

ANNEXE CCTP (commune aux 3 lots)

Notice d'établissement des plans de récolement d'une opération d'investissement routier (spécifications DIR Ouest)

Les prestations comprennent :

- la production des plans de récolement en format DWG ;
- la transformation des éléments en format SHAPE pour l'intégration dans le Système d'Information Géographique (SIG) de la DIR Ouest.

Les prestations doivent être conformes aux normes françaises homologuées ou équivalentes.

1- Conditions générales d'exécution

Le titulaire doit satisfaire aux prescriptions de l'arrêté interministériel du 16 septembre 2003 portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'État, les collectivités locales et leurs établissements publics ou exécutés pour leur compte.

Conformément à la loi 95-115 du 4 février 1995 modifiée d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire, notamment son article 89 relatif aux conditions d'exécution et de publication des levés de plans entrepris par les services publics, les systèmes de références de coordonnées géographiques utilisés sont ceux définis par le décret 2006-272 du 3 mars 2006. Les classes de précision, interne et/ou totale, des levés ou implantations, en planimétrie ou en altimétrie sont celles définies par l'arrêté du 16 septembre 2003. Le titulaire utilise selon les règles de l'art, les matériels et méthodes de son choix de façon à assurer la précision requise.

L'ensemble des documents est remis au RPA et / ou son représentant en format numérique et papier.

En cas de contestation, les dispositions à respecter seront les suivantes :

- toute contestation fait l'objet d'un levé contradictoire jusqu'à accord sur les points litigieux ;
- s'il est établi, en cas de constat d'écart entre le premier et le second levé, que la responsabilité du titulaire est engagée, ce levé contradictoire des points litigieux n'est pas rémunéré. Dans le cas contraire, le titulaire est rémunéré pour la totalité des prestations exécutées par application des prix du marché.
-

2- Levés de terrain

Les levés comprennent tous les détails apparents et non apparents situés dans l'emprise de la zone à lever.

2.1 - Consistance des prestations

Les travaux à réaliser comprennent la fourniture de plans planimétriques et altimétriques, comportant notamment les éléments suivants :

- l'axe de la chaussée, les bords de chaussée (intérieur bandes de peinture lorsqu'elles existent), les fossés, les clôtures, les limites cadastrales, les limites administratives, les noms de communes, le numéro des voies et leurs directions, les cours d'eau, les voies SNCF et autres voies perpendiculaires ;
- les constructions : immeubles, garages, entrées charretières, clôtures, murs (soutènement, antibruit...) ;
- les gabarits des ouvrages d'art ;
- les ouvrages apparents : bordures, îlots, ouvrages d'assainissement (regards, aqueducs, ponceaux avec leurs dimensionnements, etc.), chambres de tirage, plaques des eaux et du gaz, poteaux électriques, boucles de détection, dalles en béton etc. ;
- les réseaux souterrains : nature, caractéristiques, emplacement ;
- l'ensemble des dispositifs de retenue destinés à améliorer la sécurité des usagers (barrière béton simple, bois, musoir, protection moto, barrière métallique simple, etc.) ;

- l'ensemble des dispositifs mis en place pour la protection de la grande et petite faune (clôture grand gibier, banquettes béton, réflecteur de dissuasion...);
- l'altimétrie : levé de profils en travers de nivellement espacés de 20 mètres en moyenne, comprenant entre autres les points suivants :
 - l'axe et les rives de la chaussée ;
 - les fils d'eau et dessus des bordures ;
 - les fonds et bords des fosses ;
 - les fils d'eau d'ouvrages d'assainissement ;
 - la profondeur des réseaux ENEDIS, GRDF, ORANGE, etc. ;
 - les seuils des garages, des entrées charretières, etc. ;
 - les changements de pente du terrain naturel ;
- les coordonnées de l'axe des voies définies sur 100 mètres, de part et d'autre de la zone à lever.

Les éléments à représenter sur les plans à petite échelle (1/2000 et 1/5000) ne comprennent pas les détails non représentables à ces échelles (regards, chambres de tirage, plaques des eaux et du gaz, etc,...)

La planimétrie est définie avec une précision de +/- 2 cm et rattachée au système :

- RGF93 – projection CC48

Les altitudes sont déterminées avec une précision de +/- 1 cm et rattachées au Nivellement Général de la France (système I.G.N. 69).

Les plans en altimétrie font apparaître les courbes de niveau avec une équidistance des courbes de :

- 0,5 m pour les plans au 1/ 200 et 1/ 500 ;
- 1 m pour les plans au 1/ 1 000 et 1/ 2 000 ;
- 5 m pour les plans au 1/ 5 000.

Les plans à l'échelle égale ou supérieure au 1/500 font apparaître les détails énumérés ci-dessus qui figurent en vraie grandeur ou sont représentés par un des signes conventionnels (y compris le repérage des stations de levé).

* Levé linéaire

Le levé en X, Y et Z des points de détail est déterminé à partir des stations de la polygonale.

Ce levé est exécuté par profils en travers, espacés de 20 m en moyenne en section courante et 10 m en approche de carrefour.

Des profils en travers sont également levés à chaque changement de pente du profil en long et à chaque changement de courbure du tracé en plan.

La largeur de chaque profil à lever est d'environ 40m (largeur d'emprise).

* Levé surfacique

La densité à l'hectare des semis de points est fonction de la précision du levé, à savoir :

- 10 minimum au 1/5000 : (1 point tous les 50 m) ;
- 20 minimum au 1/2.000 : (1 point tous les 30 m) ;
- 36 minimum au 1/1.000 : (1 point tous les 20 m) ;
- 60 minimum au 1/500 : (1 point tous les 14 m) ;
- 122 minimum au 1/200 : (1 point tous les 10 m).

Dans les zones accidentées, la densité des points est augmentée.

3 - Documents à remettre

3.1 - Documents papiers

Les prestations sont transmises en deux (2) exemplaires papiers.

Les plans sont datés, légendés et comportent l'échelle, la désignation des voies et les directions, le nord, les coordonnées RGF93 – projection CC48, en fonction des plans demandés.

3.2 - Fichiers DAO

Les fichiers sont au format DWG et/ou DXF.

Les fichiers doivent contenir les objets AutoCAD qui permettent de reconstituer sur une station AutoCAD la reproduction exacte et complète du plan, topographique ou parcellaire, levé ou saisi par le titulaire.

Les fichiers sont organisés par couches conformément aux tableaux ci-dessous :

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Géométrie	GEO	
Annotations géométrie	GEO_TXT	Eléments de texte nécessaires à la compréhension
Axe de la chaussée	GEO_AXE	

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Assainissement	ASS	
Eaux Pluviales	ASS_EP	
Annotations assainissement	ASS_EP__TXT	Eléments de texte nécessaires à la compréhension (diamètre...)
Cunette Terre – Fil d'eau	ASS_EP_CUN_T_FE	
Cunette Béton– Fil d'eau	ASS_EP_CUN_B_FE	
Cunette Terre – Bord Haut	ASS_EP_CUN_T_BORD-HT	
Cunette Béton– Bord Haut	ASS_EP_CUN_B_BORD-HT	
Caniveau Ouvert Béton – Bord Haut	ASS_EP_CAN_O_B_BORD-HT	
Caniveau Ouvert Béton – Fil d'eau	ASS_EP_CAN_O_B_FE	
Caniveau Fermé Béton – Bord Haut	ASS_EP_CAN_F_B_BORD-HT	
Caniveau Fermé Béton – Fil d'eau	ASS_EP_CAN_F_B_FE	
Fossé Terre – Fil d'eau	ASS_EP_FOS_T_FE	
Fossé Béton – Fil d'eau	ASS_EP_FOS_B_FE	
Fossé Terre - Bord Haut	ASS_EP_FOS_T_BORD-HT	
Fossé Béton– Bord Haut	ASS_EP_FOS_B_BORD-HT	
Zone étanche	ASS_EP_ETANCHE	
Canalisations PVC DIAM 200	ASS_EP__CANA_PVC_200	
Canalisations PVC DIAM XX	ASS_EP__CANA_PVC_XXX	XXX définissant le diamètre en mm
Canalisations Béton DIAMXX	ASS_EP__CANA_B_XXX	
Canalisations PEHD DIAMXX	ASS_EP__CANA_PEHD_XXX	
Canalisations Autres matériaux DIAMXX	ASS_EP__CANA_MM_XXX	
Regard avaloir DIAMXX	ASS_EP__REG_AV_XXX ASS_EP_BASS_REGUL ASS_EP_BASS_SURVER ASS_EP_BASS_EVENTS	
Regard Grille DIAMXX	ASS_EP__REG_GRILLE_XXX	
Regard Tampon DIAMXX	ASS_EP__REG_TAMP_XXX	
Regard avaloir section Lxl	ASS_EP__REG_AV_Lxl	
Regard Grille section Lxl	ASS_EP__REG_GRILLE_Lxl	

Regard Tampon section LxI	ASS_EP__REG_TAMP_LxI	
Caniveau à grille	ASS_EP__CAN_GRILLE	
Bassin géométrie	ASS_EP_GEO_BASS	
Bassin By_pass	ASS_EP_BASS_BYPASS	
Bassin ouvrage de régulation	ASS_EP_BASS_REGUL	
Bassin surverse	ASS_EP_BASS_SURVER	
Bassin Events	ASS_EP_BASS_EVENTS	
Tête de Buse	ASS_EP_TET_BUSE	
Drains DIAMXX	ASS_EP_DRAINS_XX	
Descentes d'eau Béton	ASS_EP_DESC_EAU_B	
Descentes d'eau Autre matériau MM	ASS_EP_DESC_EAU_MM	
Corniches caniveaux	ASS_EP_CORN_CAN	
Ouvrages de raccordement	ASS_EP_OUVR_RACCOR	
Ouvrages hydrauliques section LxH	ASS_EP_OH_LxH	
Dissipateur énergie	ASS_EP_ENROCH	
Eaux Usées	ASS_EU	
Annotations assainissement	ASS_EU_TXT	Éléments de texte nécessaires à la compréhension (diamètre...)
Canalisations PVC DIAM 200	ASS_EU__CANA_PVC_200	
Canalisations PVC DIAM XX	ASS_EU__CANA_PVC_XXX	
Canalisations Béton DIAMXX	ASS_EU__CANA_B_XXX	
Canalisations PEHD DIAMXX	ASS_EU__CANA_PEHD_XXX	
Canalisations Autres matériaux DIAMXX	ASS_EU__CANA_MM_XXX	
Regard Tampon DIAMXX	ASS_EU__REG_TAMP_XX	
Regard Tampon section LxI	ASS_EU__REG_TAMP_LxI	
Bassin géométrie	ASS_EU_GEO_BASS	
Events	ASS_EU_EVENTS	
Fosse	ASS_EU_FOSSE	

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Équipements		
Dispositifs de retenue		
DR de type CE	EQU_DR_CE_N2	préciser W , le modèle, et implantation (rive ou tpc)
	EQU_DR_CE_H1	
	EQU_DR_CE_H2	
	EQU_DR_CE_H3	
	EQU_DR_CE_H4	+ A préciser a ou b
	EQU_DR_CE_L	+ A préciser
Ouvrages en béton coulés en place	EQU_DR_DBA	

	EQU_DR_GBA	
DR générique (NF)	EQU_DR_NF_GS	
	EQU_DR_NF_GRC	
	EQU_DR_NF_GCU	
DR génériqueTPC (NF)	EQU_DR_Gierval	
	EQU_DR_DE	
Atténuateur de choc	EQU_DR_ATTCHOC	Préciser le modèle
DR sur ouvrages d'art (NF)	EQU_DR_BH	
	EQU_DR_BN	

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Signalisation verticale	EQU_SV_DIR	
indication	EQU_SV_DIR_C	
Services	EQU_SV_DIR_CE	
Direction	EQU_SV_DIR_D	
Itinéraires cyclables	EQU_SV_DIR_Dv	
Information locale	EQU_SV_DIR_Dc	
Itinéraires de substitution/bis	EQU_SV_DIR_SU	
Localisation	EQU_SV_DIR_E	
Début et fin d'agglomération	EQU_SV_DIR_EB	
Intérêt culturel et touristique	EQU_SV_DIR_H	
Signalisation de police	EQU_SV_PO	
A= danger	EQU_SV_PO_A_PG	PG = petite gamme
	EQU_SV_PO_A_GN	GN = gamme normale
	EQU_SV_PO_A_GG	GG = grande gamme
	EQU_SV_PO_A_TGG	TG =très grande gamme
AB= intersection et régimes de priorité	EQU_SV_PO_AB_PG	
	EQU_SV_PO_AB_GN	
	EQU_SV_PO_AB_GG	
	EQU_SV_PO_AB_TGG	
B=prescription	EQU_SV_PO_B_PG	
	EQU_SV_PO_B_GN	
	EQU_SV_PO_B_GG	
	EQU_SV_PO_B_TGG	
Signalisation horizontale	EQU_SH	
Rives	EQU_SH_T2_Rve	
	EQU_SH_T3_Rve	

	EQU_SH_T'3_Rve	
	EQU_SH_T4_Rve	
Axe	EQU_SH_LC_Axe	
	EQU_SH_T1_Axe	
	EQU_SH_T'1_Axe	
	EQU_SH_T3_Axe	
	EQU_SH_T'2_Axe	
TPC	EQU_SH_LC_Tpc	
	EQU_SH_T'2_Tpc	
Transversale	EQU_SH_LC_Trans	
	EQU_SH_T'2_Trans	
CdP pistes cyclables	EQU_SH_25cm	
ZEBRA	EQU_SH_ZEB	
flèche	EQU_SH_FL	Flèche « droite » ou de « rabattement »
Stationnement	EQU_SH_LC_Stat	
	EQU_SH_T'2_Stat	
	EQU_SH_LCZigZag_Stat	
Accessoires (jalonneurs, etc,,)	EQU_ACS	
Balises	EQU_ACS_J1	Virage
	EQU_ACS_J3	Intersection
	EQU_ACS_J4	Virage (multi et mono)
	EQU_ACS_J5	Ilôt
	EQU_ACS_J6	Délinéateur
	EQU_ACS_J7	Manche à air
	EQU_ACS_J10	Voies ferrées
	EQU_ACS_J11	Bretelle d'entrée
	EQU_ACS_J12	Bretelle de sortie
	EQU_ACS_J13	Ouvrage
	EQU_ACS_J14a	Divergent mono-bloc – 2 modèles
	EQU_ACS_J14b	Divergent à pâles – 2 modèles
	EQU_ACS_J15	Plots – 2 modèles
	EQU_ACS_J16	Jalonneurs
Information de sécurité routière	EQU_ACS_SR	
	EQU_ACS_SR_GN	GN = gamme normale
	EQU_ACS_SR_GG	GG = grande gamme
Signalisation de radar	EQU_ACS_SR3_GN	
	EQU_ACS_SR3_GG	

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Réseaux	RESO	
	RESO_FO	fibres optiques
	RESO_ELEC_BT	

	RESO_ELEC_HT	
	RESO_TEL	télécom
	RESO_RADIO	radio
	RESO_AUTRE	Autres...

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Domaine public	DOM	
	DOM_PUB	
	DOM_PRIV	
	DOM_AOT	

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Aménagements Paysagers	CLOT_HERB	
	CLOT_AUT	Clôtures
	CLOT_ENV	
	AP_EcoPatur	zone écopaturage
	AP_EspRem	Espèces remarquables

Liste des données attendues	Nomenclature	Commentaires
Chaussée		
Section courante	CH_SC	
	CH_SC_BBMA	Couche de surface BBMA
	CH_SC_BBTM	Couche de surface BBTM
	CH_SC_BBSG	Couche de surface BBSG
	CH_SC_BBDR	Couche de surface drainant
	CH_SC_P	
	CH_SC_P_GB	Purge en GB
	CH_SC_P_BBMA	Purge en BBMA
	CH_SC_P_BBDR	Purge en BBDR
BAU	CH_BAU	
	CH_BAU_Bord	Bordures
	CH_BAU_BBSG	BAU en BBSG
	CH_BAU_P	Purge sous BAU
	CH_BAU_P_GB	Purge sous BAU en GB
BDG	CH_BDG	
	CH_BDG_BBMA	BDG en BBMA
	CH_BDG_BBTM	BDG en BBTM
	CH_BDG_P	Purge sous BDG
	CH_BDG_P_GB	Purge sous BDG en GB

TPC	CH_TPC	
	CH_TPC_BBSG	TPC en BBSG
	CH_TPC_GNT	TPC en GNT
	CH_TPC_Herb	TPC en herbe
Bretelles	CH_BRET_Ent	Bretelle entrée
	CH_BRET_Ent_Bord	Bordures
	CH_BRET_Sort	Bretelle de sortie
	CH_BRET_Sort_Bord	Bordures
ITPC	CH_ITPC	
	CH_ITPC_BBSG	ITPC en BBSG
Bidirectionnelle	CH_BIDI	
	CH_Bidi_P	
	CH_Bidi_P_GB	Purge en GB
Giratoire	CH_Giratoire	
	CH_Gir_P	Purge

Les fichiers contiennent, outre les entités standards d'AutoCAD (lignes, polygones,...), les blocs, hachures, types de lignes, formes,... créés par le titulaire.

Les menus écran ou - tablette - et commandes AutoLISP réalisés par le titulaire lors de la saisie peuvent être utilement joints à la fourniture, de manière à faciliter les modifications ultérieures du fond de plan.

Les points et les lignes sont levés en 3D et placés dans les plans FG3 (point en 3D défini par ses coordonnées X, Y, Z), FGT 3D (altitude du point en 3D), FGI 3D (numéro du point 3D).

Les planches constituant le fond de plan doivent naturellement être produites avec la même unité (le mètre) et le même système de référence (coordonnées Lambert), de manière à assurer leur recouvrement.

3.3 - Fichiers SIG

Les fichiers sont au format SHAPE (.SHP).

Le système de coordonnées de référence est le RGF93 / Lambert 93 (EPSG : 2154).

Chaque objet géographique doit avoir un identifiant unique.

Les objets doivent être organisés en couche par type d'entité regroupées par thème et type d'objet (ponctuel, linéaire et surfacique).

Les couches d'entités doivent respecter la structuration des modèles de données conformément au tableau joint en fin de la présente annexe. En cas de besoin le titulaire est invité à se rapprocher de la cellule SIG de la DIR Ouest.

Au-delà du format, les différentes entités de la DIR Ouest doivent savoir précisément ce que contient le lot de données fourni par l'émetteur. Il est donc indispensable qu'elles disposent d'informations sur la structure et les caractéristiques des données fournies.

Chacun des fichiers géographiques fournis doit être associé à un catalogue de métadonnées, qui présente le fichier, liste les objets qu'il contient et liste les couches en décrivant leur contenu.

Une table de nomenclature doit être associée au catalogue de métadonnées afin d'expliquer les termes métiers et/ou les champs associés aux données. Celui doit correspondre à la nomenclature des attributs indiqués dans le tableau figuré à la fin de la présente annexe.

4 - Acceptation des documents remis

Le titulaire remet pour avis une version numérique (et éventuellement papier sur demande) provisoire de son plan de récolement au RPA ou à son maître d'oeuvre. Celui-ci rend dans son avis les éventuelles modifications ou complément à apporter, et ce jusqu'à ce que le plan soit validé et considéré comme conforme. Il n'y a pas de limite dans le nombre d'aller-retour.

Le délai de validation pour l'indice A est de 20 jours calendaires.

Pour les indices suivant le délai de validation est de 10 jours calendaires.

thématique	nom_attribur	description	type	code	libellé	sous_code	libellé
Chaussée							
PR	nom		entier				
	Xref		décimal				
	Yref		décimal				
	Zref		décimal				
	source	origine des x, y, z	texte				
inter PR	longueurd		entier				
	longueurg		entier				
voies par chaussée	nBVoiesDroite		entier				
	nBVDroite		entier				
	nBVoiesGauche		entier				
	nBVSGauche		entier				
	largeurEntretenue		décimal				
classe de profil en travers	separation		lexique	S	chaussées séparées		
				U	chaussée unique		
	profil		lexique	1V	Chaussée unique 1 voie		
				=2*1V	Chaussées séparées 2x1 voie		
				=2*V2	Chaussées séparées 2x2 voies		
				=2*V3	Chaussées séparées 2x3 voies		
				=2*V4	Chaussées séparées 2x4 voies		
				>2*4V	Chaussées séparées plus de 2x4 voies		
				2V<7	Chaussée unique 2 voies < 7 m		
				2V>=7	Chaussée unique 2 voies >= 7 m		
				3V<10.50	Chaussée unique 3 voies < 10.50m		
				3V>=10.50	Chaussée unique 3 voies >= 10.50m		
				4V	Chaussée unique 4 voies		
				>4V	Chaussée unique de plus de 4 voies		
	nBVoiesDroite		entier				
	nBVDroite		entier				
	nBVoiesGauche		entier				
	nBVSGauche		entier				
	largeurEntretenue		décimal				
profil en long	pen	%	décimal				
	rayon	m	entier				
	localisationpts	localisation des points hauts ou points bas	entier				
	point_haut_bas		lexique	PT BAS	Point bas		
				PT HAUT	Point haut		
tracé en plan	natureelement		lexique	DROITE	ligne droite		
				VIR.DROITE	Virage à droite sens PR+		
				VIR.GAUCHE	Virage à gauche sens PR+		
	anglecap	°	entier				
	rayonvirage	m	entier				
couches de chaussées	date	date des travaux	date				
		Quand plusieurs travaux ont été effectués à une même date, l'ordre des travaux renseigne sur leur chronologie afin de reconstituer la chaussée résultante					
	ordre		entier				
	nature	Nature détaillée des travaux sur la couche de chaussées	lexique	BB	Béton bitumineux	BBUM	Béton bitumineux ultra mince (1 à 2)
						BBTM/F	BB Très mince (2 à 3)
						BBTM/M	BB Très mince (liant modifié)
						BBTM/P	BB Très mince (bitume pur)
						BBM/F	BB Mince (bitume pur + fibres) (3 à 5)
						BBM/M	BB Mince (liant modifié)
						BBM/P	BB Mince (bitume pur)
						BBSG/F	BB semi grenu (bitume pur + fibres) (5 à 9)
						BBSG/M	BB semi grenu (liant modifié)
						BBSG/P	BB semi grenu (bitume pur)
						BBDR/F	BB Drainant (bitume pur + fibres) (3 à 4)
						BBDR/M	BB Drainant (liant modifié)
						BBDR/P	BB Drainant (bitume pur)
						BB C/M	BB Clouté (liant modifié) (3 à 6)
						BB C/P	BB Clouté (bitume pur)
						BBEDC	BB enrobés denses à chaud
						BBF	BB à froid (5 à 8)
						ECF	Enroulés coulés à froid (1 à 1)
						SEC	Sable enrobé clouté
						BBAUT	Autres enrobés
						BBME	BB à module élevé (5 à 9)
						BBS	BB souple (4 à 12)
						CBT	Coulis bitumineux traditionnel (0 à 1)
				ES	Enduits superficiels	ESMPG	ES Monocouche structure prégravillonnée
						ESLG	ES monocouche simple gravillonnage
						ESLGg	ES monocouche double gravillonnage
						ESLGlg	ES bicouche
						ESlgLG	ES bicouche inversé
				ESEP		ESAUT	ES épais
						ESAUT	ES autres
				AFI/A		AFI/A	Dispositif anti-fissures (autres) (0 à 3)
						AFI/G	Dispositif anti-fissures (géotextile, ...) (0 à 3)
						AFI/M	Dispositif anti-fissures (membrane, ...) (0 à 3)
						AFI/SE	Dispositif anti-fissures (sable enrobé, ...) (0 à 3)
				AUTTS		AUTTS	Autres techniques (pavés, BB anti-kérosène, ...)
				EREC		EREC	Enrobés recyclés à chaud
						RT/EM	Retraitement à froid à l'émulsion
						THREC	Thermorecyclage (1 à 8)
						THREG	Thermorégénération (1 à 8)
				THREP		THREP	thermoreprofilage (1 à 8)
				CBEME		CBEME	Enrobé à module élevé (5 à 15)
						CBGB	Grave bitume (5 à 15)
						CBGE	Grave émulsion (0 à 20)
						CBSE	Sable bitume
				CTH	Couche traitée aux liants hydrauliques	CBSE	Sable émulsion
						CHCVCG	Cendres volantes chaux gypse (15 à 30)
						CHGC	Grave ciment (15 à 30)
						CHGCVC	Grave cendres volantes chaux (15 à 30)
						CHGCVH	Grave cendres volantes hydrauliques (15 à 30)
						CHGHA	Autre grave traitée aux liants hydrauliques (15 à 30)
						CHGHHP	Grave hydraulique hautes performances (15 à 30)
						CHGL	Grave laitier (15 à 30)
						CHGLCC	Grave laitier cendre volantes chaux (15 à 30)
						CHGLSR	Grave liant spécial routier (15 à 30)
						CHGPZC	Grave pouzzolane chaux (15 à 30)
						CHSC	Sable ciment (15 à 45)
						CHSL	Sable laitier (15 à 45)
						CHSHA	Autre sable traité aux liants hydrauliques (15 à 45)
				CNT	Couche non traitée	CNTGNT	Grave non traitée
						CNTGRH	Grave recomposée humidifiée
						CNTAUT	Autre couche non traitée
				CBC	Béton de ciment	BCBAC	Béton armé continu (12 à 30)
						BCDR	Béton de ciment drainant (12 à 30)
						BCG	Béton de ciment goudonné (12 à 30)
						BCNG	Béton de ciment non goudonné (12 à 30)
						BCM	Béton maigre (12 à 30)
						CHBCC	Béton de ciment compacté (12 à 30)
						TEBC	Techniques d'entretien des chaussées béton
				TDA		REC	
						AUTSSC	Autres techniques sous couches chaussée
				IND	Famille indéterminée	I	Nature indéterminée
						RABOT	Rabotage
				RAB	Rabotage et décaissement	DEC	Décaissement
	famille	famille de travaux	lexique	idem nature			
	épaisseur	épaisseur de la nouvelle couche. Pour les rabotages et décaissements, indiquer l'épaisseur enlevée en valeur négative. En cm à 1 décimale	décimal				
	granulometrie	Granulométrie / liant	texte				
	performance	performance de l'enrobé. Niveau de performance de l'enrobé (classification de 1 à 4)					
couche de roulement	idem couche de chaussée						

derniers travaux	epaiscouche	épaisseur de la couche en cm	entier				
	natcouche	nature de la couche	lexique	AFI/A	AFI/A		
				AUTSSC	Autres techniques sous-couches chaussée		
				BBAUT	Autres enrobés		
				BBC/M	BB clouté (liant modifié)		
				BBC/P	BB clouté (bitume pur)		
				BBDR/M	BB drainant (liant modifié)		
				BBDR/P	BB drainant (bitume pur)		
				BBEDC	BB enrobés denses à chaud		
				BBF	BB à froid		
				BBME	BB à module élevé		
				BBM/F	BB mince (bitume pur + fibres)		
				BBM/M	BB mince (liant modifié)		
				BBM/P	BB mince (bitume pur)		
				BBSG/F	BB semi grenu (bitume pur + fibres)		
				BBSG/M	BB semi grenu (liant modifié)		
				BBSG/P	BB semi grenu (bitume pur)		
				BBTM/F	BB très mince (bitume pur + fibres)		
				BBTM/M	BB très mince (liant modifié)		
				BBTM/P	BB très mince (bitume pur)		
				BBUM	BB ultra mince		
				BCG	Béton de ciment goudonné		
				BCNG	Béton de ciment non goudonné		
				CBEME	CBEME		
				CBGB	Grave bitume		
				CBSB	Sable bitume		
				CHGC	Grave ciment		
				CHGHA	Autre grave traitée liants hydrauliques		
				CHGL	CHGL		
				ECF	Enrobés coulés à froid		
				EREC	Enrobés recyclés à chaud		
				ESAUT	ES autres		
				ESBPG	ES bicouche structure prégravillonnée		
				ESLG	ES monocouche simple gravillonnage		
				ESLGg	ES bicouche		
				ESMPG	ES monocouche structure prégravillonnée		
				I	Nature indéterminée		
				RAIN	Rainurage		
				REC	Reconstruction de dalles		
				SCELJ	Scellement de joints ou fissures		
				SEC	Sable enrobé clouté		
				THREC	THREC		
				THREG	Thermoregénération		
type de structure	typestructure		lexique	BC	Structure béton de ciment		
				GB	Structure hydrocarbonée		
				GH	Structure hydraulique		
				MIX	Structure mixte		
				NC	Structure non classée		
				NT	Structure non traitée		
				OA	Structure sur ouvrage d'art		
	datecreation		date				
	datemaj		date				
Panneaux messages variables	alimElec		lexique	EDF	réseau EDF		
				PROP	réseau d'énergie propriété de la DIR		
				BTA	batterie autonome		
				BTR	batterie raccordée		
				DIV	autre		
				SOL	Solaire		
	moyTrans		lexique	EOL	Éolien		
				F	filaire		
	propTrans		lexique	SF	sans fil		
				O	opéré		
	lieTunnel		booléen	P	propriétaire		
	typePMV		lexique			Panneaux de police variables destinés à l'affichage de signaux de danger, de prescription ou d'indication	
				C1	catégorie 1	Signaux d'affectation de voie	
				C2	catégorie 2	Panneaux directionnels variables, destinés à l'affichage de signaux de direction, y compris les panneaux à prisme	
				C3	catégorie 3	Panneaux à messages variables, destinés à l'affichage de signaux d'information	
	C4						
				C4	catégorie 4		
	fab	fabricant de l'équipement	texte				
	comm_p	moyen de communication principal	lexique	GSM	Communications sans fil hertzien		
				GPRS	Communications sans fil hertzien		
				RTC	Réseau téléphonique commuté filaire		
				ADSL	Liaison filaire haut débit		
				FO	Fibre optique		
				RADIO	400mh, système propriétaire		
	comm_s	moyen de communication de secours	lexique	WIFI	Rebond Wifi avec un autre équipement		
				GSM	Communications sans fil hertzien		
				GPRS	Communications sans fil hertzien		
				RTC	Réseau téléphonique commuté filaire		
				ADSL	Liaison filaire haut débit		
				FO	Fibre optique		
	config_sup	type de support sur lequel est positionné l'équipement	lexique	RADIO	400mh, système propriétaire		
				WIFI	Rebond Wifi avec un autre équipement		
				MT	Mât		
				HM	Haut Mât		
	support	détail sur le type de support	lexique	PT	Potence		
				PR	Portique		
				CREM	Crémaillère		
	pannonceau	nombre de caractères	entier	CRED	Crédoline		
	pictogramme		booléen				
	feux flash		lexique	200	200 mm		
				300	300 mm		

équipements statiques							
dispositifs de retenue	typeDR		lexique	GBA	barrière béton simple		
				DBA	barrière béton double		
				BB	autre barrière béton	Barrière béton autre que DBA ou GBA	
				MS	barrière métallique simple		
				MD	barrière métallique double		
				BM	autre barrière métallique	Barrière métallique autre que MS ou MD	
				Bois	barrière en bois		
				Muret	muret	Muret (pierres...)	
						Système de protection pour motocyclistes (écran-moto...)	
				SPM	protection moto		
	norme		lexique	Musoir	musoir historique	Musoir mis en place avant la nouvelle réglementation sur les atténuateurs de choc	
				ATT	atténuateur de choc		
				AUTRE	autre type de DR		
				CE	norme CE		
	largeurFonctionnement	Désigne, selon la norme EN1317, la classe de déformation maximale du dispositif pendant un choc. Elle détermine la distance d'implantation du dispositif par rapport à l'obstacle à isoler .	lexique	NF	norme NF		
				CE+NF	normes CE et NF		
				W1	L <= 0,6 m		
				W2	0,6 m < L <= 0,8 m		
				W3	0,8 m < L <= 1,0 m		
				W4	1,0 m < L <= 1,3 m		
				W5	1,3 m < L <= 1,7 m		
				W6	1,7 m < L <= 2,1 m		
	niveauRetenue	Détermine selon la norme EN1317, la capacité du dispositif à retenir un type de véhicule lors d'un choc (VL ou PL). Défini suite à des tests combinant 3 paramètres: poids (M) du véhicule, vitesse (V) et angle de choc (A)	lexique	W7	2,1 m < L <= 2,5 m		
				W8	2,5 m < L <= 3,5 m		
				N1	M=1,5 T – v=80 km/h – A=20° – v=80 km/h - A=20°		
				N2	M=1,5 T – v=110 km/h – A=20° et M=900 kg – v=100 km/h - A=20°		
				H1	M=10 T – v=70 km/h – A=20° et M=900 kg – v=100 km/h - A=20°		
				H2	M=13 T – v=70 km/h – A=20° et M=900 kg – v=100 km/h - A=20°		
				H3	M=16 T – v=80 km/h – A=20° et M=900 kg – v=100 km/h - A=20°		
				H4	M=30 ou 38 T – v=70 km/h – A=20° et M=900 kg – v=100 km/h - A=20°		
				A80-1	Atténuateur de choc de type 80-1 (niveau minimum – v < 90 km/h)		
				A80	Atténuateur de choc de type 80 (v = 90 km/h)		
	largeurTPC	A renseigner si le DR se situe en TPC. La largeur, exprimée en mètres, est mesurée entre les lignes de rive et comprend la largeur de la bande médiane et des bandes dérasées	texte	A100	Atténuateur de choc de type 100 (v = 110 km/h)		
				A110	Atténuateur de choc de type 110 (v = 130 km/h)		
	ITPC	Dispositif amovible	booléen				
	surOA	DR sur OA	booléen				
	ExtremiteDebut	Extrémité de début	lexique	so	Sans objet		
				deporte	Extrémité déportée (enterrée ou non)		
				raccord	Raccordement entre 2 types de DR différents		
				P1	Extrémité performante de type P1		
				P2	Extrémité performante de type P2		
				P3	Extrémité performante de type P3		
				P4	Extrémité performante de type P4		
	ExtremiteFin	Extrémité de fin	lexique	so	Sans objet		
				deporte	Extrémité déportée (enterrée ou non)		
				raccord	Raccordement entre 2 types de DR différents		
				P1	Extrémité performante de type P1		
				P2	Extrémité performante de type P2		
				P3	Extrémité performante de type P3		
				P4	Extrémité performante de type P4		
Interruption terre plein central	type_dispo		lexique	COUL	Couissant		
				DEMO	Démontable		
				PIVO	Pivotant		
PPHM et autres supports	typeSupport		lexique	POR	portique		
				POT	potence		
				HM	haut-mât		
				AUTRE	autre		
	natureAutre matériaux	à compléter obligatoirement dès lors que la valeur renseignée dans « typeSupport » est « autre »	texte				
	situation		lexique	BDD	bande dérasée droite		
signalisation verticale	panneau		lexique	TPC	Terre plein central		
				A	Danger		
				AB	Intersection et priorité		
				B	Prescription (interdiction, obligation)		
				C	Indication		
				CE	Indication d'installations		
				D	Direction		
				E	Localisation		
				EB	Début et fin d'agglomération		
				H	Information		
	situation		lexique	J	Balise		
				SR	Information de sécurité routière		
				CHA	Chaussée		
	distance	Distance par rapport à la signalisation horizontale	décimal	ACC	Accotement		
				TPC	Terre plein central		
	nom_pan	nom du panneau (A2a, AB2,...)	texte				
	gamme		lexique	MINI	Miniature		
				PETI	Petite		
				NORM	Normale		
				GRDE	Grande		
				TGRD	Très grande		
				SUPE	Supérieure		
				EXCP	Exceptionnelle		
dépendances bleues							
bassins	typebassin		lexique	ENT	enterré		
				OUV	ouvert		
	vulnerabiliteMilieu	Vulnérabilité du milieu environnant. Contexte géologique, milieu naturel, zone de captage, etc Note entre 1 (faible) et 4 (forte)	entier				
	traitementPollChron	traitement des pollutions chroniques ou saisonnière	booléen				
	traitementPollAcc	Traitement des pollutions accidentelles. Présence d'un by-pass	booléen				
	type_exutoire		texte				
	nom_exutoire		texte				
	surface_emprise		entier				
	vol_utilite	volume utile du bassin	entier				
	distance	distance de la route	entier				
	acces	situation d'accès au bassin	texte				
	cloture	présence d'une clôture autour du bassin	booléen				
	portail	Présence d'un portail d'accès au bassin	booléen				
	rampe_acces	Présence d'une rampe d'accès au bassin	booléen				
	vanne_entree	Présence d'une vanne d'entrée	booléen				
	vanne_sortie	Présence d'une vanne de sortie	booléen				
réseau assainissement enterré	situation	Côté ou se situe l'objet. Le sens + et – est utilisé pour une bi-directionnelle	lexique	BAU	Bande arrêt d'urgence		
				TPC	Terre plein central		
				SENP	Sens +		
				SENM	Sens -		
	objet_dispo		lexique	CANA	Canalisation		
				TETE	Tête d'ouvrage		
				GRIL	Grille avaloir		
				REGD	Regard		
	sens_ecoul	Sens de l'écoulement	lexique	X	Autre ouvrage		
				SENP	Sens +		
	diam_rese	Diamètre de la canalisation ou du caniveau	entier	SENM	Sens -		
	tet_ouvrag	Présence d'une tête d'ouvrage	lexique	PAST	Pas de tête d'ouvrage		
				TTOS	Tête d'ouvrage simple		
				TTSE	Tête de sécurité		

réseau assainissement visible	situation	Côté ou se situe l'objet. Le sens + et – est utilisé pour une bi-directionnelle	lexique	BAU	Bande arrêt d'urgence		
				TPC	Terre plein central		
				SENP	Sens +		
				SENM	Sens -		
	objet_dispo		lexique	CANO	Caniveau ouvert		
				CANF	Caniveau fermé		
				FOSS	Fossé		
				BORD	Bordure ou bourrelet d'enrobé		
				SAIG	Saignée		
				DESC	Descente d'eau		
réseau assainissement, traversée	situation	Côté ou se situe l'objet. Le sens + et – est utilisé pour une bi-directionnelle	lexique	BAU	Bande arrêt d'urgence		
				TPC	Terre plein central		
				SENP	Sens +		
				SENM	Sens -		
	sens_ecoul	Sens de l'écoulement	lexique	VDVG	De la voie droite vers la gauche		
				VGVD	De la voie gauche vers la droite		
				CDCG	De la chaussée droite vers la gauche		
				CGCD	De la chaussée gauche vers la droite		
	diam_resv	Diamètre de la traversée	entier				
	tet_ouv	Présence d'une tête d'ouvrage	booléen				
tet_secur	Présence d'une tête de sécurité	booléen					
objet_dispo	Réseau d'assainissement ou rétablissement	lexique	RA	Réseau d'assainissement			
			RE	Rétablissement écoulement naturel			
réseau assainissement, drainage	situation	Côté ou se situe l'objet. Le sens + et – est utilisé pour une bi-directionnelle	lexique	BAU	Bande arrêt d'urgence		
				TPC	Terre plein central		
				SENP	Sens +		
				SENM	Sens -		
	objet_dispo	Type de drainage	lexique	TRD	Tranchée drainante		
				EDRC	Écran drainant de rive de chaussée		
EPI				Éperon drainant			
services à l'utilisateur							
refuges	presenc_pan	Présence d'un panneau d'information	booléen				