Département des Vosges

COMMUNE DE VAGNEY

AMENAGEMENT DE LA VOIRIE

ZAINVILLERS

PLAN N°03
CARNET DE DETAILS

DCE

Maître d'ouvrage

Commune de VAGNEY
12, Place Caritey
88120 VAGNEY
Tél: 03.29.24.70.18
Mail: mairie@vagney.fr

Maître d'oeuvre

Cabinet DEMANGE et Associés
45, Faubourg d'Alsace
88200 Remiremont
Tél: 03.29.62.02.40 Fax: 03.29.62.57.62
Mail: demange_be_vrd@orange.fr

Cabinet Demange et Associés
GÉOMÈTRE-EXPERT
BUREAU D'ÉTUDES VRD

Indice	Date	Modifications
A	Janvier 2019	Diffusion initiale

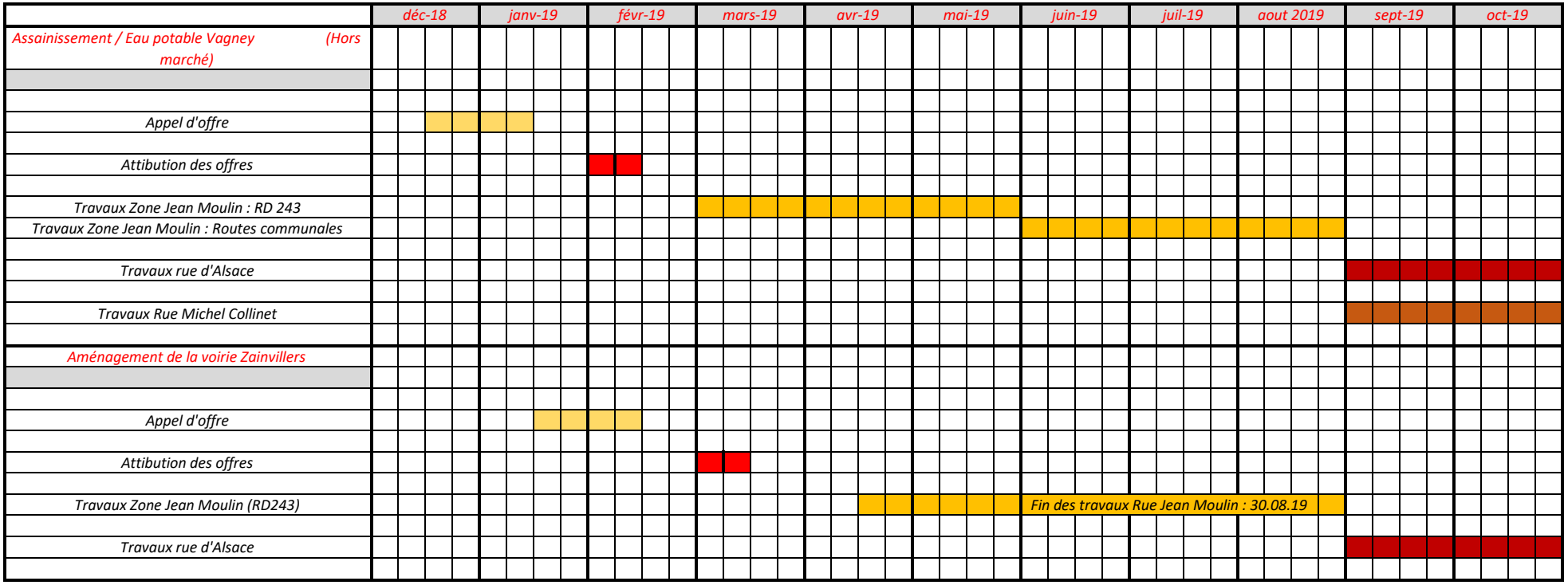
Plan non valable pour exécution

Dossier n° 10 373v

Etabli par: C.THOMAS

Planning et phasage

Construction d'un réseau d'assainissement collectif, réfection du réseau d'eau potable et aménagement de la Voirie à Zainvillers



Marché Assainissement /Eau potable

Tranche ferme : Zone Jean Moulin

Tranche optionnelle 1 : Rue d'Alsace

Tranche optionnelle 2 : Rue Michel Collinet

Marché Aménagement de la voirie

Tranche ferme : Zone Jean Moulin

Tranches optionnelles : Rue d'Alsace

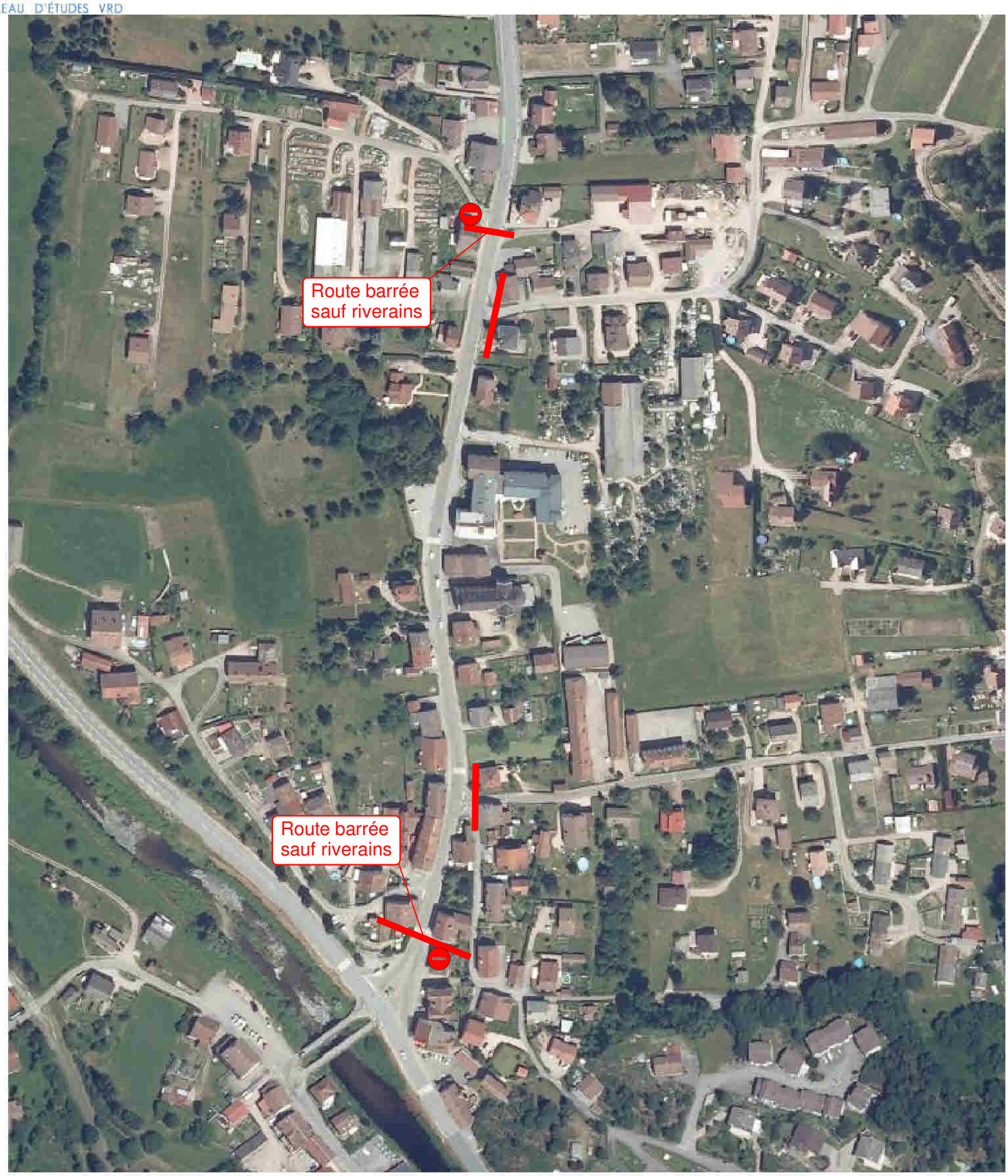
Cabinet Demange et Associés

GÉOMÈTRE-EXPERT
BUREAU D'ÉTUDES VRD

Plan de circulation

Commune : VAGNEY (Vosges)

Date d'édition : 12/12/2018



LA VIE EN VOSGES
le Département

Rapport d'étude géotechnique

Direction
Des Routes
et du Patrimoine

Vosges

Service
Travaux et Laboratoire
Routier
Laboratoire Routier

RD243
Vagney

Aménagement de la rue Jean Moulin
PR 3+600 à 4+075

A la demande du Service Ingénierie Routière de la Direction des Routes et du Patrimoine, le Laboratoire Routier du Conseil Départemental des Vosges a réalisé la reconnaissance géotechnique et structurale nécessaire au projet d'aménagement de la rue Jean Moulin à Vagney, RD243.

Cinq sondages Ø 140mm à la tarière continue à moteur Sédidrill 26 CV et une série de mesures de la déflexion sous essieu de treize tonnes ont été réalisés en Février 2016, dans le but de reconnaître la nature et l'épaisseur des matériaux présents, ainsi que d'envisager les spécifications relatives aux terrassements et à la chaussée à mettre en place.

Situation du secteur - contexte géologique

Voir annexe 1

Le secteur étudié se trouve sur la plaine alluviale de la Moselotte. Les formations affleurantes sont constituées par les vastes recouvrements d'alluvions tardi-glaciaires.

Alluvions tardi-glaciaire : sables, graviers et galets siliceux.

Résultats des sondages

Les résultats des sondages sont présentés en annexe avec :

- Implantation des sondages en annexe 1,
- Description lithologique, géologique, stratigraphique et géotechnique des matériaux sur fiches de sondages en annexe 2 à 6,
- Analyse des matériaux en annexe 7 à 14.

5 rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email : smery@vosges.fr

Caractéristiques mécaniques et de surfaces

La chaussée actuelle, revêtue par un ECF en grande majorité, présente un profil et un état de surface peu convenables avec des fissurations multiples, des affaissements de fouilles et du PATA. Les déflexions élastiques mettent en évidence une bonne portance avec des valeurs inférieures à 1.00mm pour un trafic T4/T5. (Annexe 15 & 16)

Profil géotechnique et structures de la chaussée actuelle

La RD243 présente une structure de chaussée souple traditionnelle renforcée en béton bitumineux.

- 13 à 17cm de BBSG,
- 10cm de semi-pénétration,
- Reposant sur des graves granitiques, 0/50 à 0/100, classées D2 à D3.

Suggestions d'aménagements

La chaussée de la RD243 nécessite une substitution de la couche de roulement actuelle. On peut donc prévoir après fraisage à -6cm + 6cm de BBSG1 0/10.

Valorisation des matériaux du site

Les agrégats d'enrobés sont classés GR2E selon le guide « Matériaux de démolition ». La meilleure réutilisation est la valorisation en recyclage en centrale à chaud pour la production de nouveaux enrobés. Sinon leur emploi est à réserver en couches de faibles épaisseurs ≤10cm (accotement, couche anti-contaminante ou structure de voirie piétonne). Les graves recyclées mixtes, classées GR1M selon le guide « Matériaux de démolition », avec 30% d'enrobés au maximum et des matériaux d'apports, peuvent également être réutilisées en remblai et en couche de forme inférieure.

Golbey, le 02/03/2016

Destinataires : DRP / SIR

Le Responsable du Laboratoire Routier,

Patrick PIBIS

Annexe 1

Plan de situation

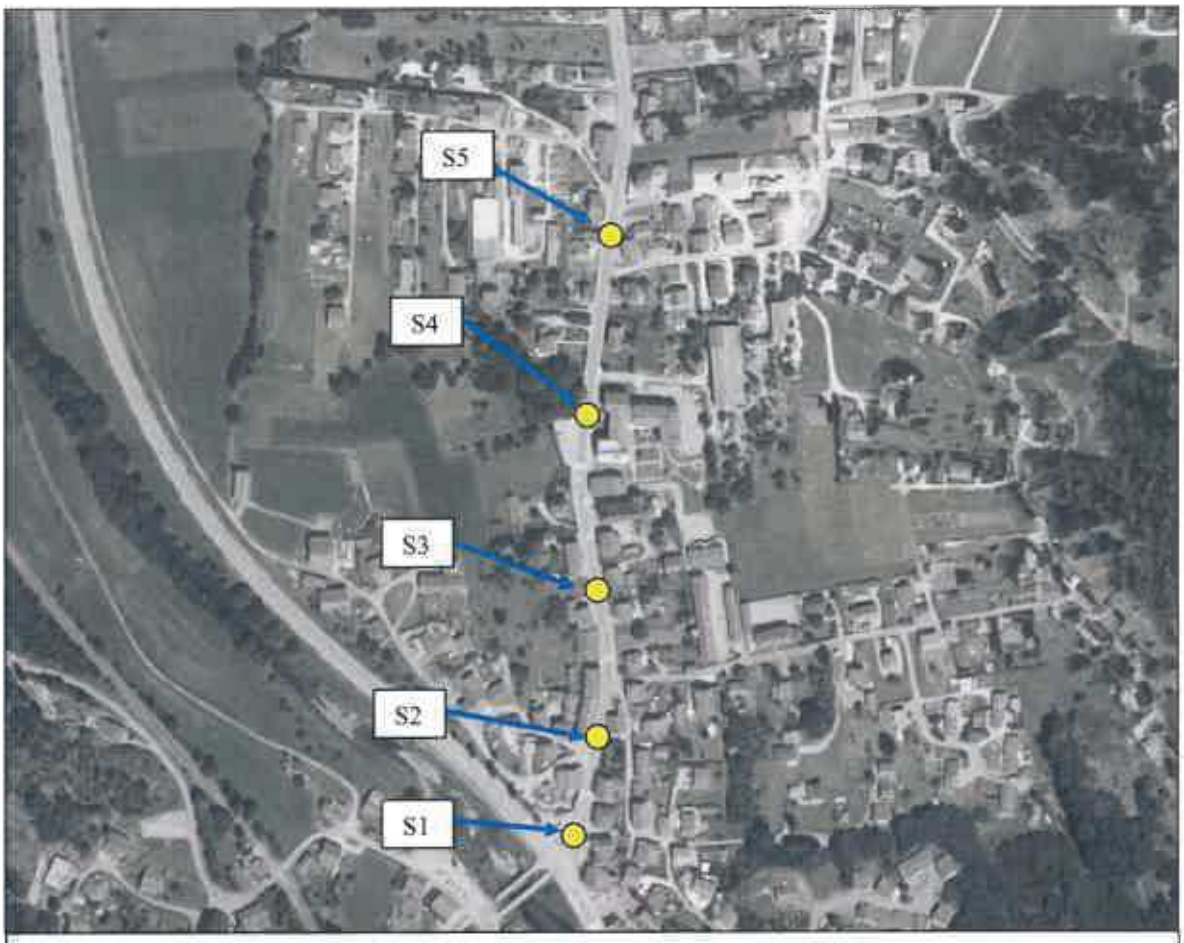
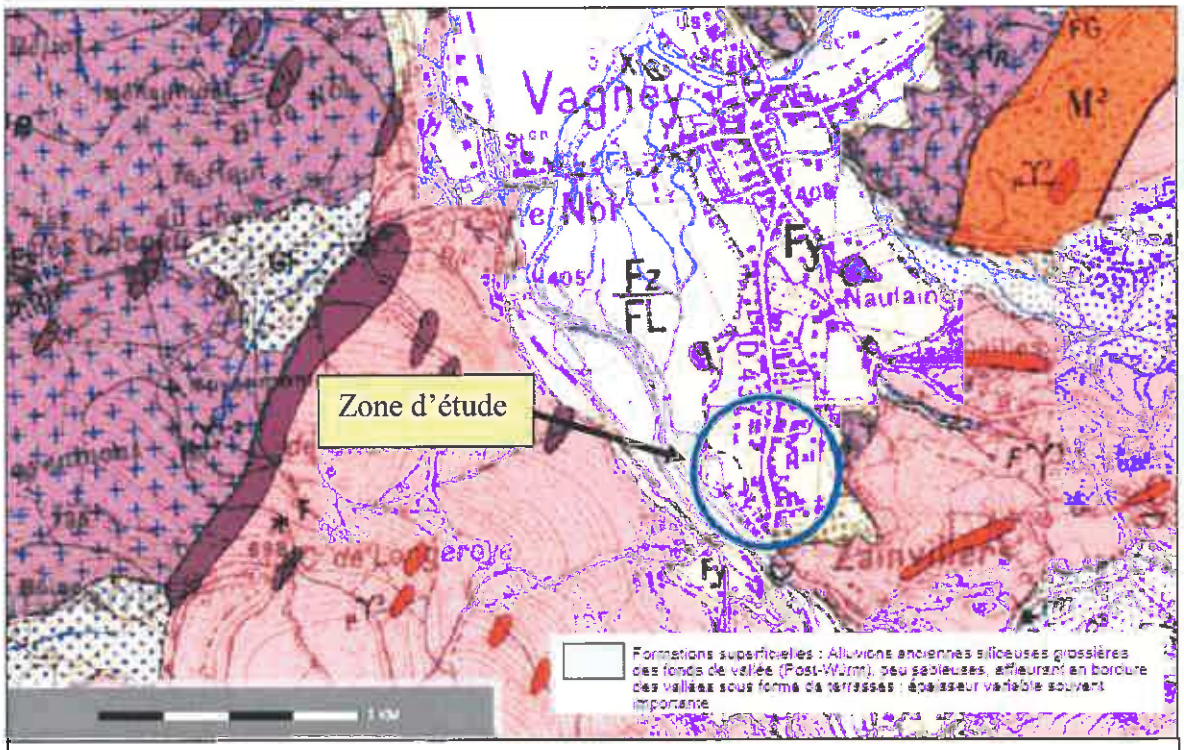


Photo aérienne



Carte géologique

CONSEIL DEPARTEMENTAL DES VOSGES

Laboratoire Routier

PROJET : Aménagement de la rue Jean MOULIN : RD243 - Vagney

EMPLACEMENT : PR4+070 Ilôts

LE VIE EN VOSGES le Département

FEUILLE DE SONDAGES

Sondage n° 1

Mode de sondage : tarière à moteur Sédidrill 26CV Ø140mm

Date : 02/02/2016

Profondeur en m	Présence d'eau cote niveau statique	Légend	Description lithologique	Etage géologique	Cotes prélév^{ts}	RESULTATS D'ANALYSES DES PRELEVEMENTS											
						Granulométrie											
						D max	% passant au tamis (mm)				VBS	WL	WP	IP	Wn%	Essai proctor normal à la Wn	Classification GTR92
							50	5	2	0,08							
			24cm BB														
0,50m			Grave 0/50 granitique propre														D2
1,00m 1,50m 2,00m 2,50m			Grave granitique 0/50 ± propre		A		100	67	54	15	0,15				5		B5

ANNEXE 2

CONSEIL DEPARTEMENTAL DES VOSGES

Laboratoire Routier

PROJET : Aménagement de la rue Jean MOULIN : RD243 - Vagney

EMPLACEMENT : PR4+010

LA VIE EN VOSGES le Département

FEUILLE DE SONDAGES

Sondage n° 2

Mode de sondage : tarière à moteur Sédidrill 26CV Ø140mm

Date : 02/02/2016

RESULTATS D'ANALYSES DES PRELEVEMENTS

Profondeur en m	Présence d'eau cote niveau statique	Légend	Description lithologique	Etage géologique	Cotes prélèv^ts	Granulométrie D max	Granulométrie % passant au tamis (mm) 50	5	2	0,08	VBS	WL	WP	IP	Wn%	Essai proctor normal à la Wn	Classification GTR92
			13cm BB+ECF														
			10cm semi-pénétration														
0,50m			Grave granitique propre 0/50														D2
1,00m			Sable graveleux propre		B		100	72	60	11	0,14				4		B3
1,50m			Grave granitique noirâtre (MO)		C		100	78	66	11	0,36				12		B4
2,00m																	
2,50m																	

ANNEXE 3

CONSEIL DEPARTEMENTAL DES VOSGES

Laboratoire Routier

PROJET : Aménagement de la rue Jean MOULIN : RD243 - Vagney

EMPLACEMENT : PR3+890

LA VIE EN VOSGES le Département

FEUILLE DE SONDAGES

Sondage n° 3

Mode de sondage : tarière à moteur Sédidrill 26CV Ø140mm

Date : 02/02/2016

RESULTATS D'ANALYSES DES PRELEVEMENTS

Profondeur en m	Présence d'eau cote niveau statique	Légend	Description lithologique	Etage géologique	Cotes prélèv.	D max	Granulométrie % passant au tamis (mm) 50	5	2	0,08	VBS	WL	WP	IP	Wn%	Essai proctor normal à la Wn	Classification GTR92
			17cm BB+ECF														
			10cm semi-pénétration														
0,50m 1,00m 1,50m 2,00m 2,50m			Grave granitque rose 0/50		D		100	71	51	11	0,10				2		D2-D3

ANNEXE 4

CONSEIL DEPARTEMENTAL DES VOSGES

Laboratoire Routier

PROJET : Aménagement de la rue Jean MOULIN : RD243 - Vagney

EMPLACEMENT : PR3+780

LA VIE EN VOSGES le Département

FEUILLE DE SONDAGES

Sondage n° 4

Mode de sondage : tarière à moteur Sédidrill 26CV Ø140mm

Date : 02/02/2016

Profondeur en m	Présence d'eau cote niveau statique	Légend	Description lithologique	Etage géologique	Cotes prélèv^ts	RESULTATS D'ANALYSES DES PRELEVEMENTS											
						D max	Granulométrie % passant au tamis (mm)				VBS	WL	WP	IP	Wn%	Essai proctor normal à la Wn	Classification GTR92
							50	5	2	0,08							
			15cm BB+ECF														
			10cm semi-pénétration														
0,50m			Grave granitique propre														D2-D3
1,00m 1,50m 2,00m			Grave alluviale 0/50 ± polluée		E		100	56	47	11	0,08				7	pd=2,01 IPI=45	D2
2,50m																	

ANNEXE 5

CONSEIL DEPARTEMENTAL DES VOSGES

Laboratoire Routier

PROJET : Aménagement de la rue Jean MOULIN : RD243 - Vagney

EMPLACEMENT : PR3+655

LA VIE EN VOSGES le Département

FEUILLE DE SONDAGES

Sondage n° 5

Mode de sondage : tarière à moteur Sédidrill 26CV Ø140mm

Date : 02/02/2016

RESULTATS D'ANALYSES DES PRELEVEMENTS

Profondeur en m	Présence d'eau cote niveau statique	Légend	Description lithologique	Etage géologique	Cotes prélèv.[m]	D max	Granulométrie % passant au tamis (mm) 50	5	2	0,08	VBS	WL	WP	IP	Wn%	Essai proctor normal à la Wn	Classification GTR92
			17cm BB+ECF														
			10cm semi-pénétration														
0,50m 1,00m			Grave granitique propre														D2-D3
1,50m			Grave granitique limoneuse brune		F		100	93	84	18	0,24				14		B5
2,00m 2,50m			Grave limoneuse brune		G		100	93	85	15	0,26				19		B5

ANNEXE 6

Annexe 7

LA VIE EN VOSGES
le Département

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement :	sondage	Prél. N° :	A
Méthode de prélèvement :	tarière	fraction :	
Date du début de l'essai :	03/02/16	par :	DR
Analyse de la fraction :	Totale	T° étuvage :	105°

Rapport d'essais d'analyse granulométrique

Réalisé selon la Norme NF P 94-056 de Mars 1996

avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute : fin de tamisage appréciée visuellement

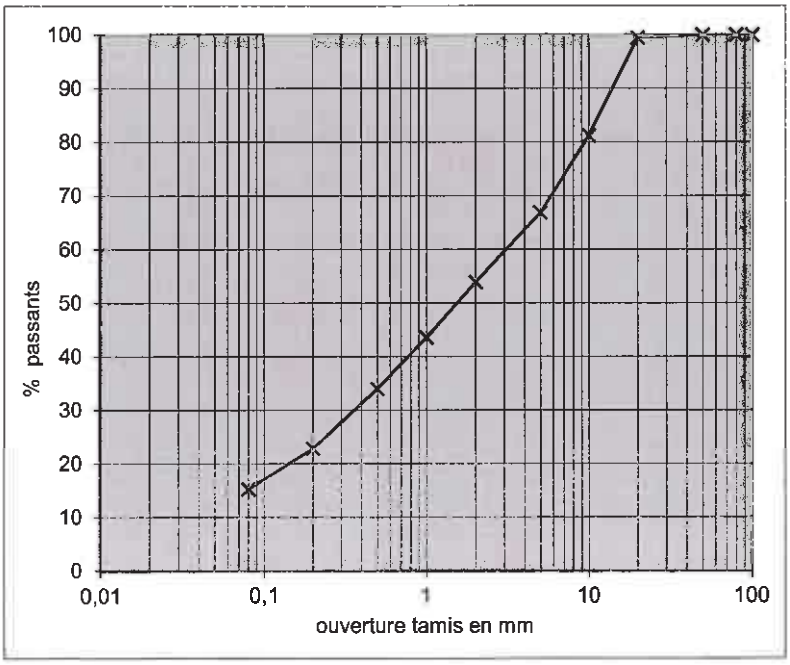
						estimation du % > dm
dm (mm) =	100		dmax (mm) =			

Echantillon 1 pour teneur en eau

Poids de la tare:	808,4	en g			
Poids tot. humide:	2797,4	en g	Mh1 =	1989	en g
Poids total sec:	2698	en g	Ms1 =	1889,6	en g
Teneur en eau: W = (Mh1 - Ms1) x 100 / Ms1				5,3	en %

Echantillon 2 pour analyse granulométrique

Tare :	808,4	en g
Poids total humide : MTh =	2797,4	en g
Poids sec de l'échantillon pour analyse:		
Ms =(Ms1 / Mh1) * Mh =	1890	en g



Tamis (mm)	Masse de refus cumulés R (g)	Refus cumulés r (%)	Passants cumulés p (%)
100	0	0,0	100,0
80	0	0,0	100,0
50	0	0,0	100,0
20	10	0,5	99,5
10	355	18,8	81,2
5	627	33,2	66,8
2	871	46,1	53,9
1	1066	56,4	43,6
0,5	1247	66,0	34,0
0,2	1458	77,2	22,8
0,08	1601	84,7	15,3

	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cu Coefficient d'uniformité		Cc : Coefficient de courbure	
d (mm)				$Cu = d_{60} / d_{10}$		$Cc = d_{30}^2/(d_{10} x d_{60})$	

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations: VBS=0,15
Matériaux classés B5 selon le GTR92

S. MERY
Technicien Laboratoire routier

GOLBEY le: 18/02/2016

Annexe 8

LA VIE EN VOSGES
le Département

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement :	sondage	Prél. N° :	B
Méthode de prélèvement :	tarière	fraction :	
Date du début de l'essai :	03/02/16	par :	DR
Analyse de la fraction :	Totale	T° étuvage :	105°

Rapport d'essais d'analyse granulométrique

Réalisé selon la Norme NF P 94-056 de Mars 1996

avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute : fin de tamisage appréciée visuellement

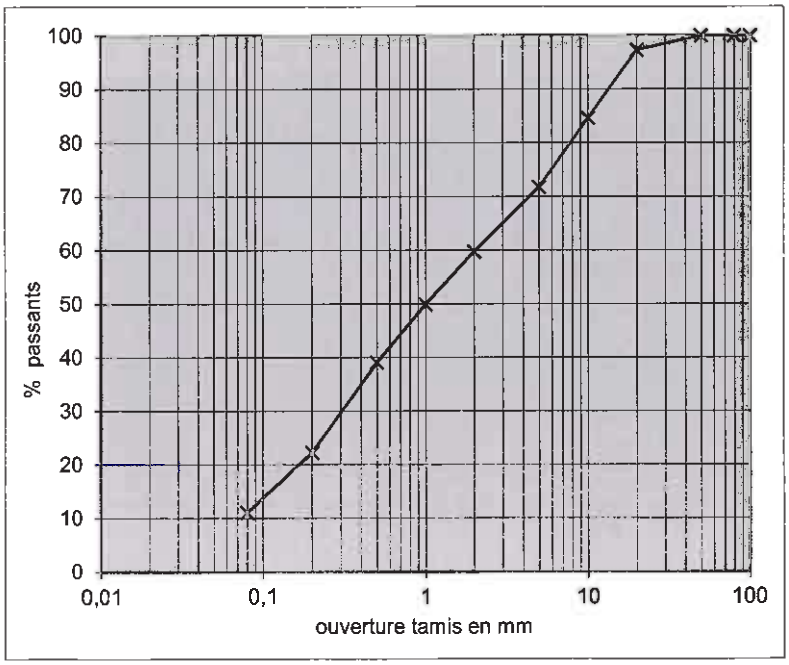
				estimation du % > dm
dm (mm) =	100	dmax (mm) =		

Echantillon 1 pour teneur en eau

Poids de la tare:	825,2	en g			
Poids tot. humide:	1720,6	en g	Mh1 =	895,4	en g
Poids total sec:	1682	en g	Ms1 =	856,8	en g
Teneur en eau: W = (Mh1 - Ms1) x 100 / Ms1				**4,5**	en %

Echantillon 2 pour analyse granulométrique

Tare :	825,2	en g
Poids total humide : MTh =	1720,6	en g
Poids sec de l'échantillon pour analyse:		
Ms =(Ms1 / Mh1) * Mh =	857	en g



Tamis (mm)	Masse de refus cumulés R (g)	Refus cumulés r (%)	Passants cumulés p (%)
100	0	0,0	100,0
80	0	0,0	100,0
50	0	0,0	100,0
20	23	2,7	97,3
10	132	15,4	84,6
5	242	28,2	71,8
2	345	40,3	59,7
1	429	50,1	49,9
0,5	522	60,9	39,1
0,2	666	77,7	22,3
0,08	762	88,9	11,1

	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cu Coefficient d'uniformité		Cc : Coefficient de courbure	
d (mm)				$Cu = d_{60} / d_{10}$		$Cc = d_{30}^2/(d_{10} x d_{60})$	

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations: VBS=0,14
Matériaux classés B3 selon le GTR92

S. MERY
Technicien Laboratoire routier

GOLBEY le: 18/02/2016

Annexe 9

LA VIE EN VOSGES
le Département

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement :	sondage	Prél. N° :	C
Méthode de prélèvement :	tarière	fraction :	
Date du début de l'essai :	03/02/16	par :	DR
Analyse de la fraction :	Totale	T° étuvage :	105°

Rapport d'essais d'analyse granulométrique

Réalisé selon la Norme NF P 94-056 de Mars 1996

avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute : fin de tamisage appréciée visuellement

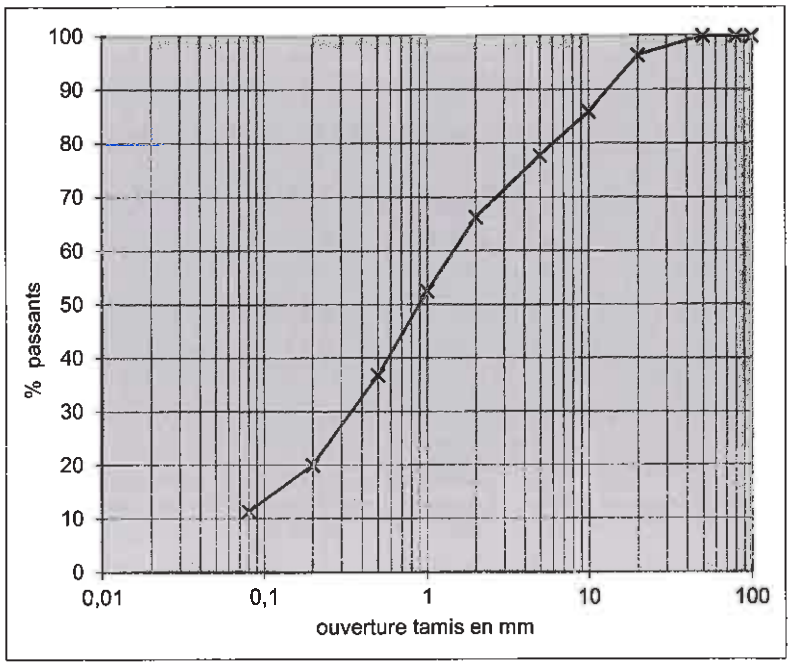
				estimation du % > dm
dm (mm) =	100	dmax (mm) =		

Echantillon 1 pour teneur en eau

Poids de la tare:	799	en g			
Poids tot. humide:	1394	en g	Mh1 =	595	en g
Poids total sec:	1329	en g	Ms1 =	530	en g
Teneur en eau: W = (Mh1 - Ms1) x 100 / Ms1				**12,3**	en %

Echantillon 2 pour analyse granulométrique

Tare :	799	en g
Poids total humide : MTh =	1394	en g
Poids sec de l'échantillon pour analyse:		
Ms =(Ms1 / Mh1) * Mh =	530	en g



Tamis (mm)	Masse de refus cumulés R (g)	Refus cumulés r (%)	Passants cumulés p (%)
100	0	0,0	100,0
80	0	0,0	100,0
50	0	0,0	100,0
20	19	3,6	96,4
10	75	14,2	85,8
5	118	22,3	77,7
2	179	33,8	66,2
1	252	47,5	52,5
0,5	335	63,2	36,8
0,2	424	80,0	20,0
0,08	470	88,7	11,3

	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cu Coefficient d'uniformité		Cc : Coefficient de courbure	
d (mm)				$Cu = d_{60} / d_{10}$		$Cc = d_{30}^2/(d_{10} x d_{60})$	

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations: VBS=0,36
Matériaux classés B4 selon le GTR92

S. MERY
Technicien Laboratoire routier

GOLBEY le: 18/02/2016

Annexe 10

LA VIE EN VOSGES le Département

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement :	sondage	Prél. N° :	D
Méthode de prélèvement :	tarière	fraction :	
Date du début de l'essai :	03/02/16	par :	DR
Analyse de la fraction :	Totale	T° étuvage :	105°

Rapport d'essais d'analyse granulométrique

Réalisé selon la Norme NF P 94-056 de Mars 1996

avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute : fin de tamisage appréciée visuellement

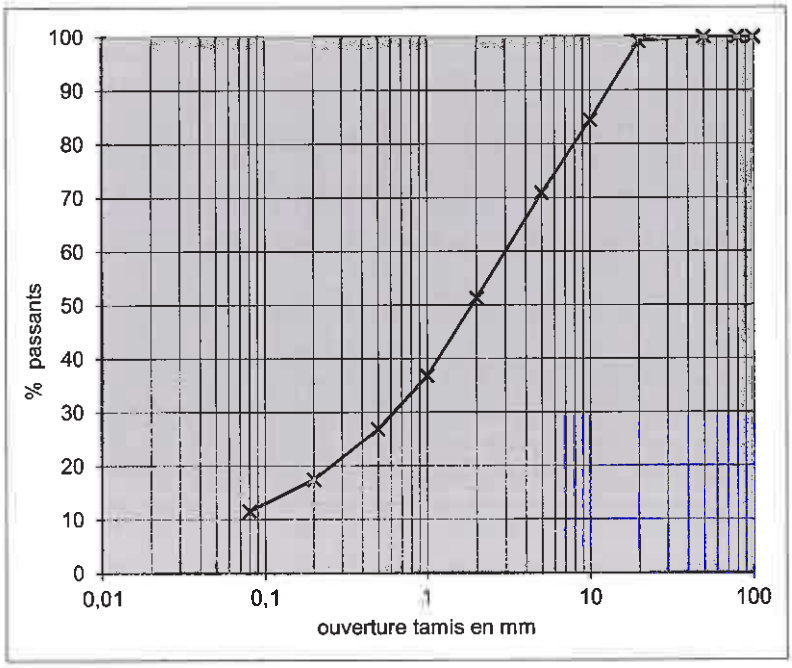
				estimation du % > dm
dm (mm) =	100	dmax (mm) =		

Echantillon 1 pour teneur en eau

Poids de la tare:	883	en g			
Poids tot. humide:	3322,6	en g	Mh1 =	2439,6	en g
Poids total sec:	3267	en g	Ms1 =	2384	en g
Teneur en eau: W = (Mh1 - Ms1) x 100 / Ms1				2,3	en %

Echantillon 2 pour analyse granulométrique

Tare :	883	en g
Poids total humide : MTh =	3322,6	en g
Poids sec de l'échantillon pour analyse:		
Ms =(Ms1 / Mh1) * Mh =	2384	en g



Tamis (mm)	Masse de refus cumulés R (g)	Refus cumulés r (%)	Passants cumulés p (%)
100	0	0,0	100,0
80	0	0,0	100,0
50	0	0,0	100,0
20	20	0,8	99,2
10	370	15,5	84,5
5	694	29,1	70,9
2	1161	48,7	51,3
1	1507	63,2	36,8
0,5	1744	73,2	26,8
0,2	1968	82,6	17,4
0,08	2108	88,4	11,6

	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cu Coefficient d'uniformité		Cc : Coefficient de courbure	
d (mm)				$Cu = d_{60} / d_{10}$		$Cc = d_{30}^2/(d_{10} x d_{60})$	

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations: VBS=0,10
Matériaux classés D2 selon le GTR92

S. MERY
Technicien Laboratoire routier

GOLBEY le: 18/02/2016

Annexe 11

LA VIE EN VOSGES
le Département

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement :	sondage	Prél. N° :	E
Méthode de prélèvement :	tarière	fraction :	
Date du début de l'essai :	03/02/16	par :	DR
Analyse de la fraction :	Totale	T° étuvage :	105°

Rapport d'essais d'analyse granulométrique

Réalisé selon la Norme NF P 94-056 de Mars 1996

avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute : fin de tamisage appréciée visuellement

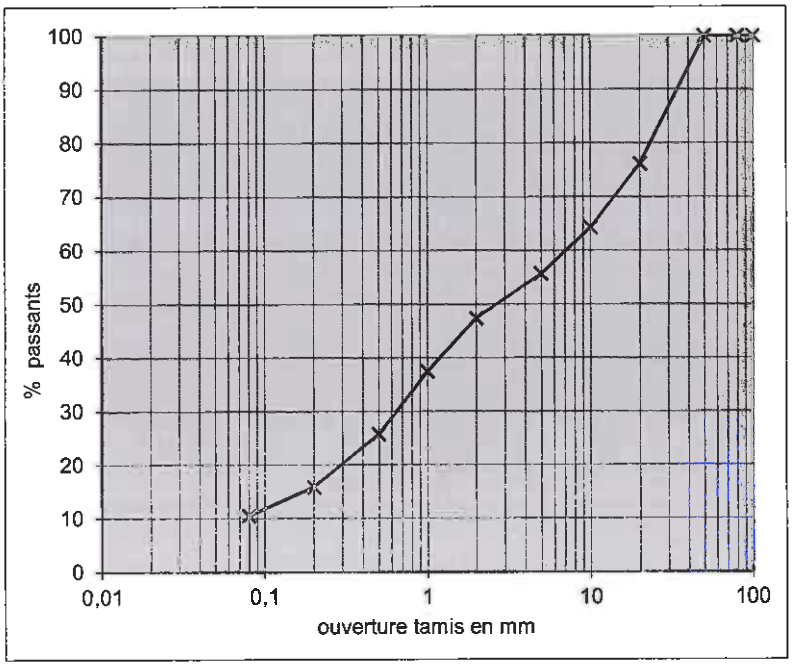
					estimation du % > dm
dm (mm) =	100	dmax (mm) =			

Echantillon 1 pour teneur en eau

Poids de la tare:	819,4	en g			
Poids tot. humide:	2556,6	en g	Mh1 =	1737,2	en g
Poids total sec:	2436	en g	Ms1 =	1616,6	en g
Teneur en eau: W = (Mh1 - Ms1) x 100 / Ms1				**7,5**	en %

Echantillon 2 pour analyse granulométrique

Tare :	819,4	en g
Poids total humide : MTh =	2556,6	en g
Poids sec de l'échantillon pour analyse:		
Ms =(Ms1 / Mh1) * Mh =	1617	en g



Tamis (mm)	Masse de refus cumulés R (g)	Refus cumulés r (%)	Passants cumulés p (%)
100	0	0,0	**100,0**
80	0	0,0	**100,0**
50	0	0,0	**100,0**
20	386	23,9	**76,1**
10	578	35,8	**64,2**
5	717	44,4	**55,6**
2	851	52,6	**47,4**
1	1011	62,5	**37,5**
0,5	1200	74,2	**25,8**
0,2	1360	84,1	**15,9**
0,08	1446	89,4	**10,6**

	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cu Coefficient d'uniformité		Cc : Coefficient de courbure	
d (mm)				$Cu = d_{60} / d_{10}$		$Cc = d_{30}^2/(d_{10} x d_{60})$	

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations: VBS=0,08
Matériaux classés D2 selon le GTR92

S. MERY
Technicien Laboratoire routier

GOLBEY le: 18/02/2016

annexe 12

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement	Sondage	Prél. N°	E
Méthode de prélèvement :	Tarière	D max	
Date de l'essai :	03/02/2016	par :	JCT
Analyse de la fraction :	0/20mm	T° étuvage:	50°C

Rapport d'essais PROCTOR - IPI

Réalisé selon les normes NF P 94-093 d'octobre 2014 et NF P 94-078 de mai 1997
Teneurs en eau réalisées selon la norme NF P 94-050 de septembre 1995

Classement GTR :		**W nat %**		**% de refus à 20 mm**	

Mode opératoire suivi pour la préparation de l'échantillon	☐ Malaxeur à couteaux ☐ Malaxeur à pâles ■ Malaxage manuel	*Temps de conservation si traitement à la chaux*	

Essai Proctor à l'energie	■ **Normal** ☐ **Modifié**	Sur moule	☐ A ■ B	Sur matériaux	■ Naturel ☐ Traité

p_s
■ Estimée
☐ Mesurée
2,65 Mg/m^3

Echantillon N°	E					
Densité sèche p_d (Mg/m^3)	2,01					
Teneur en eau W %	9,6%					
IPI =	45					

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations :

S. MERY
Technicien de laboratoire

GOLBEY le: 18/02/2016

Annexe 13

LA VIE EN VOSGES le Département

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement :	sondage	Prél. N° :	F
Méthode de prélèvement :	tarière	fraction :	
Date du début de l'essai :	03/02/16	par :	DR
Analyse de la fraction :	Totale	T° étuvage :	105°

Rapport d'essais d'analyse granulométrique

Réalisé selon la Norme NF P 94-056 de Mars 1996

avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute : fin de tamisage appréciée visuellement

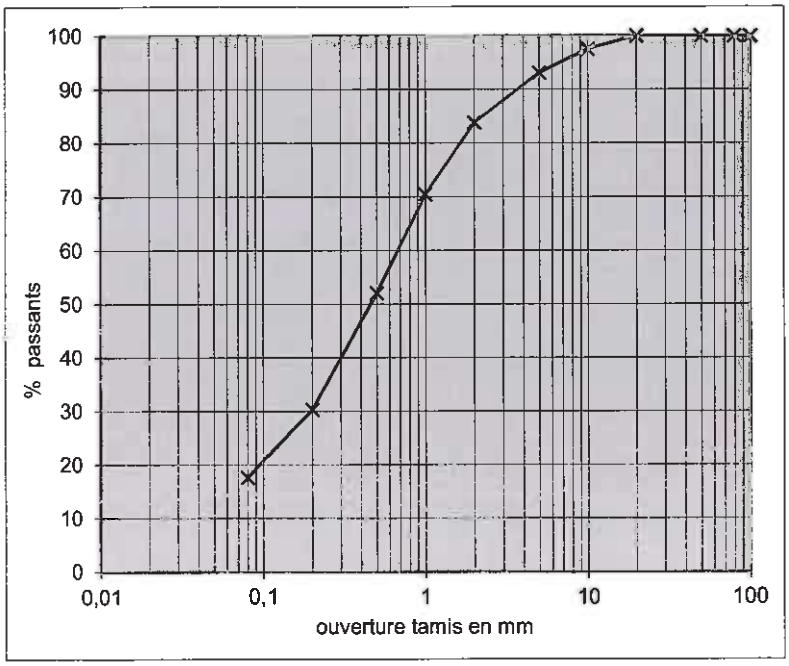
				estimation du % > dm
dm (mm) =	100	dmax (mm) =		

Echantillon 1 pour teneur en eau

Poids de la tare:	803,4	en g			
Poids tot. humide:	1317,8	en g	Mh1 =	514,4	en g
Poids total sec:	1254	en g	Ms1 =	450,6	en g
Teneur en eau: W = (Mh1 - Ms1) x 100 / Ms1				14,2	en %

Echantillon 2 pour analyse granulométrique

Tare :	803,4	en g
Poids total humide : MTh =	1317,8	en g
Poids sec de l'échantillon pour analyse:		
Ms =(Ms1 / Mh1) * Mh =	451	en g



Tamis (mm)	Masse de refus cumulés R (g)	Refus cumulés r (%)	Passants cumulés p (%)
100	0	0,0	100,0
80	0	0,0	100,0
50	0	0,0	100,0
20	0	0,0	100,0
10	11	2,4	97,6
5	31	6,9	93,1
2	73	16,2	83,8
1	133	29,5	70,5
0,5	216	47,9	52,1
0,2	314	69,7	30,3
0,08	371	82,3	17,7

	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cu Coefficient d'uniformité		Cc : Coefficient de courbure	
d (mm)				$Cu = d_{60} / d_{10}$		$Cc = d_{30}^2/(d_{10} x d_{60})$	

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations: VBS=0,24
Matériaux classés B5 selon le GTR92

S. MERY
Technicien Laboratoire routier

GOLBEY le: 18/02/2016

Annexe 14

LA VIE EN VOSGES
le Département

N° d'affaire :	15S055D1
Chantier :	RD243 Vagney
Destinataires :	SIR

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire Routier
SOLS

Date du prélèvement :	02/02/2016	par :	SMY
Lieu de prélèvement :	sondage	Prél. N° :	G
Méthode de prélèvement :	tarière	fraction :	
Date du début de l'essai :	03/02/16	par :	DR
Analyse de la fraction :	Totale	T° étuvage :	105°

Rapport d'essais d'analyse granulométrique

Réalisé selon la Norme NF P 94-056 de Mars 1996

avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute : fin de tamisage appréciée visuellement

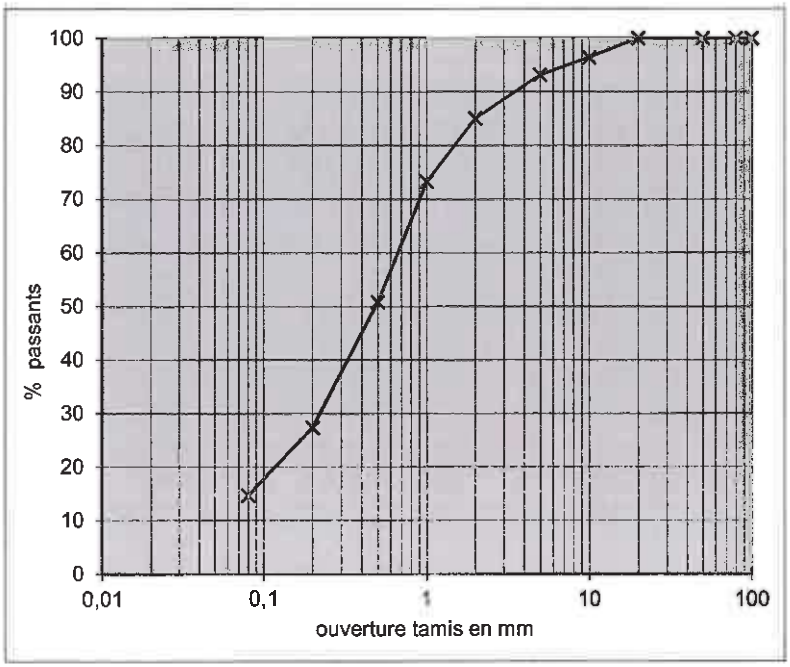
				estimation du % > dm
dm (mm) =	100	dmax (mm) =		

Echantillon 1 pour teneur en eau

Poids de la tare:	826	en g			
Poids tot. humide:	1192	en g	Mh1 =	366	en g
Poids total sec:	1133	en g	Ms1 =	307	en g
Teneur en eau: W = (Mh1 - Ms1) x 100 / Ms1				**19,2**	en %

Echantillon 2 pour analyse granulométrique

Tare :	826	en g
Poids total humide : MTh =	1192	en g
Poids sec de l'échantillon pour analyse:		
Ms =(Ms1 / Mh1) * Mh =	307	en g



Tamis (mm)	Masse de refus cumulés R (g)	Refus cumulés r (%)	Passants cumulés p (%)
100	0	0,0	100,0
80	0	0,0	100,0
50	0	0,0	100,0
20	0	0,0	100,0
10	11	3,6	96,4
5	21	6,8	93,2
2	46	15,0	85,0
1	82	26,7	73,3
0,5	151	49,2	50,8
0,2	223	72,6	27,4
0,08	262	85,3	14,7

	d_{10}	d_{30}	d_{60}	Cu Coefficient d'uniformité		Cc : Coefficient de courbure	
d (mm)				$Cu = d_{60} / d_{10}$		$Cc = d_{30}^2/(d_{10} x d_{60})$	

5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

Observations: VBS=0,26
Matériaux classés B5 selon le GTR92

S. MERY
Technicien Laboratoire routier

GOLBEY le: 18/02/2016

Direction
des Routes
et du Patrimoine

Annexe 15

N°d'affaire:	15S055D1
Chantier:	RD243 Vagney
Destinataire:	SIR

Service
Travaux et Laboratoire Routier

Laboratoire routier
SOLS

Rapport d'essai de mesures de la Déflexion élastique

Mesure directe de la déflexion élastique engendrée par une charge roulante sous essieu de 130 KN avec dérogation acceptée par l'Agrément Laboroute NF P 98-200-1

Date des essais :	*2 février 2015*
Opérateur :	*JCT+DR*

Couche :	
Matériau:	

Emplacement	Déflexion élastique en centièmes de mm			
Profils	Voie de gauche		Voie de droite	
	BRG	BRD	BRG	BRD
3+600	42			84
3+625		80	70	
3+650	34			94
3+675		82	60	
3+700	44			82
3+725		68	74	
3+750	42			76
3+775		54	32	
3+800	52			90
3+825		62	30	
3+850	32			100
3+875		48	44	
3+900	34			92
3+925		52	44	
3+950	30			96
3+975		46	42	
4+000	30			56
4+025		70	30	
4+050	36			48
4+075		44	50	
déflexion moyenne	38	61	48	82
déflexion caractéristique m+2σ	52	88	79	116

Observations:

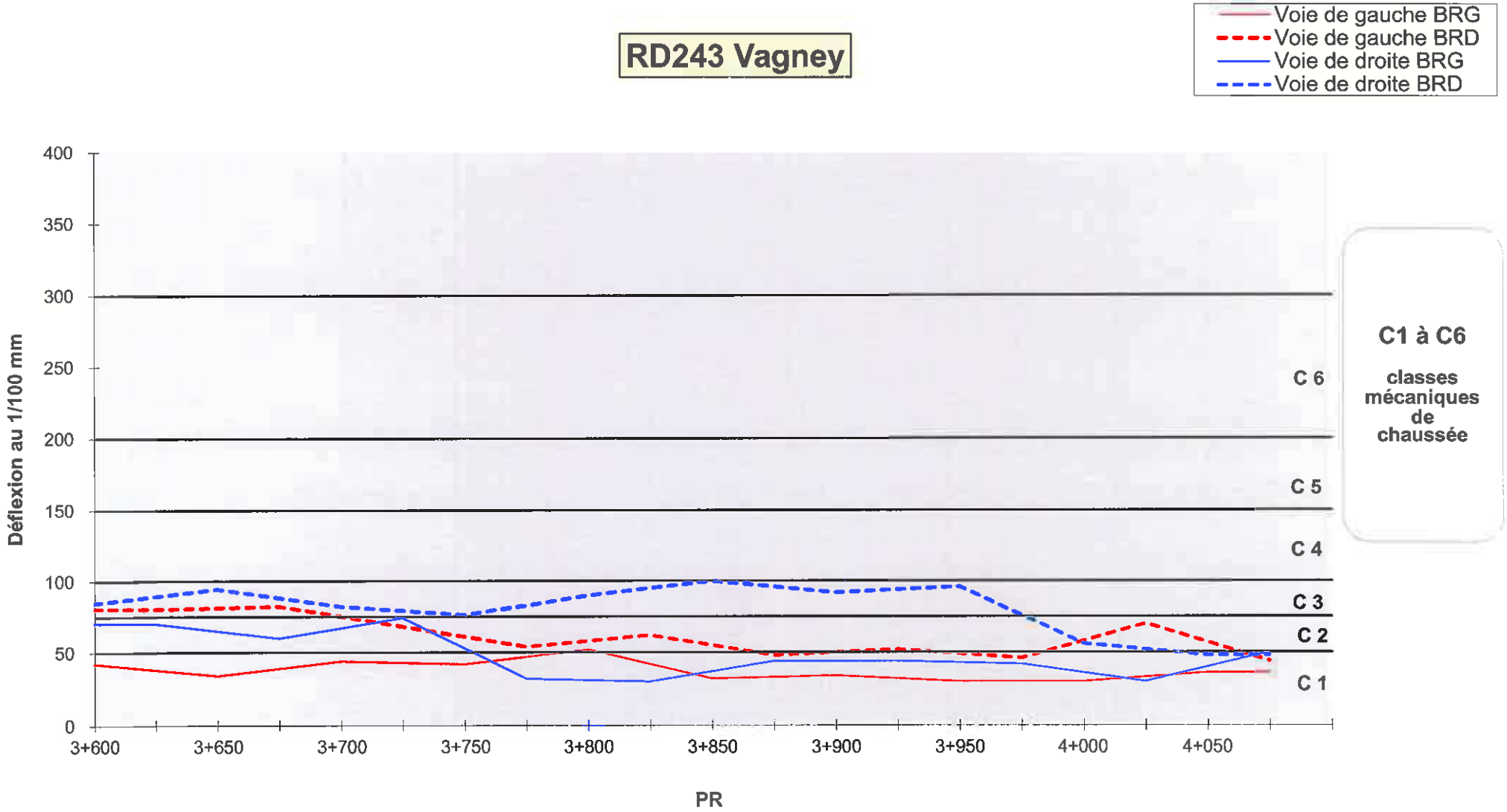
5, rue des chaudronniers
88198 GOLBEY CEDEX
téléphone :
03 29 34 90 61
télécopie :
03 29 34 96 37
Email: smery@vosges.fr

S. MERY
Technicien de laboratoire

GOLBEY le:

28/01/2016

Annexe 16


RD243 Vagney
Voie de gauche BRG
Voie de gauche BRD
Voie de droite BRG
Voie de droite BRD
Déflexion au 1/100 mm
400
350
300
250
200
150
100
50
0
3+600
3+650
3+700
3+750
3+800
3+850
3+900
3+950
4+000
4+050
PR
C 6
C 5
C 4
C 3
C 2
C 1
C1 à C6
classes mécaniques de chaussée