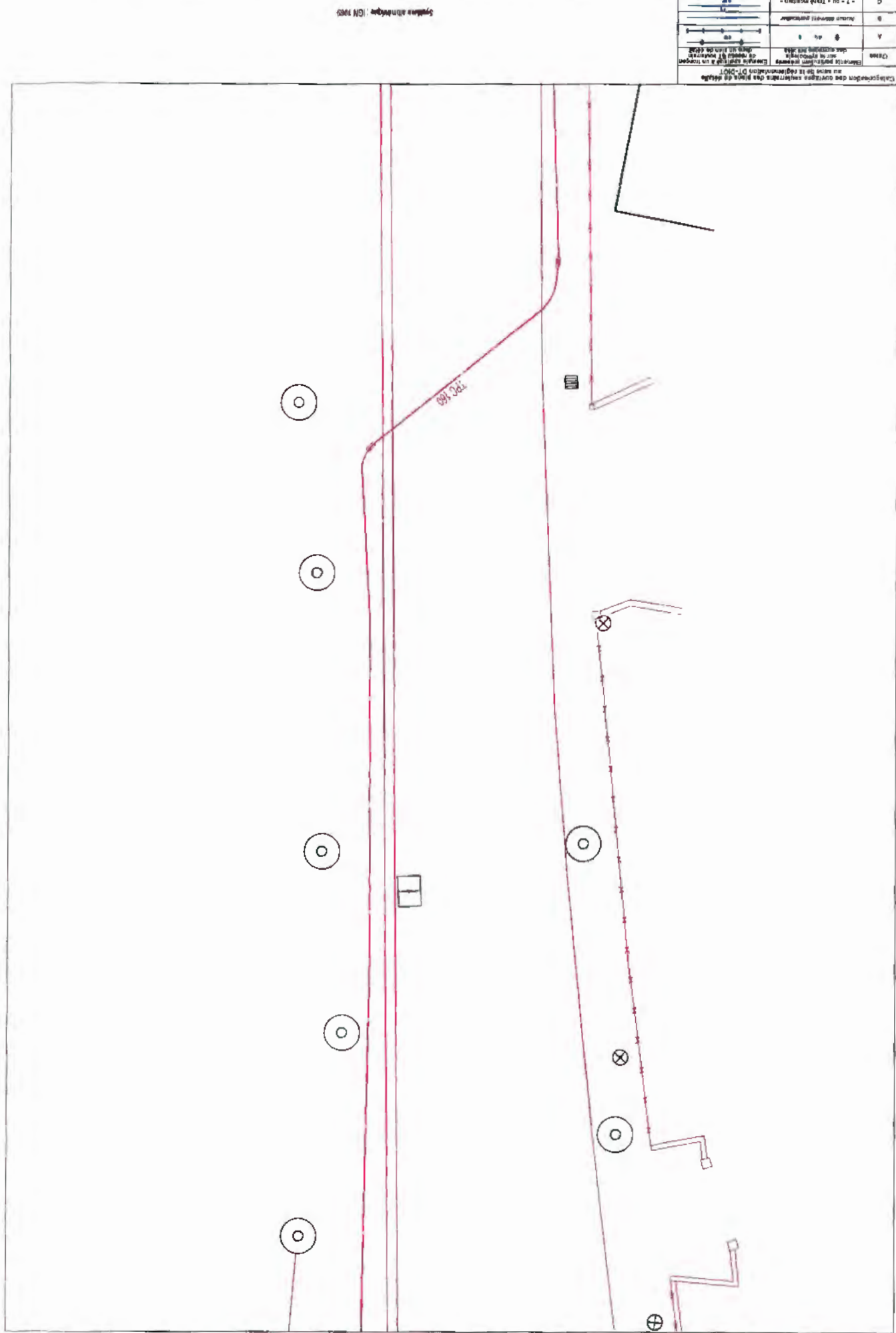
3- Les ouvrages souterrains ont été constatés par les moyens habituels de reconnaissance et de sondage.

1- Les renseignements contenus sur ce plan ont été vérifiés par les moyens habituels de reconnaissance et de sondage.

2- Les renseignements contenus sur ce plan ont été vérifiés par les moyens habituels de reconnaissance et de sondage.

3- Les renseignements contenus sur ce plan ont été vérifiés par les moyens habituels de reconnaissance et de sondage.





Systeme abstrait : ION 1005

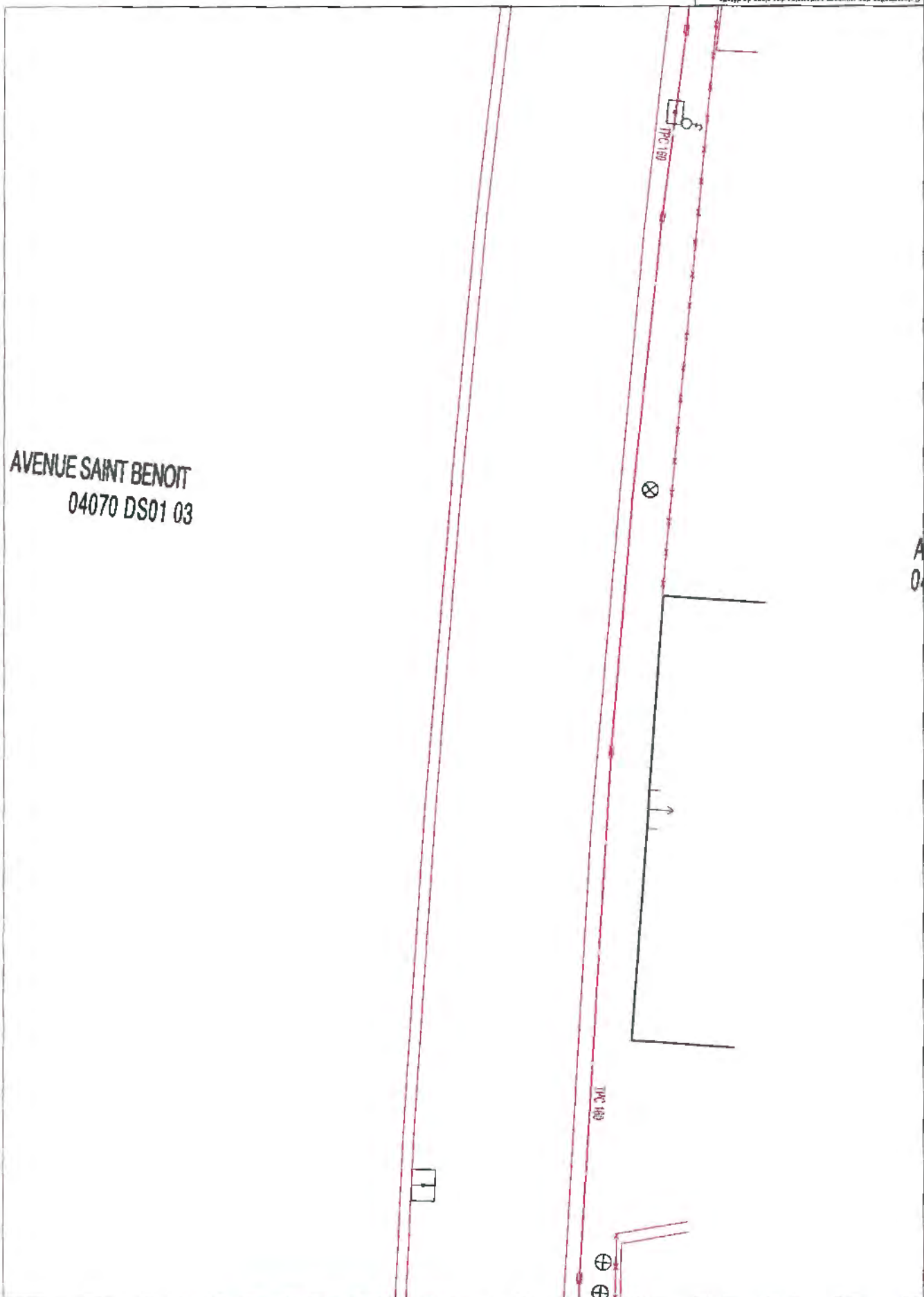
0	- 7 ou + 7	Travaux réalisés
1	Autre	Travaux réalisés
2	Autre	Travaux réalisés
3	Autre	Travaux réalisés
4	Autre	Travaux réalisés
5	Autre	Travaux réalisés
6	Autre	Travaux réalisés
7	Autre	Travaux réalisés
8	Autre	Travaux réalisés
9	Autre	Travaux réalisés
10	Autre	Travaux réalisés

1- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 2- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 3- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 4- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 5- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 6- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 7- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 8- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 9- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).
 10- Les bornes de terre sont à installer avant le tiré (voir le plan de détail de l'ouvrage).





AVENUE SAINT BENOIT
04070 DS01 03



2. A titre indicatif et sans valeur juridique, les ouvrages existants ont été constatés à l'aide de sondages de 0,15 m de diamètre et de 0,15 m de profondeur. Les sondages ont permis de constater la présence de conduites souterraines. Les sondages ont été effectués en respectant les normes en vigueur. Les sondages ont été effectués en respectant les normes en vigueur. Les sondages ont été effectués en respectant les normes en vigueur.

1. Les travaux réalisés ont été effectués en respectant les normes en vigueur. Les travaux ont été effectués en respectant les normes en vigueur. Les travaux ont été effectués en respectant les normes en vigueur. Les travaux ont été effectués en respectant les normes en vigueur. Les travaux ont été effectués en respectant les normes en vigueur.

0	7 - 20 - 40 - 60 - 80 - 100 - 120 - 140 - 160 - 180 - 200
1	200 - 400 - 600 - 800 - 1000 - 1200 - 1400 - 1600 - 1800 - 2000
2	2000 - 4000 - 6000 - 8000 - 10000 - 12000 - 14000 - 16000 - 18000 - 20000
3	20000 - 40000 - 60000 - 80000 - 100000 - 120000 - 140000 - 160000 - 180000 - 200000
4	200000 - 400000 - 600000 - 800000 - 1000000 - 1200000 - 1400000 - 1600000 - 1800000 - 2000000
5	2000000 - 4000000 - 6000000 - 8000000 - 10000000 - 12000000 - 14000000 - 16000000 - 18000000 - 20000000
6	20000000 - 40000000 - 60000000 - 80000000 - 100000000 - 120000000 - 140000000 - 160000000 - 180000000 - 200000000
7	200000000 - 400000000 - 600000000 - 800000000 - 1000000000 - 1200000000 - 1400000000 - 1600000000 - 1800000000 - 2000000000
8	2000000000 - 4000000000 - 6000000000 - 8000000000 - 10000000000 - 12000000000 - 14000000000 - 16000000000 - 18000000000 - 20000000000
9	20000000000 - 40000000000 - 60000000000 - 80000000000 - 100000000000 - 120000000000 - 140000000000 - 160000000000 - 180000000000 - 200000000000

Systeme d'alignement IGN 1983



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031102054D

Référence de l'exploitant : 1610071099.161101RDC02

N° d'affaire du déclarant : RP7041

Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE

Date de réception de la déclaration : 11/03/16

Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000

Adresse des travaux prévus : AVENUE SAINT BENOIT

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : GRDF-Direction Réseaux Méditerranée

Personne à contacter :

Numéro / Voie : 68 AVENUE SAINT JEROME

Lieu-dit / BP :

Code Postal / Commune : 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX

Tél. :

Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : GA (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant :

Tél. :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : 5 PLANS A3 Echelle : 1/200 Date d'édition : 16/03/2016 Sensible : Prof. régl. mini : _____ cm Matériau réseau : _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. 1 PLAN A4 SITUATION PAR MAIL _____ cm

- Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurement sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques :

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre :

Dispositifs importants pour la sécurité : Voir la localisation sur le plan joint

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant 0247857444

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS des Alpes de Haute Provence 0492308900

Responsable du dossier

Nom : Mme BALLETTI SABINE

Désignation du service :

Tél. : +33442378289

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : Mme BALLETTI SABINE

Signature :

Date : 16/03/16

Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 2

Servir : qui délivre le document

GRDF-Direction Réseaux Méditerranée

C2T MED

68 AVENUE SAINT JEROME

13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5

France

Tél : +33442378289

Fax :



COMMENTAIRES IMPORTANTS

ASSOCIES AU DOCUMENT N°

1610071099.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

En cas de réalisation d'Investigations Complémentaires réalisées à votre initiative en phase étude, par mesure indirecte (fouille fermée) en mode « passif » (sans raccordement aux ouvrages à détecter), nous attirons votre attention sur le risque potentiel d'approximation de la mesure.

En cas de doute sur la fiabilité de la mesure il est recommandé de procéder à des sondages de confirmation.

Si aucune profondeur minimale réglementaire de pose n'est indiquée dans la colonne «profondeur mini » à la rubrique « Emplacement de nos réseaux / ouvrages» du récépissé (CERFA N°14435) et si aucune profondeur spécifique n'est indiquée sur le plan, il y a lieu de considérer pour les ouvrages posés à partir du 23 octobre 2004 que la profondeur réglementaire de pose est au moins égale à 0,80 m pour les canalisations exploitées à une pression supérieure à 4 bar quel que soit l'emplacement, 0,80 m pour les canalisations exploitées à une pression inférieure ou égale à 4 bar et posées sous chaussée ou zone de stationnement existante, 0,60 m pour des canalisations exploitées à une pression inférieure ou égale à 4 bar et posées sous trottoir, accotement.

En toutes hypothèses :

- les profondeurs auxquelles ont été enterrés les ouvrages et branchements situés dans l'emprise du projet de travaux ont pu varier depuis la date de pose

- l'incertitude maximale sur la profondeur d'un tronçon ou d'un branchement est relative à la classe de précision indiquée pour ce tronçon ou ce branchement.

Par ailleurs, l'échelle et les dates d'édition sont mentionnées sur les plans. »

Les branchements sont identifiables par leurs affleurants visibles. S'ils ne sont pas cartographiés, ils se trouvent dans un fuseau inférieur ou égal à 1 m de part et d'autre de l'affleurant identifié, en direction de la canalisation. S'ils sont cartographiés, le fuseau de même largeur suit le tracé représenté. En conséquence, les techniques de terrassement doivent être exécutées conformément aux indications

§5.3.2, § 7.2.7, § 7.4.2 du guide technique relatif aux travaux à proximité de réseaux. Attention : Le branchement peut être à une profondeur plus faible au niveau de la remontée vers le coffret.

Les prises de branchements se situent dans les 15 cm au dessus de la génératrice supérieure du réseau.

vous avez reçu PAR MAIL les plans des ouvrages gaz en réponse à votre déclaration. Le format d'impression (A4, A3, A2, 4A4, A1 ou A0) est indiqué sur les plans. Nous vous demandons d'imprimer ces plans au bon format pour qu'ils soient correctement exploitables sur le chantier. Le cas contraire constitue une infraction.

Nous vous informons que, en application de l'Article R.554-35 du Code de l'Environnement, et depuis le 1er janvier 2013, une telle infraction est passible d'une amende administrative d'un montant maximal de 1500€ par infraction, pouvant être doublées en cas de récidive, et sans préjudice d'éventuelles sanctions pénales.

Responsable : MME BALLETTI SABINE

Tél : +33442378289

Date : 16/03/2016

Signature : MME BALLETTI SABINE

Savoir identifier les éléments présents dans la rue et le réseau GrDF

Les principaux objets représentés sur un plan

Les principaux éléments du mobilier urbain que vous allez rencontrer sur le terrain sont :

Les principaux éléments du réseau gaz que vous allez rencontrer sur le terrain sont :

Dispositifs Importants pour la sécurité

(article R654-30 du code de l'environnement)
(Susceptibles d'être manœuvrés **uniquement** par l'exploitant en cas de dommage)

⚠ L'exécutant des travaux informe son personnel de la présence de ces organes de coupe et veille, pour ceux situés dans l'emprise du chantier, à conserver leur accessibilité et qu'ils ne soient pas dégradés ou rendus inopérants du fait de la réalisation des travaux (article R654-31 du code de l'environnement).

Les objets ne sont pas représentés à leur échelle normale.

Savoir identifier les éléments présents dans la rue et le réseau GrDF (suite)

	Cette borne indique la présence d'un réseau MPC à proximité.
	Les plaques de signalisation rectangulaires ou rondes fixées sur un mur permettent de déterminer la position d'un regard (bouche) de robinet et donc la présence d'un ouvrage. Attention, les regards (bouches) peuvent être recouverts de terre ou de goudron.
	Dans un coffret, la présence d'un détenteur indique que le branchement est raccordé à un réseau en Moyenne Pression B.

Lire et comprendre un plan GrDF

Ce document présente les éléments de lecture et de compréhension d'un plan de réseau gaz GrDF grande échelle (1/200^e ou 1/500^e).

À travers ce guide de lecture, vous trouverez les éléments composant les fonds de plan, la représentation des réseaux et des branchements gaz ainsi que les règles pour la localisation.



Édition octobre 2014

RÈGLEMENTATION TRAVAUX

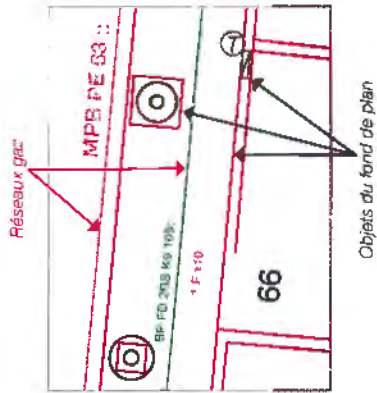


Lire et comprendre un plan GrDF

GrDF vient de vous remettre un plan au 1/200^e ou au 1/500^e.

Éléments composant le plan

Le plan se compose d'un fond de plan (comportant des éléments de voirie et du bâti) et de réseaux de distribution du gaz.



Les réseaux gaz sont représentés selon deux nuances de vert et en orange selon la pression du réseau.

Dans le fond de plan, les bâtiments et les trottoirs sont représentés en noir, gris et magenta.

Dans l'exemple ci-contre, il y a deux types de réseaux gaz :

- Une canalisation de type BP en fonte ductile et de diamètre 105 mm.
- Une canalisation de type MPB en polyéthylène et de diamètre 63 mm.

Les réseaux et branchements

Représentation



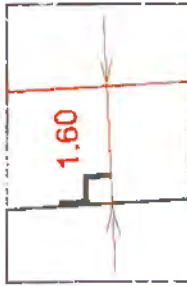
Les cotations

Les cotations sont utilisées pour repérer au sol la position des canalisations en indiquant la distance entre les canalisations et des repères (mobilier urbain ou façades d'immeubles) visibles, fixes, et durables sur le terrain.

Ce qu'il faut savoir :

Les codes peuvent avoir deux couleurs : la couleur noire ou la couleur du réseau. Un point du réseau peut être coté :

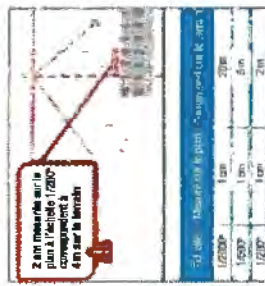
a) Perpendiculairement au mur. Le réseau MPB (en orange) est coté par rapport à un point perpendiculaire au mur.



b) par triangulation prises par rapport à 2 points ou plus. Le réseau MPB (en orange) est coté par triangulation prises par rapport à 2 points : l'angle du mur et le centre de la plaque d'égoût.



Échelle de présentation



Sur un plan au 1/200^e 1 cm équivaut à 2 m sur le terrain. À l'aide d'une règle graduée (rutch), mesurez la distance sur le plan entre 2 points. Selon l'échelle, la mesure effectuée sur le plan vous permet ainsi de connaître la distance réelle sur le terrain.

Ex. : 4 cm sur le plan correspond à 8 m sur le terrain.

ATTENTION ! Il est impératif de vérifier l'échelle du plan remis grâce à la règle graduée indiquée sur le plan.

La profondeur Sur le plan, elle est indiquée en mètres entre parenthèses dans les caractéristiques réseaux comme par exemple : **MPB PE 110 (0,70)**...

ATTENTION !

Certains accessoires et les extrémités de réseau peuvent être à une profondeur plus faible que celle du réseau.



Localiser une canalisation GrDF selon sa classe de précision

Pour les canalisations

Les réseaux figurant sur le plan sont rangés dans la classe B sauf les tronçons pour lesquels figure une classe de précision différente.

Classes	Incertitude maximale de localisation	Le réseau ou le tronçon de réseau se trouve dans un fuseau :	Exemples pour un réseau :
A	Le réseau ou le tronçon de réseau se trouve dans un fuseau inférieur ou égal à 40 cm pour les réseaux en acier, en cuivre, en fonte ductile ou en tôle brunnée	<ul style="list-style-type: none"> Inférieur ou égal à 60 cm pour les réseaux en polyéthylène par rapport au trait qui représente la canalisation. 	En acier : MPC AC 150 Classe A En Cuivre : MPB Ou Classe A En fonte ductile : BP F 2GS K9 170 Classe A En polyéthylène : MPB PE 63 Classe A
B	Le réseau ou le tronçon de réseau se trouve dans un fuseau inférieur ou égal à 1,5 m par rapport au trait qui représente la canalisation	Aucun	
C	La position du réseau ou du tronçon de réseau n'est pas connue avec précision.	?, incertain, supposé inconnu, approximatif...	



Pour les branchements

Tous les branchements présents dans l'emprise des travaux sont rattachés au réseau principal représenté et pourvus d'affairants (coffrets ou regards (bouches) visibles depuis le domaine public. S'ils ne sont pas cartographiés, les branchements se trouvent dans un fuseau inférieur ou égal à 1 m de part et d'autre par rapport à l'axe de l'affairant identifié, en direction de la canalisation. S'ils sont cartographiés, ils portent une classe de précision implicite ou explicite. En conséquence, les techniques de terrassement doivent être exécutées conformément aux indications §5.3.2. §7.2.7. §7.4.2 du guide technique relatif aux travaux à proximité de réseaux.

ATTENTION !

Le branchement peut être à une profondeur plus faible au niveau de la rampe vers le coffret et l'immeuble. Les prises de branchements se situent dans les 15 cm au-dessus de la génératrice supérieure du réseau.

Utilisateur: RN5293

Auteur:

Date d'impression: 16/03/2016

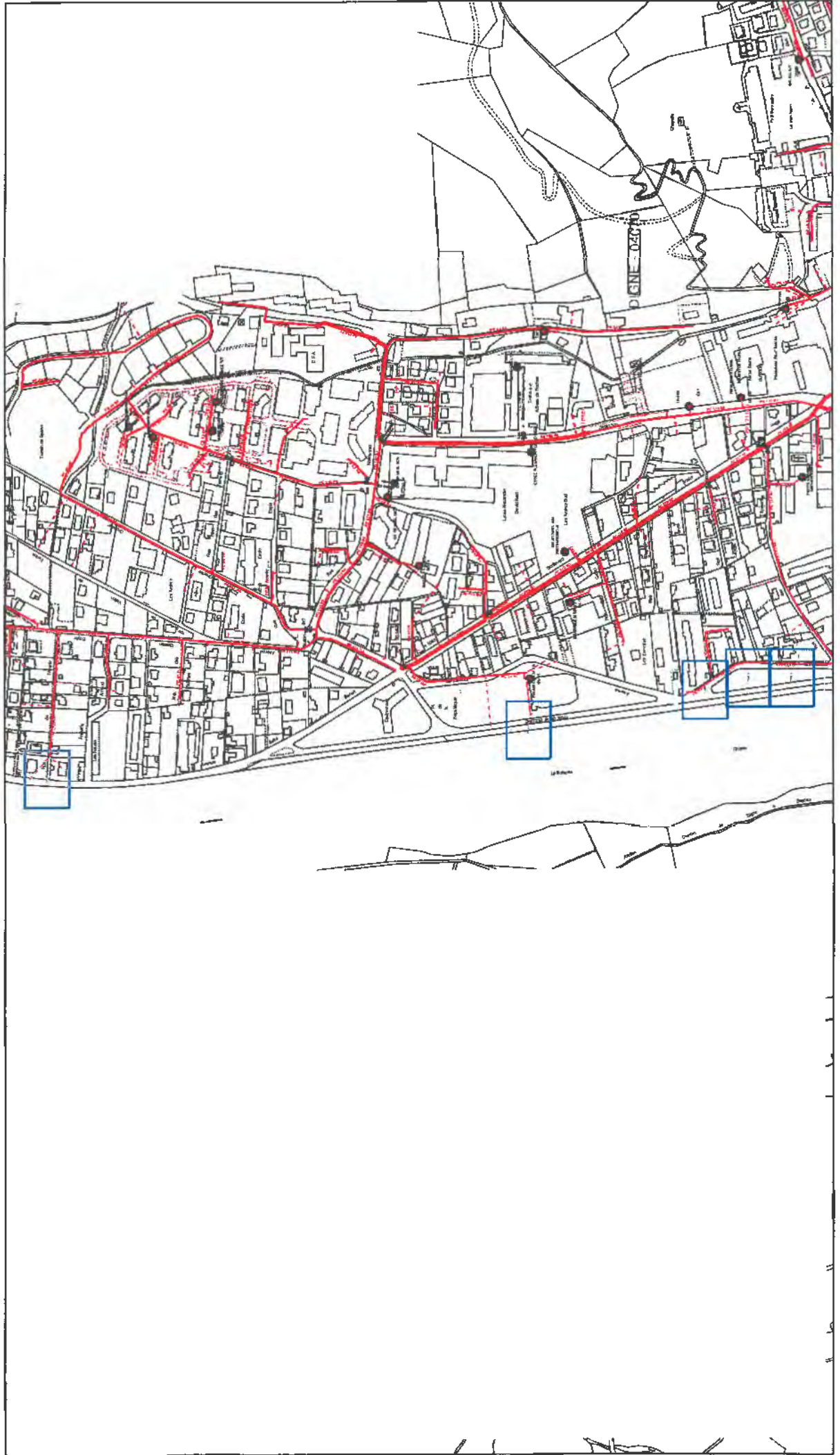
Nombre de pages: 6

Commune: Digne-les-Bains

Classe de Précision Liste

A - Page 2, Page 3, Page 4, Page 5, Page 6
B - Page 2, Page 3, Page 4, Page 5, Page 6

Ce plan représente l'assemblage des plans de précision ci-après.
Il ne peut en aucun cas être utilisé pour repérer nos ouvrages.



Utilisateur: RN5293

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 16/03/2016

Orientation: Paysage

Page 2 sur 6

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911840.271 m, 1008172.270 m, L2E

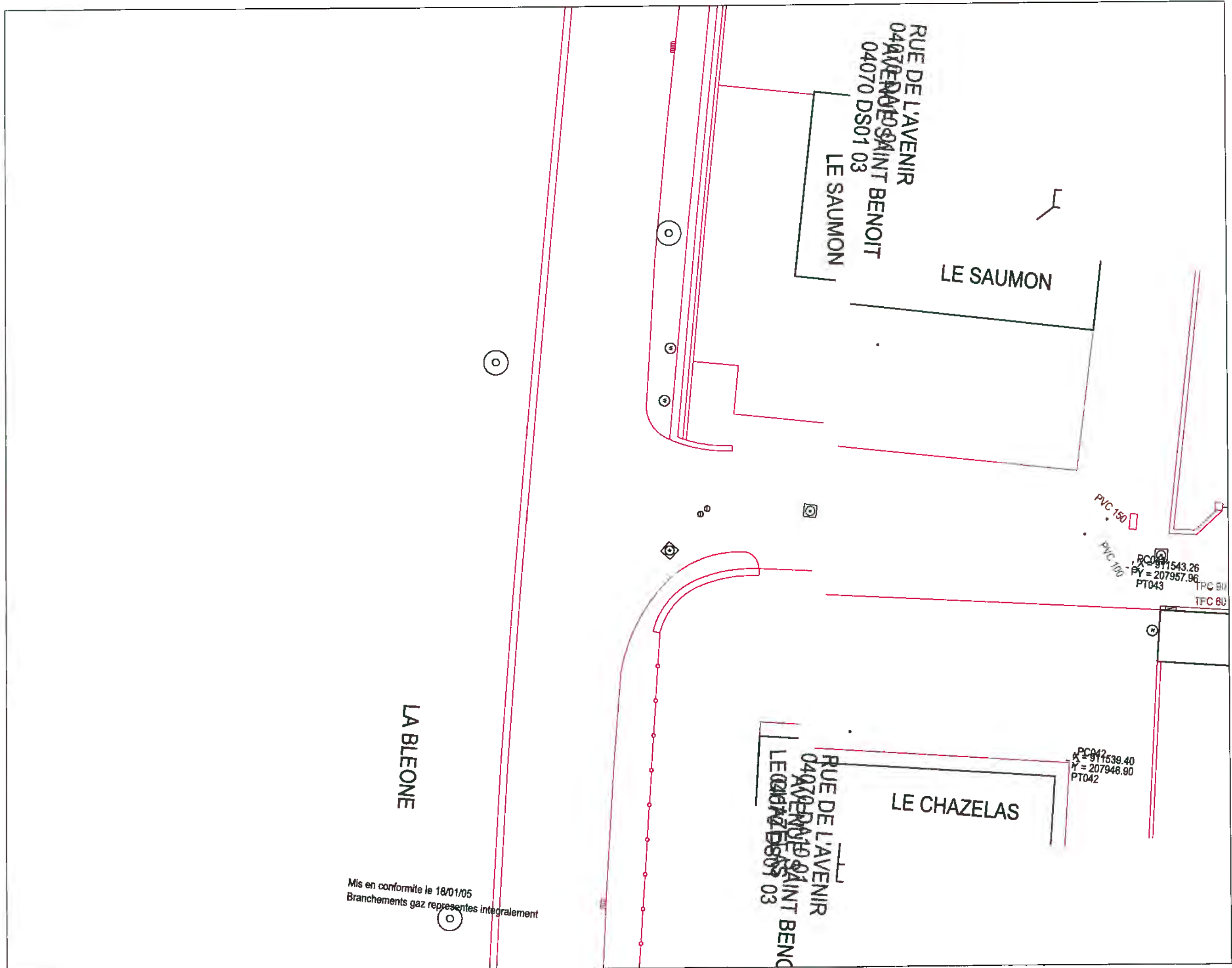
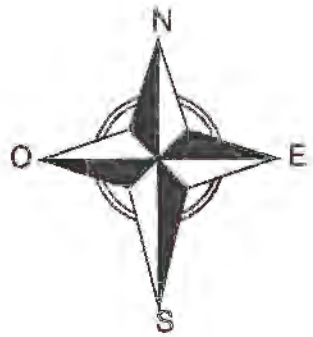
Coordonnées GPS
44.105 , 6.229



URGENCE GAZ Dommage à ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



Utilisateur: RN5293

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 16/03/2016

Orientation: Paysage

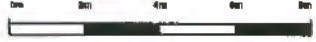
Page 3 sur 6

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911948.502 m, 1907356.785 m, L2E

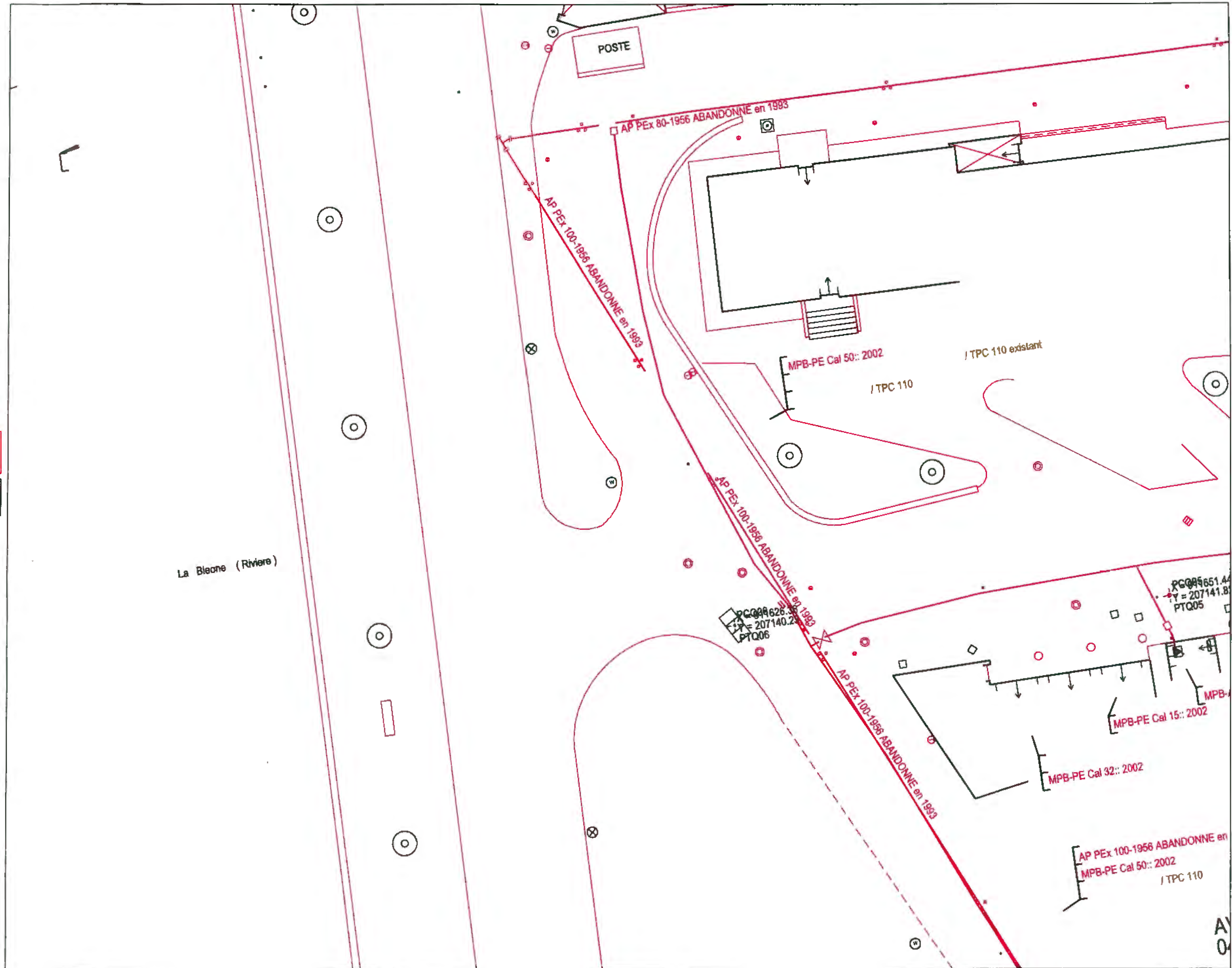
Coordonnées GPS
44.098, 6.230



URGENCE GAZ Dommage à ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

GrDF Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



Utilisateur: RN5293

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 16/03/2016

Orientation: Paysage

Page 4 sur 6

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911899.299 m, 1807576.445 m, L2E

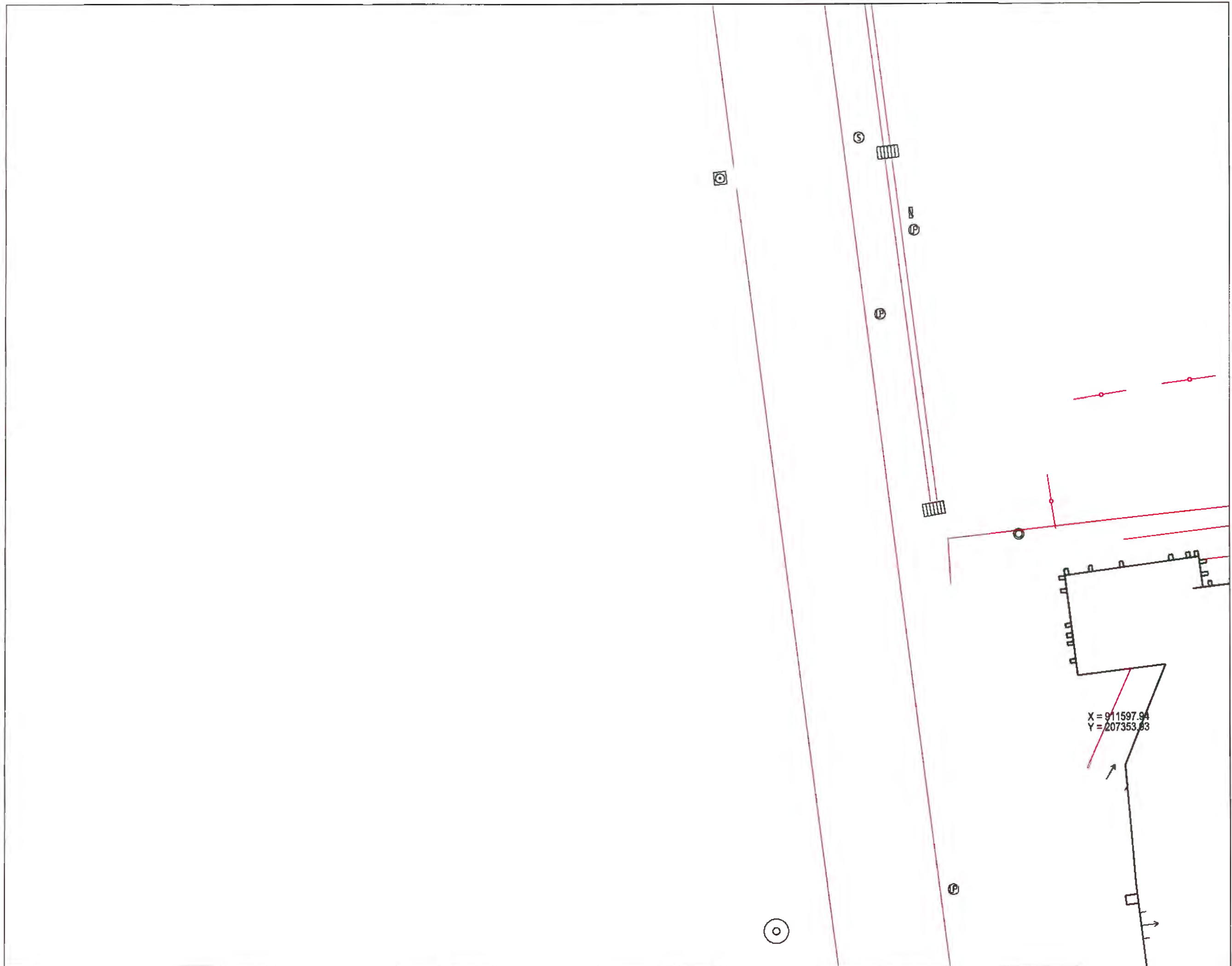
Coordonnées GPS
44,100 , 6,230



URGENCE GAZ Dommage & ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



Utilisateur: RN5293

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 16/03/2016

Orientation: Paysage

Page 5 sur 6

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911963.035 m, 1907249.309 m, L2E

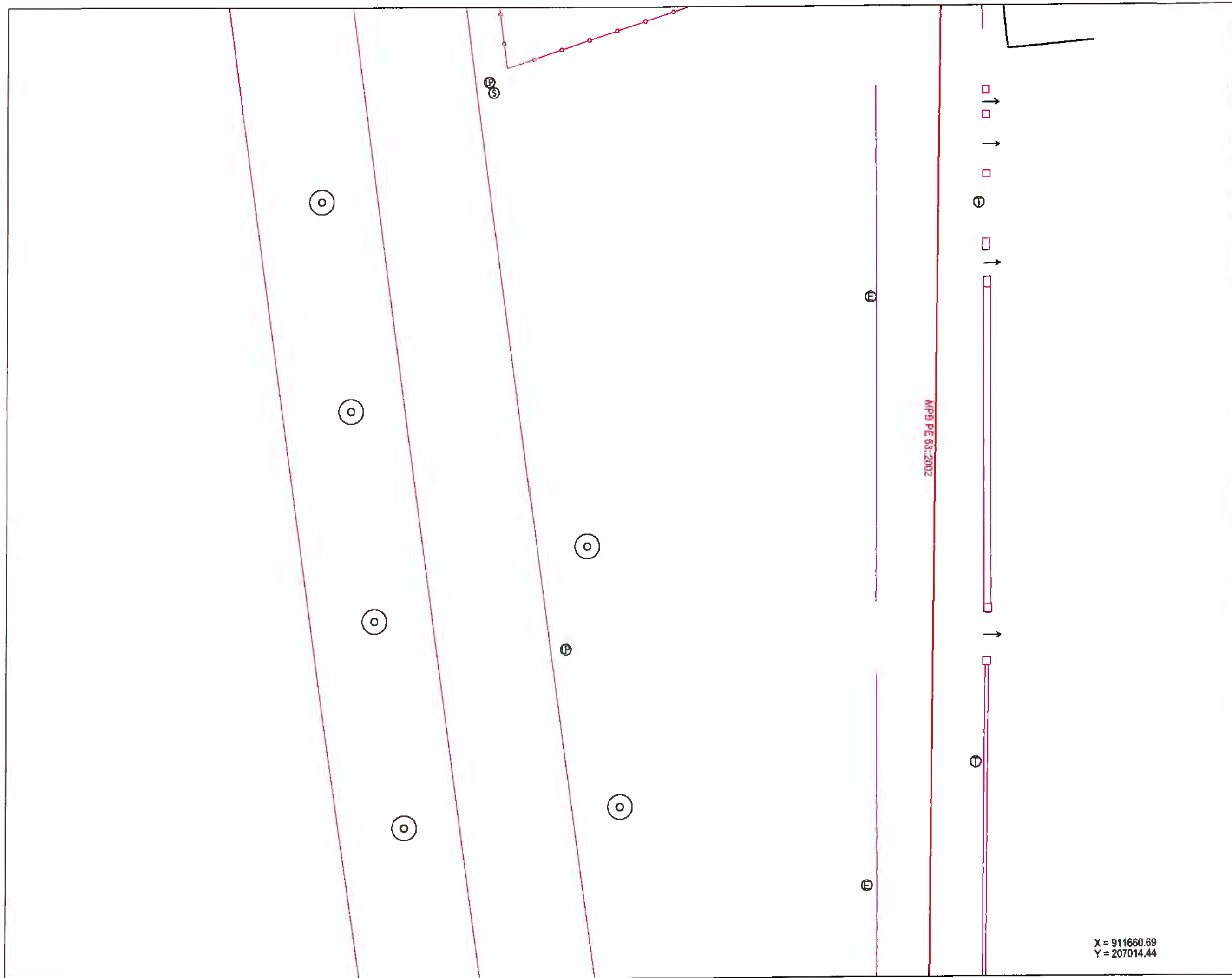
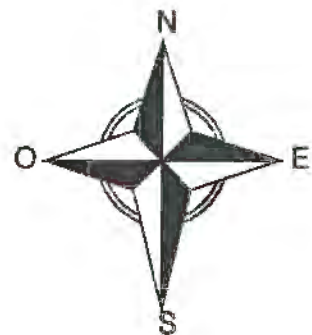
Coordonnées GPS
44.097 , 6.230



URGENCE GAZ Dommage & ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



MPS PE 63:2002

X = 911660.69
Y = 207014.44

Utilisateur: RN5293

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 16/03/2016

Orientation: Paysage

Page 6 sur 6

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911963.035 m, 1907303.047 m, L2E

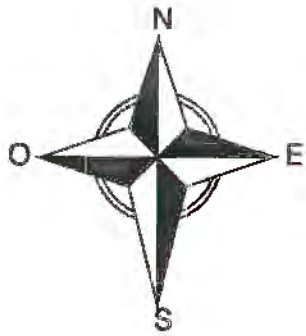
Coordonnées GPS
44.098 , 6.230



URGENCE GAZ Dommage & ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



X = 911599.89
Y = 207113.95

X = 911600.05
Y = 207093.95

IMMEUBLE BLEONE
04070 DB06 01

IMMEUBLE BLEONE
04070 DB06 01

MIPB PE 110:1988 ABANDONNE EN 1993
MIPB PE 63:2002

MIPB PE 63:2002

MIPB AP PE 110:1988 ABANDONNE EN 1993
MIPB PE 63:2002

FONTE 100
MIPB PE 63:2002

MIPB PE:20 2002

COFFRET DIS
NON VISIBLE SU
ZONE PRI

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
 DEVD1-143502)

Destinataire

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : _____
 Complément / Service : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Pays : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
 Personne à contacter : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Tél. : _____ Fax : _____

N° consultation du téléservice : _____
 Référence de l'exploitant : _____
 N° d'affaire du déclarant : _____
 Personne à contacter (déclarant) : _____
 Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
 Commune principale des travaux : _____
 Adresse des travaux prévus : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ⁽¹⁾ :	Date d'édition ⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régl. min ⁽¹⁾ :	Matériau réseau ⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____/____/____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) ; facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées : _____
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____
Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

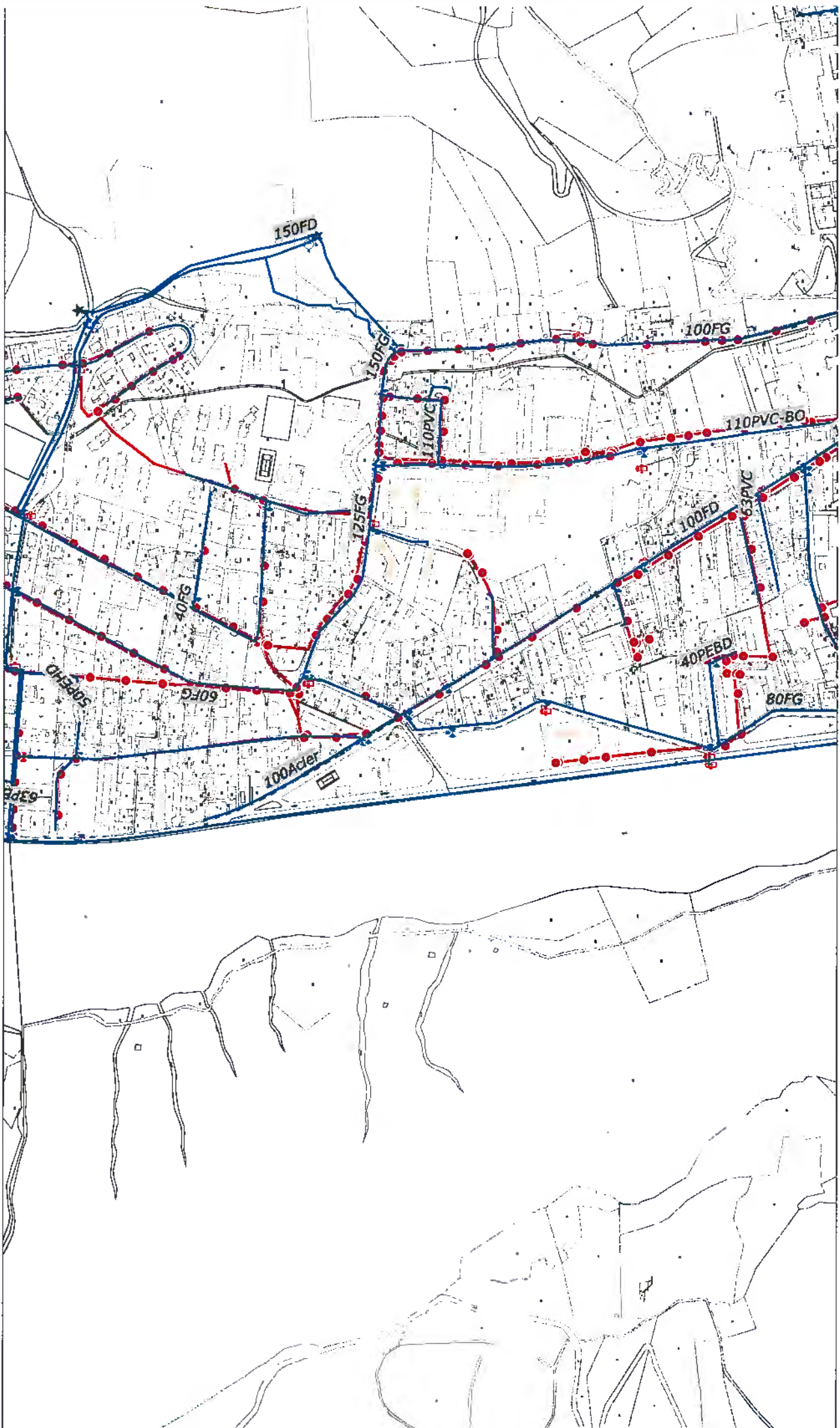
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant _____
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
 Désignation du service : _____
 Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
 Signature : _____
 Date : ____ / ____ / ____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



canal d'arrosage et avaloirs
pluviaux répartis sur la longueur
avec sorties en Bléone



Digue des Epinettes aval

SAGE - LAMBERT AMANDINE

Chantier 15 015 525 crée le 11/03/16 - ALLEE DU TOUR DE FRANCE

04000 - DIGNE LES BAINS - 17/05/16 - 10 jours

Référence du chantier : RP7041

Numéro de consultation : 2016031102177D

Tableau récapitulatif généré le 11/03/16

N°	Exploitant	Contact	Envoi	Commentaires
DT-DICT (NR)133798657 Mode : Site Catégorie : sensible GU	PIERRE LAGIER COMMUNAUTE DE COMMUNES ASSE- BLEONE-VERDON 4 rue Klein 04000 DIGNE-LES-BAINS	Tel: 0492320505 Fax: 0492325784 Urgence: 0670595787 Endommagement: 0492320505	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798658 Mode : Site Catégorie : sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata. fr Tel: 0492305840 Fax: 0488006732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798660 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	ERDF DR Provence Alpes du Sud ERDF DR Provence Alpes du Sud DT - DICT 68 Avenue Saint Jérôme TSA 90005 13081 Aix en Provence Cedex 3	000000000043xc0b.ERDFN AT@demat.protys.fr Tel: 0442379063 Fax: 0344625468 Urgence: 0181624701 Endommagement: 0176614701	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798662 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	GRDF-Direction Réseaux Méditerranée GRDF-Direction Réseaux Méditerranée C2T MED 68 AVENUE SAINT JEROME 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5	165.GRDF@demat.protys.fr Tel: 0442378289 Fax: 0344623516 Urgence: 0810300360 Endommagement: 0247857444	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798664 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	RTE GMR PROVENCE ALPES DU SUD 251 RUE LOUIS LEPINE 13320 BOUC BEL AIR	6060393.RTE@demat.proty s.fr Tel: 0442656728 Fax: 0483075835 Urgence: 0442656700 Endommagement: 0442656700	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798667 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Orange J4 Orange DT/DICT TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	FT06J4.FTO@demat.protys. fr Tel: 0497461600 Fax: 0489430092 Urgence: 0497461600 Endommagement: 0810300111	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798670 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata. fr Tel: 0492305840 Fax: 0488006732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133798675 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Guy GIRAUD Ville de Digne les Bains Chez SOGEDATA TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	digne-les- bains@delegation.sogedata. fr Tel: 0492308150 Fax: 0426844649 Endommagement: 0492324949	Demande : En cours	

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
 DEVP1116359A)

Destinataire

Dénomination : _____
 Complément / Service : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Pays : _____

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

N° consultation du téléservice : _____
 Référence de l'exploitant : _____
 N° d'affaire du déclarant : _____
 Personne à contacter (déclarant) : _____
 Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
 Commune principale des travaux : _____
 Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant

Raison sociale : _____
 Personne à contacter : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ⁽¹⁾ :	Date d'édition ⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régl. min ⁽¹⁾ :	Matériau réseau ⁽¹⁾ :
MB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h ____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou causes particulières au marche à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

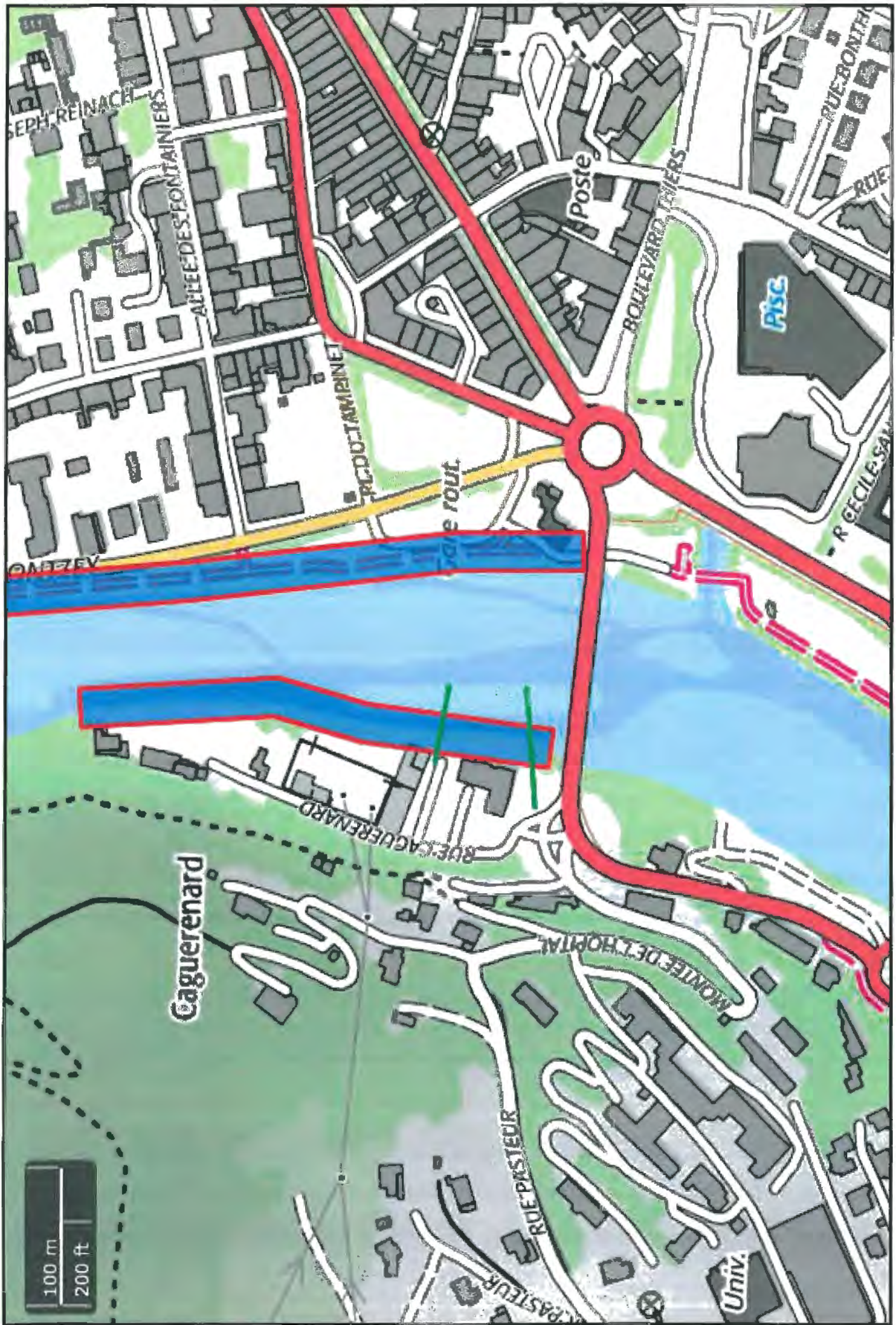
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
 Désignation du service : _____
 Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
 Signature : _____
 Date : ____ / ____ / ____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
NRVDP1163592A)

Destinataire

Dénomination : _____
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Pays : _____

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Personne à contacter (déclarant) : _____
Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
Commune principale des travaux : _____
Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Tél. : _____ **Fax :** _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Mans joints :	Références :	Echelle ₍₁₎ :	Date d'édition ₍₁₎ :	Sensible :	Prof. régl. min ₍₁₎ :	Matériau réseau ₍₁₎ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h ____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou causes particulières au marche à prévoir.

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
Signature : _____
Date : ____ / ____ / ____ **Nombre de pièces jointes, y compris les plans :** _____

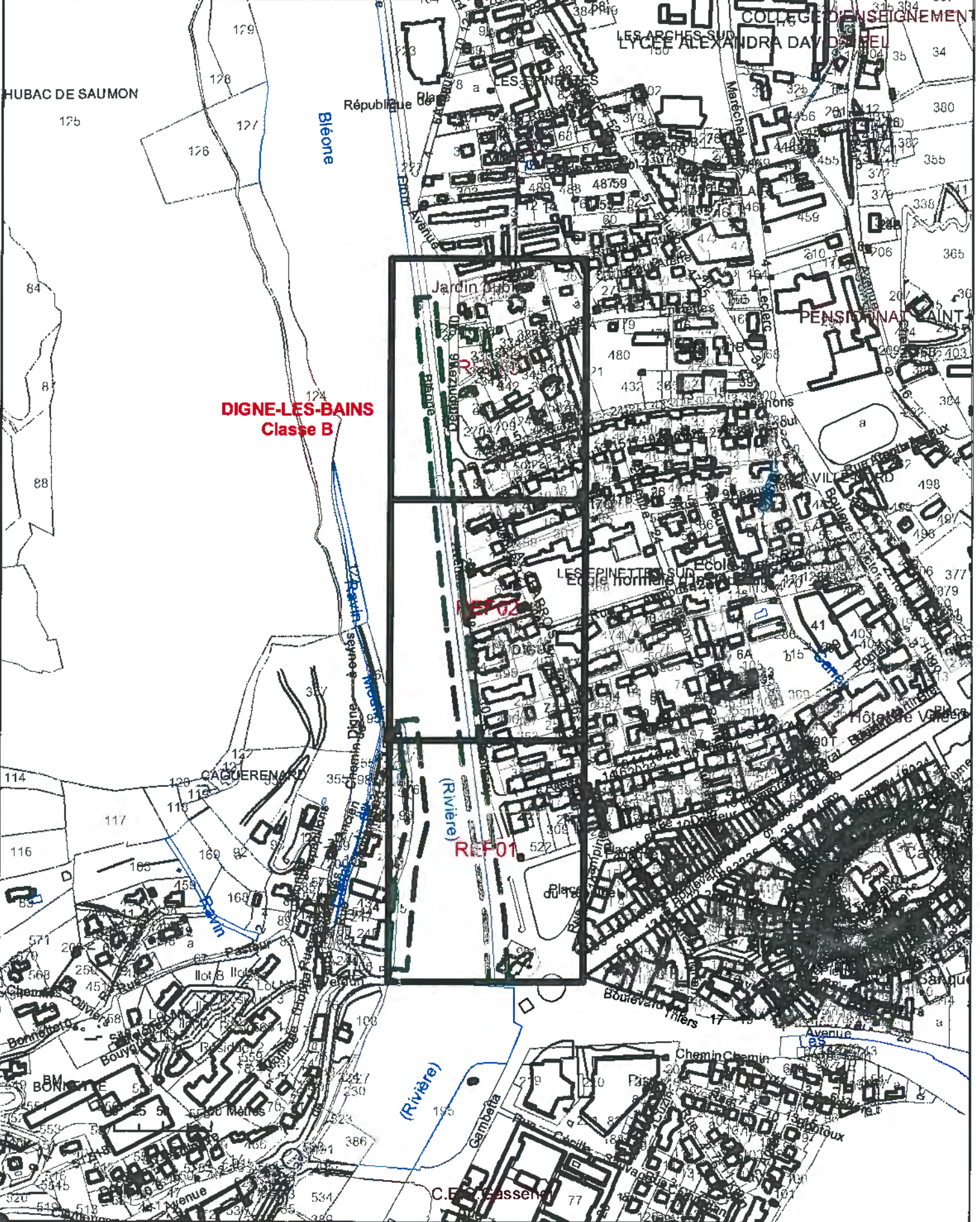


ORANGE DT/DICT
186 Boulevard Pierre Rosee
BP 50117
83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0610 300 111

Système : LAMBERT II Etendu
Échelle : 1/5000

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduite allégée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de précision ouvrages : [A B C]	
+ Pointe topographique	
© Orange	



Orange

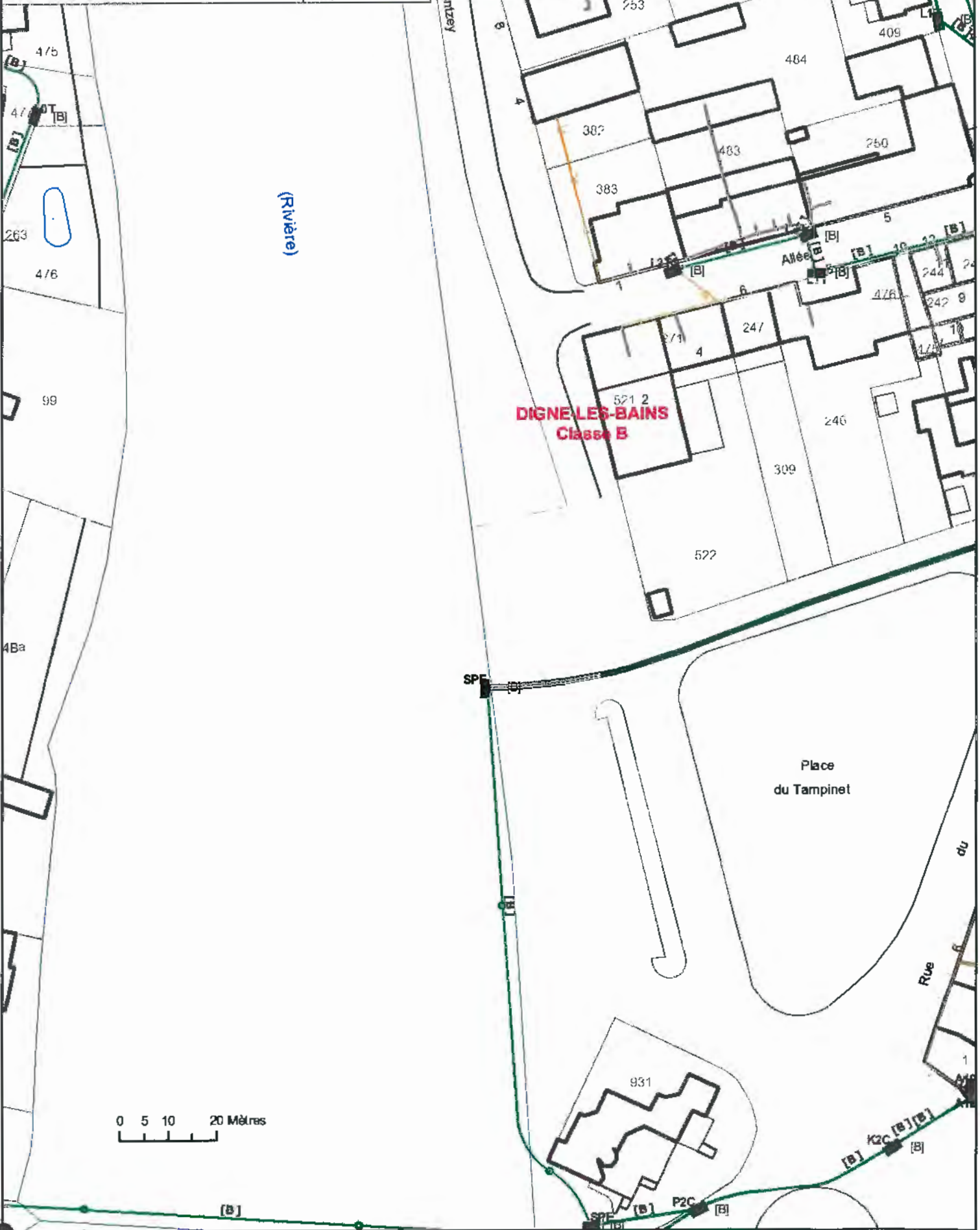
ORANGE DT/DICT
 186 Boulevard Pierre Rolisse
 BP 50117
 83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0610 300 111

Systeme LAMBERT II Etendu
 Echelle 1/1000

Reference: REF01 / 3

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduits enterrés	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de précision ouvrages: (A B C)	
+ Points topographiques	
© Orange	



ORANGE DT/DICT
 186 Boulevard Pierre Roisse
 BP 50117
 83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0610 300 111

Système : LAMBERT II Etendu
 Echelle : 1/1000

Référence: REF02 / 3

Propriétés	
Orange	Autre
Conduite allégée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de pédoncule orange: [A B C]	
+ Point topographique	
© Orange	





ORANGE DT/DICT
 188 Boulevard Pierre Roisse
 BP 50117
 63003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0610 300 111

Système LAMBERT II Etendu

Référence: REF03 / 3

Échelle 1/1000

Propriétaires	
Orange	Autres
Conduite allégée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuie Orange	
Artère aérienne appuie EDF	
Classe de précision ouvrages: (A B C)	
+ Pointe topographique	
© Orange	



0 4.5 9 18 Mètres

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail
 (Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031102177D
Référence de l'exploitant : 1610071256.161101RDC02
N° d'affaire du déclarant : RP7041
Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE
Date de réception de la déclaration : 11/03/16
Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000
Adresse des travaux prévus : ALLEE DU TOUR DE FRANCE

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ERDF DR Provence Alpes du Sud
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 68 Avenue Saint Jérôme
Lieu-dit / BP : TSA 90005
Code Postal / Commune : 13081 AIX EN PROVENCE CEDEX
Tél. : _____ **Fax :** _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veillez contacter notre représentant : _____ **Tél. :** _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : **Références :** 2177D **Echelle :** SUR PLAN **Date d'édition :** _____ **Sensible :** **Prof. régl. mini :** _____ cm
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint.

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Présence de réseaux aériens et/ou souterrains (HTA) de 20 000 volts et/ou (BT) de 410 volts.
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : HTA SOUT + BT SOUT + BT AERIEN
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : vous devrez avant le début des travaux évaluer les distances d'approches au réseau.
Dispositifs importants pour la sécurité : Voir la localisation sur le plan joint

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS des Alpes de Haute Provence 0492308900

Responsable du dossier

Nom : Mme BOEUF Marie-José
Désignation du service : DT - DICT
Tél. : +33442379063

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : M PARIS Jean-Luc
Signature : _____
Date : 15/03/16 **Nbre de pièces jointes, y compris les plans :** 4

ERDF DR Provence Alpes du Sud
DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme
TSA 90005
13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
France
Tél: +33442379063 Fax:
erdf-drprovalpsud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
1610071256.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

Attendre que la protection de chantier soit faite avant de commencer les travaux
Lors des interventions sur façades.

Les intervenants doivent éviter tous travaux pouvant entraîner des heurts, frottement
chocs ou contacts avec des outils tranchants même sur des réseaux isolés.

Seulement à votre demande celle ci sera transmise au responsable des protections
chantiers de la base opérationnelle concernée.

Il vous contactera le plus rapidement possible.

Pour des raisons de sécurité, ne pas commencer les travaux avant l'intervention de
l'exploitant ERDF. Merci de votre compréhension.

Pour des raisons de qualité et de continuité de fourniture électrique, nos ouvrages
électriques situés dans l'emprise de vos travaux ne peuvent être mis hors tension.
Si vos travaux sont situés à proximité de nos ouvrages comme précisé dans les
recommandations techniques jointes à notre réponse à votre DICT, nous attirons votre
attention sur le respect rigoureux des prescriptions du titre XII du décret du 8
janvier 1965 modifié que vous devez mettre en oeuvre pour assurer la sécurité des
personnes et des biens.

Nous attirons votre attention sur le fait que les plans des réseaux, le récépissé de
la DICT et les recommandations doivent être présents sur le lieu du chantier et à
disposition des équipes.

S'il y a du réseau AERIEN dans l'emprise de votre projet ou chantier, ATTENTION à la
présence possible de canalisations aérosouterraines erdf (descente de support ou de
façade) , lors de Travaux de terrassements.

Les Plans correspondants à votre demande étant disponibles sous format numérique, nous
vous les transmettons par e-mail.

Nous restons à votre disposition pour toute question relative à ceux-ci à l'adresse
suivante :

ERDF - AREXE PROVENCE - Service DR / DICT - 68 Avenue St Jérôme - CS 60063 - 13182
Aix en Provence cedex 5
Tél : 04 42 37 90 63 - Fax : 04 42 37 90 50.

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service, la mise
hors tension conformément à la réglementation est impossible,

1. pour un réseau souterrain « vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par
sondage manuel sans le toucher » ;

2. pour un réseau aérien nu BT « nous devons procéder à une protection du réseau ba
se tension, nous vous ferons parvenir un devis et des délais de mise en œuvre » ;

3. pour un réseau aérien nu HTA « votre chantier ne peut pas se dérouler dans les
conditions que vous aviez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration
ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants » ;

4. pour un réseau isolé « vous devez veillez à ne pas toucher les canalisations
aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier » ;

Néanmoins, si des phases de vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous

Responsable : Mme BOEUF Marie-José

Tél: +33442379063

Date : 15/03/2016

Signature : M PARIS Jean-Luc

Service qui délivre le document

ERDF DR Provence Alpes du Sud
DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme
TSA 90005
13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
France

Tél: +33442379063 Fax:
erdf-drprova1psud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°

1610071256.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

tension de nos ouvrages, il peut être envisagé d'étudier leur mise hors tension ;
Pour cela, vous devrez en faire la demande au moins 21 jours minimum avant la date de
début des travaux afin que nous puissions remplir nos obligations de service public
(prévenance clients, disponibilité des ouvrages, etc).

Responsable : Mme BOEUF Marie-José

Tel : +33442379063

Date : 15/03/2016

Signature : M PARIS Jean-Luc

(Commentaires_V5.3_V1.0)

Conduite à tenir en cas de dommages aux ouvrages électricité

- **STOPPEZ** immédiatement les travaux du chantier
- **ÉLOIGNEZ** toutes les personnes à proximité
- **N'INTERVENEZ JAMAIS**
sur les ouvrages endommagés
- **NE TOUCHEZ PAS**
à une personne en contact avec le courant

Appelez le

01 76 61 47 01


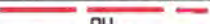












Numéro réservé aux appels
concernant les dommages
aux ouvrages électriques



ELECTRICITE RESEAU DISTRIBUTION FRANCE






LEGENDES SIMPLIFIEES

En application du décret n°2011-1241 du 05 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens, ou subaquatiques de transports ou de distribution.

Symbologie des principaux ouvrages des plans de masse et de détails			
Type de tension	Type de réseau	Représentation dans le plan de masse	Représentation dans les plans de détails
HTA	Souterrain		 ou 
	Aérien		
	Aérien torsadé		
BT	Souterrain		 ou 
	Aérien		
	Aérien torsadé		

Si l'extrait cartographique n'est constitué que d'un plan de masse, les ouvrages sont classés en catégorie C.

Si l'extrait cartographique est constitué d'un plan de masse, et de plans de détails, la catégorie des ouvrages est définie par la légende ci-dessous :

Catégorisation des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT		
Classe des ouvrages	Éléments particuliers présents sur la symbolologie des ouvrages précités	Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détails
A		
B	Aucun élément particulier	
C	« ? » ou « Tracé incertain »	 ou 

Ce document ne donne que les informations sur les ouvrages de distribution d'électricité exploités par ERDF (catégorie d'ouvrage au sens de l'article R.554-1 du code de l'environnement).

Les autres réseaux qui pourraient apparaître ne sont pas à prendre en compte (gaz, éclairage, autres distributeurs d'électricité, ...)

1-Sauf précision ponctuelle, les branchements ne sont pas systématiquement représentés.

2-Sauf précision ponctuelle, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur générique comprise entre 0,50m et 1,20m (généralement autour de 0,80m)

La légende de représentation complète est disponible sur demande auprès d'ERDF ou téléchargeable sur le site www.protys.eu.

Accessibilité Libre	© Copyright ERDF 2012	05/04/2012
-------------------------------	-----------------------	------------

TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES
CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE

■ **Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques**

Les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :

- Ils sont situés à moins de **5 mètres** de lignes électriques aériennes de tension supérieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

ATTENTION

Pour la détermination des distances entre les "travaux" et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :

- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe),
- des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux,
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement,
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

■ **Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques**

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail.

1- Si la mise hors tension est éventuellement possible, vous devrez avoir obtenu du chargé d'exploitation une attestation de mise hors tension de l'ouvrage à proximité duquel les travaux sont envisagés.

2- Compte tenu qu'ERDF est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en oeuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel,
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention,
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte,
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation,
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus,
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE

Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités

Légende du Plan de Masse

Réseau électrique

BT

- Aérien
- Torsadé
- Souterrain

BT ABAM

- Aérien
- Torsadé
- Souterrain

BT BPCHT

- Aérien
- Torsadé
- Souterrain

HTA

- Aérien
- Torsadé
- Souterrain

HTA ABAM

- Aérien
- Torsadé
- Souterrain

Appareil de coupure aérien

- Interrupteur non électromagnétique
- Interrupteur électromagnétique
- Interrupteur non électromagnétique avec coupure à crans de tension

Connexion-ijonction

- Connexion Aérienne Cyl. Sec.
- Jonction Cyl. Sec.
- Jonction Entièrement
- Jonction Extrémité
- Potasse remonte Aéri

Poste électrique

- Poste Source
- Poste DP
- Poste Client HTA
- Poste DP Client HTA
- Poste de Répartition
- Poste de Production
- Poste DP Client-Production
- Poste Client Production
- Poste DP Production
- Poste de transformation HT/HTA

Coffret BT

- Tarif Jaune C4
- Tarif Bleu CS
- Client MERV
- Producteur BT

Zone en projet

Zone en projet (indicated by a dashed red line)

Armoire HTA

- Armoire à Coupure Manuelle
- Armoire à Coupure Mécanisée

Légende du Plan de détail

BT

- Réseau et branchement
- Réseau nappe niveau supérieur
- Réseau nappe niveau inférieur
- Réseau abandonné
- Branchement
- Branchement abandonné

HTA

- Réseau nappe niveau supérieur
- Réseau nappe niveau inférieur
- Réseau abandonné

Fourreau

Fourreau (indicated by a bracket symbol)

Accessoires	Symboles et description
Coffret électrique	<ul style="list-style-type: none"> Coffret réseau et branchement Coffret type REMBT
Armoire électrique	<ul style="list-style-type: none"> Armoire de comptage BT Armoire HTA
Boîte BT sous trottoir	<ul style="list-style-type: none"> Réseau Branchement
Jonction	<ul style="list-style-type: none"> BT HTA
Dérivation	<ul style="list-style-type: none"> BT HTA
Bout perdu	<ul style="list-style-type: none"> BT HTA
Remontée aérienne	<ul style="list-style-type: none"> RAS BT RAS HTA
Noeud topologique	<ul style="list-style-type: none"> BT pénétrant dans un bâtiment HTA pénétrant dans un bâtiment
Mise à la terre	<ul style="list-style-type: none"> Mise à la terre symbol



Coordonnées en degrés décimales dans le Système géodésique WGS84

Point	Longitude	Latitude
PR1	44.0770033	43.2710033
PR2	44.0762415	43.2704400
PR3	44.0753034	43.2699932

Point d'origine : 9

L'ouvrage est en charge d'aval et ne présente donc pas de risque de débordement dans les plans de masse sur la destination indiquée dans les plans de masse.

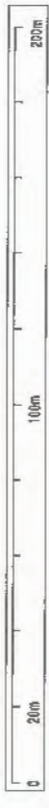
2- A titre indicatif et sans préjudice, les ouvrages souterrains ont été localisés à l'aide de données issues de la cartographie officielle de la commune. Toutefois, ces données ne constituent pas une garantie de l'exactitude de leur position, de leur profondeur ou de leur diamètre. Le plan de masse est donc à considérer comme une référence indicative et non comme un document contractuel. Les ouvrages souterrains non localisés sont représentés par des lignes pointillées.

3- Les ouvrages souterrains sont représentés par des lignes pointillées. Les ouvrages souterrains non localisés sont représentés par des lignes pointillées.

4- Les ouvrages souterrains sont représentés par des lignes pointillées. Les ouvrages souterrains non localisés sont représentés par des lignes pointillées.

ERDF ne se porte ni ne s'engage à garantir que les données relatives aux ouvrages souterrains indiquées sur ce plan de masse sont exactes et complètes. ERDF ne se porte ni ne s'engage à garantir que les données relatives aux ouvrages souterrains indiquées sur ce plan de masse sont exactes et complètes. ERDF ne se porte ni ne s'engage à garantir que les données relatives aux ouvrages souterrains indiquées sur ce plan de masse sont exactes et complètes.



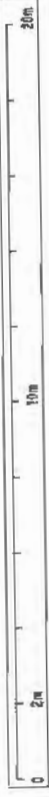


L'ouvrage est en classe C et n'est pas soumis à la réglementation des plans de détail de la norme NF S 20-001. Les caractéristiques techniques des plans de détail sont indiquées dans la notice de l'ouvrage.

Ref. point	Latitude	Longitude	Point d'appui
PR1	44.0507822	6.23412014	B
PR2	44.0507821	6.23412013	
PR3	44.0507822	6.23412014	

Coordonnées en degrés décimales dans le système géodésique NGS84

1- Les renseignements contenus dans ce plan sont purement informatifs et ne constituent ni conseil, ni recommandation. PROTYS ne saurait être tenu responsable de l'usage qui en est fait. Les données sont fournies en l'état, sans garantie de leur exactitude. PROTYS ne saurait être tenu responsable de l'usage qui en est fait. Les données sont fournies en l'état, sans garantie de leur exactitude. PROTYS ne saurait être tenu responsable de l'usage qui en est fait.



2- A titre indicatif et sans valeur contractuelle, les ouvrages existants sont représentés en noir et les ouvrages à réaliser en rouge. Les ouvrages à réaliser sont représentés en rouge et les ouvrages existants en noir.

3- Les ouvrages peuvent varier en fonction des conditions de terrain et de la réglementation en vigueur.

4- Les ouvrages sont représentés en rouge et les ouvrages existants en noir.

ERDF
 1- Les renseignements mentionnés sur ce plan sont fournis sous réserve de leur exactitude et de leur actualité. ERDF ne saurait être tenu responsable de leur utilisation.

2- Les renseignements mentionnés sur ce plan sont fournis sous réserve de leur exactitude et de leur actualité. ERDF ne saurait être tenu responsable de leur utilisation.

AVENUE DU FRONT DE BLEONE

bois taillis

50AH 2 (25A)

ATA 3A150AH+125A1

1,10 m



Carte	Plan de détail	Plan de détail	Plan de détail
Y	0 m	0 m	0 m
X	0 m	0 m	0 m
Z	0 m	0 m	0 m
W	0 m	0 m	0 m
V	0 m	0 m	0 m
U	0 m	0 m	0 m
T	0 m	0 m	0 m
S	0 m	0 m	0 m
R	0 m	0 m	0 m
Q	0 m	0 m	0 m
P	0 m	0 m	0 m
O	0 m	0 m	0 m
N	0 m	0 m	0 m
M	0 m	0 m	0 m
L	0 m	0 m	0 m
K	0 m	0 m	0 m
J	0 m	0 m	0 m
I	0 m	0 m	0 m
H	0 m	0 m	0 m
G	0 m	0 m	0 m
F	0 m	0 m	0 m
E	0 m	0 m	0 m
D	0 m	0 m	0 m
C	0 m	0 m	0 m
B	0 m	0 m	0 m
A	0 m	0 m	0 m

Coordonnées en degrés décimaux dans le Système géodésique WGS84	Latitude	Longitude	Plat point	PR1	44.0261279	4.2006479
	Latitude	Longitude	Plat point	PR2	44.0261274	4.2006472
Système altimétrique : IGN 1984						





2. A titre indicatif et sans intention opposable, les ouvrages mentionnés ont été dessinés à une profondeur moyenne de 0,50 m sous terre ou équivalent de 0,80 m sous terre. Toutefois, dans certaines de situations ou cas particuliers éventuels, il est recommandé de vérifier la profondeur des ouvrages en fonction de l'usage, des conditions de sol, de la nature des ouvrages, etc.

3. Les ouvrages peuvent être protégés au travers de la voirie par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

4. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

5. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

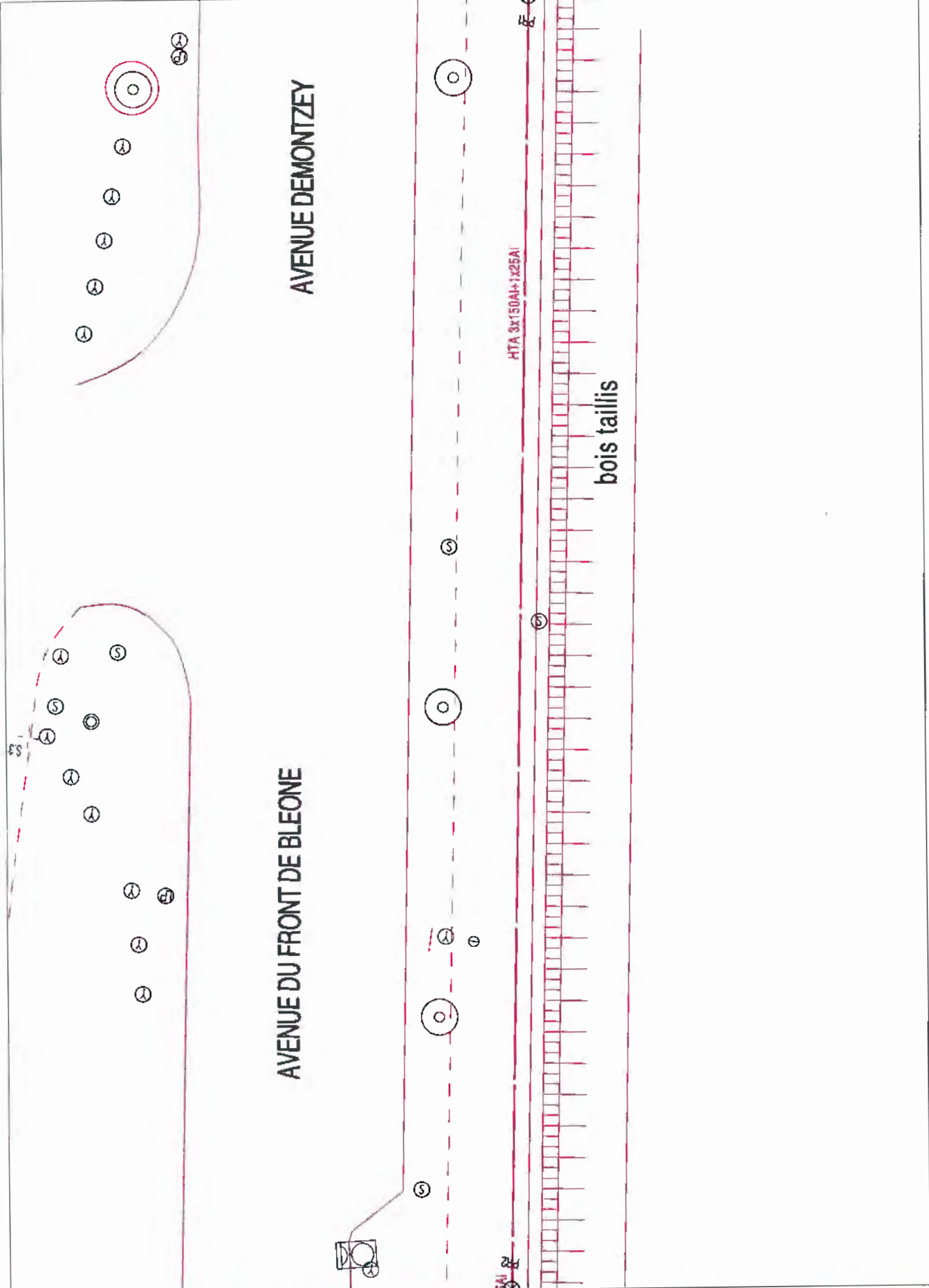
6. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

7. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

8. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

9. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

10. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).



Concordances en degrés exprimées dans le Système géodésique WGS84

Réf. point	Latitude	Longitude	Point d'appui :
PR1	44.0957902	6.23014251	ou B
PR2	44.0952046	6.2300334	ou B

Système géodésique : IGN 1984

Catégorisation des ouvrages existants des plans de détails

Chasse	Exemples de réalisations	Exemples de réalisations à un ouvrage
1	ou a	ou b
2	ou c	ou d
3	ou e	ou f
4	ou g	ou h
5	ou i	ou j
6	ou k	ou l
7	ou m	ou n

ou a - Tracé horizontal

ou b - Tracé horizontal

ou c - Tracé horizontal

ou d - Tracé horizontal

ou e - Tracé horizontal

ou f - Tracé horizontal

ou g - Tracé horizontal

ou h - Tracé horizontal

ou i - Tracé horizontal

ou j - Tracé horizontal

ou k - Tracé horizontal

ou l - Tracé horizontal

ou m - Tracé horizontal

ou n - Tracé horizontal

ERDF

1. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

2. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

3. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

4. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

5. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

6. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

7. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

8. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

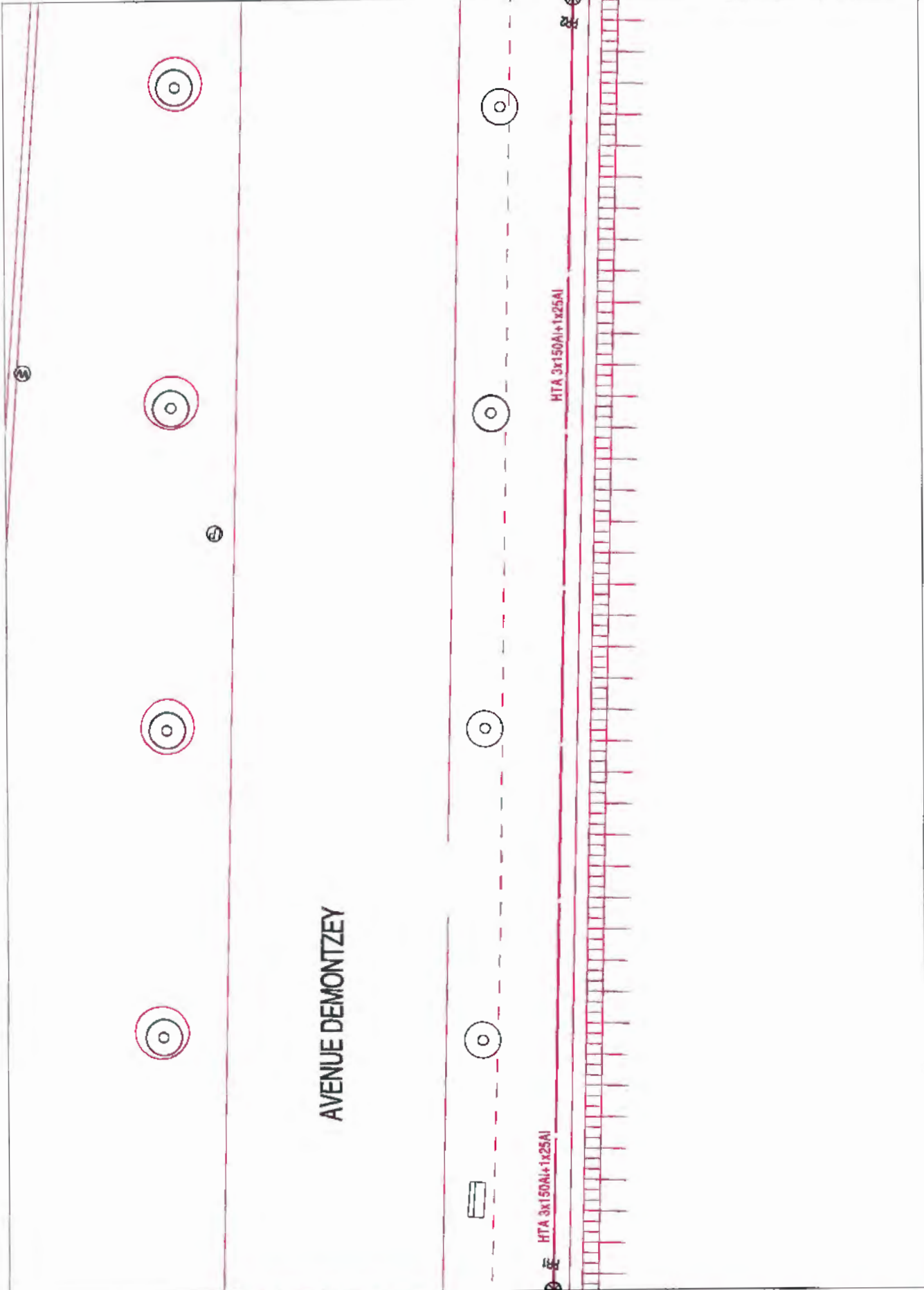
9. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).

10. Les ouvrages souterrains doivent être protégés par un système de protection (coulisses, poteaux, ...).



1- A fin d'indiquer tout ouvrage existant, les ouvrages existants ont été cotés avec les altitudes indiquées. Les ouvrages existants ont été cotés avec les altitudes indiquées. Toutefois, les cotations de référence et les cotations de fin de ligne sont des données de référence et ne doivent pas être utilisées pour la réalisation de nouveaux ouvrages. Les cotations de référence et les cotations de fin de ligne sont des données de référence et ne doivent pas être utilisées pour la réalisation de nouveaux ouvrages.

2- Les travaux de réalisation doivent être effectués conformément aux prescriptions de la norme NF C 15-100. Les travaux de réalisation doivent être effectués conformément aux prescriptions de la norme NF C 15-100.



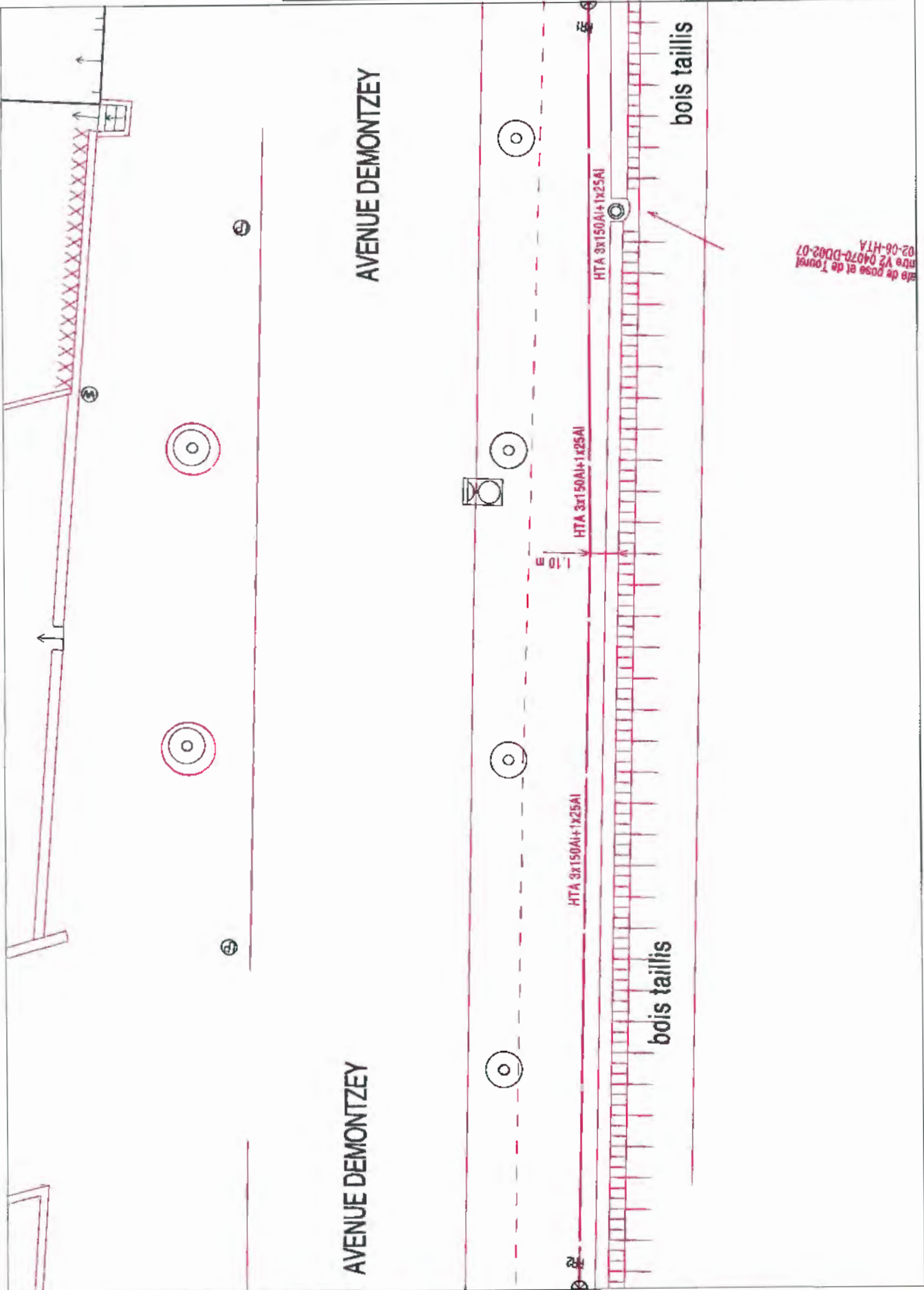
Coordonnées en degrés exprimées dans le Système géodésique NGS84

Alt. point	Latitude	Longitude
P01	44.0478271	8.2904158
P02	44.0482985	8.2914085

Point d'appui :
 en
 Système géodésique : IGN 1984

Classe	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----





1- A l'issue de la pose de tout matériel électrique, les ouvrages réalisés ont été vérifiés et acceptés par le service technique de l'ERDF. Le service technique de l'ERDF a constaté que les réalisations effectuées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 25 septembre 1997 relatif aux prescriptions techniques de l'installation des ouvrages électriques à basse tension. Le service technique de l'ERDF a constaté que les réalisations effectuées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 25 septembre 1997 relatif aux prescriptions techniques de l'installation des ouvrages électriques à basse tension.

2- Les ouvrages réalisés ont été vérifiés et acceptés par le service technique de l'ERDF. Le service technique de l'ERDF a constaté que les réalisations effectuées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 25 septembre 1997 relatif aux prescriptions techniques de l'installation des ouvrages électriques à basse tension.

3- Les ouvrages réalisés ont été vérifiés et acceptés par le service technique de l'ERDF. Le service technique de l'ERDF a constaté que les réalisations effectuées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 25 septembre 1997 relatif aux prescriptions techniques de l'installation des ouvrages électriques à basse tension.

300

Après la fin de la pose de tout matériel électrique, les ouvrages réalisés ont été vérifiés et acceptés par le service technique de l'ERDF. Le service technique de l'ERDF a constaté que les réalisations effectuées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 25 septembre 1997 relatif aux prescriptions techniques de l'installation des ouvrages électriques à basse tension.

Cette constatation est indiquée sur le plan de détail. Le service technique de l'ERDF a constaté que les réalisations effectuées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 25 septembre 1997 relatif aux prescriptions techniques de l'installation des ouvrages électriques à basse tension.

1- Les ouvrages réalisés ont été vérifiés et acceptés par le service technique de l'ERDF. Le service technique de l'ERDF a constaté que les réalisations effectuées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 25 septembre 1997 relatif aux prescriptions techniques de l'installation des ouvrages électriques à basse tension.

Coordonnées des ouvrages exprimées dans le Système géodésique WGS84

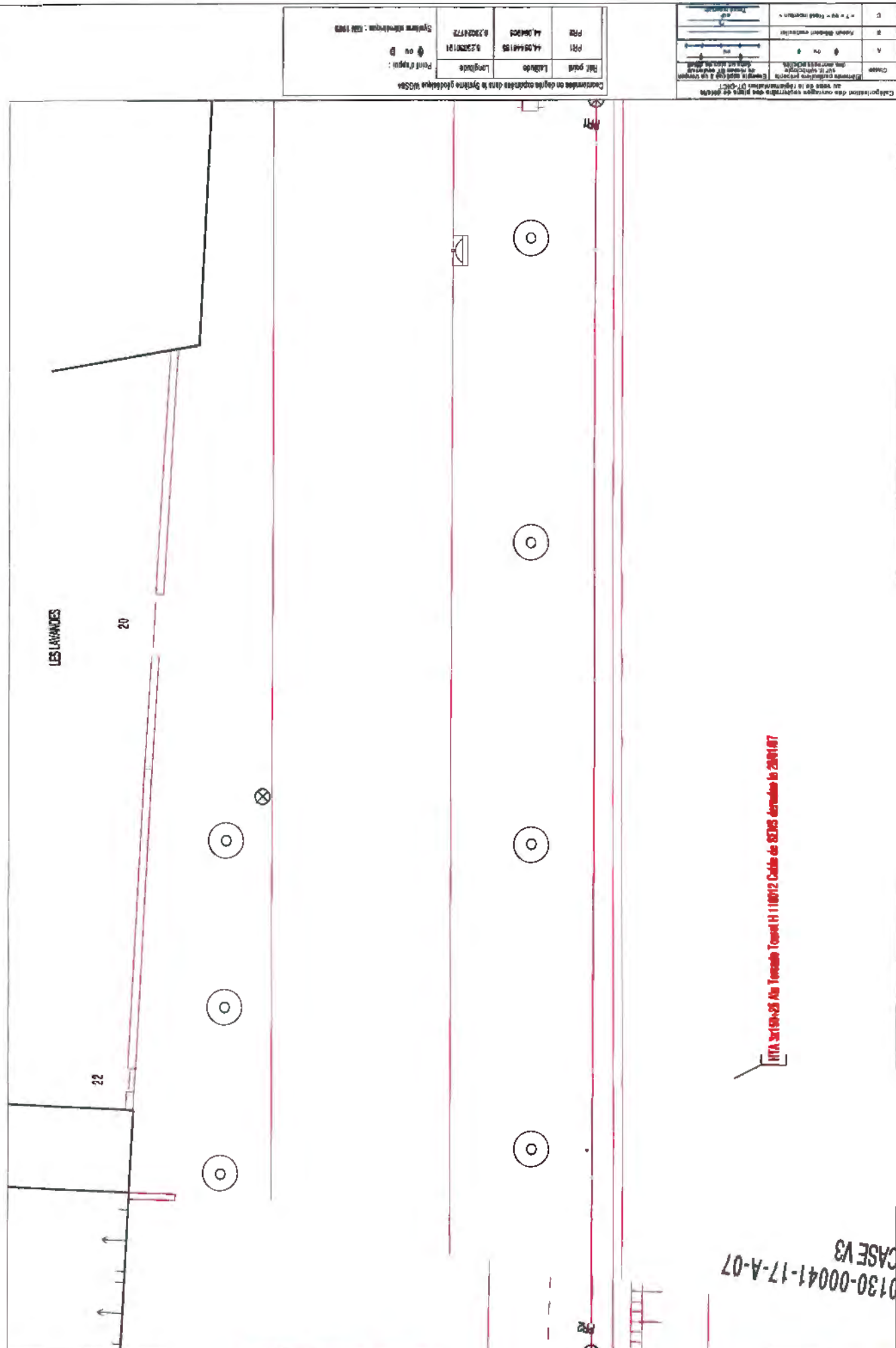
Mat. point	Latitude	Longitude	Point d'appui
PM1	44.0448776	4.2304285	au sol
PM2	44.0324162	4.2301982	Systeme altimétrique : IGN 1980

Calculations des ouvrages réalisées en vertu de la loi n° 2005-102 du 12 février 2005 relative à l'égalisation des territoires et au développement rural

Classe	Matériau	Quantité	Unité
A	Bois taillis	100	m ²
V	Bois taillis	100	m ²
N	Bois taillis	100	m ²
C	Bois taillis	100	m ²

date de pose et de l'ouvrage
n° de l'ouvrage
02-06-HTA
04070-DD02-07





2-A 204 indique le sens des câbles. Les câbles sont représentés par des traits pleins.
 Les câbles sont représentés par des traits pleins.
 Les câbles sont représentés par des traits pleins.
 Les câbles sont représentés par des traits pleins.

0130-00041-17-A-07
 CASE V3

NITA 31154-05 Air Tendeur Tour H 118012 Câbles de 83,95 descendus le 28/01/07

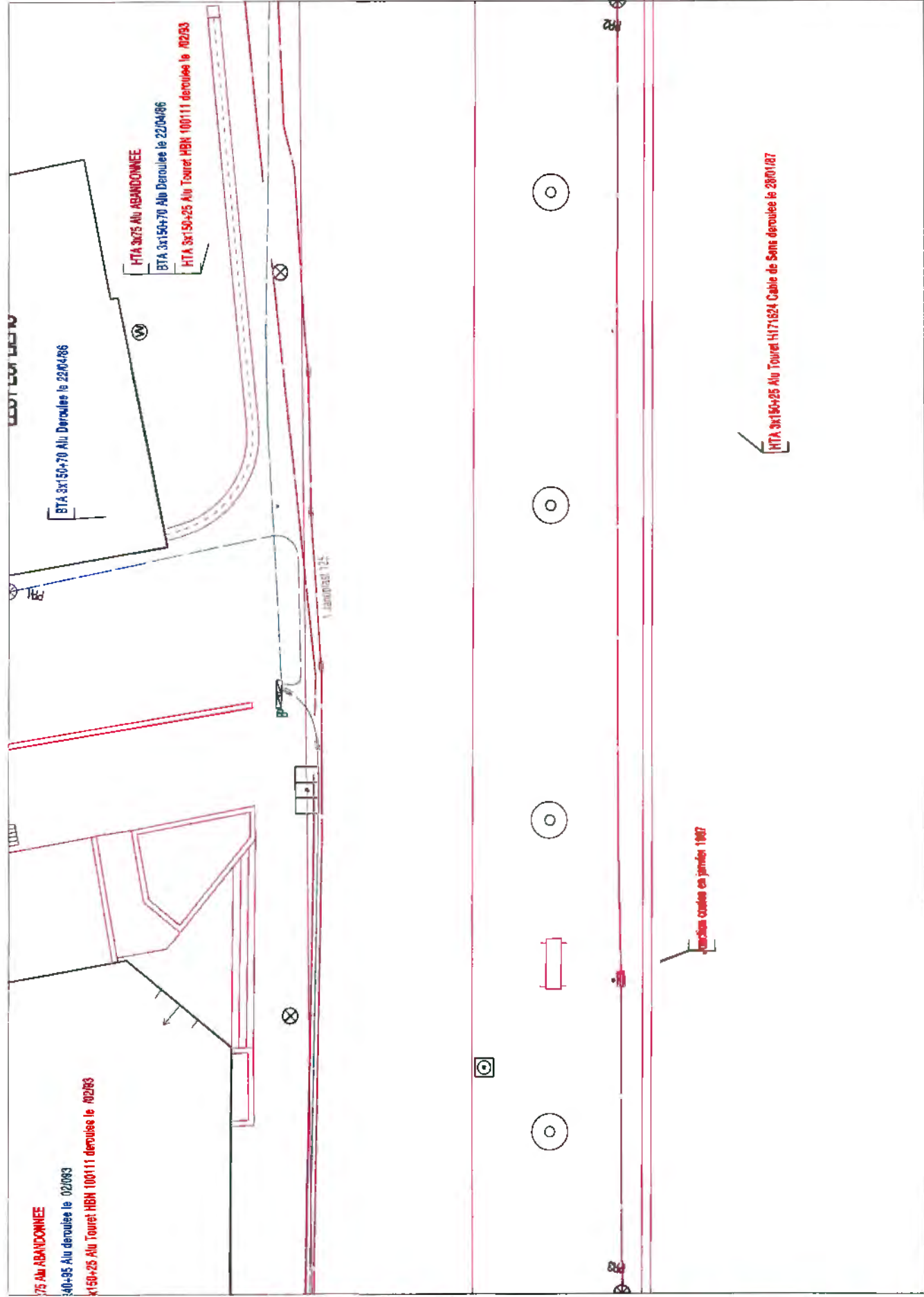
Caractéristiques en degrés exprimées dans le Système International (Système)

Réf. point	Latitude	Longitude
P01	44.0544195	0.2326191
P02	44.0544205	0.2326177

Point d'appui : ou B
 Système métrique : km 1983

Chambre	0 ou 1	0 ou 1
Chambre	0 ou 1	0 ou 1
Chambre	0 ou 1	0 ou 1





2- A l'issue de la réalisation de tout montage électrique, les ouvrages sont contrôlés en leur totalité par les techniciens de l'ERDF. Les ouvrages sont réceptionnés par le client et le maître d'ouvrage. Toute modification de l'ouvrage doit être autorisée par le maître d'ouvrage et le maître de l'ouvrage. Toute modification de l'ouvrage doit être autorisée par le maître d'ouvrage et le maître de l'ouvrage. Toute modification de l'ouvrage doit être autorisée par le maître d'ouvrage et le maître de l'ouvrage.

1- Les branchements effectués avant le 1er Juin 2012 ne sont pas automatiquement révisés. Les branchements effectués après le 1er Juin 2012 sont révisés automatiquement. Les branchements effectués après le 1er Juin 2012 sont révisés automatiquement. Les branchements effectués après le 1er Juin 2012 sont révisés automatiquement.

Coordonnées en degrés décimales dans le Système Géodésique WGS84

Point d'appui	Longitude	Latitude
P01	44.0431024	6.2269825
P02	44.0430926	6.2269745
P03	44.0430905	6.2269725

Système de coordonnées : IGN 1983

Calculations des ouvrages réalisées sur plan de détail

Classe	Matériau	Section	Longueur	Volume
A	Alu	3x150	100	15000
B	Alu	3x75	100	7500
C	Alu	3x40	100	4000



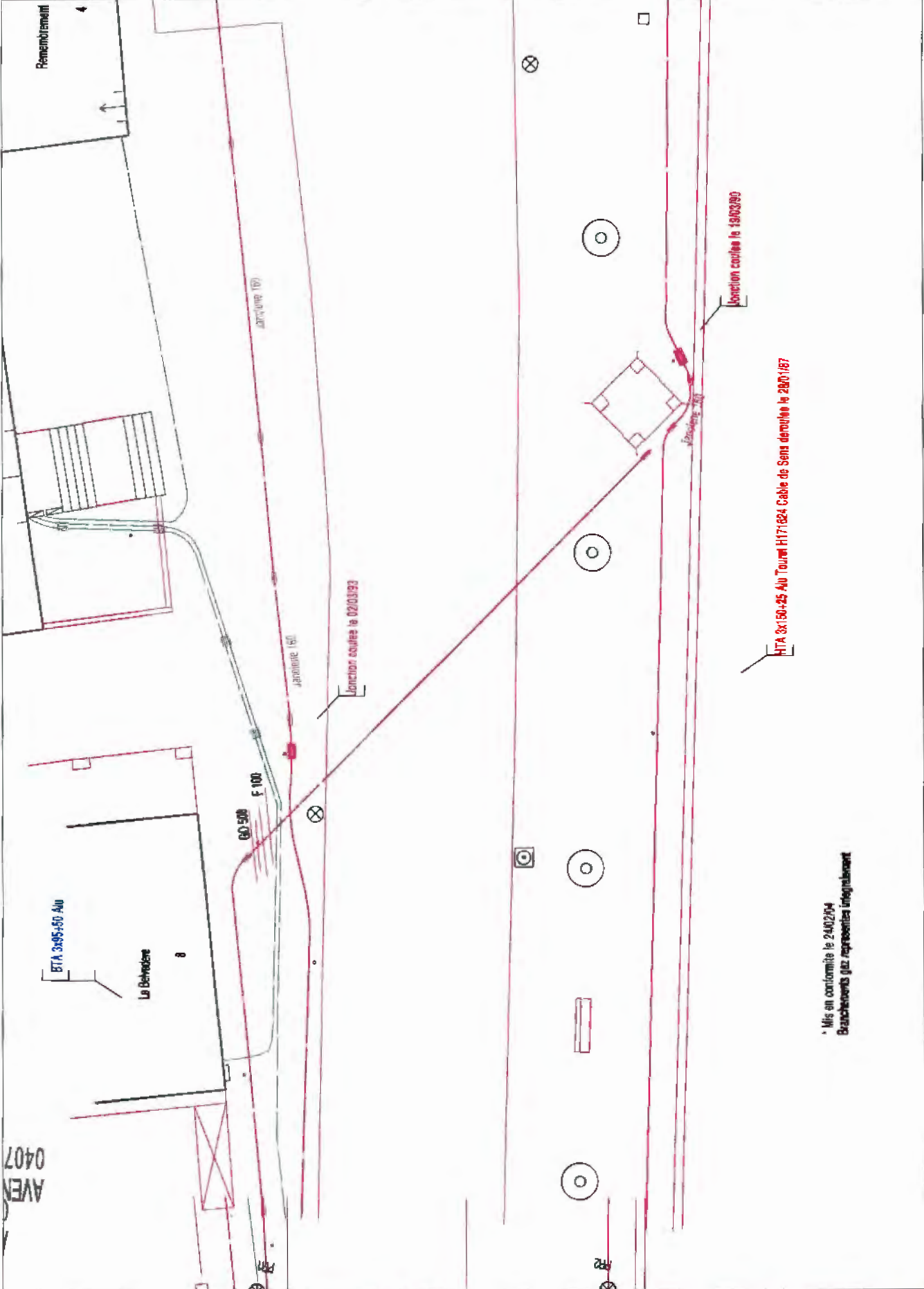


AVENUE 0407

La Belvédère
BTA 3x85+60 Au

ERDF est le plus grand fournisseur de services publics en France. Elle est présente dans tous les départements français et dans les collectivités locales. Elle est membre du groupe EDF.

ERDF est le plus grand fournisseur de services publics en France. Elle est présente dans tous les départements français et dans les collectivités locales. Elle est membre du groupe EDF.



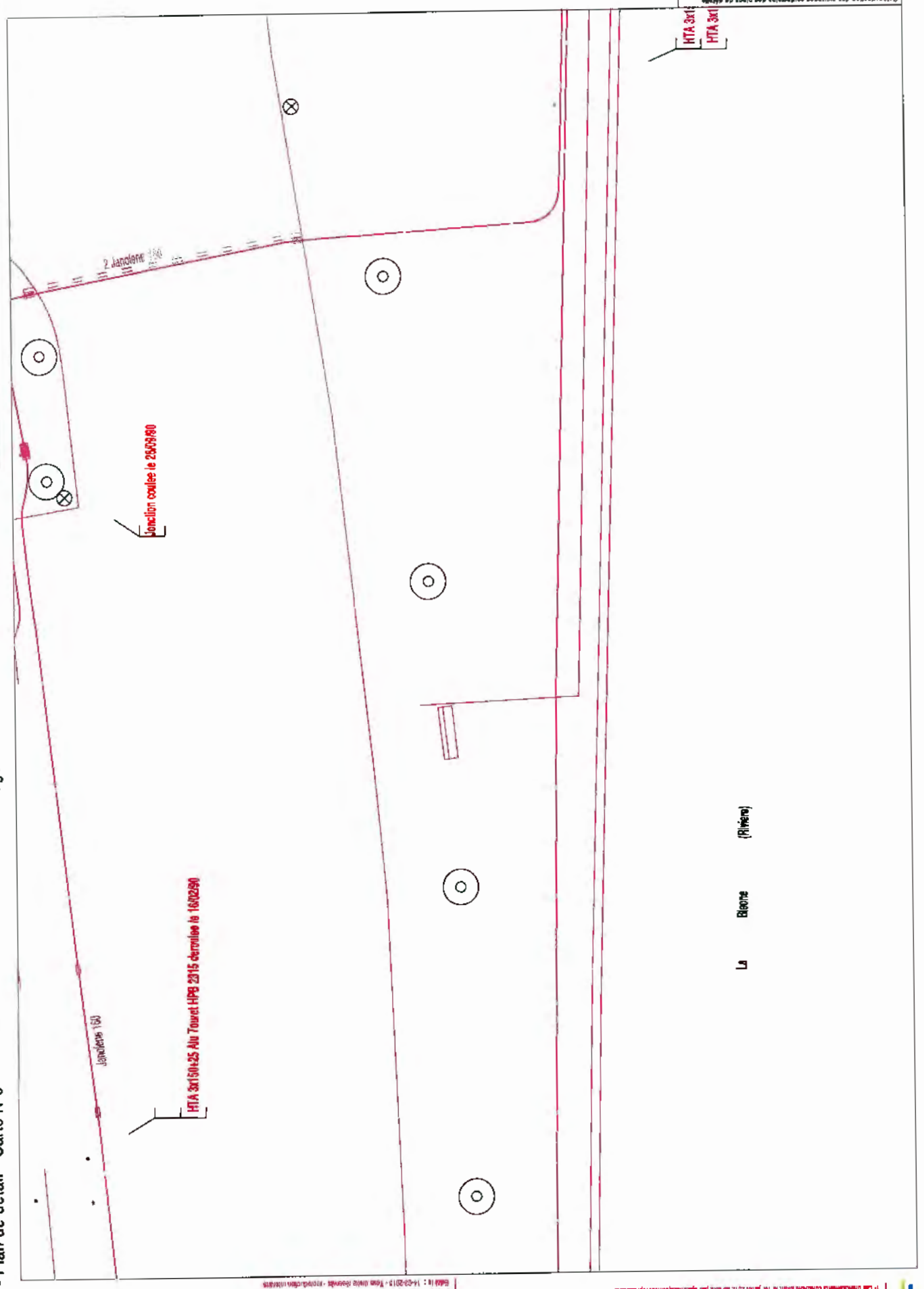
Coordonnées en degrés décimaux dans le Système Géodésique WGS84

Point	Latitude	Longitude	Point d'appui
P01	46.090821	4.270215	ou
P02	46.090823	4.270214	

Système altimétrique : IGN 1980

Caractéristiques des ouvrages souterrains des postes de distribution

Classe	Matériau	Profondeur (m)	Largeur (m)	Hauteur (m)
A	cu	0,8	0,8	0,8
B	cu	1,0	1,0	1,0
C	cu	1,2	1,2	1,2



2- A l'égard de l'ouvrage et de son entretien, l'exploitant s'engage à assurer l'entretien et la réparation de l'ouvrage conformément aux obligations prévues à l'article R. 241-1 du décret n° 2017-1057 du 21 juin 2017 relatif aux obligations de l'exploitant de l'ouvrage et de son entretien.

3- Les ouvrages peuvent être provisoirement interdits au public en cas de danger imminent pour la sécurité des personnes ou des biens.

4- Le présent plan est établi en vertu de l'article R. 241-1 du décret n° 2017-1057 du 21 juin 2017 relatif aux obligations de l'exploitant de l'ouvrage et de son entretien.

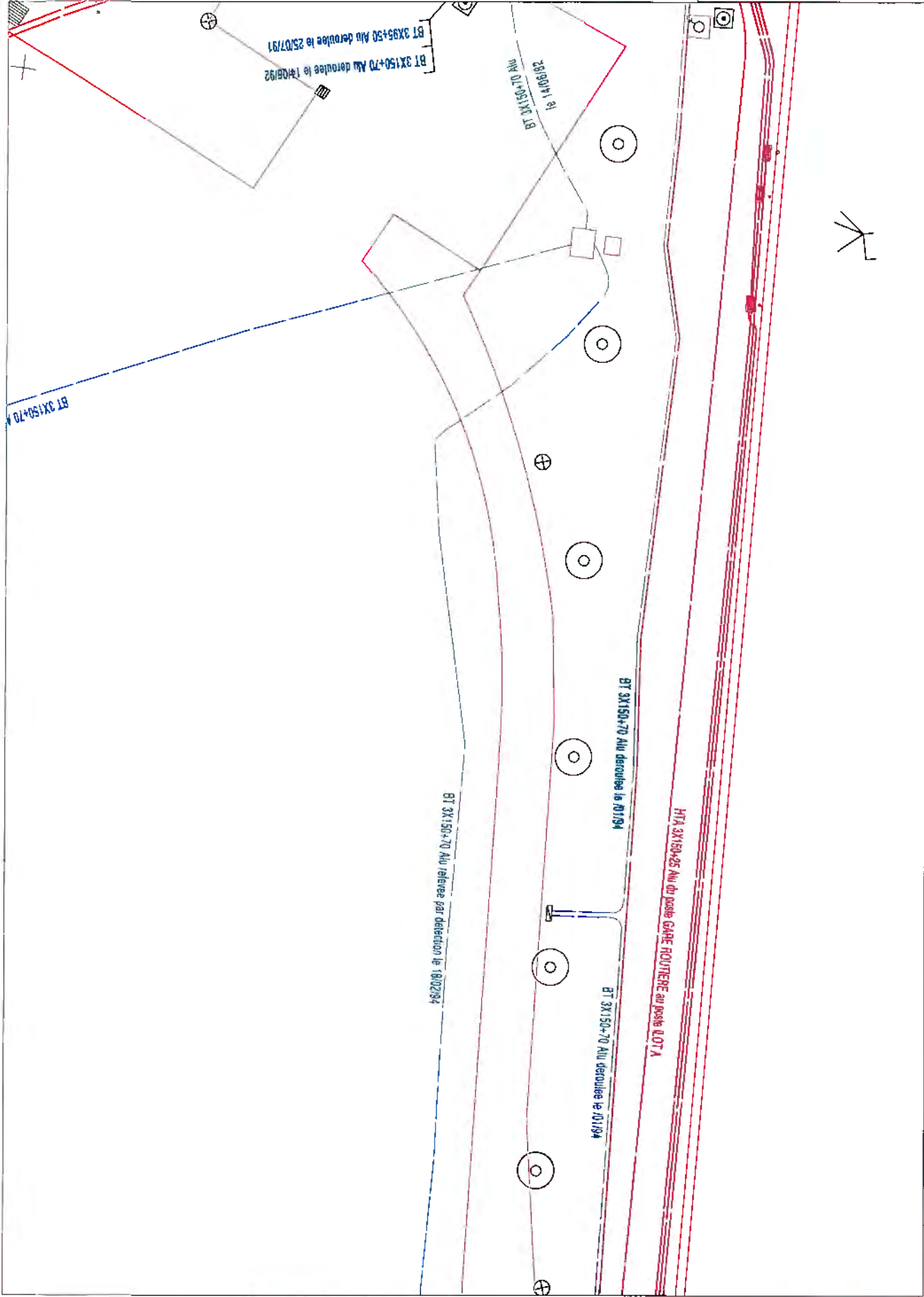
1- Les renseignements contenus dans le présent plan ont été établis en vertu de l'article R. 241-1 du décret n° 2017-1057 du 21 juin 2017 relatif aux obligations de l'exploitant de l'ouvrage et de son entretien.

2- Les renseignements contenus dans le présent plan ont été établis en vertu de l'article R. 241-1 du décret n° 2017-1057 du 21 juin 2017 relatif aux obligations de l'exploitant de l'ouvrage et de son entretien.

Exploitant électrique : ERDF

Classe	HTA 3x150x25 Alu Touret HPS 2015 démontée le 16/02/90
A	HTA 3x150x25 Alu Touret HPS 2015 démontée le 16/02/90
B	HTA 3x150x25 Alu Touret HPS 2015 démontée le 16/02/90
C	HTA 3x150x25 Alu Touret HPS 2015 démontée le 16/02/90





Classe	Éléments particuliers réservés aux installations de réseaux BT raccordées dans un plan de détail	Exemple réservé à un ouvrage
A	Ø ou *	Ø ou *
B	Aucun élément particulier	
C	* ou + Triaxe (partiel) ou Triax (total)	

Système électrique : CEN 1000



1- A titre indicatif et sans aucune garantie, les ouvrages souterrains ont été contrôlés à une profondeur moyenne de 0,50 m sous terre ou occasionnel et de 0,25 m sous terre. Toutefois, des constatations de déformations et des opérations éventuelles de déplacement, ou réajustement nécessaires depuis le pose de forages, ont pu modifier le positionnement d'un ouvrage souterrain au niveau de la manœuvre.

2- Les ouvrages peuvent occuper une position relative au niveau de la manœuvre des ouvrages (côté positif).

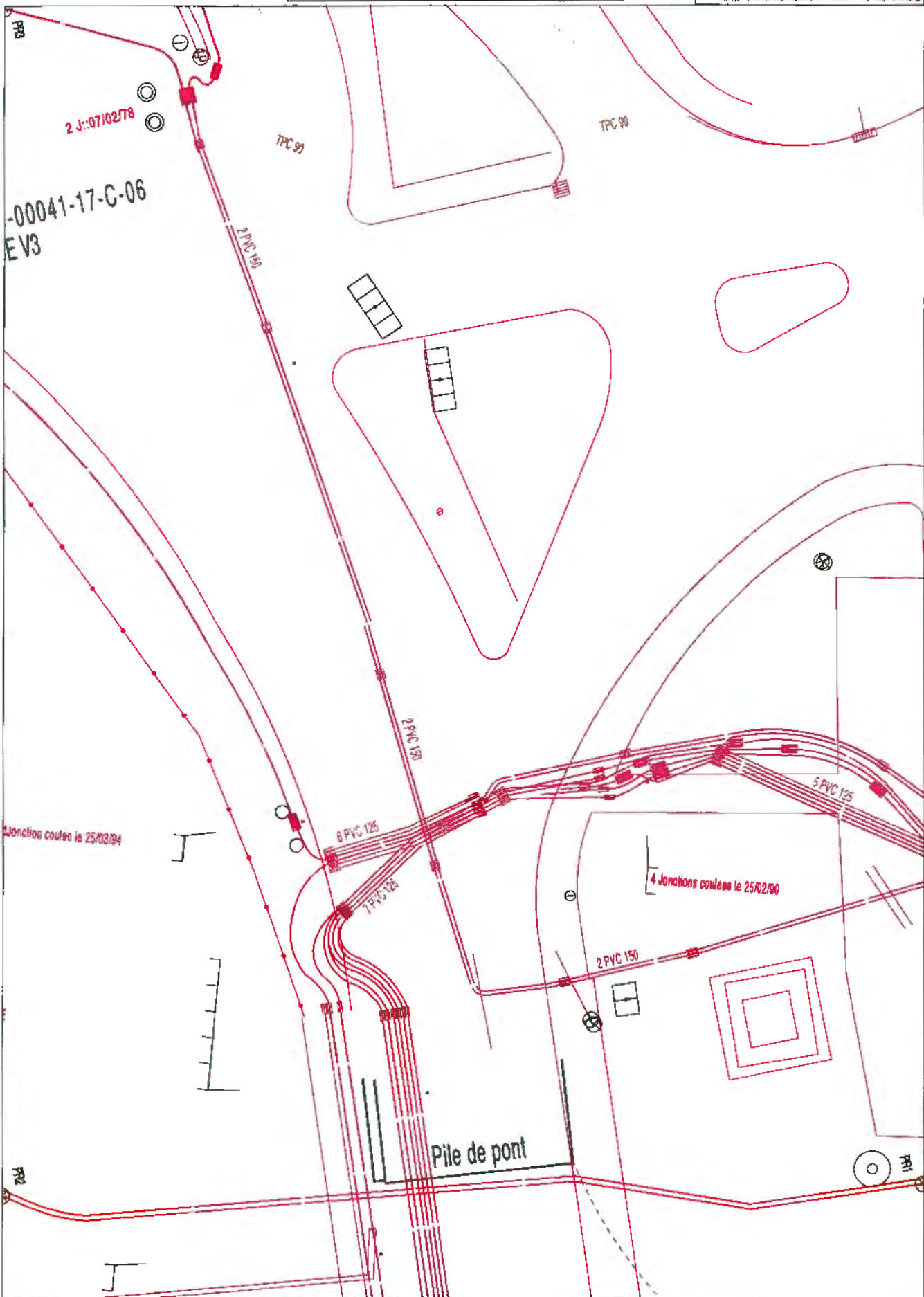
3- Les ouvrages souterrains ont été réalisés par reproduction à l'échelle 1/1000.

4- Les ouvrages souterrains ont été réalisés par reproduction à l'échelle 1/1000.

Avant de ce plan, l'ont été réalisés qu'ERDF la compagnie pour les interventions prévues, aux ouvrages, au titre des articles R. 554-1 et R. 554-2 du code de l'énergie.

Cette commission d'opinion des travaux réalisés par le détaillant, coproduit par ERDF, n'a pas pour objet de garantir la sécurité des ouvrages, ni de garantir l'absence de tout dommage ou de tout dommage éventuel.

Le présent plan est établi en vertu de la loi n° 2000-1057 du 10 août 2000 relative à la modernisation de l'électricité.



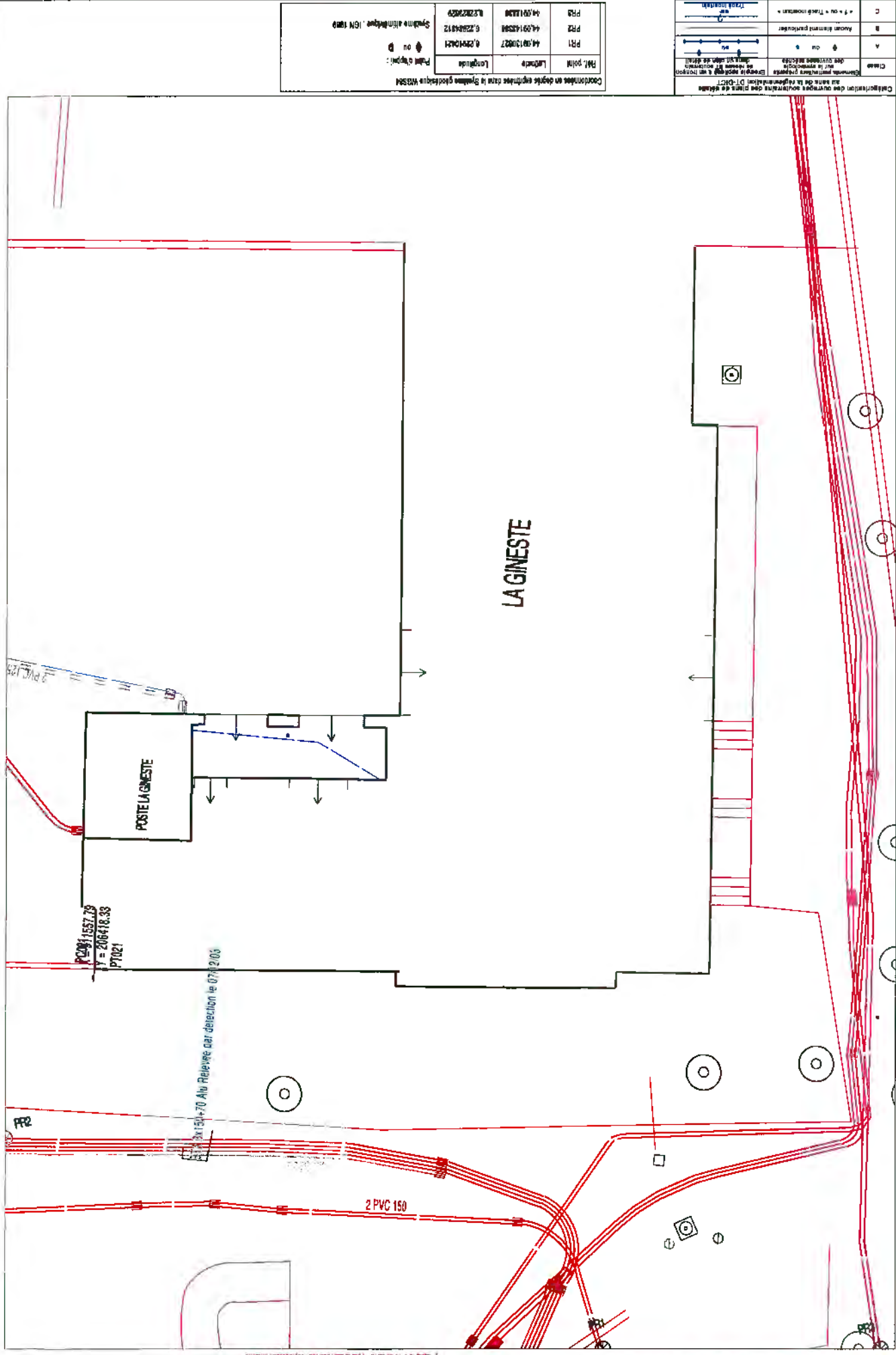
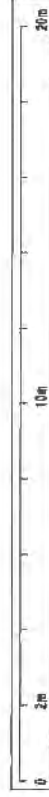
Le plan de plan, les données qu'ERDF ne considère que les données relatives aux
 ouvrages, ne sont pas prises en compte pour la réalisation de la prestation.
 Cette communication s'adresse à l'exploitant de l'ouvrage pour lequel elle est
 destinée. Elle ne constitue pas un contrat et ne peut être utilisée pour
 d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été établie.
 ERDF ne s'engage pas à garantir l'exactitude des données fournies.
 ERDF n'est pas responsable des dommages matériels ou corporels résultant de
 l'utilisation de ces données.

Le plan de plan, les données qu'ERDF ne considère que les données relatives aux
 ouvrages, ne sont pas prises en compte pour la réalisation de la prestation.
 Cette communication s'adresse à l'exploitant de l'ouvrage pour lequel elle est
 destinée. Elle ne constitue pas un contrat et ne peut être utilisée pour
 d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été établie.
 ERDF ne s'engage pas à garantir l'exactitude des données fournies.
 ERDF n'est pas responsable des dommages matériels ou corporels résultant de
 l'utilisation de ces données.

Réf. point	Latitude	Longitude	Point d'appui
PR1	44.0430118	0.2294078	A ou B
PR2	44.0409173	0.2291978	
PR3	44.0410518	0.2296978	

Coordonnées en degrés décimales dans le Système géodésique WGS84

Classe	Symbole	Description
A	○	Point de mesure
B	○	Point de mesure
C	○	Point de mesure



2. A l'issue de la pose et avant tout montage des câbles, les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés.

3. A l'issue de la pose et avant tout montage des câbles, les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés.

4. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés.

5. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés.

Après la pose, le câble est vérifié et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés.

Après la pose, le câble est vérifié et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés.

Après la pose, le câble est vérifié et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés. Les câbles sont vérifiés et les câbles sont étiquetés.

Coordonnées en degrés décimales dans le Système géodésique WGS84

RM, point	Longitude	Latitude
PR1	44.00130827	0.00000000
PR2	44.00143384	0.00000000
PR3	44.00143384	0.00000000

Point géométrique : ou B

Système altimétrique : IGN 1989

Caractéristiques des câbles pour les câbles

Classe	Caractéristiques des câbles
A	Classe A - Câbles pour les câbles
B	Classe B - Câbles pour les câbles
C	Classe C - Câbles pour les câbles



Classe	Exemples de lignes prévues sur le plan de détail
A	ou B
B	Auxun élément particulier
C	7 x 90 - Triaxe isolé

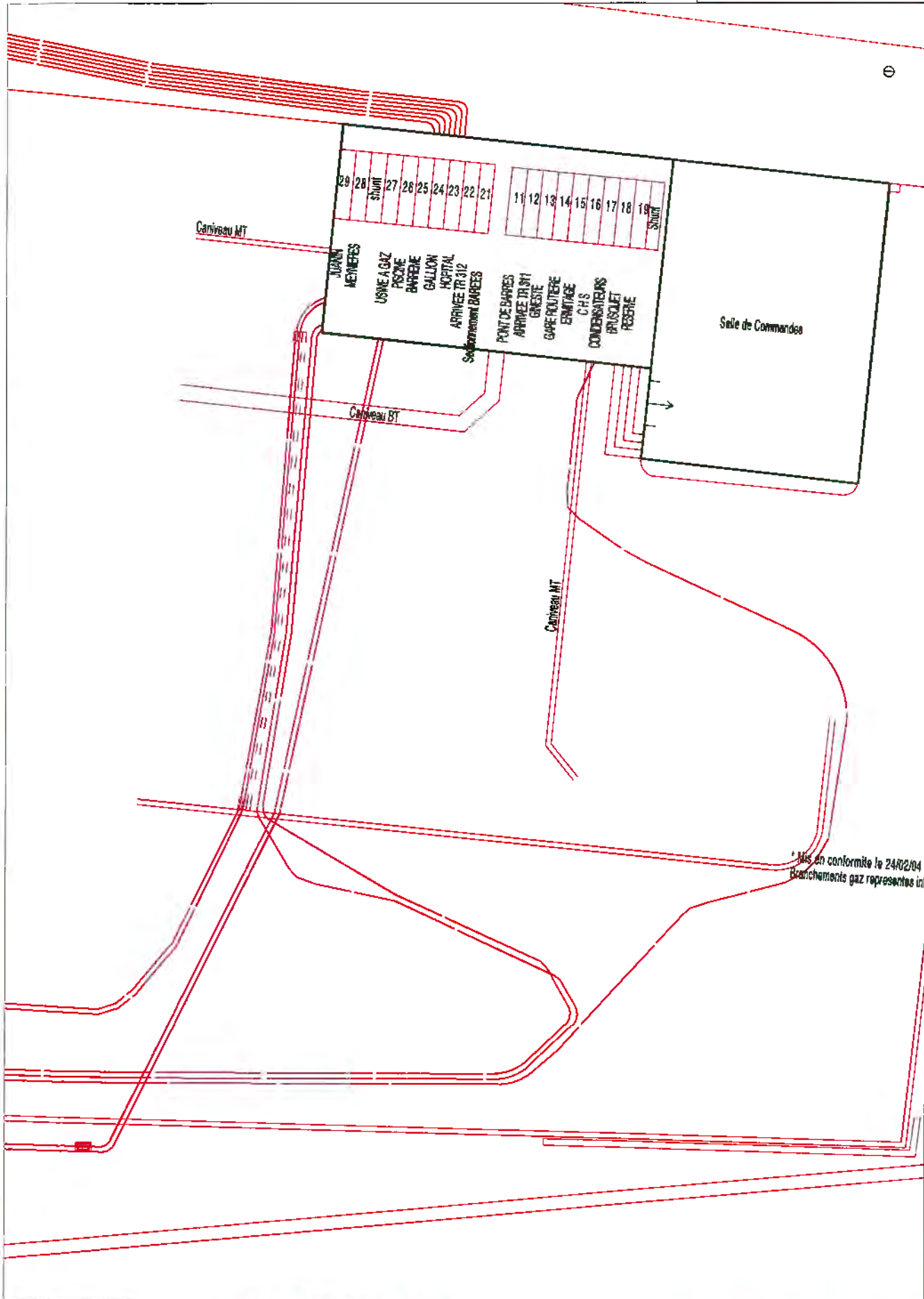
Opération homologuée - MA 1003

HTA.2177D.02.fr



Si la ligne isolée est soit mentionnée expressément, les ouvrages souterrains ont été couverts.
 À tous profonds niveaux de 0,50 m sous terre ou au-dessous et de 0,25 m sous terre.
 Toutefois, dans certains cas, les ouvrages souterrains peuvent être réalisés à des profondeurs
 de décaissement de recouvrement supérieures à celles indiquées dans ce tableau.
 Indiquer le profil de recouvrement et les ouvrages souterrains réalisés dans ces cas.
 Si les ouvrages souterrains sont réalisés à des profondeurs supérieures à celles indiquées dans ce tableau,
 voir les abréviations indiquées ci-dessous.

ERDF
 Au titre de ce plan, il est entendu qu'ERDF ne garantit pas la continuité des services ni la sécurité des personnes.
 Les ouvrages souterrains sont réalisés en fonction des contraintes de terrain et de la réglementation.
 Les ouvrages souterrains sont réalisés en fonction des contraintes de terrain et de la réglementation.
 Les ouvrages souterrains sont réalisés en fonction des contraintes de terrain et de la réglementation.



Mis en conformité le 24/02/04
Branchements gaz représentés en

ERDF
 Les branchements gaz sont le fait de l'ERDF et sont gérés par les services régionaux de l'ERDF.
 Les branchements gaz sont représentés par des lignes rouges.
 Les branchements gaz sont représentés par des lettres : 'S' pour 'Statut' et 'M' pour 'Mise en service'.
 Les branchements gaz sont représentés par des lettres : 'S' pour 'Statut' et 'M' pour 'Mise en service'.
 Les branchements gaz sont représentés par des lettres : 'S' pour 'Statut' et 'M' pour 'Mise en service'.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Statut		Mise en service		Statut		Mise en service		Statut		Mise en service		Statut		Mise en service		Statut		Mise en service		Statut		Mise en service		Statut		Mise en service		Statut		Mise en service	

Récépissé de DT
Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031102177D

Référence de l'exploitant : 1610071257.161101RDC02

N° d'affaire du déclarant : RP7041

Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE

Date de réception de la déclaration : 11/03/16

Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000

Adresse des travaux prévus : ALLEE DU TOUR DE FRANCE

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : GRDF-Direction Réseaux Méditerranée

Personne à contacter : _____

Numéro / Voie : 68 AVENUE SAINT JEROME

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX

Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 3 m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : _____ Echelle_{m/p} : _____ Date d'édition_{mm} : _____ Sensible : Prof. regl. min_{cm} : _____ Matériau réseau_m : _____

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : M PROBALLIUS Frédéric

Désignation du service : _____

Tél : +33810300360

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : M PROBALLIUS Frédéric

Signature : _____

Date : 16/03/16

Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031102177D

Référence de l'exploitant : 1610071258.161001RDC02

N° d'affaire du déclarant : RP7041

Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE

Date de réception de la déclaration : 11/03/16

Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000

Adresse des travaux prévus : ALLEE DU TOUR DE FRANCE

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : RTE GMR PROVENCE ALPES DU SUD

Personne à contacter : _____

Numéro / Voie : 251 RUE LOUIS LEPINE

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 13320 BOUC BEL AIR

Tél. : _____

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 5 m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : _____ Echelle⁽¹⁾ : _____ Date d'édition⁽¹⁾ : _____ Sensible : Prof. régl. mini⁽¹⁾ : _____ cm
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : M LE-BOUCHER Jean-Yves

Désignation du service : _____

Tél : +330442656728

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : Mme WATIER Caroline

Signature : _____

Date : 11/03/16

Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
NRVD1116359A)

Destinataire

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : _____
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Pays : _____

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Personne à contacter (déclarant) : _____
Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
Commune principale des travaux : _____
Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Tél. : _____ **Fax :** _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ⁽¹⁾ :	Date d'édition ⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régl. mini ⁽¹⁾ :	Matériau réseau ⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h ____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
Signature : _____
Date : ____ / ____ / ____ **Nombre de pièces jointes, y compris les plans :** _____



canal d'arrosage

Digue de la Gineste

SAGE - LAMBERT AMANDINE

Chantier 15 015 795 crée le 11/03/16 - AVENUE DE VERDUN

04000 - DIGNE LES BAINS - 17/05/16 - 10 jours

Référence du chantier : RP7041

Numéro de consultation : 2016031102568D

Tableau récapitulatif généré le 11/03/16

N°	Exploitant	Contact	Envoi	Commentaires
DT-DICT (NR)133800321 Mode : Site Catégorie : sensible GU	PIERRE LAGIER COMMUNAUTE DE COMMUNES ASSE- BLEONE-VERDON 4 rue Klein 04000 DIGNE-LES-BAINS	Tel: 0492320505 Fax: 0492325784 Urgence: 0670595787 Endommagement: 0492320505	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133800323 Mode : Site Catégorie : sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata. fr Tel: 0492305840 Fax: 0488008732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133800325 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	ERDF DR Provence Alpes du Sud ERDF DR Provence Alpes du Sud DT - DICT 68 Avenue Saint Jérôme TSA 90005 13081 Aix en Provence Cedex 3	00000000043xc0b.ERDFN AT@demat.protys.fr Tel: 0442379063 Fax: 0344625468 Urgence: 0181624701 Endommagement: 0176614701	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133800327 Mode : Mail XML Catégorie : sensible GU	GRDF-Direction Réseaux Méditerranée GRDF-Direction Réseaux Méditerranée G2T MED 68 AVENUE SAINT JEROME 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5	165.GRDF@demat.protys.fr Tel: 0442378289 Fax: 0344623516 Urgence: 0810300360 Endommagement: 0247857444	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133800330 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Orange J4 Orange DT/DICT TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	FT06J4.FTO@demat.protys. fr Tel: 0497461600 Fax: 0488430092 Urgence: 0497461600 Endommagement: 0810300111	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133800333 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	REGIE DIGNOISE DES EAUX TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	regie-dignoise- eaux@delegation.sogedata. fr Tel: 0492305840 Fax: 0488006732 Urgence: 0492305840 Endommagement: 0492305840	Demande : En cours	
DT-DICT (NR)133800335 Mode : Site Catégorie : non sensible GU	Guy GIRAUD Ville de Digne les Bains Chez SOGEDATA TSA 40111 69949 LYON CEDEX 20	digne-les- bains@delegation.sogedata. fr Tel: 0492308150 Fax: 0426844649 Endommagement: 0492324949	Demande : En cours	

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
DEP11163592)

Récépissé de DT
Récépissé de DICT
Récépissé de DT/DICT
conjointe

Destinataire

Dénomination : _____
Complément / Service : _____
Numéro / Vole : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Pays : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Vole : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Tél. : _____ Fax : _____

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Personne à contacter (déclarant) : _____
Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
Commune principale des travaux : _____
Adresse des travaux prévus : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ⁽¹⁾ :	Date d'édition ⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régl. min ⁽¹⁾ :	Matériau réseau ⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h ____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

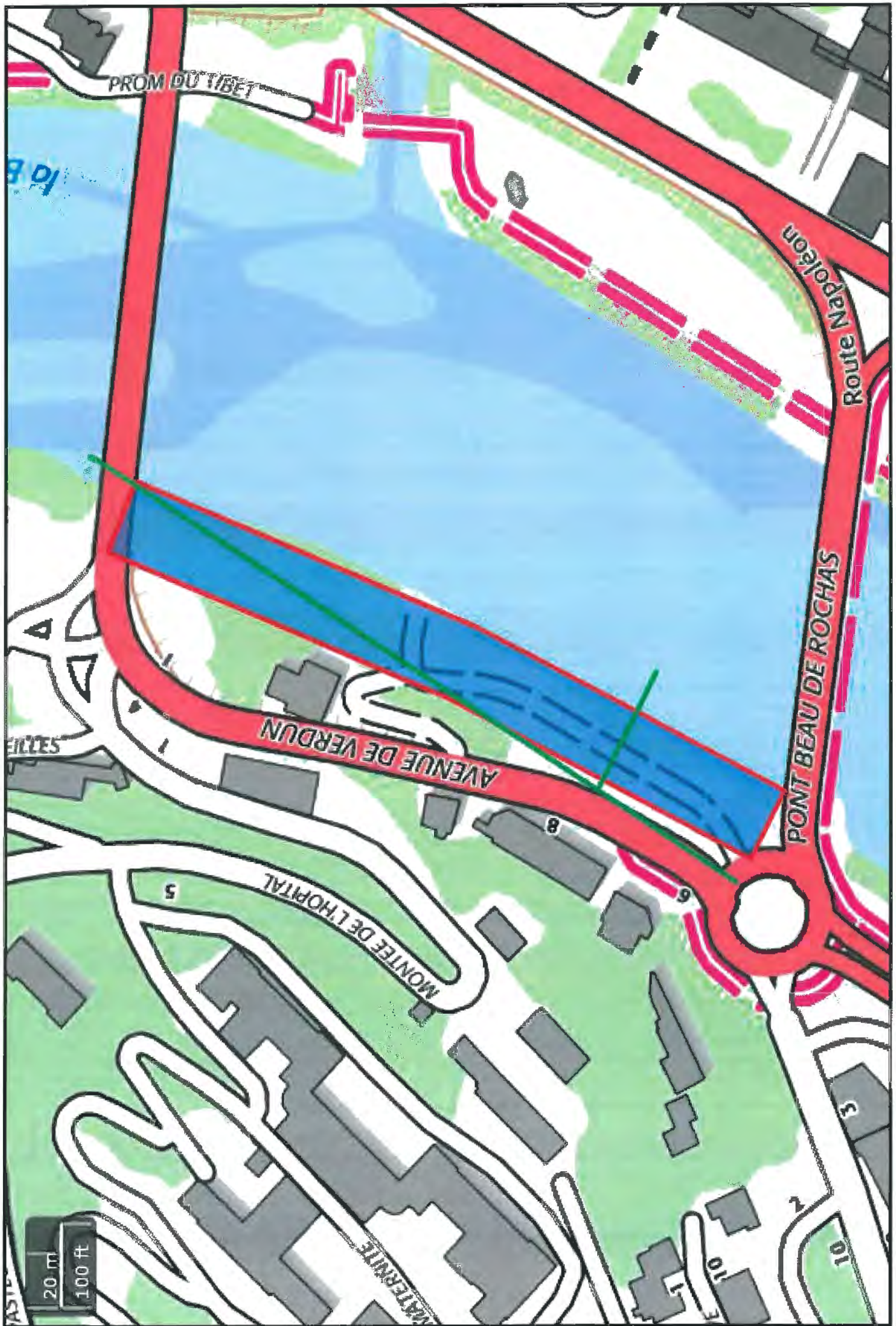
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
Signature : _____
Date : ____ / ____ / ____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de 1 arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
 NRPYD111635Q2)

Destinataire

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
 conjointe

Dénomination : _____
 Complément / Service : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Pays : _____

N° consultation du téléservice : _____
 Référence de l'exploitant : _____
 N° d'affaire du déclarant : _____
 Personne à contacter (déclarant) : _____
 Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
 Commune principale des travaux : _____
 Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
 Personne à contacter : _____
 Numéro / Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code Postal / Commune : _____
 Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints :	Références :	Echelle ⁽¹⁾ :	Date d'édition ⁽¹⁾ :	Sensible :	Prof. régl. mini ⁽¹⁾ :	Matériau réseau ⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____
	_____	_____	____ / ____ / ____	_____	_____ cm	_____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h ____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : Investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) _____

Responsable du dossier

Nom : _____
 Désignation du service : _____
 Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
 Signature : _____
 Date : ____ / ____ / ____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



ORANGE DT/DICT
 185 Boulevard Pierre Rolée
 BP 50117
 83003 DRAGUIGNAN Cedex

N° en cas d'accrochage : 0810 300 111

Système : Lambert 2 étendu
 Echelle : 1/1000

Propriétaire	
Orange	Autres
Conduite allégée	
Conduite enrobée	
Artère en pleine terre	
Artère aérienne appuis Orange	
Artère aérienne appuis EDF	
Classe de précision ouvrages: [A, B, C]	
+ Points topographiques	
© Orange 2015	



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031102568D
Référence de l'exploitant : 1610071707.161101RDC02
N° d'affaire du déclarant : RP7041
Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE
Date de réception de la déclaration : 11/03/16
Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000
Adresse des travaux prévus : AVENUE DE VERDUN

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ERDF DR Provence Alpes du Sud
Personne à contacter :
Numéro / Voie : 68 Avenue Saint Jérôme
Lieu-dit / BP : TSA 90005
Code Postal / Commune : 13081 AIX EN PROVENCE CEDEX
Tél. : Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle_(m) : Date d'édition_(m) : Sensible : Prof. régl. mini_(m) : Matériau réseau_(m) :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Présence de réseaux aériens et/ou souterrains (HTA) de 20 000 volts et/ou (BT) de 410 volts.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : RESEAUX HTA SOUT
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : vous devrez avant le début des travaux évaluer les distances d'a
pproches au réseau.

Dispositifs importants pour la sécurité : voir la localisation sur le plan joint

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone su vant : 0176614701
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) SDIS des Alpes de Haute Provence 0492308900

Responsable du dossier

Nom : Mlle BREZE Miora
Désignation du service : DT - DICT
Tél : +33442379063

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : Mlle BREZE Miora
Signature :
Date : 14/03/16 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 4

ERDF DR Provence Alpes du Sud
DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme
TSA 90005
13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
France
Tél: +33442379063 Fax:
erdf-drprovalpsud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
1610071707.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

Attendre que la protection de chantier soit faite avant de commencer les travaux
Lors des interventions sur façades.

Les intervenants doivent éviter tous travaux pouvant entraîner des heurts, frottement
chocs ou contacts avec des outils tranchants même sur des réseaux isolés.

Seulement à votre demande celle ci sera transmise au responsable des protections
chantiers de la base opérationnelle concernée.

Il vous contactera le plus rapidement possible.

Pour des raisons de sécurité, ne pas commencer les travaux avant l'intervention de
l'exploitant ERDF. Merci de votre compréhension.

Pour des raisons de qualité et de continuité de fourniture électrique, nos ouvrages
électriques situés dans l'emprise de vos travaux ne peuvent être mis hors tension.
Si vos travaux sont situés à proximité de nos ouvrages comme précisé dans les
recommandations techniques jointes à notre réponse à votre DICT, nous attirons votre
attention sur le respect rigoureux des prescriptions du titre XII du décret du 8
janvier 1965 modifié que vous devez mettre en oeuvre pour assurer la sécurité des
personnes et des biens.

Nous attirons votre attention sur le fait que les plans des réseaux, le récépissé de
la DICT et les recommandations doivent être présents sur le lieux du chantier et à
disposition des équipes.

S'il y a du réseau AERIEN dans l'emprise de votre projet ou chantier, ATTENTION à la
présence possible de canalisations aérosouterraines erdf (descente de support ou de
façade) , lors de Travaux de terrassements.

Les Plans correspondants à votre demande étant disponibles sous format numérique, nous
vous les transmettons par e-mail.

Nous restons à votre disposition pour toute question relative à ceux-ci à l'adresse
suivante :

ERDF - AREXE PROVENCE - Service DR / DICT - 68 Avenue St Jérôme - CS 60063 - 13182
Aix en Provence cedex 5
Tél : 04 42 37 90 63 - Fax : 04 42 37 90 50.

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service, la mise
hors tension conformément à la réglementation est impossible,

1. pour un réseau souterrain « vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par
sondage manuel sans le toucher » ;
2. pour un réseau aérien nu BT « nous devons procéder à une protection du réseau ba
se tension, nous vous ferons parvenir un devis et des délais de mise en œuvre » ;
3. pour un réseau aérien nu HTA « votre chantier ne peut pas se dérouler dans les
conditions que vous aviez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration
ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants » ;
4. pour un réseau isolé « vous devez veillez à ne pas toucher les canalisations
aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier » ;

Néanmoins, si des phases de vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous

Responsable : Mlle BREZE Miora

Tél: +33442379063

Date: 14/03/2016

Signature : Mlle BREZE Miora

Service qui délivre le document

ERDF DR Provence Alpes du Sud
DT - DICT

68 Avenue Saint Jérôme
TSA 90005
13081 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
France
Tél: +33442379063 Fax:
erdf-drprovalpsud-dict@erdf.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
1610071707.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

tension de nos ouvrages, il peut être envisagé d'étudier leur mise hors tension ; Pour cela, vous devrez en faire la demande au moins 21 jours minimum avant la date de début des travaux afin que nous puissions remplir nos obligations de service public (prévenance clients, disponibilité des ouvrages, etc).

Le positionnement des ouvrages est fourni à titre indicatif. Il vous appartient de vérifier obligatoirement la position exacte des ouvrages par des sondages de localisation poursuivis avec précaution à l'aide d'outils à main ou par méthode fiable sans intrusion.

Responsable : Mlle BREZE Miora

Tél: +33442379063

Date : 14/03/2016

Signature : Mlle BREZE Miora

(Commentaires_V5.3_V1.0)

Conduite à tenir en cas de dommages aux ouvrages électricité

- **STOPPEZ** immédiatement les travaux du chantier
- **ÉLOIGNEZ** toutes les personnes à proximité
- **N'INTERVENEZ JAMAIS**
sur les ouvrages endommagés
- **NE TOUCHEZ PAS**
à une personne en contact avec le courant

Appelez le

01 76 61 47 01


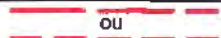










* Numéro réservé aux appels
concernant les dommages
aux ouvrages électricité



ELECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE






LEGENDES SIMPLIFIEES

En application du décret n°2011-1241 du 05 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens, ou subaquatiques de transports ou de distribution.

Symbologie des principaux ouvrages des plans de masse et de détails			
Type de tension	Type de réseau	Représentation dans le plan de masse	Représentation dans les plans de détails
HTA	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		
BT	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		

Si l'extrait cartographique n'est constitué que d'un plan de masse, les ouvrages sont classés en catégorie C.

Si l'extrait cartographique est constitué d'un plan de masse, et de plans de détails, la catégorie des ouvrages est définie par la légende ci-dessous :

Catégorisation des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT		
Classe des ouvrages	Éléments particuliers présents sur la symbologie des ouvrages précités	Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détails
A		
B	Aucun élément particulier	
C	« ? » ou « Tracé incertain »	 ou 

Ce document ne donne que les informations sur les ouvrages de distribution d'électricité exploités par ERDF (catégorie d'ouvrage au sens de l'article R.554-1 du code de l'environnement).

Les autres réseaux qui pourraient apparaître ne sont pas à prendre en compte (gaz, éclairage, autres distributeurs d'électricité, ...)

1-Sauf précision ponctuelle, les branchements ne sont pas systématiquement représentés.

2-Sauf précision ponctuelle, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur générique comprise entre 0,50m et 1,20m (généralement autour de 0,80m)

La légende de représentation complète est disponible sur demande auprès d'ERDF ou téléchargeable sur le site www.protys.eu.

Accessibilité Libre	© Copyright ERDF 2012	05/04/2012
------------------------	-----------------------	------------

TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES
CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE

■ **Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques**

Les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :

- Ils sont situés à moins de **5 mètres** de lignes électriques aériennes de tension supérieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts,
- Ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

ATTENTION

Pour la détermination des distances entre les "travaux" et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :

- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe),
- des engins ou de cbutes possibles des engins utilisés pour les travaux,
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement,
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

■ **Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques**

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions **des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail**.

1- Si la mise hors tension est éventuellement possible, vous devrez avoir obtenu du chargé d'exploitation une attestation de mise hors tension de l'ouvrage à proximité duquel les travaux sont envisagés.

2- Compte tenu qu'ERDF est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en oeuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel,
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention,
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente,
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte,
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation,
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus,
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE

Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités

Légende du Plan de Masse

Réseau électrique

BT	Aérien Torsadé Souterrain
BT ABAM	Aérien Torsadé Souterrain
BT BRCHT	Aérien Torsadé Souterrain
HTA	Aérien Torsadé Souterrain
HTA ABAM	Aérien Torsadé Souterrain

Appareil de coupure aérien

Interrupteur non télécommandé	
Interrupteur télécommandé	Y
Interrupteur non télécommandé avec ouverture à cratère de transition	T

Connexion-jonction

Connexion Aérienne Cptl Sac	▽
Jonction Cptl Sac	▽
Jonction Eclairant	•
Jonction Enterrée	◊
Poteau remontée Aéro	▽

Poste électrique

Poste Source	
Poste DP	
Poste Client HTA	
Poste DP Client HTA	
Poste de Répartition	
Poste de Production	
Client-Production	
Poste Client Production	
Poste DP Production	
Poste de transformation HTA/HTA	

Armoire HTA

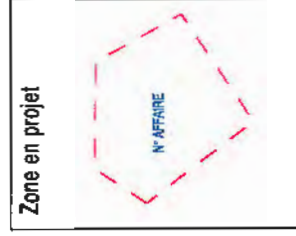
Armoire à Coupure Manuelle	
Armoire à Coupure Télécommandée	

Coffret BT

Coupure	
Ferme Coupure	
Sectionnement	
Coupure rapide	
ADC	
Boite de coupure	
Boite de coupure 3D	
Boite de coupure 4D	
Boite coupe circuit	
PM BT	
Non normalisés	

Client BT

Tarif Jaune C4	
Tarif Mau C5	
Client MURV	
Producteur BT	

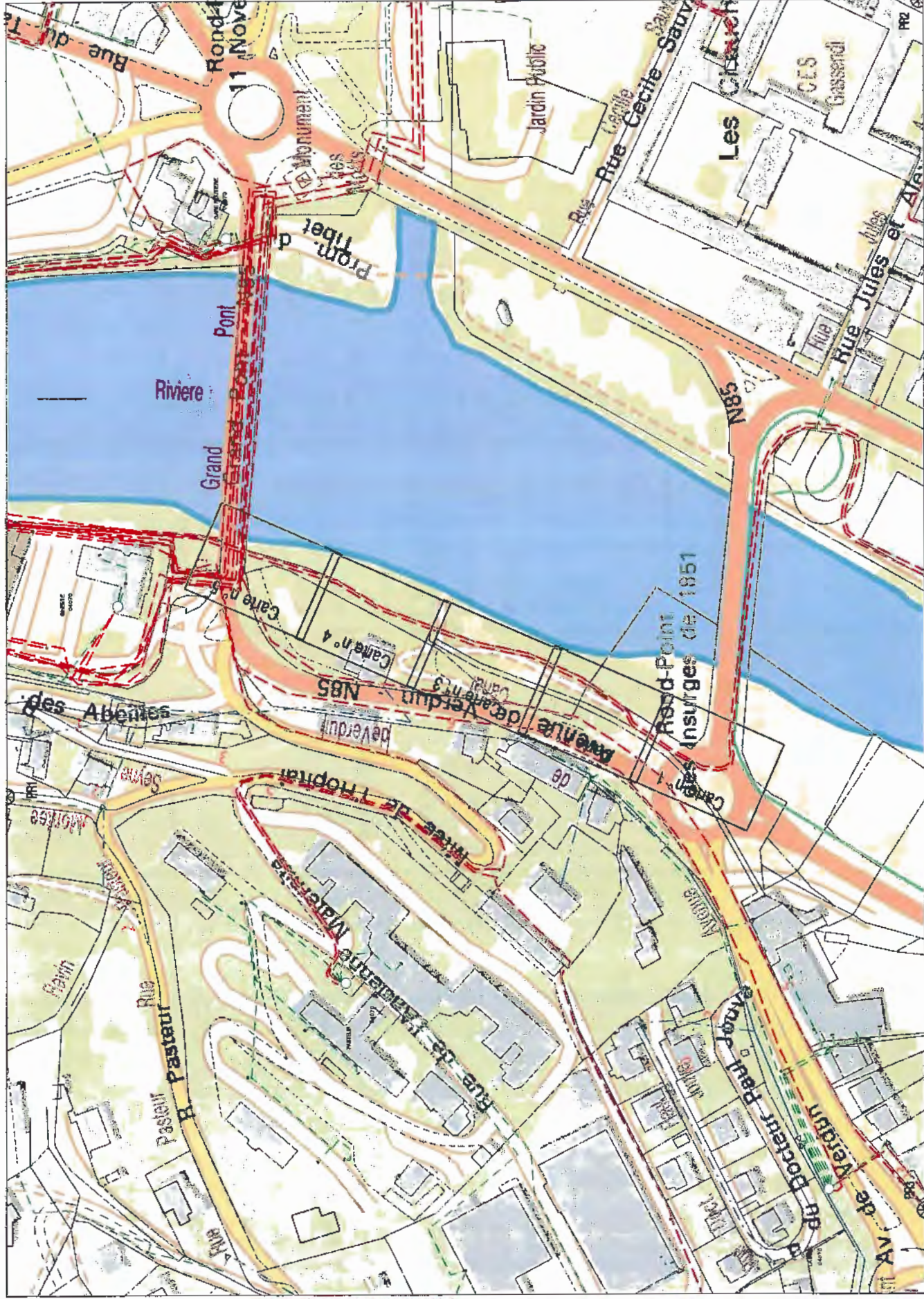


Légende du Plan de détail

BT	Réseau et branchement
HTA	Réseau nappe niveau supérieur
	Réseau nappe niveau inférieur
	Réseau abandonné
	Branchement
	Branchement abandonné



Accessoires	Symboles et description
Coffret électrique	Coffret réseau et branchement Coffret type REMBT
Armoire électrique	Armoire de comptage BT Armoire HTA
Boîte BT sous trottoir	Réseau Branchement
Jonction	BT HTA HTA
Dérivation	HTA BT HTA
Bout perdu	BT HTA
Remontée aérienne	RAS BT RAS HTA
Noeud topologique	BT pénétrant dans un bâtiment HTA pénétrant dans un bâtiment
Mise à la terre	



ERDF
 Au titre de ce plan, ERDF a communiqué tous les renseignements nécessaires aux
 ouvrages, au sens des articles R. 554-1, R. 554-2 du code de l'équipement,
 réalisés par ses services techniques et par ses sociétés affiliées.
 Ce document est remis en l'état à l'attention de l'exploitant de l'ouvrage.
 Ce document peut être communiqué à l'exploitant de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.

ERDF
 Au titre de ce plan, ERDF a communiqué tous les renseignements nécessaires aux
 ouvrages, au sens des articles R. 554-1, R. 554-2 du code de l'équipement,
 réalisés par ses services techniques et par ses sociétés affiliées.
 Ce document est remis en l'état à l'attention de l'exploitant de l'ouvrage.
 Ce document peut être communiqué à l'exploitant de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.
 Les ouvrages peuvent occuper les emplacements réservés de l'ouvrage.

Altitude	Longitude	Point d'appui
44,0007854	6,2313764	P01
44,0007854	6,2313764	P02
44,0007854	6,2313764	P03

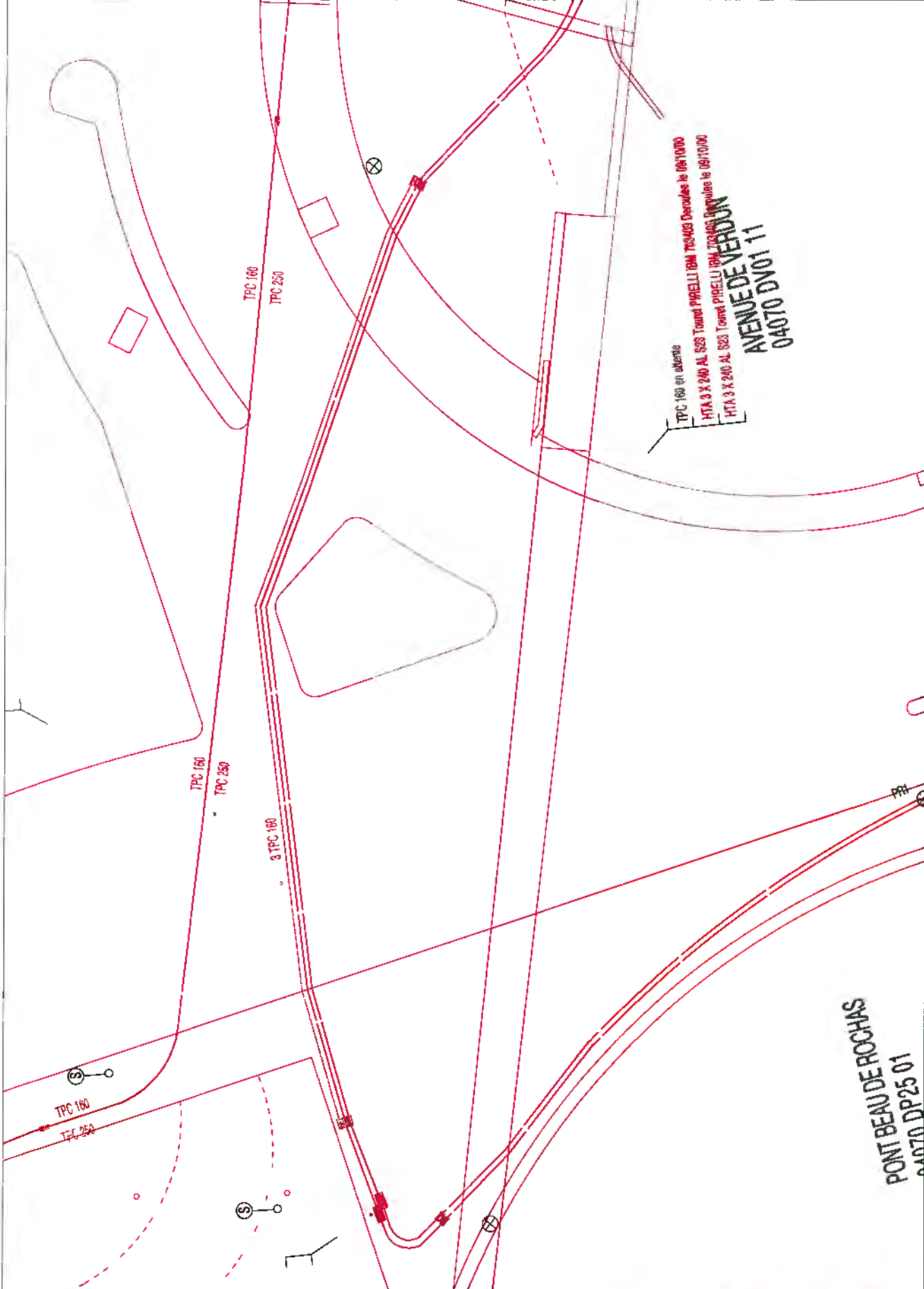
Coordonnées en degrés décimaux dans le Système géodésique WGS84

L'ouvrage est en classe C et il est représenté
 dans les plans de détail de la notice de base
 sur la distribution indiquée dans les plans de détail



2- Afin d'indiquer et de matérialiser les ouvrages souterrains ont été dessinés
à une profondeur moyenne de 800 m pour les câbles et de 1000 m pour
les câbles, tuyaux, des conduites de ventilation et des conduites d'évacuation
de fumées ou de gaz.
3- Les ouvrages peuvent occuper une position relative au niveau de la remorque
ou d'un camion (voir schéma) et sont matérialisés par des symboles
de dimensionnement de l'ouvrage (diamètre, hauteur, etc.).

ERDF
Afin de se conformer à l'article R. 554-1 et R. 554-2 du code de l'énergie, les
ouvrages souterrains sont matérialisés par des symboles
de dimensionnement de l'ouvrage (diamètre, hauteur, etc.).
Les branchements souterrains sont le plus souvent réalisés par des
tranchées couvertes.



TPC 160 en attente
HTA 3 X 240 AL SCS Tourne PIRELLI 10M 700000 Deroulée le 08/10/00
HTA 3 X 240 AL SCS Tourne PIRELLI 10M 700000 Remplée le 08/10/00
HTA 3 X 240 AL SCS Tourne PIRELLI 10M 700000
AVENUE DE VERDUN
04070 DV01 11

Coordonnées en degrés décimaux dans le système géodésique WGS84

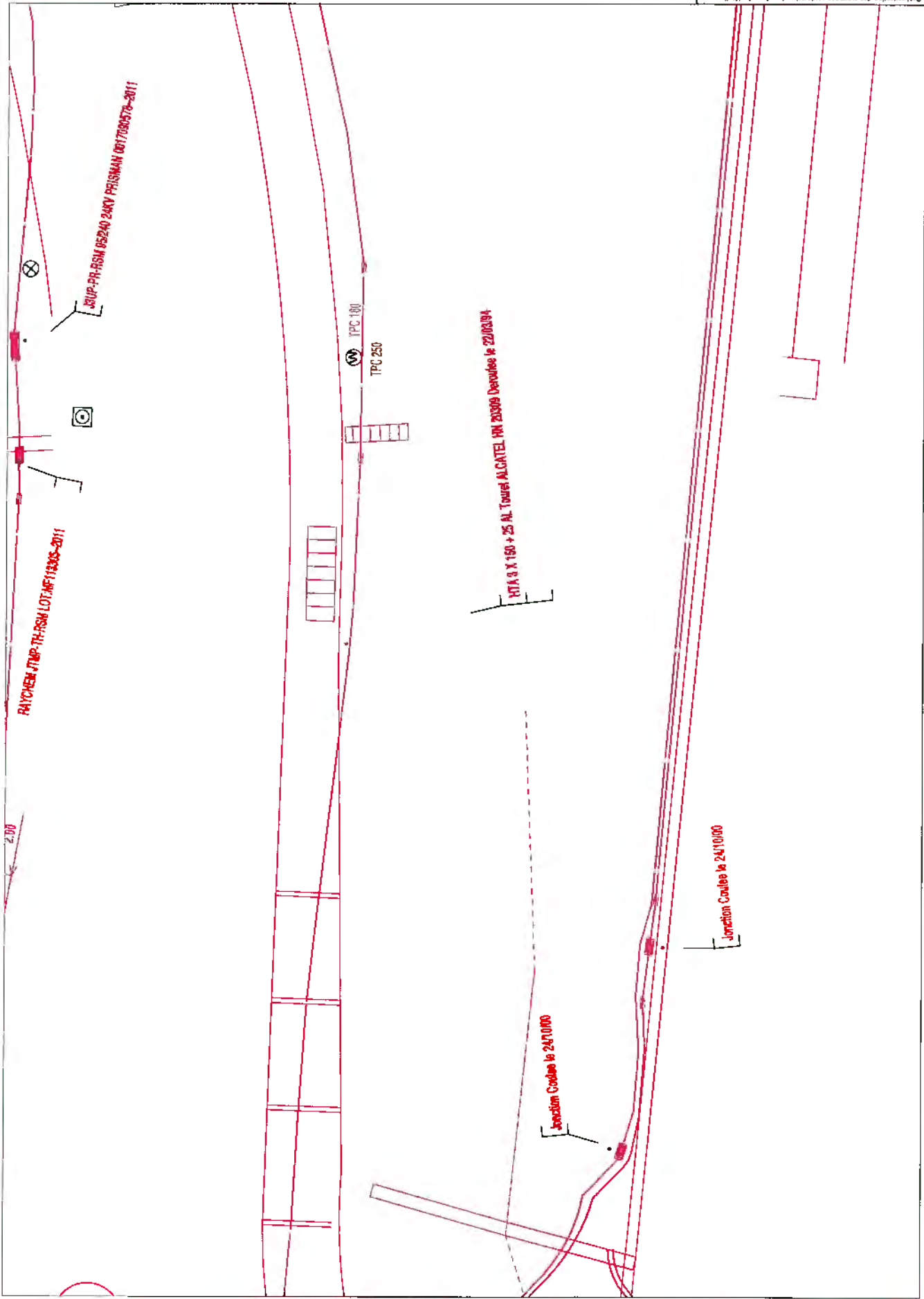
Réf. point	Latitude	Longitude
PH1	44.609108	6.229287

Point d'appui : ou B

Système altimétrique : IGN 1989

Classe	Exemples applicatifs à un tronçon des ouvrages souterrains dans un milieu souterrain
A	Ø ou Ø
B	Aucun élément particulier
C	Ø ou Ø

1 - Les branchements souterrains sont le plus souvent réalisés par des tranchées couvertes.



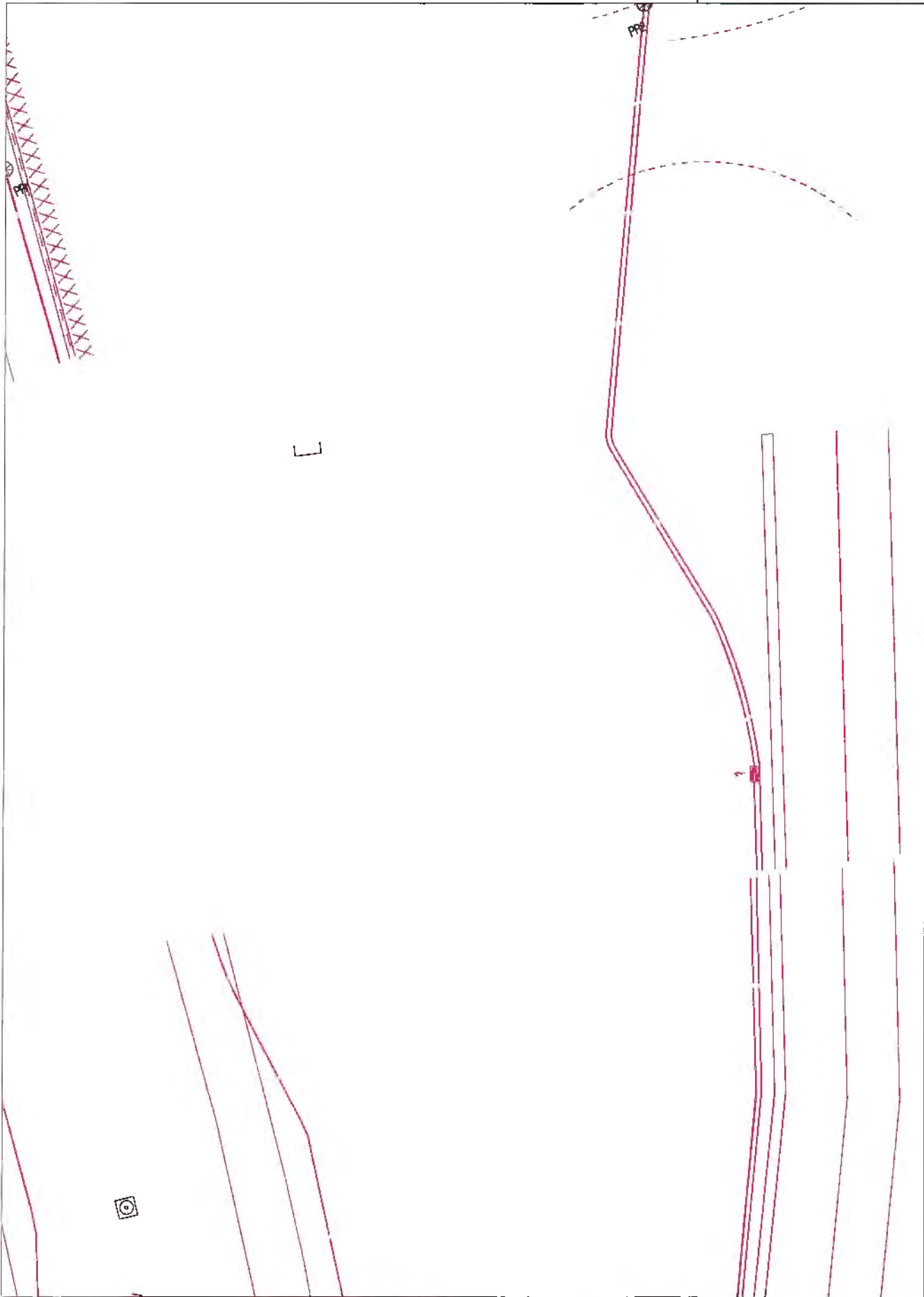
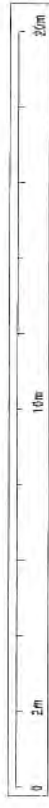
Classe	Schéma de principe des ouvrages aériens des lignes de haute et moyenne tension
A	ou B
B	Aucun élément particulier
C	ou - Traitement -
Température	ou



Si le schéma est sur feuille séparée, les ouvrages existants ou à compléter sont à représenter par une ligne continue. Les ouvrages à réaliser sont à représenter par une ligne en pointillés. Les ouvrages à réaliser sont à représenter par une ligne en pointillés. Les ouvrages à réaliser sont à représenter par une ligne en pointillés.

1- Les branchements existants sont à représenter par une ligne continue. Les branchements à réaliser sont à représenter par une ligne en pointillés. Les branchements à réaliser sont à représenter par une ligne en pointillés.





C	* 7 ou * 7bis section -
B	Aucun élément particulier
A	Ø ou ø
Classe	Éléments particuliers : câbles de renfort, câbles de secours, câbles de secours pour les lignes de distribution, câbles de secours pour les lignes de distribution, câbles de secours pour les lignes de distribution

Coordonnées en degrés décimales dans le Système géodésique WGS84	
Rel. point	Latitude
PM2	44.0050142
PM1	44.0045623
Point d'appui: A ou B	
Système altimétrique : IGN 1989	



2- A l'issue de la réalisation de ce plan, les ouvrages existants ou à réaliser sont indiqués par des traits rouges et des traits noirs. Les ouvrages à réaliser sont indiqués par des traits rouges et des traits noirs. Les ouvrages existants sont indiqués par des traits noirs et des traits rouges.

3- Les ouvrages peuvent occuper une position variable au sein de la section.

4- Le plan de détail est un document qui ne peut être utilisé que pour la réalisation des ouvrages indiqués sur ce plan de détail.

5- Toute modification des données de ce plan de détail doit être autorisée par le service technique de l'ERDF.

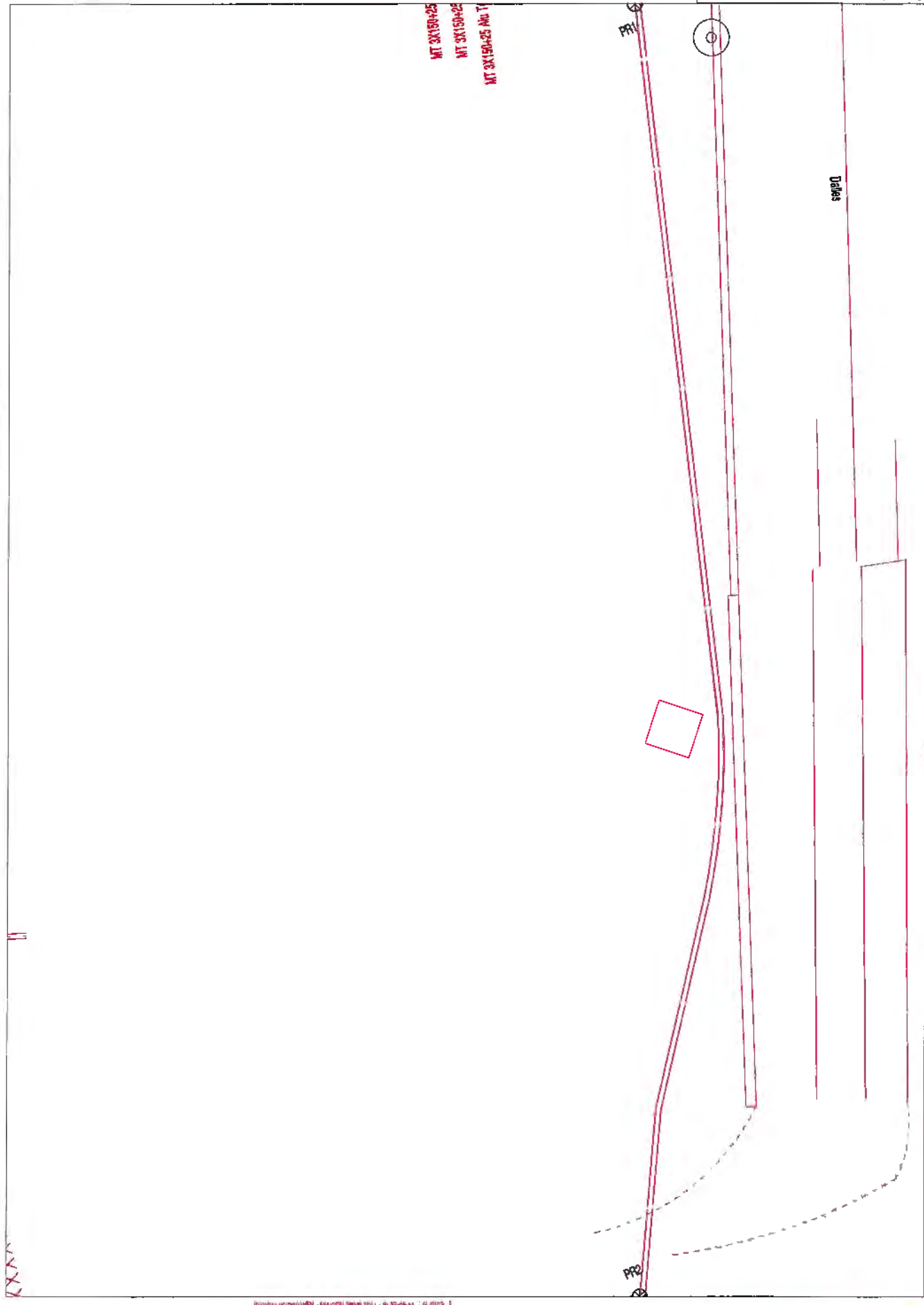
Le plan de détail est un document qui ne peut être utilisé que pour la réalisation des ouvrages indiqués sur ce plan de détail.

6- Toute modification des données de ce plan de détail doit être autorisée par le service technique de l'ERDF.

7- Le plan de détail est un document qui ne peut être utilisé que pour la réalisation des ouvrages indiqués sur ce plan de détail.

8- Toute modification des données de ce plan de détail doit être autorisée par le service technique de l'ERDF.





1- A titre de plan, il est établi que l'ensemble des ouvrages, des lignes et des équipements, des ouvrages et des équipements sont des ouvrages de l'ERDF.

2- Les ouvrages sont établis conformément aux prescriptions techniques de l'ERDF.

3- Les ouvrages sont établis conformément aux prescriptions techniques de l'ERDF.

4- Les ouvrages sont établis conformément aux prescriptions techniques de l'ERDF.

1- Les ouvrages sont établis conformément aux prescriptions techniques de l'ERDF.

2- Les ouvrages sont établis conformément aux prescriptions techniques de l'ERDF.

3- Les ouvrages sont établis conformément aux prescriptions techniques de l'ERDF.

4- Les ouvrages sont établis conformément aux prescriptions techniques de l'ERDF.



Coordonnées en degrés décimaux dans le Système géodésique WGS84

Rég. point	Latitude	Longitude
PM1	44.09081464	6.12705504
PM2	44.09043122	6.12877802

Point d'appui : \odot ou \oplus

Système altimétrique : IGN 1984

Catégorie des ouvrages autorisés des Plans de détails

Classe	Caractéristiques particulières des ouvrages autorisés
A	ou A
B	Aucun élément particulier
C	A ou C

TRAFIC LIGNIERS

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexé 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : SAGE
Complément / Service :
Numéro / Voie : 2 rue de la condamine ZI de Mayencin
Lieu-dit / BP : BP 17
Code Postal / Commune : 38610 GIERES
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2016031102568D

Référence de l'exploitant : 1610071708.161101RDC02

N° d'affaire du déclarant : RP7041

Personne à contacter (déclarant) : LAMBERT AMANDINE

Date de réception de la déclaration : 11/03/16

Commune principale des travaux : DIGNE-LES-BAINS, 04000

Adresse des travaux prévus : AVENUE DE VERDUN

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : GRDF-Direction Réseaux Méditerranée

Personne à contacter :

Numéro / Voie : 68 AVENUE SAINT JEROME

Lieu-dit / BP :

Code Postal / Commune : 13182 AIX EN PROVENCE CEDEX

Tél. :

Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : GA (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

- Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant :

Tél. :

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle : Date d'édition : Sensible : Prof. régl. mini : Matériau réseau :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
a3x4 1/200 15/03/16 cm cm

- Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

- Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

- (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : Investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.

- Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

VOIR LES RECOMMANDATIONS TECHNIQUES JOINTES AU RECEPISSE

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : §5.3.2; chapitres 6 et 7 et annexe13

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre :

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0247857444

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS des Alpes de Haute Provence 0492308900

Responsable du dossier

Nom : Mlle AGULLO SONIA

Désignation du service :

Tél : +330810300360

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : Mlle AGULLO SONIA

Signature :

Date : 15/03/16

Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 2

GRDF-Direction Réseaux Méditerranée
C2T MED



68 AVENUE SAINT JEROME

13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5

France

Tél: +33442378289

Fax :

COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°
1610071708.161101RDC02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

L'échelle, les dates d'édition sont mentionnés sur les plans

Nous attirons votre attention sur le fait que certains ouvrages (canalisations ainsi que leurs branchements et équipements ou accessoires) situés dans l'emprise des travaux sont susceptibles de ne pas être signalés par un dispositif avertisseur. Il convient donc d'avoir toujours à l'esprit que la présence d'un dispositif avertisseur, au-dessus de l'ouvrage de distribution de gaz, n'est pas systématique :

- C'est le cas des ouvrages anciens enterrés, notamment avant septembre 1994*, ainsi que des ouvrages « tubés » ou posés par des techniques de travaux sans tranchée ou encore des ouvrages en fonte ou des branchements en plomb. (* date NFP 98-331)
- D'une manière générale, l'absence de dispositif avertisseur peut être aussi due au fait que celui-ci ait été retiré par des tiers et non remis en place lors de travaux ultérieurs à la pose des ouvrages.
- En cas de présence de grillage avertisseur, la distance du grillage à l'ouvrage n'est en aucun cas garantie.

Si aucune profondeur minimale réglementaire de pose n'est indiquée dans la colonne «profondeur mini » à la rubrique « Emplacement de nos réseaux / ouvrages» du récépissé (CERFA N°14435) et si aucune profondeur spécifique n'est indiquée sur le plan, il y a lieu de considérer pour les ouvrages posés à partir du 23 octobre 2004 que la profondeur réglementaire de pose est au moins égale à 0,80 m pour les canalisations exploitées à une pression supérieure à 4 bar quel que soit l'emplacement, 0,80 m pour les canalisations exploitées à une pression inférieure ou égale à 4 bar et posées sous chaussée ou zone de stationnement existante, 0,60 m pour des canalisations exploitées à une pression inférieure ou égale à 4 bar et posées sous trottoir, accotement.

En toutes hypothèses :

- les profondeurs auxquelles ont été enterrés les ouvrages et branchements situés dans l'emprise du projet de travaux ont pu varier depuis la date de pose
 - l'incertitude maximale sur la profondeur d'un tronçon ou d'un branchement est relative à la classe de précision indiquée pour ce tronçon ou ce branchement.
- Par ailleurs, l'échelle et les dates d'édition sont mentionnées sur les plans. »

Les branchements sont identifiables par leurs affleurants visibles. S'ils ne sont pas cartographiés, ils se trouvent dans un fuseau inférieur ou égal à 1 m de part et d'autre de l'affleurant identifié, en direction de la canalisation. S'ils sont cartographiés, le fuseau de même largeur suit le tracé représenté. En conséquence, les techniques de terrassement doivent être exécutées conformément aux indications §5.3.2, § 7.2.7, § 7.4.2 du guide technique relatif aux travaux à proximité de réseaux. Attention : Le branchement peut être à une profondeur plus faible au niveau de la remontée vers le coffret. Les prises de branchements se situent dans les 15 cm au dessus de la génératrice supérieure du réseau.

Responsable : Mlle AGULLO SONIA

Tél: +330810300360

Date : 15/03/2016

Signature : Mlle AGULLO SONIA

Savoir identifier les éléments présents dans la rue et le réseau GrDF

Les principaux objets représentés sur un plan

Les principaux éléments du mobilier urbain que vous allez rencontrer sur le terrain sont :

Trottoir, mur	Poteau FT/VE/DF	Avaloirs
Accès, seuil	Arbre	Plaque d'égout
Bâtiment	Borne incendie	Plaque PTT

Les principaux éléments du réseau gaz que vous allez rencontrer sur le terrain sont :

Coffret gaz en façade	Armoire gaz	Dans la rue
Coffrets gaz Enterrés	Regards (Bouches)	Dans la rue

Dispositifs importants pour la sécurité

(article R554-30 du code de l'environnement)
(Susceptibles d'être manœuvrés **uniquement** par l'exploitant en cas de dommage)

Robinets (vannes) de réseau	Dans la rue
OC =	Regards ronds, ovales ou chambre GAZ

Une plaque de signalisation jaune indique leurs positions, elle comporte un Numéro.

L'exécutant des travaux informe son personnel de la présence de ces organes de coupure et veille, pour ceux situés dans l'emprise du chantier, à conserver leur accessibilité et qu'ils ne soient pas dégradés ou rendus inopérants du fait de la réalisation des travaux (article R554-31 du code de l'environnement).

Les objets ne sont pas représentés à leur échelle normale.

réf. : 280022 - Photo : GrDF / Philippe Houssier / D.R. - CONCEPTION ÉLABORATION MASTROTTS - OCTOBRE 2014



Lire et comprendre un plan GrDF

Ce document présente les éléments de lecture et de compréhension d'un plan de réseau gaz GrDF grande échelle (1/200^e ou 1/500^e).

À travers ce guide de lecture, vous trouverez les éléments composant les fonds de plan, la représentation des réseaux et des branchements gaz ainsi que les règles pour la localisation.



Savoir identifier les éléments présents dans la rue et le réseau GrDF (suite)

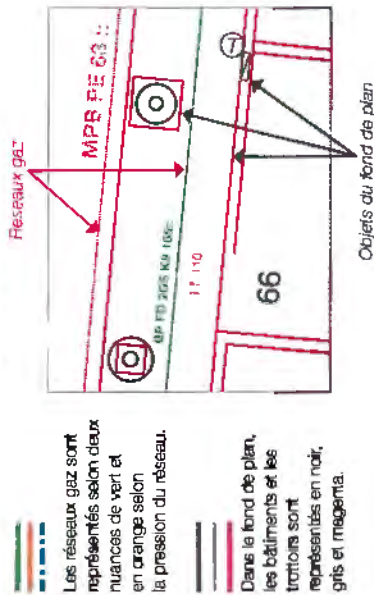
Cette borne indique la présence d'un réseau MPC à proximité.
Les plaques de signalisation rectangulaires ou rondes fixées sur un mur permettent de déterminer la position d'un regard (bouche) de robinet et donc la présence d'un ouvrage. Attention, les regards (bouches) peuvent être recouverts de terre ou de goudron.
Dans un coffret, la présence d'un détendeur indique que le branchement est raccordé à un réseau en Moyenne Pression B.

Lire et comprendre un plan GrDF

GrDF vient de vous remettre un plan au 1/200^e ou au 1/500^e.

Éléments composant le plan

Le plan se compose d'un fond de plan (comportant des éléments de voirie et du bâti) et de réseaux de distribution du gaz.



Les réseaux gaz sont représentés selon deux nuances de vert et en orange selon la pression du réseau.

Dans le fond de plan, les bâtiments et les trottoirs sont représentés en noir, gris et magenta.

Dans l'exemple ci-contre, il y a deux types de réseaux gaz :

- Une canalisation de type BP en fonte ductile et de diamètre 105 mm.
- Une canalisation de type MPB en polyéthylène et de diamètre 63 mm.

Les réseaux et branchements

Texte au-dessus de la canalisation



Les cotations

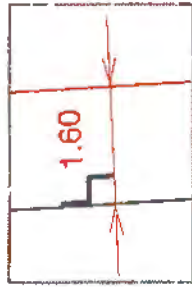
Les cotations sont utilisées pour repérer au sol la position des canalisations en indiquant la distance entre les canalisations et des repères (mobilier urbain ou façades d'immeubles) visibles, fixes, et durables sur le terrain.

Ce qu'il faut savoir :

Les cotés peuvent avoir deux couleurs: la couleur noire ou la couleur du réseau. Un point du réseau peut être coté.

a) Perpendiculairement au mur.

Le réseau MPB (en orange) est coté par rapport à un point perpendiculaire au mur.

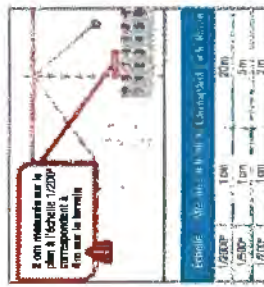


b) par triangulation prises par rapport à 2 points ou plus.

Le réseau MPB (en orange) est coté par triangulation prises par rapport à 2 points: l'angle du mur et le centre de la plaque d'égoût.



Échelle de présentation



Sur un plan au 1/200^e

1 cm équivalent à 2 m sur le terrain. À l'aide d'une règle graduée (kutch), mesurez la distance sur le plan entre 2 points. Selon l'échelle, la mesure effectuée sur le plan vous permet ainsi de connaître la distance réelle sur le terrain.

Ex. : 4 cm sur le plan correspondent à 8 m sur le terrain.

ATTENTION! Il est impératif de vérifier l'échelle du plan remis grâce à la règle graduée indiquée sur le plan.

La profondeur
Sur le plan, elle est indiquée en mètres entre parenthèses dans les caractéristiques réseaux comme par exemple: **MPB PE 110 (0,70)**...

ATTENTION!

Certains accessoires et les extrémités de réseau peuvent être à une profondeur plus faible que celle du réseau.

Localiser une canalisation GrDF selon sa classe de précision

Pour les canalisations

Les réseaux figurant sur le plan sont rangés dans la classe B sauf les tronçons pour lesquels figure une classe de précision différente.

Classe	Incertitude maximale de localisation	Pour les tronçons de réseaux qui ont une classe de précision différente de celle du plan, la classe de précision figure dans les caractéristiques réseau comme suit
A	Le réseau ou le tronçon de réseau se trouve dans un fuseau: • intérieur ou égal à 40 cm pour les réseaux en acier, en cuivre, en fonte ductile ou en tôle bitumée • intérieur ou égal à 50 cm pour les réseaux en polyéthylène par rapport au trait qui représente la canalisation.	Exemples pour un réseau: En acier: MPC AC 150 Classe A En Cuivre: MPB Cu Classe A En fonte ductile: BP F 2GS KG 170 Classe A En polyéthylène: MPB PE 63 Classe A
B	Le réseau ou le tronçon de réseau se trouve dans un fuseau inférieur ou égal à 1,5 m par rapport au trait qui représente la canalisation.	Aucun
C	La position du réseau ou du tronçon de réseau n'est pas connue avec précision.	? Incertain, supposé, inconnu, approximatif...



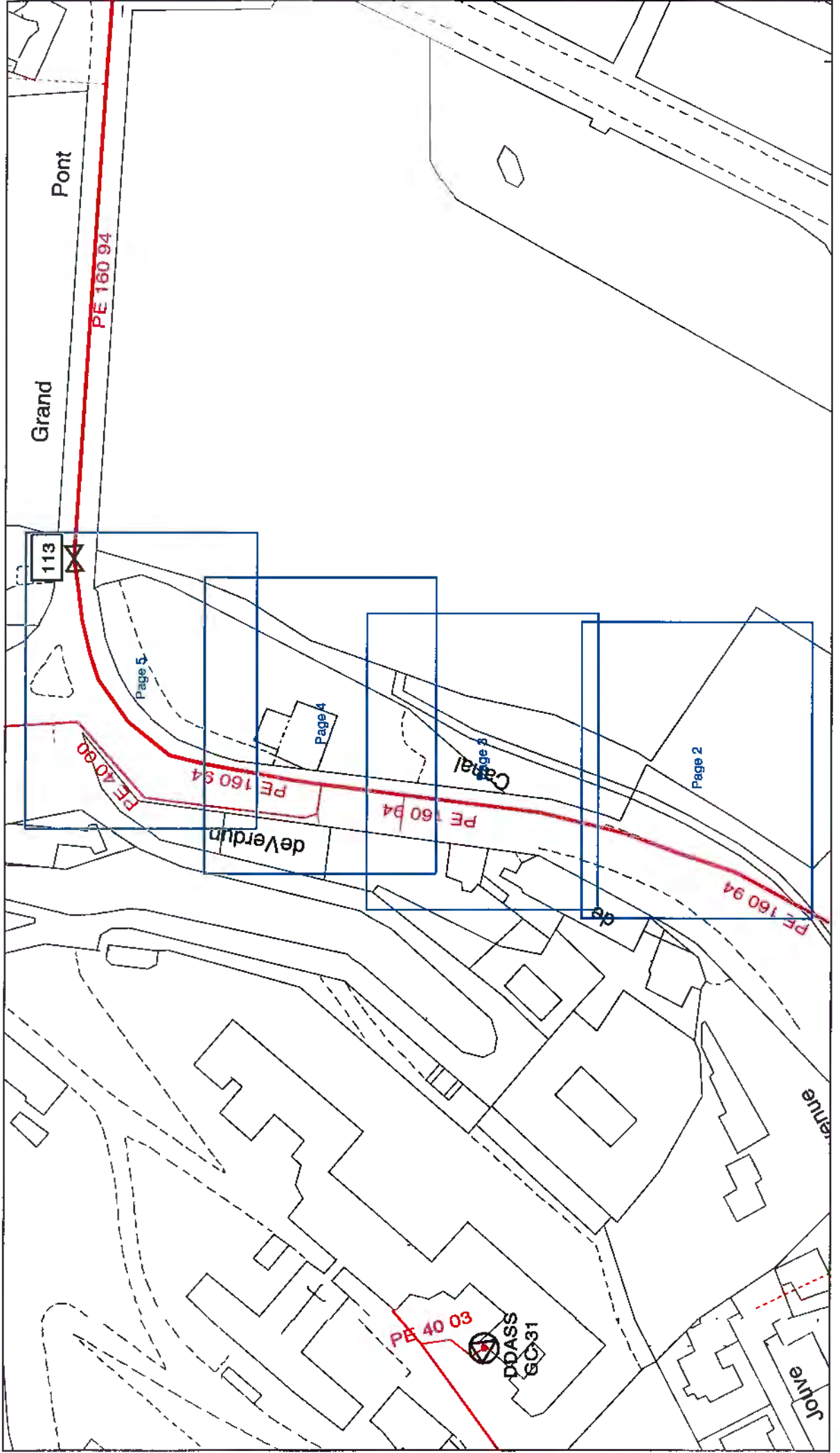
Pour les branchements

Tous les branchements présents dans l'emprise des travaux sont rattachés au réseau principal représenté et pourvus d'attacheurs (coffrets ou regards (bouches) visibles depuis le domaine public. S'ils ne sont pas cartographiés, les branchements se trouvent dans un fuseau inférieur ou égal à 1 m de part et d'autre par rapport à l'axe de l'attacheur identifié, en direction de la canalisation. S'ils sont cartographiés, ils portent une classe de précision implicite ou explicite. En conséquence, les techniques de terrassement doivent être exécutées conformément aux indications § 5.3.2, § 7.2.7, § 7.4.2 du guide technique relatif aux travaux à proximité de réseaux.

ATTENTION!

Le branchement peut être à une profondeur plus faible au niveau de la ramontée vers le coffret et l'immeuble. Les prises de branchements se situent dans les 15 cm au-dessus de la génératrice supérieure du réseau.

Ce plan représente l'assemblage des plans de précision ci-après.
Il ne peut en aucun cas être utilisé pour repérer nos ouvrages.



GrDF

Utilisateur: JR5042

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 15/03/2016

Orientation: Paysage

Page 2 sur 5

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911860.981 m, 1906439.378 m, L2E

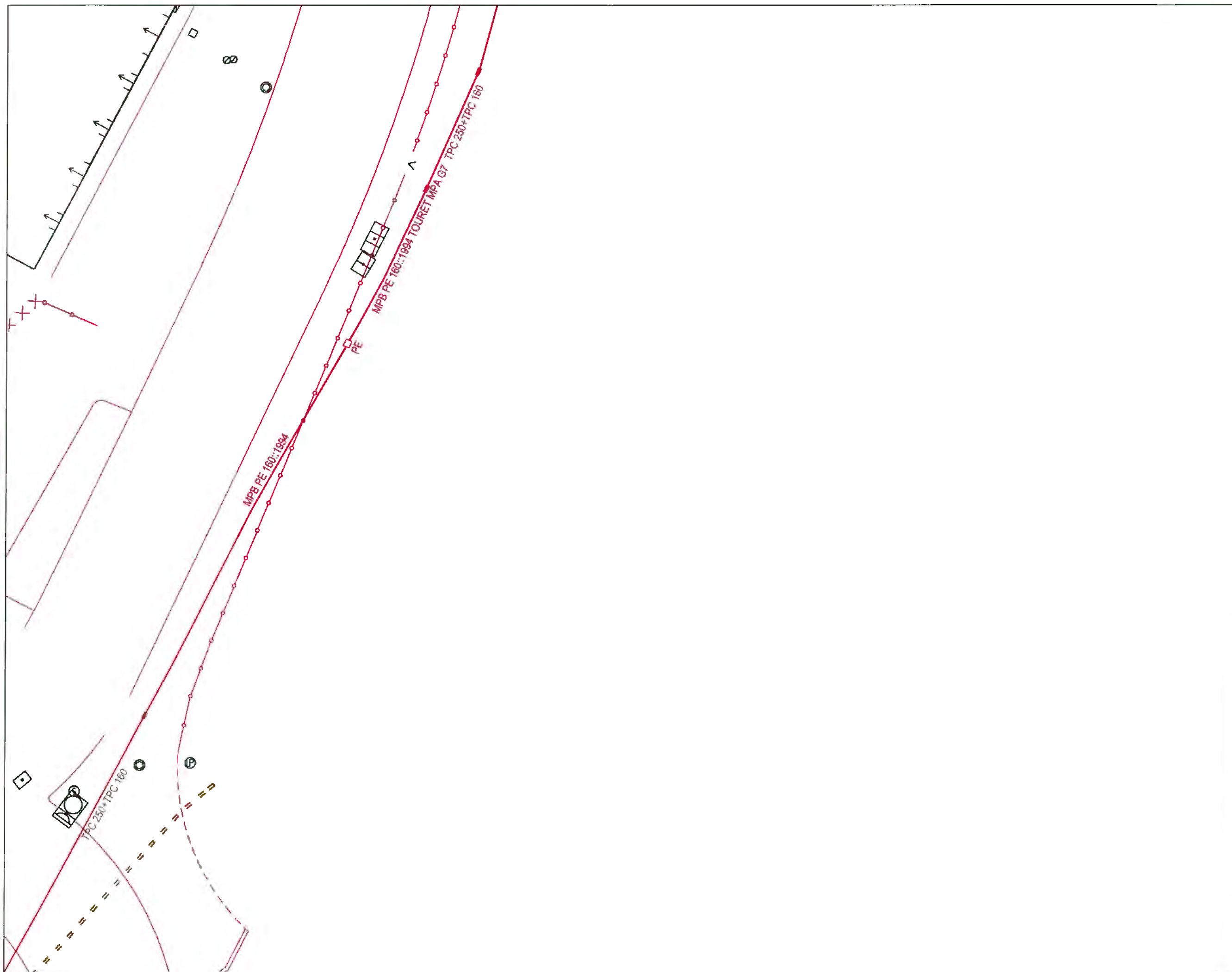
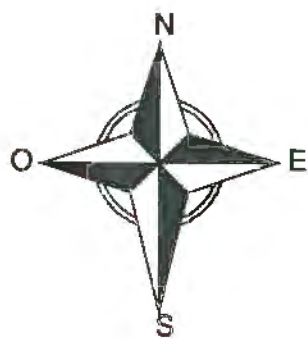
Coordonnées GPS
44.090, 6.228



URGENCE GAZ Dommage à ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



Utilisateur: JR5042

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 15/03/2016

Orientation: Paysage

Page 3 sur 5

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911862.994 m, 1906490.968 m, L2E

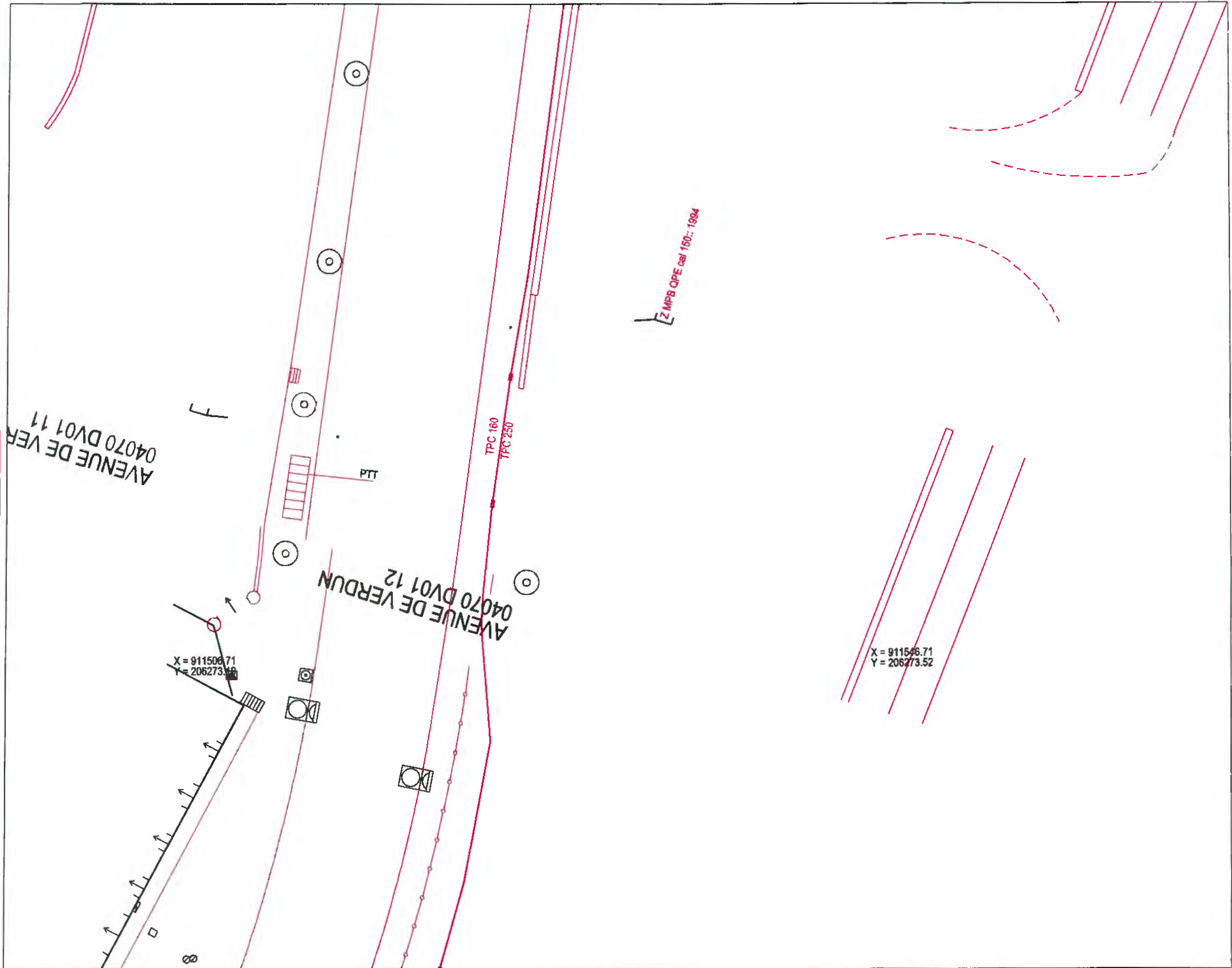
Coordonnées GPS
44.090, 6.229



URGENCE GAZ Dommage à ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



Utilisateur: JR5042

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 15/03/2016

Orientation: Paysage

Page 4 sur 5

Format de page: A3

Echelle: 1:200

Lambert 2 étendu
911871.549 m, 1906529.666 m, L2E

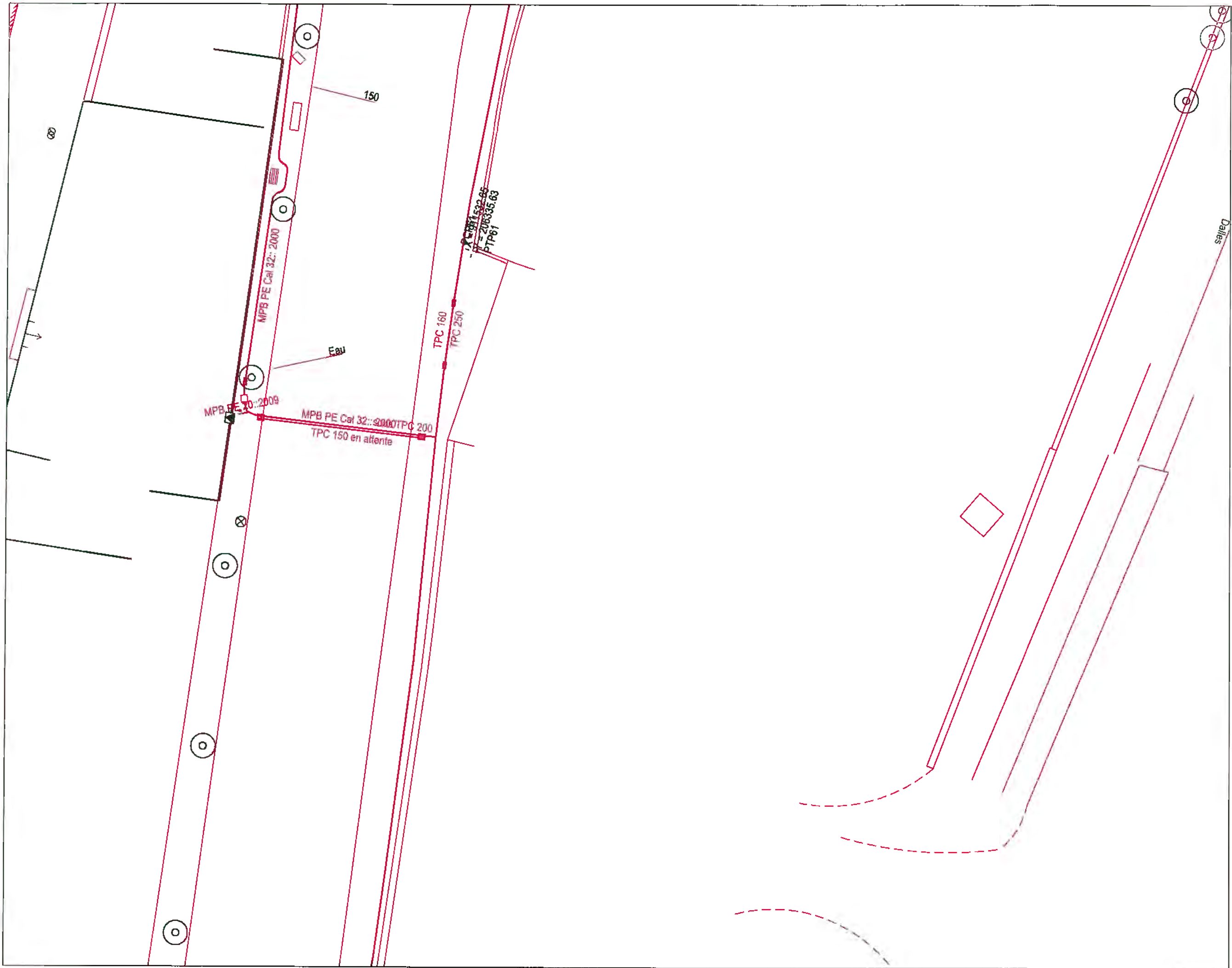
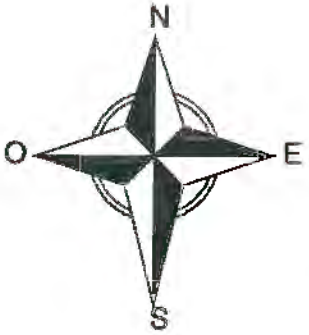
Coordonnées GPS
44.091, 6.229



URGENCE GAZ Dommage à ouvrage
02 47 85 74 44

Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en
classe de précision B à l'exception des tronçons pour
lesquels une autre classe est précisée



Utilisateur: JR5042

Auteur:

Commune: Digne-les-Bains

Date d'impression: 15/03/2016

Orientation: Paysage

Page 5 sur 5

Format de page: A3

Echelle: 1:200

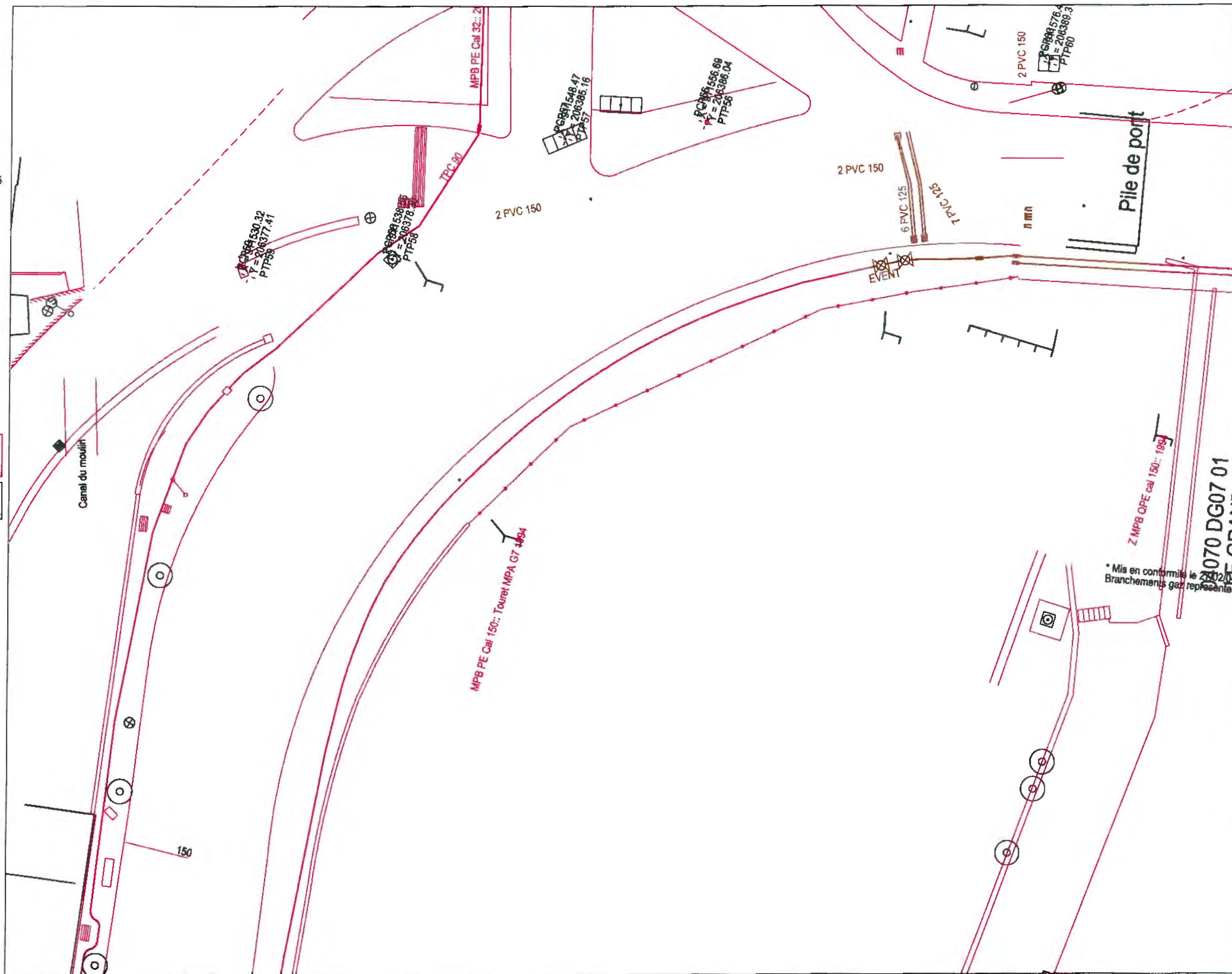
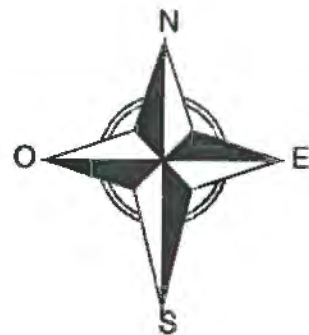
Lambert 2 étendu
911882.273 m, 1906572.662 m, L2E

Coordonnées GPS
44.091, 6.229



URGENCE GAZ Dommage à ouvrage
02 47 85 74 44
Autre Urgence Gaz 0800 47 33 33

Gaz Réseau Distribution France
Les réseaux figurant sur le plan sont rangés en classe de précision B à l'exception des tronçons pour lesquels une autre classe est précisée



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR :
DRVID11163592)

Destinataire

Récépissé de DT
Récépissé de DICT
Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : _____
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Pays : _____

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Personne à contacter (déclarant) : _____
Date de réception de la déclaration : ____ / ____ / ____
Commune principale des travaux : _____
Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : _____
Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB - Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : _____ Références : _____ Echelle⁽¹⁾ : _____ Date d'édition⁽¹⁾ : ____ / ____ / ____ Sensible : _____ Prof. régl. min⁽²⁾ : _____ Matériau réseau⁽³⁾ : _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm
_____ cm
Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h ____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)
Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____
Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

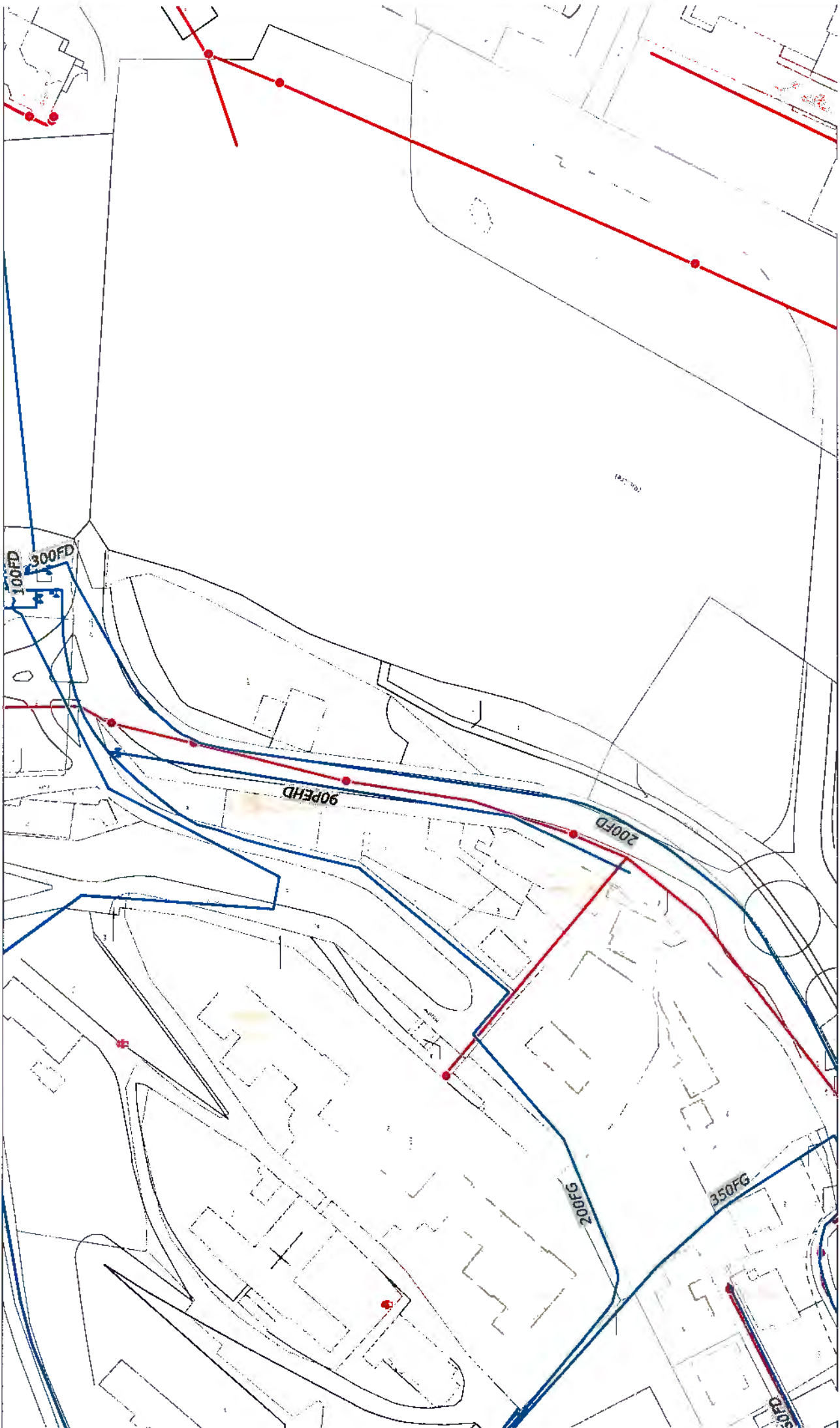
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : _____
Signature : _____
Date : ____ / ____ / ____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____



Annexe 12

Fiche désordre existant

MISSION :					
VISITE :		VISITE PRECEDENTE :			
TYPE	SURVEILLANCE		TYPE	SURVEILLANCE	
	CRUE			CRUE	
	POST-CRUE			POST-CRUE	
DATE VISITE		_ / _ / _		DATE DERNIERE VISITE	
LOCALISATION :					
BORNE		POSITION/BORNE		DISTANCE (M)	
		AMONT	AVAL		
DEBUT DATE 1					
FIN DATE 1					
DEBUT DATE 2					
FIN DATE 2					
POSITION SUR LA DIGUE :					
COTE		RIVIERE	TERRE	DEUX	CRETE
POSITION		PIED	TALUS	CRETE	BERGE
NATURE DESORDRE(S) :					
TOUTES PARTIES DIGUE :		EROSION		FISSURE	
		FONTIS		MOUVEMENT	
		PIETINEMENTS		RAVINEMENT	
		TERRIER		VEGETATION	
		DEPRESSION		FUITE	
		CRETE BOMBEE		POINT BAS	
		AUTRES :			
OUVRAGE MAÇONNE :		ALTERATION		DECOLLEMENT	
		DEJOINTEMENT		DESTRUCTURATION	
		AUTRES :			
DEGAT(S) DU(S) AUX CRUES :		SURVERSE DIRECTE		SURVERSE PAR RETOUR	
		BRECHE PAR RENARD		BR. PAR RENARD EN RETOUR	
		BRECHE PAR SURVERSE		BR. PAR SURVERSE EN RETOUR	
		RENARD HYDRAULIQUE		BR. PAR CAUSE INDETERMINEE	
		AUTRES :			
DESCRIPTION :					
PHOTOS :					

--	--

SUITE APPORTEE			
SURVEILLANCE	EXPERTISE	TRAVAUX	
EVOLUTION			
AGGRAVATION PREOCCUPANTE	AGGRAVATION SENSIBLE	LEGERE AGGRAVATION	STABLE/DISPARU
AUTRES :			
COMMENTAIRES :			

PHOTOS							
REF. PHOTO	POSITION			ORIENTATION			
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV
	RIVIERE	CRETE	VAL	AMO	AMR	AMP	AVA
				AVR	AVP	PRO	RIV

LEGENDE ORIENTATION PHOTOS

- | | | | |
|-----|---------------|-----|--------------|
| AMO | AMONT | AVR | AVAL RIVIERE |
| AMR | AMONT RIVIERE | AVP | AVAL PROTEGE |
| AMP | AMONT PROTEGE | PRO | PROTEGE |
| AVA | AVAL | RIV | RIVIERE |

ANNEXE 3 :

PLU de Digne les Bains :
Règlement de la zone « N »

**PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE DIGNE-LES-BAINS**

REGLEMENT

FEVRIER 2009

TITRE V

Dispositions applicables aux

ZONES NATURELLES

TITRE V- CHAPITRE I

ZONE N

CARACTERE DE LA ZONE

La zone **N** est une zone naturelle à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de son caractère d'espaces naturels.

Elle comprend

- un secteur **Ne** correspondant au centre d'enfouissement technique de classe III de la Colette ainsi qu'aux installations nécessaires au traitement et à la gestion des déchets,
- un secteur **Nex**, actuellement inconstructible, correspondant à son projet d'extension,
- un secteur **Nlg** correspondant au parcours de golf dans le quartier de St Pierre de Gaubert
- un secteur **Nlt**, réservé à la réalisation de locaux techniques liés à l'activité du golf de Saint Pierre de Gaubert

D'autre part, certains secteurs de la zone N sont soumis à des risques naturels. Tout aménageur, tout constructeur devra prendre en compte l'existence de ces risques et s'en protéger en se reportant notamment à la carte réglementaire et au règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels approuvé en 2008 et joint en annexe au présent PLU.

Le zonage prend en compte ce nouveau document et reporte les zones rouges (aléa fort « R ») du PPRNP. Elles sont indiquées sur le document graphique du PLU pour informer de l'inconstructibilité de certaines surfaces en milieu urbain (zone U et AU). Pour les zones naturelles, il est donc impératif de se reporter au Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles, annexé au présent PLU.

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Le présent règlement est basé sur les textes de la réforme de l'Urbanisme issue de l'ordonnance du 8 décembre 2005 et du décret du 5 janvier 2007, et dont la mise en application sera effective à partir du 1er octobre 2007. A compter de cette date toutes les prescriptions de cette réforme seront applicables au secteur N (procédures nécessaires aux autorisations et à la gestion des droits des sols...).

ARTICLE N 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- Toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article N 2 sont interdites.
- Dans les espaces boisés classés définis à l'article L 130-1 du code de l'urbanisme, les demandes de défrichements sont irrecevables, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation préalable.

ARTICLE N 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

Rappels :

- l'édification de clôtures est soumise à déclaration préalable prévue à l'article R.421-9 à 421-12 du code de l'urbanisme,
- les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation prévue aux articles R.442-1 et suivants du code de l'urbanisme,
- les démolitions sont soumises au permis de démolir au titre des articles R421-26 à R.421-29

Ne sont admises que les occupations et utilisations du sol ci-après :

- Les constructions et installations liées et nécessaires aux exploitations forestières, à l'exclusion de toute habitation,
- Les constructions annexes aux habitations existantes (cuisines d'été, pool houses, terrasses couvertes...) sans pouvoir excéder 70 m² de SHON supplémentaire.
- Les extensions ne dépassant pas 30% de la surface de la SHON existante, sans que pour autant le résultat de l'existant et de l'extension ne dépasse 250 m² de SHON et soit constitué d'au maximum deux logements,
- Les restaurations et les travaux confortatifs des constructions à usage d'habitation existants dans la zone, antérieurement au 1er juillet 1996:
 - s'ils ne portent pas atteinte à la silhouette, au patrimoine et au paysage
 - si le bâtiment est raccordable aux réseaux publics
- Les constructions et installations permanentes ou temporaires des collectivités publiques ou parapubliques, nécessaires à la protection, la recherche, l'information du public, ou l'étude des sites archéologiques ou géologiques,
- Les constructions nécessaires aux équipements d'infrastructures,
- Les ouvrages d'intérêt collectif de production électrique par énergie renouvelable après étude d'impact,
- En zone **Ne** les constructions nécessaires aux activités du centre d'enfouissement de la Colette ainsi qu'au traitement et à la gestion des déchets.
- En zone **N1t** exclusivement les locaux techniques liés à l'activité du golf et les aires de stationnement conformément à l'article N12.
- Les exhaussements et affouillements du sol, à condition qu'ils soient nécessaires aux constructions et installations admises dans la zone, aux exploitations forestière et à l'activité pastorale, qu'ils ne compromettent pas la stabilité des sols ou l'écoulement des eaux, et qu'ils n'altèrent pas la qualité paysagère du site.

Néanmoins le décret 2007-18 du 5 janvier 2007 sur les nouvelles autorisations d'urbanisme précise que les affouillements d'une profondeur supérieure à 2 mètres et exhaussements d'une hauteur supérieure à 2 mètres, sur une superficie supérieure ou égale à 100 m² (sauf s'ils sont nécessaires à l'exécution d'un permis de construire) doivent faire l'objet d'une Déclaration Préalable. Si la superficie est supérieure à 2 hectares, ils doivent faire l'objet d'un permis d'aménager.

- Les aires de jeux et de sports ouvertes au public, les aires de stationnement ouvertes au public sous réserve que le dossier de demande d'autorisation soit assorti d'une notice d'impact justifiant du parti d'aménagement de la zone
- Le camping dit « à la ferme ».
- La zone **Nex** est pour l'instant inconstructible. Son ouverture à l'urbanisation nécessite un Arrêté Préfectoral autorisant l'extension de la zone **Ne**. A ce moment là seulement la zone **Nex** s'incorporera au périmètre de l'actuel centre d'enfouissement.

SECTION II - CONDITIONS D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 3 – ACCES ET VOIRIE

a) Accès

Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée.

Tout terrain enclavé est inconstructible, à moins que son propriétaire n'obtienne un passage sur les fonds de ses voisins, dans les conditions fixées par l'article 682 du code civil.

Les accès sur les voies publiques doivent être aménagés, après avis des services compétents, en fonction de l'importance du trafic accédant, de façon à éviter toutes difficultés et tous dangers pour la circulation générale.

Pour le secteur **Ne**, l'accès au site se fera par une seule entrée.

L'accès autorisé en vertu de l'arrêté préfectoral 98-2415 ne pourra être déplacé qu'après une étude et un

nouvel arrêté délivré par la Direction Départementale de l'Équipement. Le règlement reprend l'article 1 du règlement du centre d'enfouissement et indique que « la sortie du site devra obligatoirement se faire en direction de Nice (à droite en sortant), un demi tour pouvant être effectué au virage dit de « la Braise ».

b) Voirie

Les caractéristiques des voies publiques ou privées, doivent répondre à la destination et à l'importance des opérations qu'elles desservent.

Pour des raisons de sécurité, les accès aux routes nationales et départementales seront limités, et des solutions alternatives seront privilégiées lorsqu'elles existent.

Les voies nouvelles en impasse devront être aménagées dans leur partie terminale par une place de retournement dans laquelle devra s'inscrire un cercle de 10 mètres de rayon ; cette place de retournement ne sera pas exigée si la voie à créer a moins de 50 mètres de longueur, débouche sur une voie publique, et si les véhicules peuvent tourner avec un dispositif en « T » ou en « V » de caractéristiques suffisantes, permettant une seule manœuvre en marche arrière.

ARTICLE N 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

a) ALIMENTATION EN EAU :

- Eau potable

Toute construction ou installation nouvelle pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos ou à l'agrément, doit être desservie par une conduite de distribution publique d'eau potable de caractéristiques suffisantes raccordée au réseau collectif de distribution.

Cependant, à défaut de réseau public, l'alimentation en eau potable par une source privée répondant aux normes de salubrité publique est autorisée. Ainsi le propriétaire devra prouver le débit et la potentialité de la source par l'intermédiaire d'analyses régulières par un laboratoire agréé. Le tarissement ultérieur de la source privée n'a pas pour effet d'obliger la commune à alimenter les constructions en eau.

- Eaux superficielles et souterraines

En application de l'article L2224-9 du CGCT, tout prélèvement, forage, puits, à des fins domestiques doit être déclaré en mairie.

Conformément aux articles L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement, tout forage doit faire l'objet d'une déclaration auprès de la DDEA et de la DRIRE si la profondeur est supérieure à 10 mètres.

Les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques, entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restituées ou non, sont susceptibles d'être soumis au régime d'autorisation ou de déclaration. L'article L 214-1 du Code de l'Environnement précise que sont soumis à autorisation ou à déclaration, les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles et souterraines, restituées ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

b) ASSAINISSEMENT :

- Eaux usées

Eaux usées domestiques:

Conformément au Schéma Directeur d'Assainissement approuvé le 15 juin 2006, en zone N les eaux usées doivent être dirigées sur des dispositifs de traitement, conformément aux exigences des textes réglementaires.

Quand le système est séparatif, seules les eaux usées seront rejetées dans le réseau d'eaux usées.

Dans le cas où il n'existe pas de réseau public d'assainissement ou si le raccordement s'avérait techniquement impossible, des dispositions provisoires en conformité avec la réglementation sanitaire en vigueur pourront être accordées :

Conformément au règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif, ces constructions devront faire

l'objet d'une demande de mise en place d'un dispositif d'assainissement individuel. Pour l'instruction de ce dossier, le service compétent pourra, s'il le juge nécessaire, demander au pétitionnaire de réaliser ou faire réaliser par un prestataire de son choix, une étude de définition de la filière à mettre en œuvre.

D'autre part, conformément à l'article L431-9 du Code de l'Urbanisme, tout projet de construction devra préciser, dans son projet architectural, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, aux équipements privés prévus pour l'assainissement.

Eaux usées non domestiques:

Les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques et entraînant des déversements, écoulements et rejets, même non polluants, sont soumis à autorisation, conformément à l'article L 214-1 du Code de l'Environnement.

Quand le système est séparatif, seules les eaux usées seront rejetées dans le réseau d'eaux usées.

Pour tout projet de construction et suivant son importance, il pourra être demandé au pétitionnaire de fournir une étude hydrogéologique prenant en compte les qualités du sol concerné et faire définir par un spécialiste le système d'assainissement non collectif et d'épandage à mettre en œuvre.

Les eaux non polluées (eaux de refroidissement de climatisation, eaux de pompes à chaleur...) seront rejetées dans le réseau d'eaux pluviales selon les dispositions du paragraphe « Eaux pluviales » du présent règlement.

- Eaux pluviales :

On entend par eaux pluviales les eaux issues des précipitations atmosphériques. Sont assimilées à ces eaux celles provenant d'arrosage et de lavage des jardins, des voies publiques ou privées et des cours d'immeubles, des fontaines, des eaux de vidange des piscines, les eaux de climatisation...dans la mesure où leurs caractéristiques sont compatibles avec le milieu récepteur.

Rejet dans le réseau public

Seul l'excès de ruissellement de ces eaux pluviales et assimilées pourra être accepté dans le réseau public dans la mesure où l'usager démontrera qu'il a mis en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux (bac tampon, rétention, infiltration...)

Pour les infiltrations, celles-ci ne pourront être mises en œuvre qu'à condition que le sous-sol récepteur puisse les supporter et qu'elles n'entraînent pas de modifications de résistance du sol, afin de ne pas causer de désordre sur les terrains environnants.

D'autre part, la municipalité a défini des critères de principe évaluant les besoins de base des rétentions pour les petites opérations immobilières. Les eaux de toitures et de terrasses seront traitées individuellement, pour chaque opération, par une rétention de:

- 4 m³ utiles, pour 100 m² d'imperméabilisé
- 6 m³ utiles pour 150 m² d'imperméabilisé
- 8 m³ utiles pour 200 m² d'imperméabilisé
- 10 m³ utiles pour 250 m² d'imperméabilisé

Les aménagements doivent garantir l'écoulement normal des eaux pluviales par un système séparatif jusqu'à la limite de propriété, permettant un raccordement sur un réseau séparatif public, existant ou à créer, d'évacuation des eaux pluviales.

Rejet dans le milieu naturel

Conformément à l'article R 214-1, toute opération supérieure à 1 hectare, dirigeant ses eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, est soumise à une évaluation des incidences sur l'eau et le milieu aquatique.

c) AUTRES RESEAUX

Tous les réseaux secs devront être réalisés en souterrain, sauf impossibilité technique dûment justifiée.

ARTICLE N 5 - SURFACE ET FORME DES TERRAINS

Non réglementées.

ARTICLE N 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES

Conformément à l'article L111-1-4, en dehors des espaces urbanisés les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroute, des routes express et des déviation au sens du code de la voirie routière, et de 75 mètres de part et d'autres de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières
- Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières
- Aux bâtiments d'exploitations agricoles
- Aux réseaux d'intérêt public

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Ainsi, en l'absence de toute indication contraire figurée sur le plan de zonage précisant la marge minimum de reculement des constructions nouvelles, et excepté le cas d'impossibilité technique dûment justifiée, les autres constructions seront implantées à une distance minimum de :

- 100 mètres de l'axe de la future autoroute A 585 pour les constructions à usage d'habitation, et 40 mètres pour les autres constructions,
- 100 mètres de l'axe de la déviation de DIGNE les BAINS
- 75 mètres de l'axe de la RD 900
- 25 mètres de l'axe de la RD 900a
- 15 mètres des axes de la RD 12, RD20, RD19, RD 569
- 10 mètres de l'axe des autres voies.

Les reculs s'appliquent aux axes existants ou projetés.

Dans le cas de constructions existantes, les reculs ne s'appliquent pas aux extensions dès lors que la destination est inchangée et que le recul existant n'est pas diminué.

ARTICLE N 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

La distance horizontale de tous points d'un bâtiment nouveau à édifier au point le plus proche de la limite séparative, devra être au moins égale à 6 mètres.

ARTICLE N 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Les constructions non contiguës ou les corps de bâtiment en vis-à-vis doivent être édifiées de telle manière que la distance du tous points d'un bâtiment à tous points d'une autre bâtiment soit au moins égale à la différence de niveau entre l'épave du toit du bâtiment le plus haut et le sol du bâtiment le plus bas, sans pouvoir être inférieure à 6 mètres.

Sauf impossibilité technique dûment justifiée, les annexes seront obligatoirement accolées aux volumes des bâtiments principaux.

ARTICLE N 9 - EMPRISE AU SOL

Non réglementée.

ARTICLE N 10 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

Pour le secteur Ne, la hauteur n'est pas règlementée mais les constructions ne devront pas entacher la qualité paysagère du site.

Pour le secteur NIt, la hauteur maximum des constructions ne devra pas excéder 6 mètres à l'égout du toit et chaque construction devra être accompagnée d'un projet paysager.

Pour les autres secteurs, la hauteur maximum des constructions ne devra pas excéder 7 mètres mesurés à l'égout du toit.

ARTICLE N 11 - ASPECT EXTERIEUR - INSERTION DANS LE SITE

Conformément aux dispositions de l'article R 111-21 du code de l'urbanisme :

« le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou de l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».

1. Toute construction doit être conçue et implantée de manière à enrichir le caractère du secteur ou du site sur lequel est édifié le projet, et dans l'objectif précis de participer à la définition du paysage construit des espaces considérés. Ainsi, les projets doivent développer une certaine cohérence par rapport aux constructions voisines, en évitant des ruptures d'échelle et d'harmonie urbaine. Les constructions et clôtures doivent contribuer, par leur nature et leur implantation, à améliorer la lisibilité et la qualité des espaces publics. Le volet paysager de la demande de permis de construire doit affirmer clairement la démarche volontaire du projet.
2. Les constructions dans le style traditionnel d'une autre région (inspirations bretonnes, normandes, savoyardes...) sont interdites, de même que les imitations d'architecture d'une autre époque.
3. D'autre part, certaines dispositions pourront être adaptées afin de favoriser et valoriser les réalisations bioclimatiques qui ne répondent pas aux mêmes contraintes.

L'architecture bioclimatique est un type de construction qui compose avec le climat afin de consommer le moins d'énergie possible pour un confort équivalent. Elle repose sur les principes suivants: capter le rayonnement solaire, stocker l'énergie ainsi captée, distribuer la chaleur dans l'habitat, réguler la chaleur et éviter les déperditions dues au vent. Pour obtenir ces résultats, les formes de la construction, son implantation et ses matériaux guident la réalisation.

- Composition, conception :

Le parti architectural choisi devra faire apparaître qu'une étude soignée du bâti et du paysage environnant a été conduite, afin d'en respecter le caractère.

L'orientation des constructions doit être choisie de manière à maximiser les apports solaires en hiver, sans qu'ils soient trop gênant l'été.

Tout élément prolongeant le bâtiment principal (accès au garage, terrasses, murs de soutènement, escaliers...) doit être conçu comme un espace construit et paysager.

- Adaptation au terrain :

La construction doit être adaptée au terrain naturel et étudiée en fonction de la pente du terrain. Les terrassements nécessités par la construction sont interdits s'ils donnent lieu à des exhaussements ou affouillements de plus de deux mètres par rapport au sol naturel à l'extérieur de l'emprise de la construction.

- Toitures :

Les toitures doivent être conçues comme une « cinquième façade » et recevoir un traitement soigné.

La pente des toitures doit être comprise entre 27 et 36 % et être identique à celle des constructions avoisinantes.

Pour les constructions à usage d'habitation, les toitures-terrasses accessibles prises à l'intérieur des

couvertures sont autorisées dans la limite de 10 % de la surface de la toiture, et sous réserve qu'elles soient aménagées à 1 mètre maximum de la génoise ou de la corniche, et que les façades existantes soient entièrement conservées, génoises ou corniches comprises.

Les toitures doivent être exécutées :

- en tuile canal à condition d'être de tons nuancés vieillis.
- en toiture-terrasse à condition d'utiliser des matériaux d'étanchéité mats de tons brun, gris ou vert foncé

Toute autre utilisation de matériau de couverture devra faire l'objet d'un accord de l'architecte de la commune.

Toute saillie, au dessus du toit, est traitée de façon intégrée avec le volume d'ensemble de la construction et suivant une composition architecturale qui fait l'objet d'un plan de toiture.

Dispositions pour les constructions bio climatiques:

Les panneaux solaires et photovoltaïques sont autorisés, néanmoins, ils devront être parfaitement intégrés à la construction afin de limiter leur impact visuel et feront au préalable et obligatoirement, l'objet d'une déclaration auprès du service instructeur.

Les toitures végétalisées sont autorisées.

● **Façades :**

Les coloris des bâtiments à édifier relèvent de la délivrance de l'autorisation de construire, conformément aux dispositions N 11.1.

Sont interdits :

- l'utilisation à nu de tout matériau destiné à être enduit,
- les tyroliennes
- les barreaudages métalliques de forme courbe
- toute coloration non conforme au nuancier type déposé à la mairie à cet effet,
- toute saillie (balcon, loggia, corniche, tuyauterie, enseigne...) non conforme au règlement municipal de voirie en vigueur, consultable en mairie.

Les enduits à base de résines synthétiques sont admis, à condition d'avoir une matière et une coloration proches des enduits traditionnels jetés grattés

Dispositions pour les constructions bio climatiques:

Concernant les constructions bio climatiques, des dérogations concernant la conception des façades pourront être autorisées. Ils feront au préalable et obligatoirement, l'objet d'une déclaration auprès du service instructeur.

● **Enseignes publicité :**

Toute enseigne ou publicité ou pré-enseigne apposée que ce soit sur le terrain ou sur le bâtiment sera soumis obligatoirement au service urbanisme de la ville de DIGNE les BAINS.

● **Clôtures :**

L'édification de clôtures est soumise à déclaration préalable.

En alignement des voies, la hauteur des clôtures est limitée à 1,80 mètres maximum.

Les clôtures peuvent être réalisées :

- soit avec un mur bahut d'un mètre maximum surmonté d'un dispositif à claire-voie, et doublé d'une haie végétale plantée à l'intérieur de la parcelle,
- soit par un mur plein.

Dans tous les cas, les clôtures ne doivent pas gêner la visibilité à l'approche des carrefours ou dans les voies courbes.

Pour le secteur Ne, pas de contraintes de toitures, de façades, seule la démarche paysagère et environnementale compte. Mais intégration paysagère et environnementale obligatoire. Les modalités concernant les aménagements du C.E.T et l'implantation du matériel fixe devra suivre le règlement déposé en préfecture et ayant fait l'objet de l'arrêté préfectoral 98-2415.

ARTICLE N 12 - STATIONNEMENT DES VEHICULES

Les aires de stationnement (y compris pour les deux roues) et leurs zones de manoeuvre doivent être réalisées en dehors des voies ouvertes à la circulation. Il est exigé un nombre de places de stationnement pour les automobiles, deux roues motorisés et vélos, correspondant:

- aux caractéristiques de l'opération
- à son environnement

Cependant il doit être réalisé au minimum :

Destination de la construction (sous réserve qu'elle soit autorisée dans la zone)	Nombre de places requises
Logement	2 places par logement
Hôtels	1 place par tranche entamée de 40 m ² de SHON
Hôpitaux, cliniques, établissements et résidences pour personnes âgées ou handicapées, établissement de soins...	1 place pour 4 chambres
Résidences services (tourisme, étudiants, thermalisme...)	1 place par tranche entamée de 60 m ² de SHON
Camping caravanning	1 place par emplacement
Logement locatif financé avec un prêt aidé par l'Etat	1 place par logement
Commerce inférieur ou égal à 200 m ² de surface de vente	Pas d'obligation
Commerce supérieur à 200 m ² mais inférieur à 1500 m ² de surface de vente	À partir du seuil de 200 m ² , 1 place de stationnement par tranche entamée de 40 m ² supplémentaires de SHON
Commerce supérieur ou égal à 1500 m ² de surface de vente	À partir du seuil de 200 m ² , 1 place de stationnement par tranche entamée de 20 m ² supplémentaires de SHON
Bureaux et activités tertiaires	1 place pour 80 m ² de SHON
Atelier et laboratoire de plus de 300 m ² de SHON	1 place pour 120 m ² de SHON
Constructions liée à la mise en valeur des richesses naturelles, culturelles et scientifiques	1 place par tranche entamée de 60 m ² de SHON
Constructions abritant des activités socio culturelles, sportives ou touristiques	Selon les besoins de l'opération
Entrepôts	Selon les besoins de l'opération
Equipements collectifs d'intérêt général	Selon les besoins de l'opération
Autres destinations	Selon les besoins de l'opération

Il doit être compté une surface de 25 m² dégagement compris, pour une place de stationnement.

Pour toutes les constructions susceptibles de recevoir des visiteurs, il sera exigé la réalisation d'une place visiteur pour 5 places de stationnement. Des dérogations pourront être admises en fonction de l'opération.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux aménagements d'immeubles existants dont le volume n'est pas augmenté. Si le volume est modifié, cette norme ne s'applique qu'à la SHON créée supplémentaire. Des dérogations seront admises au titre de l'article 4 a du titre I du présent règlement.

- Accessibilité aux personnes à mobilité réduite:

Les constructeurs sont tenus de respecter les règles générales de construction relatives à l'accessibilité des personnes handicapées, notamment l'article R.111.18 du Code de la Construction et de l'Habitation. Les places de stationnement destinées aux habitants et aux visiteurs doivent être accessibles par un cheminement praticable sans discontinuité, aux personnes handicapées à mobilité réduite, y compris celles qui se déplacent en fauteuil roulant.

Ces places de stationnement doivent être adaptées aux besoins particuliers de ces personnes:

- En matière d'habitation, 5% des places de stationnement devront être aménagées pour les personnes à mobilité réduite, avec au minimum 1 place par opération.
- En matière de locaux de travail, une place devra être adaptée par tranche de 50 places réalisées.

Chacune de ces places devra avoir une largeur de 2,50 m, augmentée d'une bande latérale de 0,80 m située en dehors des voies de circulation et raccordée directement avec un cheminement piéton.

- Modalités de réalisation:

Pour toute opération d'ensemble les dispositions ci dessus s'appliquent au terrain d'assiette de l'ensemble de l'opération.

Les parcs de stationnement peuvent être à niveaux, enterrés ou en surélévation, couverts ou à l'air libre. Suivant la conception de l'opération et du type de stationnement, le service instructeur pourra être amené à demander aux pétitionnaires de traiter de façon paysagère l'ouvrage réalisé.

Tout parc de stationnement aérien, au delà de 5 places, devra faire l'objet d'un traitement paysager avec comme base minimum, suivant la conception, de 1 arbre de haute tige pour 2 à 4 places.

D'autre part, pour les constructions à vocation d'habitat et pour celles à vocation d'activités de bureaux, la moitié au moins des places de stationnement, résultant de l'application des normes précédemment fixées, devront être intégrées à la construction ou sous une couverture qui lui est accolées; par exception, en cas de réutilisation de bâtiments existants ou d'impossibilité technique dûment justifiée de satisfaire aux obligations ci dessus énoncées, l'aménagement des aires de stationnement peut être autorisé en un autre point du terrain, sous réserve de faire l'objet d'une couverture appropriée au site, naturel ou urbain, environnant.

Néanmoins, il n'est pas exigé que soient couvertes les places de stationnement à créer à l'occasion d'opération d'extension, de réhabilitation ou de changement d'affectation.

- Dispositions particulières:

En cas de changement de destination, les places de stationnement correspondant à la nouvelle destination seront exigées.

L'obligation de réaliser des aires de stationnement n'est pas applicable aux travaux de transformation ou d'amélioration de bâtiments affectés à des logements locatifs financés avec un prêt aidé de l'Etat, y compris dans le cas où ces travaux s'accompagnent de la création de SHON, dans la limite d'un plafond de 50% de la SHON existante avant le commencement des travaux.

Lorsque le pétitionnaire ne peut satisfaire lui même aux obligations imposées par le PLU en matière de réalisation d'aires de stationnement, il peut être tenu quitte de ces obligations en justifiant, pour les places qu'il ne peut réaliser lui même sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat (conformément aux articles L123-1-2, L123-1-3 et L332-7-1 du Code de l'Urbanisme):

- soit de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation,
- soit l'acquisition de places dans un parc privé de stationnement existant ou en cours de réalisation.

A défaut de pouvoir réaliser cette obligation, le pétitionnaire pourra être tenu de verser à la commune, pour chaque place manquante, une participation fixée par le conseil municipal, en vue de la réalisation de parcs publics de stationnement.

- Réalisation de locaux pour le stationnement des deux roues, motorisés ou non:

Destination	Nombre d'emplacements
Logement	1 place abritée minimum par logement
Hôtels	Selon les besoin de l'opération
Hôpitaux, cliniques, établissements et résidences pour personnes âgées ou handicapées, établissement de soins...	Selon les besoins de l'opération
Résidences services (tourisme, étudiants, thermalisme...)	1 place abritée minimum pour 2 unités d'hébergement
Constructions abritant des activités socioculturelles, sportives ou touristiques	1 place abritée minimum par 100 m ² de SHON
Commerces inférieurs à 500 m ² de SHON	Pas d'obligation
Commerces de 500 m ² de SHON et plus	1 place abritée minimum pour 100 m ² de SHON
Bureaux et activités tertiaires	1 place abritée pour 3 employés avec un minimum d'1 place par tranche entamée de 60 m ² de SHON
Constructions et installations classées ou non, liées à la mise en valeur des richesses naturelles, culturelles et scientifiques	1 place abritée minimum par 100 m ² de SHON
Atelier et laboratoire de plus de 300 m ² de SHON	1 place abritée pour 3 employés avec un minimum d'1 place par tranche entamée de 60 m ² de SHON
Entrepôts	1 place abritée minimum pour 3 employés
Equipements collectifs d'intérêt général	Selon les besoins de l'opération
Autres destinations	Selon les besoins de l'opération

Chaque place sera équipée d'un point fixe permettant l'arrimage ou d'un autre dispositif limitant le risque de vol.

Il devra être compté une surface minimum de 1 m² par emplacement de stationnement.

L'espace destiné aux deux-roues motorisés ou non, devra être aisément accessible depuis les emprises publiques et les voies par un cheminement praticable sans discontinuité.

Pour les espaces à usages d'habitation, au moins la moitié des espaces réservés au stationnement des deux roues devront être couverts.

ARTICLE N 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS- ESPACES BOISES CLASSES

Sans objet.

SECTION III - POSSIBILITES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL (C.O.S.)

Il n'est pas fixé de C.O.S.

ANNEXE 4 :

Informations générales sur les zonages réglementaires, les inventaires ZNIEFF, les engagements européens et la trame verte et bleue

Annexe 4

Informations générales sur les zonages réglementaires, les inventaires ZNIEFF, les engagements européens et la trame verte et bleue

⇒ LES ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPES (APB)

Les "Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope" ont été instaurés par le décret n° 77-1295 du 25/11/1977 pris en application de la loi n°76-629 du 10/07/1976 (article R.211-12 et suivants du Code rural).

Il permet au préfet de fixer par arrêté les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

Sur le bassin de la Bléone, on en dénombre 3. Deux concernent des Adous situés au droit de la confluence des Duyes. Ces deux arrêtés de protection de biotope sont « relatifs à la protection des biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos et la survie de la Truite de rivière ».

⇒ LES ESPACES BOISES CLASSES (EBC)

En France, en application de l'article L. 130-1 du Code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme peuvent classer les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer (EBC).

Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.

Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4, sauf dans les cas suivants :

- s'il est fait application des dispositions du livre I du code forestier ;
- s'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément aux articles L312-2 et L312-3 du nouveau code forestier, ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L. 8 et de l'article L. 222-6 du même code ;
- si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

⇒ LES RESERVES NATURELLES

Les "Réserves naturelles" sont des territoires classés en application de la loi n° 76-629 du 10/07/1976 (article L.242-1 à L.242-28 du Code rural) lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, de gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

La loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité instaure deux types de réserves naturelles :

- les Réserves Naturelles « Nationales » ou RNN (anciennement réserves naturelles) : la décision de classement d'une réserve naturelle nationale est prononcée, par décret, pour assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en œuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale.

- les Réserves Naturelles « Régionales » ou RNR (par évolution du statut des réserves naturelles volontaires) : le Conseil Régional peut, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme Réserve Naturelle Régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels.

Les réserves naturelles « volontaires » n'existent plus en tant que telles : leur statut a été abrogé par la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité.

Sur le bassin on note la présence de la Réserve Naturelle Nationale géologique de la région de Digne les Bains (classement par décret 84-983 du 31/10/1984). Cette réserve est composée d'une multitude de zones localisées et de très faibles superficies.

Il existe toutefois, un périmètre de protection autour de cette réserve : Périmètre de protection de la réserve naturelle géologique de Haute Provence. Il a été créé par décret n°89-527 du 15 mars 1989. Ce périmètre concerne le territoire de 37 communes dont : Aiglun, Archail, Barles, Champtercier, Digne les Bains, Entrages, La Javie, La Robine, la Brusquet, le Chaffaut Saint Jurson, Les Hautes Duyes, Mallemoisson, Marcoux, Prads, Thoard.

Afin de préserver l'intérêt géologique de ce périmètre, toute extraction de fossiles est interdite de façon globale sur l'ensemble de la zone de protection.

⇒ LES ZNIEFF

Les ZNIEFF correspondent aux inventaires des "Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique". L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

L'inventaire présenté ici constitue la « seconde génération » de cet inventaire.

Une approche commune a été recherchée entre les milieux terrestres et marins avec application de la même typologie (type I, type II).

On distingue différents types de ZNIEFF :

- ✓ ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Pour les ZNIEFF terrestre, la ZNIEFF de type I est une entité fonctionnelle peu anthropisée, peu artificialisée et de fort intérêt patrimonial.
- ✓ ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, estuaire ...) riches ou avec de fortes potentialités biologiques. La délimitation s'appuie sur le rôle fonctionnel de la zone (unité écologique, territoire d'espèces à grand rayon d'action). Pour les ZNIEFF terrestre, la ZNIEFF de type II est un territoire d'espèces à large rayon d'action, ou à des secteurs plus hétérogènes, voire ponctuellement dégradés, ou à intérêt patrimonial moindre. La prise en considération des unités écologiques, unités de massif et de la logique fonctionnelle est recherchée. Dans le cas de très grandes zones, la délimitation a retenu les secteurs les plus significatifs, parfois redécoupés en unités homogènes plus restreintes.

Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

⇒ LES ENGAGEMENTS EUROPEENS

Le réseau NATURA 2000 a pour objectif d'identifier un réseau européen représentatif et cohérent d'espaces pour y favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Il est fondé sur 2 directives européennes :

- 1979 « Directive Oiseaux » : elle prévoit la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin d'assurer la conservation d'espèces d'oiseaux jugées d'intérêt communautaire.
- 1992 « Directive Habitats » : elle prévoit la création des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) destinées à permettre la conservation d'habitats et d'espèces.

Les ZPS sont désignées par arrêté ministériel en application de la directive Oiseaux, à partir de l'inventaire des "zones importantes pour la conservation des oiseaux" (ZICO) concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Les ZSC sont définis par la Directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels.

Sur le bassin de la Bléone, on retiendra :

- ⇒ une Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) concerne la Bléone en aval de Malijai (FR9312003 – La Durance) – date de classement en ZPS : 03/2006
- ⇒ Trois Zones Spéciale de Conservation
 - MONTAGNE DE VAL-HAUT - CLUES DE BARLES - CLUES DE VERDACHES - FR9301535
 - LA DURANCE – FR 9301589
 - LE CHEVAL BLANC – MONTAGNE DES BOULES – BARRE DES DOUBES – FR 9301530

⇒ LA TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte et bleue (TVB) est une mesure du Grenelle de l'Environnement dont l'ambition est « d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques ».

Cette démarche vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges cohérent sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc...

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.

La trame verte et bleue est ainsi constituée :

- des réservoirs de biodiversité
- et des corridors qui les relient.

L'article L.371-3 du CE prévoit notamment l'élaboration conjointe, par les Conseils Régionaux et l'Etat, de documents cadre dits « Schéma Régional de Cohérence Ecologique » (SRCE). Ces schémas doivent comporter l'analyse des enjeux régionaux, la liste des mesures permettant de préserver et de restaurer les continuités écologiques et surtout l'identification des éléments composants la trame verte et bleue qui doit être traduite sous forme cartographique.

La trame verte et bleue est constituée de trois éléments définis par la loi :

- les réservoirs de biodiversité c'est à dire des « espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante » ;

ANNEXE 5 :

Fiche ZNIEFF - La Bléone et ses principaux affluents (les Duyes, le Galabre, le Bès, le Bouinenc) et leurs ripisylves



Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur ZNIEFF actualisées

Région



Provence
Alpes
Côte d'Azur

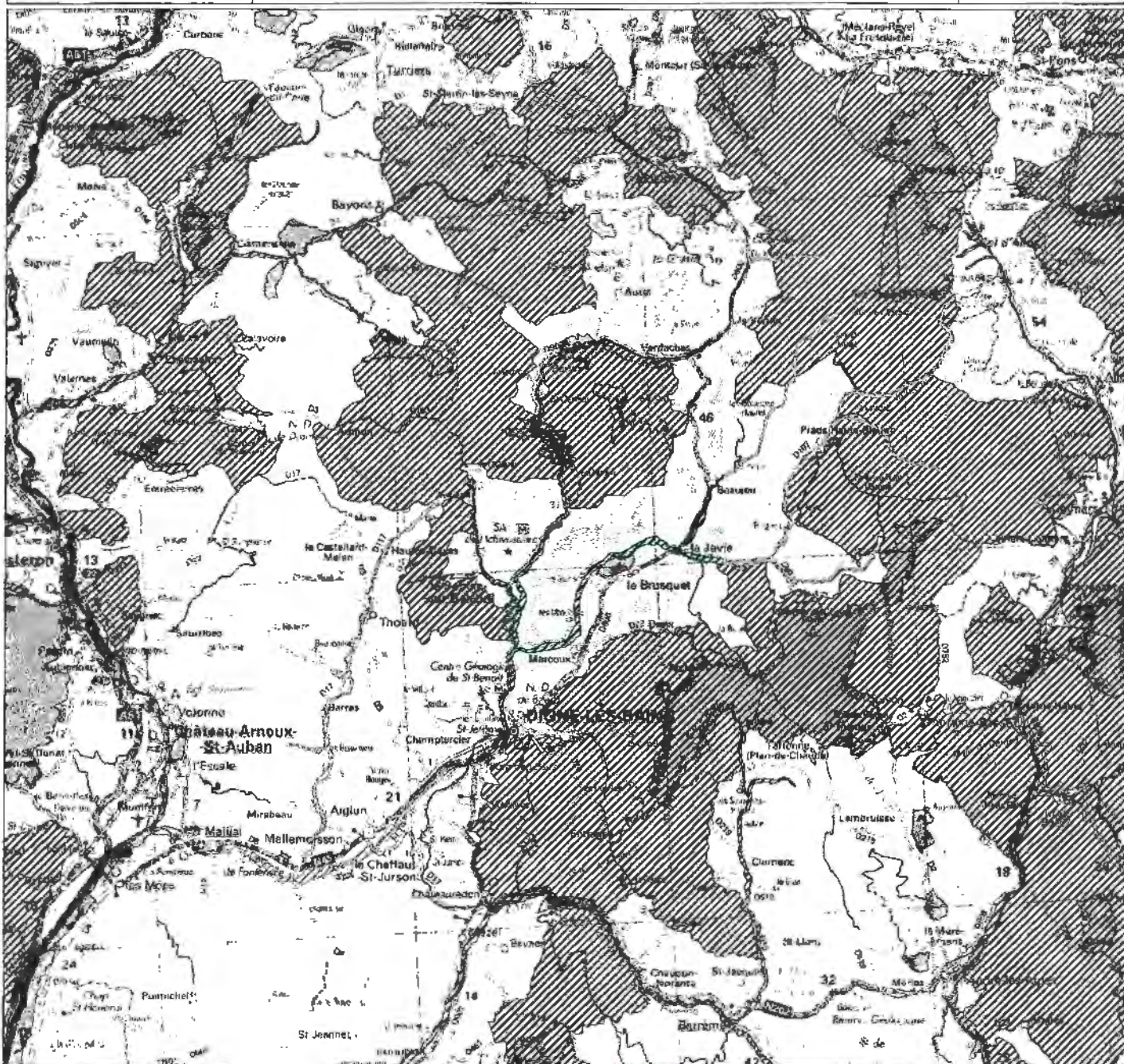
Programme cadre et validation nationale

Réalisation par le Comité de pilotage régional

Ministère chargé de l'Environnement
Muséum National d'Histoire Naturelle

Animateurs: DIREN - CONSEIL REGIONAL
Opérateurs techniques: CBNP - CBNA - CEEP -
COM - LEML
Validation scientifique régionale: CSRPN

Code régional	Nom	Type
ZNIEFF N°04-147-100	La Bléone et ses principaux affluents (les Duyes, le Galèbre, le Bès, le Bouinenc) et leurs ripisylves	Zone terrestre de type II



Cette page est extraite de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (actualisées) de Provence Alpes Côte d'Azur. Voir la fiche descriptive associée. Tous les documents (fiches, cartes, notes techniques) sont accessibles sur le site Internet de la DIREN PACA : www.paca.ecologie.gouv.fr

Date de création du document : 28/07/2008

 République Française  Direction régionale de l'environnement PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes Côte d'Azur ZNIEFF actualisées		Région  Provence Alpes Côte d'Azur
	Programme cadre et validation nationale Ministère chargé de l'Environnement Muséum National d'Histoire Naturelle	Réalisation par le Comité de pilotage régional Animateurs : DIREN - CONSEIL REGIONAL Opérateurs techniques : CBNP - CBNA - CEEP-COM - LEML Validation scientifique régionale : CSRPN	

Code régional	Nom	Type
ZNIEFF N° 04-147-100	LA BLÉONE ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS (LES DUYES, LE GALÈBRE, LE BÈS, LE BOUINENC) ET LEURS RIPISYLVES	Zone terrestre de type II

Nom du (des) rédacteur(s) : Cédric DENTANT
 Jean-Charles VILLARET
 Luc GARRAUD
 Stéphane BELTRA

Année de description : 01/01/1988
Année de mise à jour : 01/01/2003

Actualisation de l'inventaire 1988 : Nouvelle zone

DONNÉES GÉNÉRALES

Localisation administrative :

Commune(s) concernée(s) :

- 04001 Aiglun
- 04017 Auzet
- 04020 Barles
- 04021 Barras
- 04024 Beaujeu
- 04036 Le Brusquet
- 04040 Le Castellard-Melan
- 04046 Le Chaffaut-Saint-Jurson
- 04047 Champsercier
- 04070 Digne-les-Bains
- 04079 L'Escale
- 04097 La Javie
- 04108 Malijai
- 04110 Mallemoisson
- 04113 Mercoux
- 04116 Les Mées
- 04122 Mirabeau
- 04155 Prads-Haute-Bléone
- 04167 La Robine-sur-Galèbre
- 04177 Hautes-Duyes
- 04205 Seyne
- 04217 Thoard
- 04235 Verdaches
- 04237 Le Vermet

Département concerné : ALPES DE HAUTE-PROVENCE

Altitude minimum (m) : 419
 Altitude maximum (m) : 2440
 Superficie (Ha) : 2673.06

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

Description

Localisé dans la partie centrale du département des Alpes-de-Haute-Provence, ce site filiforme correspond au cours de la Bléone et de ses principaux affluents (les Duyes, le Galèbre, le Bès, le Bouinenc) et leurs ripisylves. Il s'étend sur plus de 180 kilomètres, depuis le sommet de bassin versant jusqu'à la confluence avec la Durance, un peu au sud de la petite ville de Château-Amoux.

Cette page est extraite de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (actualisées) de Provence Alpes Côte d'Azur. Voir la cartographie associée. Tous les documents (fiches, cartes, notes techniques) sont accessibles sur le site Internet de la DIREN PACA : www.paca.ecologie.gouv.fr

La Bléone et ses principaux affluents drainent un territoire constitué de formations sédimentaires du Secondaire et de la fin du Tertiaire associant des calcaires, marno-calcaires, marnes et molasses. Les cours d'eau proprement-dits ont constitué d'importants dépôts fluviaux du quaternaire. Le creusement de la vallée, ainsi que les variations du lit ont laissé d'importantes terrasses alluviales où se sont développées des activités agricoles.

Ce site subit un climat sec et ensoleillé, d'affinité provençale.

Étendu entre 400 m et 2200 m d'altitude, le site s'inscrit dans les étages de végétation supra-méditerranéen, montagnard et subalpin supérieur.

Les cours d'eau qui le composent ont formé d'importants lits, où se sont développés de multiples habitats des bords de cours d'eau.

*Ce système hydrologique associe une grande variété de milieux et de formations végétales comprenant des bancs de sables et de graviers, dont certains sont végétalisés en partie par des plantes pionnières, des formations riveraines à saules, et quelques lambeaux de cordons boisés en galerie d'Aulne blanc (*Alnus incana*). Des chénaies pubescentes et des pinèdes sylvestres sont également présentes sur les marges du site, ainsi que des pelouses sèches et des milieux rocheux (éboulis, rocailles, ...).*

Milieux remarquables

*De nombreux habitats remarquables, typiques ou représentatifs du site et d'intérêt écologique marqué sont présents : les formations végétales pionnières herbacées des alluvions torrentielles et bancs de graviers méditerranéens à Pavot cornu (*Glaucium flavum*) [all. phyto. *Glaucium flavi* (24.225)] imbriqués en mosaïque avec des bancs de graviers sans végétation (24.21), des bancs de sable des cours d'eau colonisés par des groupements amphibies méridionaux (24.34) et des bancs de vase des cours d'eau (24.5), les prairies humides hautes à Reine des prés (*Filipandula ulmaria*) et formations végétales associées [all. phyto. *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* (37.1)], les fourrés de saules pionniers des berges et alluvions torrentielles à Saule drapé (*Salix elaeagnos*) et Saule pourpre (*Salix purpurea*) [all. phyto. *Salicion incanae* (44.111 et 24.223)], les ripisylves-galeries de Saule blanc (*Salix alba*) [all. phyto. *Salicion albae* (44.141)], les boisements riverains en galeries d'Aulne blanc (*Alnus incana*) des rivières montagnardes et submontagnardes des Alpes [all. phyto. *Alnion incanae* (44.21)] et localement les ripisylves méditerranéennes à peupliers, ormes et frênes [all. phyto. *Populion albae* (44.61)]. Il possède également des habitats représentatifs des cours d'eau de bonne qualité, à savoir les milieux aquatiques d'eau douce des zones à truite (24.12) et à barbeau (24.14) qui présentent ici un bon état de conservation.*

L'écocomplexe fluvial qui associe, en une mosaïque mouvante d'une riche complexité, le cours d'eau actif, les bras morts d'eau lente, les stades pionniers de colonisation des alluvions, les fourrés arbustifs et les ripisylves matures, constitue l'essentiel de l'intérêt du site. De plus les divers habitats forestiers de rives forment des corridors en contact avec les milieux adjacents, notamment les espaces bocagers et boisements de bas de versant.

Flore

*Ce site possède une espèce végétale déterminante : la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), plante peu commune de marais et prairies humides, rare en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.*

*Vingt cinq autres espèces végétales remarquables sont également présentes et se répartissent dans des milieux divers tels que les pelouses sèches, les zones rocheuses, les zones humides et les boisements. Les pelouses et milieux herbacés hébergent le Grande Gentiane (*Gentiana lutea*), Narcisse des poètes (*Narcissus poeticus*), le Cumin des prés (*Carum carvi*), la Laïche méridionale (*Carex ferruginea* subsp. *tenax*), et des orchidées telles l'Orchis militaire (*Orchis militaris*) et l'Ophrys araignée (*Ophrys sphegodes* subsp. *araneola*). Les milieux rocheux et rocaillieux abritent des espèces très représentatives, comme la Saxifrage à feuilles en languettes (*Saxifraga callose*), le Millepertuis à feuilles de coris (*Hypericum coris*), ou le Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*). Dans les milieux humides, se rencontrent notamment le Calamagrostis feux-réseau (*Calamagrostis pseudophragmites*), la Myricaire d'Allemagne (*Myricaria germanica*), toutes deux assez rares, et la Prêle des marais (*Equisetum palustre*). Enfin, dans les milieux forestiers, figure l'Angélique des forêts (*Angelica sylvestris*).*

Faune

Ce site renferme un certège faunistique d'un intérêt patrimonial élevé. En effet, ce sont pas moins de vingt neuf espèces animales patrimoniales, dont douze déterminantes qui ont été trouvées ici.

*Parmi les Mammifères d'intérêt patrimonial que l'on peut rencontrer localement, citons le Castor d'Europe (*Castor fiber*), espèce remarquable à nouveau en expansion après avoir frôlé l'extinction en France, liée aux formations de ripisylves, le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), cheuve-souris remarquable en régression marquée, plutôt thermophile et anthropophile et assez rare en montagne, le Vespère de Sevi (*Hypsugo savii*), espèce rupicole remarquable, chassant dans les milieux forestiers, notamment les ripisylves. Le peuplement avien nicheur est composé d'une série d'espèces tout à fait remarquables : Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Perdrix bartavelle (*Alectoris graeca*), espèce méridionale de montagne présente en limite de ce site, Petit-duc scops (*Otus scops*), Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), Pie-grièche écorcheur (*Lenius collurio*), Bruent proyer*

(*Miliaria calandra*). L'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) vient chasser régulièrement sur ce site. Les Poissons d'eau douce sont notamment représentés par l'Apron (*Zingel asper*), espèce déterminante devenue très rare et menacée d'extinction en France, propre aux cours d'eau clairs, assez rapides, peu profonds, le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*), espèce remarquable localement représentée ici, le Blageon (*Leuciscus souffia*), espèce remarquable grégaire des cours d'eau à fonds graveleux et le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), espèce remarquable d'affinité méridionale, rare dans les Alpes-de-Haute-Provence mais semble-t-il en extension, liée aux cours d'eau clairs et bien oxygénés à débit rapide sur substrat de graviers.

Chez les Invertébrés patrimoniaux, mentionnons l'Alexanor (*Papilio alexanor*), espèce déterminante et vulnérable de Lépidoptères Papilionidés, peu abondante, d'affinité méditerranéo-montagnarde et propre aux régions accidentées et ensoleillées jusqu'à 1700 m d'altitude, qui est en limite d'aire en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Apollon (*Pamassius apollo*), espèce alpine remarquable et en régression de Lépidoptères Papilionidés, relict de l'ère tertiaire, protégée au niveau européen, habitant les rocheilles, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées des étages montagnard à alpin, entre 300 et 2500 m d'altitude, l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Lépidoptère Lycénidé Polyommatiné vulnérable et déterminant, en régression, plutôt localisé, protégé au niveau européen (directive CEE « Habitats »), menacé par la destruction de son habitat (les bois clairs et ensoleillés, les prairies, les zones buissonneuses et les friches sèches à Serpolet jusqu'à 1800 m d'altitude), le Sablé provençal (*Agrodiaetus ripartii*), papillon Lycénidé Polyommatiné déterminant, d'affinité méditerranéo-montagnarde et à aire de distribution très fractionnée (localisé à six départements méridionaux et alpins), lié aux pentes rocheuses calcaires, chaudes et peuvres en végétation où sa chenille se nourrit de sainfoins (*Onobrychis* sp.), en particulier d'*Onobrychis saxatilis*, la Proserpine (*Zerynthia rumina*), espèce ouest-méditerranéenne déterminante et en régression de Lépidoptères Papilionidés, dont la chenille vit sur l'Aristolochie *Aristolochia pistolochia* et dont l'adulte fréquente les pentes sèches, éboulis et cailloux pierreux, chauds et ensoleillés jusqu'à 1500 m d'altitude, la Diene (*Zerynthia polyxena*), espèce déterminante et menacée de Lépidoptères Papilionidés, en régression et devenue assez rare, thermophile, de répartition centre et est-méditerranéenne, habitant les ravins, talus herbacés, prairies, garrigues arborées, phragmitaies, ripisylves, bords de cours d'eau jusqu'à 1000 m d'altitude et dont la chenille vit sur l'Aristolochie *Aristolochia rotunda* (dans une moindre mesure sur *A. clematitis*, *A. sicula* et *A. pistolochia*), l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), espèce remarquable de Lépidoptères Arctiidés, d'affinité méridionale, protégée au niveau européen, des bois clairs et lieux chauds, ensoleillés et rocailleux sur substrat calcaire, souvent à proximité de l'eau, le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), espèce remarquable de Coléoptères Lucanidés, plutôt forestière et recherchant en particulier les chênaies, le Ropalope lombard (*Ropalopus insubricus*), Coléoptère Cérambycidé Cérambyciné déterminant, rare et correspondant à une espèce dite « sensible », inféodé aux érables, plus rarement aux aulnes et aux frânes, présent en France presque exclusivement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Clyté à antennes rousses (*Chlorophorus ruficornis*), Coléoptère Cérambycidé Cérambyciné déterminant, floricole et forestier, du bassin méditerranéen nord-occidental, endémique franco-ibérique, en limite d'aire orientale dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (espèce assez rare dite « sensible »), dont la larve vit surtout dans les chênes (yeuses notamment), le Saphane de Truqui (*Drymochares truquii*), espèce déterminante vulnérable de Coléoptères Cérambycidés, le Carabe doré *Carebus (Autocarabus) auratus honorati*, espèce déterminante dite « vulnérable » de Coléoptères Carabidés, protégée en France et endémique de Provence où on ne le trouve que dans quelques stations du Var, du Vaucluse et des Alpes de Haute-Provence, dans les champs, les cultures et les jardins, là où l'intensification de l'agriculture, avec en particulier l'utilisation intensive de pesticides et d'insecticides, ne l'a pas éliminé, le Harpale *Harpalus punctipennis*, espèce orophile déterminante de Coléoptères Carabidés, endémique des départements des Alpes de Haute-Provence et des Alpes-Maritimes où elle est très localisée, présente sous les pierres dans les éboulis et les prairies alpines, la Decticelle aptère (*Pholidoptera aptera aptera*), espèce déterminante d'Orthoptères Tettigoniidés Decticinés, très localisée en France (Alpes de Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Massif Central et Pyrénées-Orientales) que l'on rencontre essentiellement dans les lisières, clairières, mégaphorbiaies, fruticées, prairies mésophiles des étages montagnard et subalpin, ainsi que l'Écrevisse à pieds blancs (*Austropetromobius pallipes*), Crustacé Décapode remarquable, en régression et devenu assez rare et localisé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur aujourd'hui.

Fonctionnalité/Liens éventuels avec d'autres ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 2 n'englobe pas de ZNIEFF de type 1.

Grâce à ses ramifications, Le site permet le transit des espèces végétales et animales, entre la Provence, à partir de la Durance, et l'intérieur des massifs des Alpes-de-Haute-Provence, ce qui se traduit par exemple par la remontée de plantes méditerranéennes ou la descente de plantes alpines.

L'écosystème fluvial qui y est lié présente un important niveau d'organisation étroitement dépendant de la dynamique hydraulique torrentielle et du charriage des alluvions, conditions strictement dépendantes du bon fonctionnement de l'ensemble de son bassin versant. Ainsi par exemple sur le site, il existe d'anciens bras morts et des adoux, qui représentent des refuges indispensables pour la flore et la faune aquatiques et fluviales. Les secteurs de lit en tresses maintiennent de nombreux îlots végétalisés, présentant à la fois les premiers stades de la dynamique de végétation indispensables au maintien des espèces pionnières, ainsi que des stades de ripisylves plus évolués, habitat d'espèces spécialisées strictement inféodées aux forêts riveraines humides.

Toutefois, rappelons que cette portion de vallée fait encore l'objet d'aménagements hydrauliques divers et extractions de matériaux alluvionnaires en lit mineur, et que les prélèvements agricoles et les rejets d'eaux usées ne sont pas complètement aux normes. De plus, une multiplicité de dépôts sauvages sont abandonnés dans la ripisylve ou le cours d'eau et contribuent à dégrader le site.

Cette page est extraite de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (actualisées) de Provence Alpes Côte d'Azur. Voir la cartographie associée. Tous les documents (fiches, cartes, notes techniques) sont accessibles sur le site Internet de la DIREN PACA : www.paca.ecologie.gouv.fr

La conservation des ripisylves constitue l'un des enjeux majeur du site en assurant un rôle épurateur des eaux et en permettant le maintien d'habitats indispensables à la survie d'espèces animales et végétales.

CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

Critères :

- 3 Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- 1 Répartition des espèces (faune, flore)
- 2 Répartition et agencement des habitats
- 4 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaires :

Le site concerne le cours de la Bléone et de ses principaux affluents. Ses limites englobent l'éco-complexe hydrologique fonctionnel incluant les cours d'eau, leurs ripisylves, leurs zones humides associées et leurs zones connexes proches. Cette délimitation, qui englobe des habitats et cortèges d'espèces à très forte valeur biologique, est clairement matérialisée par les zones fortement anthropisées (vergers, cultures, urbanisation, infrastructures) qui sont évidemment exclues. Ces dernières justifient la délimitation par les fortes discontinuités écologiques et paysagères occasionnées.

CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

- 20 Faunistique
- 30 Floristique

LIEN AVEC D'AUTRES ZONES INVENTORIEES

- En cours d'actualisation.
- L'information est disponible par la cartographie interactive sur le site de la DIREN PACA www.paca.ecologie.gouv.fr

BIBLIOGRAPHIE ET SOURCES D'INFORMATION

- CHANGEUX T., PONT D. ; 1995 - Current status of the riverine fishes of the french mediterranean basin. *Biological Conservation*, 72 : 137-158.
- MOSSOT M. ; 1999 - Liste des espèces d'intérêt patrimonial d'Arthropodes pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. 1.- Espèces déterminantes. Programme d'actualisation de l'inventaire des Z.N.I.E.F.F. 11ème génération de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport du C.E.E.P. pour la Direction Régionale de l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur (D.I.R.E.N. P.A.C.A.) et l'Agence Régionale Pour l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur (A.R.P.E. P.A.C.A.). 109 p.
- PERRIN J.-F. ; 1988 - Maintien en aquarium de l'Apron du Rhône, *Zingel aspar* (L.), espèce menacée d'extinction. *Revue fr. Aquariol.*, 15 (1988), 1 : 17-20.
- ROULAND P., MIGOT P. ; 1997 - Le Castor dans le sud-est de la France. Office National de la Chasse, Echirolles, 51 p.

MILIEU(X) DETERMINANT(S)

Code Libellé du milieu

Pas d'habitat déterminant connu

MILIEU(X) REMARQUABLE(S)

Code Libellé du milieu

37-1 Station de Reine-des-près et station de hautes herbes : *Filipendulion ulmariae*44-141 Forêts galeries méditerranéennes à *Salix* (*Populion albae* Br. Bl. 1931) : *Salicetum albae* Issler 192644-21 Forêts d'Aune blanc des rivières montagnardes et submontagnardes des Alpes : *Calamagrosti variae-Alnetum incanae* Moor 195844-61 Ripisylves méditerranéennes à *Peupliers* (*Populion albae*)

ESPECE(S) DETERMINANTE(S)

Groupe taxonomique	Libellé de l'espèce	Statut	Abondance qualitative	Abondance quantitative	1ère Obs.	Obs. récente
Orthoptères	<i>Pholidoptera aptera aptera</i>	Reproduction certaine ou probable				2001
Coléoptères	<i>Cerabus auratus honorati</i>	Reproduction certaine ou probable				1975
Coléoptères	<i>Chlorophorus ruficornis</i>	Reproduction certaine ou probable				1996
Coléoptères	<i>Drymochares truquii</i>	Reproduction certaine ou probable				1988
Coléoptères	<i>Harpalus punctipennis</i>	Reproduction certaine ou probable				1999
Coléoptères	<i>Ropalopus insubricus</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Lépidoptères	<i>Agrodiaetus ripartii</i>	Reproduction certaine ou probable				1994
Lépidoptères	<i>Maculinea anion</i>	Reproduction certaine ou probable				1998
Lépidoptères	<i>Papilio alexanor</i>	Reproduction certaine ou probable			1983	1996
Lépidoptères	<i>Zerynthia polyxena</i>	Reproduction certaine ou probable				1992
Lépidoptères	<i>Zerynthia rumine</i>	Reproduction certaine ou probable			1982	1986
Ostéichthyens ou poissons osseux	<i>Zingel asper</i>	Reproduction certaine ou probable	Population à individus rares ou isolés		1988	1995
Dicotylédones	<i>Gentiana pneumonanthe</i>					Non daté

ESPECE(S) REMARQUABLE(S)

Groupe taxonomique	Libellé de l'espèce	Statut	Abondance qualitative	Abondance quantitative	1ère Obs.	Obs. récente
Décapodes	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Reproduction certaine ou probable	Population dispersée		1965	1996
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Lépidoptères	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Reproduction certaine ou probable				2001
Lépidoptères	<i>Pemassius apollo</i>	Reproduction certaine ou probable				1981
Ostéichthyens ou poissons osseux	<i>Barbus meridionalis</i>	Reproduction certaine ou probable	Population à individus rares ou isolés		1993	1995
Ostéichthyens ou poissons osseux	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Reproduction certaine ou probable	Population abondante et dense		1964	1995
Ostéichthyens ou poissons osseux	<i>Leuciscus souffia</i>	Reproduction certaine ou probable	Population abondante et dense		1964	1995
Oiseaux	<i>Alectoris graeca</i>	Reproduction certaine ou probable				1991
Oiseaux	<i>Aquila chrysaetos</i>	Reproduction certaine ou probable				1991
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Reproduction certaine ou probable				1991
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction certaine ou probable				1991
Oiseaux	<i>Merops epiastr</i>	Reproduction certaine ou probable				1991
Oiseaux	<i>Millaria calandra</i>	Reproduction certaine ou probable				1991
Oiseaux	<i>Otus scops</i>	Reproduction certaine ou probable				1991
Mammifères	<i>Castor fiber</i>	Reproduction certaine ou probable			1997	1998
Mammifères	<i>Hypsugo savii</i>	Reproduction certaine ou probable				2001
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Passage, migration				2001
Sphénoxytes (équisétales)	<i>Equisetum palustre</i>					Non daté

<i>Gymnospermes</i>	<i>Juniperus thurifera</i>		1996
<i>Monocotylédones</i>	<i>Allium narcissiflorum</i>	Espèce endémique française	1893
<i>Monocotylédones</i>	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>		1998
<i>Monocotylédones</i>	<i>Carex ferrugineae subsp. fenax</i>	Espèce endémique française	1980
<i>Monocotylédones</i>	<i>Lilium bulbiferum var. croceum</i>		1999
<i>Monocotylédones</i>	<i>Narcissus poeticus</i>		Non daté
<i>Monocotylédones</i>	<i>Nigritella comeliana</i>	Espèce endémique française	Non daté
<i>Monocotylédones</i>	<i>Ophrys sphegodes</i>		Non daté
<i>Monocotylédones</i>	<i>Orchis militaris</i>		Non daté
<i>Monocotylédones</i>	<i>Scirpus sylvaticus</i>		1893
<i>Dicotylédones</i>	<i>Angelica sylvestris</i>		1998
<i>Dicotylédones</i>	<i>Arnica montana</i>		1895
<i>Dicotylédones</i>	<i>Campanula alpestris</i>	Espèce endémique française	1893
<i>Dicotylédones</i>	<i>Cerum cervi</i>		Non daté
<i>Dicotylédones</i>	<i>Gentiana lutea</i>		Non daté
<i>Dicotylédones</i>	<i>Glechoma hederaceae</i>		Non daté
<i>Dicotylédones</i>	<i>Hypericum coris</i>		Non daté
<i>Dicotylédones</i>	<i>Knautia timeroyi subsp. Collina</i>		1998
<i>Dicotylédones</i>	<i>Myricaria germanica</i>		Non daté
<i>Dicotylédones</i>	<i>Saxifraga callosa subsp. callosa</i>		Non daté
<i>Dicotylédones</i>	<i>Scrophularia lucida</i>		Non daté
<i>Dicotylédones</i>	<i>Sisymbrium polyceratium</i>		1948
<i>Dicotylédones</i>	<i>Ulmus glabra</i>		1970
<i>Dicotylédones</i>	<i>Veronica ephylle</i>		Non daté

ANNEXE 6 :

Lexique des sigles et abréviations

Annexe 6

Lexique des sigles et abréviations

- **AAPPMA** : Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
- **AE** : Autorité Environnementale
- **AEP** : Alimentation en Eau Potable
- **AHP** : Alpes de Haute Provence
- **APB** : Arrêté de Protection de Biotope
- **BDR** : Beau De Rochas (seuil du pont)
- **BV** : Bassin Versant
- **CBNA** : Conservatoire Botanique National Alpin
- **CE** : Code de l'Environnement
- **CEN PACA** : Conservatoire d'Espaces Naturels de Provence Alpes Côte d'Azur
- **CEREMA** : Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
- **CF** : Code Forestier
- **CFP** : Chemin de Fer de Provence
- **CGCT** : Code Général des Collectivités Territoriales
- **CGDD** : Commissariat Général au Développement Durable
- **CGEDD** : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
- **CR** : Code Rural
- **CU** : Code de l'Urbanisme
- **DCE** : Directive Cadre sur l'Eau
- **DDRM 04** : Dossier Départemental des risques Majeur des Alpes de Haute Provence
- **DDT** : Direction Départementale des Territoires
- **DIG** : Déclaration d'Intérêt Général
- **DOCOB** : Document d'Objectif
- **DRAC** : Direction Régionale des Affaires Culturelles
- **DREAL PACA** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement en Provence Alpes Côte d'Azur
- **EDF** : Electricité De France
- **EU** : Eaux Usées (seuil de canalisation)
- **FDAAPPMA** : Fédération des Alpes de Haute Provence pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- **GCP** : Groupe Chiroptères de Provence
- **GEMAPI** : Gestion des Milieux Aquatique et Prévention des Inondations
- **GP** : Grand Pont (seuil du pont)

- **IGN** : Institut Géographique National
- **MES** : matières en suspension
- **MISE** : Mission Inter Services de l'Eau
- **MNHN** : Muséum National d'Histoire Naturelle
- **NGF** : Nivellement Général de la Français
- **OF** : Orientations Fondamentales
- **ONCFS** : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- **ONEMA** : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
- **ONF** : Office National des Forêts
- **PAPAM** : Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales
- **PDPG** : Plan Départemental de Protection et de Gestion des milieux aquatiques
- **PLU** : Plan Local d'Urbanisme
- **PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 µm
- **POS** : Plan d'Occupation des Sols
- **PPR** : Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles
- **PRQA** : Plan Régional pour la Qualité de l'Air en PACA
- **Q1** : débit de la crue annuelle
- **Q10** : débit de la crue décennale
- **Q100** : débit de la crue centennale
- **Q50** : débit de la crue cinquennial
- **QMNA5** : débit moyen mensuel le plus bas avec une période de retour de 5 ans
- **RCO** : Réseaux de Contrôle Opérationnel
- **RCS** : Réseaux de Contrôle de Surveillance
- **RTM** : Restauration des Terrains de Montagne
- **SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- **SDVP** : Schéma Départemental à Vocation Piscicole
- **SIC** : Site d'Importance Communautaire (NATURA 2000)
- **SMAB** : Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bléone
- **SMAVD** : Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance
- **SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
- **STAP** : Service territorial de l'architecture et du patrimoine
- **STEP** : Station d'épuration
- **TVB** : Trame verte et bleue
- **VCN10** : débit non dépassé pendant 10 jours consécutifs avec une période de retour de 5 ans
- **ZNIEFF** : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
- **ZPPAUP** : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
- **ZPS** : Zone de Protection Spéciale (NATURA 2000)
- **ZSC** : Zone Spéciale de Conservation (NATURA 2000)

ANNEXE 7 :

Bibliographie

Annexe 8

Bibliographie

- Contrat de Rivière « Bléone et affluents » - SMAB – Octobre 2015
- Définition des priorités d'intervention en faveur des zones humides des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute Provence – CEN PACA pour l'Etat et l'Agence de l'Eau – 2013
- Document d'objectifs - Site NATURA 2000 « La Durance » FR9312003 et FR9301589 – Tomes 1 et 2 – SMAVD – Mai 2012
- Document d'objectifs - Site NATURA 2000 FR9301535 « Montagne de Val Haute, Clues de Barles, Clues de Verdaches » – Parties A et B et Annexes – ONF
- Etude d'Avant Projet du seuil de Beau de Rochas, Commune de Digne les Bains – HYDRETTUES pour le SMAB – Mars 2015
- Etude d'Avant Projet du seuil des Chemins de Fer de Provence, Commune de Digne les Bains – HYDRETTUES pour le SMAB – Mars 2015
- Etude d'Avant Projet du seuil des eaux usées, Commune de Digne les Bains – HYDRETTUES pour le SMAB – Janvier 2015
- Etude d'Avant Projet du seuil du Grand Pont, Commune de Digne les Bains – HYDRETTUES pour le SMAB – Février 2015
- Etude d'Estimation des volumes prélevables globaux – Sous bassin versant de la Bléone – CEREG pour Agence de l'Eau – 2011
- Etude de la qualité écologique des milieux alluviaux de la vallée de la Bléone : état des lieux et recommandations de gestion – Etude complémentaire au Contrat de Rivière « Bléone et affluents » - CEN PACA pour le SMAB – 2012
- Inventaire des zones humides des départements des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute Provence – CEN PACA pour l'Etat et l'Agence de l'Eau – 2012
- Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels – Collection Références - Commissariat général au développement durable direction de l'eau et de la biodiversité Octobre 2013
- Prendre en compte le milieu naturel (habitats naturels et espèces) dans les études d'impact des projets d'infrastructures linéaires – DREAL PACA – Juin 2010
- Rétablissement des transits sédimentaires et piscicoles sur la Bléone entre Digne et la Durance – Rapport hydraulique – IDEALP pour le SMAB – Février 2013

- Rétablissement des transits sédimentaires et piscicoles sur la Bléone entre Digne et la Durance – Rapport d'étude hydrologique – Impact d'un abaissement des seuils de la Bléone sur les eaux souterraines – TETHYS HYDRO pour le SMAB – Septembre 2013
- Rétablissement des transits sédimentaires et piscicoles sur la Bléone entre Digne et la Durance – Proposition d'aménagement – HYDRETTUDES pour le SMAB
- Schéma de restauration et de gestion de la Bléone et de ses affluents – SOGREAH pour le SMAB – 2007
- SDAGE 2016-2021 Bassin Rhône-Méditerranée – Version présentée au comité de bassin du 20 novembre 2015 – Comité de bassin Rhône Méditerranée
- Suivi de la qualité des eaux – Bassin versant de la Bléone – POYRY pour le Conseil Général des AHP – Année 2011

Sites internet consultés

- <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>
- <http://sierm.eaurmc.fr/surveillance/eaux-superficielles>
- <http://www.airpaca.org/>
- <http://www.alpes-de-haute-provence.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques/Informations-acquereur-locataire>
- <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>
- <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>
- <http://www.silene.eu>
- <https://inpn.mnhn.fr>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/>

Ces listes sont à compléter avec les bibliographies utilisées et listées dans les rapports d'études spécifiques aux volets « Faune/Flore/Habitats » et « Paysage »