



CHARTRE GRAPHIQUE POUR L'ETABLISSEMENT ET LA PRODUCTION DES PLANS TOPOGRAPHIQUES

- ⇒ EAUX PLUVIALES
- ⇒ AEP
- ⇒ EAUX USEES
- ⇒ ECLAIRAGE PUBLIC
- ⇒ SYSTEMES D'ENDIGUEMENT

Version 2.4 – Mai 2020

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Version 1.0 : juin 2014 : document intégral de 73 pages contenant une charte sur l'ensemble des thématiques d'un plan topo.

Version 2.0 : juin 2016 : 2 documents thématiques de 12 pages concernant 2 compétences : éclairage public et eaux pluviales. Les autres thématiques sont abandonnées.

Version 2.1 : août 2018 : modifications mineures dans la charte EP suite au travail d'intégration des réseaux de la ville d'Orange :

- Distinction des couches PLUV_FOSSE_HAUT et PLUV_FOSSE_BAS (p6 et 10) ;
- Ajout du calque UNIT_RESEAU pour le réseau unitaire (p6 et 10) ;
- Modification de l'apparence des calques (p10) ;
- Ajout des attributs TN (Terrain naturel) et FORME_CHEMINEE dans le bloc W_FE_REGARD et modification de l'attribut DIAM_REGARD en DIM_REGARD.
- Fusion du bloc W_INFO_RESEAU et W_BUSE.
- Modification du nom « Communauté de Communes des Pays de Rhône et Ouvèze » en « Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange ».

Version 2.2 : Octobre 2019 : Fusion des 3 documents (eaux pluviales, éclairage public et digue). Modification des calques EP et des attributs afin de faciliter le travail des prestataires ainsi que l'intégration des plans topo et récolement au WebSIG.

Version 2.3 : Février 2020 : Ajout des calques et bloc AEP dans la charte et Gabarit AUTOCAD

Version 2.4 : Mai 2020 : Modification des calques EP et AEP, ajout des calques et blocs EU dans la charte et le Gabarit AUTOCAD, ajout des calques d'étiquettes.

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. GENERALITES	5
1.1. FINALITE DU DOCUMENT	5
1.2. LES UTILISATEURS	5
1.3. EVOLUTIONS DE LA PRESENTE « CHARTE GRAPHIQUE »	5
1.4. CONTEXTE D'EXECUTION DU PLAN.....	5
1.5. RATTACHEMENT	6
1.6. LE GABARIT	6
1.7. RENDU GRAPHIQUE.....	6
CHAPITRE 2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	7
2.1. PARAMETRAGE DU PLAN	7
2.1.1. Définitions.....	7
2.1.2. Formats du dessin.....	7
2.1.3. Cartouche.....	7
2.1.4. Sauvegarde	7
CHAPITRE 3. STRUCTURATION GENERALE DU PLAN DWG	8
3.1. GENERALITES	8
3.2. LES CALQUES	8
CHAPITRE 4. STRUCTURATION DU PLAN EAUX PLUVIALES	11
4.1. LA STRUCTURE DU PLAN PLUVIAL : LES CALQUES	11
4.2. LA STRUCTURE DU PLAN PLUVIAL : LES BLOCS	11
4.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES AU RESEAU PLUVIAL	12
4.3.1. Éléments à lever	12
4.3.2. Les calques	15
4.3.3. Les blocs.....	15
CHAPITRE 5. STRUCTURATION DU PLAN RESEAU AEP	21
5.1. LA STRUCTURE DU PLAN AEP : LES CALQUES.....	21
5.2. LA STRUCTURE DU PLAN AEP : LES BLOCS.....	21
5.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A L'AEP	22
5.3.1. Éléments à lever	22
5.3.2 Les blocs.....	23
5.3.3 Les calques	26
CHAPITRE 6. STRUCTURATION DU PLAN RESEAU D'EAUX USEES	26
6.1. LA STRUCTURE DU PLAN EU : LES CALQUES	26
6.2. LA STRUCTURE DU PLAN EU : LES BLOCS	27
6.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A L'EU.....	27

6.3.1 Éléments à lever	27
6.3.2. les calques.....	29
6.3.3 les blocs	29
CHAPITRE 7. STRUCTURATION DU PLAN ECLAIRAGE PUBLIC	31
7.1. LA STRUCTURE DU PLAN ECLAIRAGE : LES CALQUES	31
7.2. LA STRUCTURE DU PLAN ECLAIRAGE : LES BLOCS	32
7.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A L'ECLAIRAGE PUBLIC	33
7.3.1. Éléments à lever	33
7.3.2. Les types de lignes du réseau	35
7.3.3. Les calques	35
7.3.3. Les blocs.....	36
CHAPITRE 8. STRUCTURATION DU PLAN SYSTEMES D'ENDIGUEMENT	38
8.1. Les calques	38
CHAPITRE 9. ETIQUETTES AUTOMATIQUES RESEAUX	39
.....	39

CHAPITRE 1. GENERALITES

1.1. FINALITE DU DOCUMENT

Ce document a pour finalité d'harmoniser le contenu des fichiers de plans (Autocad, format DWG) de la Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange (CCPRO) et de ses services, concernant les domaines des eaux pluviales, de l'eau potable, des eaux usées, de l'éclairage public et des systèmes d'endiguement et de préciser les attentes techniques (structuration et mode de représentation).

Cette harmonisation permettra au service Système d'Information de la CCPRO, de récupérer les informations des plans AutoCAD et de les transformer au format SIG.

L'ensemble de la charte est disponible sur le site de la CCPRO, à cette adresse :

https://www.ccpro.fr/Ressources/Files/2020_chartes_gabarit.zip

https://www.ccpro.fr/Ressources/Files/charte_graphique_ccpro_2020.pdf

https://www.ccpro.fr/Ressources/Files/gabarit_ccpro_v2.4.dwt

Afin de faciliter la compréhension de tous, ce document est dénommé :

CHARTE GRAPHIQUE CCPRO

1.2. LES UTILISATEURS

La charte graphique est applicable par tous ceux qui produisent ou modifient des fichiers de plans dans les différents services de la CCPRO ainsi que chez les prestataires, maîtres d'œuvre et entreprises mandatés par la CCPRO.

1.3. EVOLUTIONS DE LA PRESENTE « CHARTE GRAPHIQUE »

En vue, d'une part, de l'amélioration de la qualité du plan, de l'uniformisation des prescriptions des maîtres d'ouvrage et, d'autre part, de l'évolution des techniques informatiques et des logiciels. Cette charte est susceptible d'évolutions. Pour distinguer ces versions successives, toute modification de ce document donnera lieu à l'édition d'une nouvelle version de la charte qui annulera et remplacera la précédente.

Version Actuelle : V 2.4

1.4. CONTEXTE D'EXECUTION DU PLAN

Les plans seront dessinés en D.A.O (Dessin Assisté par Ordinateur), dans un environnement structurant les données de manière à permettre la production de fichier DWG entièrement lisible par le logiciel Autocad.

La CCPRO a défini une structuration propre des données topographiques et de récolement dans le but d'harmoniser le contenu des fichiers de plans et de faciliter la compatibilité avec le Système d'Information Géographique (SIG).

Toutes les commandes de plan doivent être conformes aux prescriptions techniques définies dans la présente charte.

1.5. RATTACHEMENT

Tous les travaux sont à réaliser dans les systèmes de références en vigueur :

**Le rattachement planimétrique :
RGF93 – Lambert 93 - EPSG 2154**

**Le rattachement altimétrique :
NGF IGN 69 – Normal**

1.6. LE GABARIT

Afin de simplifier la prise en compte des prescriptions techniques de la présente charte graphique, la CCPRO met à disposition de tous, un fichier informatique Autocad pré-paramétré et comprenant toutes les prescriptions techniques définies dans les articles ci-après nommés :

"GABARIT".

Le gabarit mis à disposition est, au vu des choix de logiciel de la CCPRO, un fichier de type Autocad ayant pour extension :

GABARIT.DWT

Ce gabarit peut être amené à évoluer au fil des modifications apportées dans la charte graphique.

Pour distinguer ces versions successives, toute modification de ce document donnera lieu à l'édition d'une nouvelle version du Gabarit Topo qui annulera et remplacera le précédent.

Version Actuelle : GABARIT_V2.4.DWT

1.7. RENDU GRAPHIQUE

- Rendu final sur CD-ROM et clef USB.

Il est demandé au prestataire de fournir un CD-ROM et une clef USB contenant l'ensemble des documents suivants, respectant la carte graphique, en projection LAMBERT 93 - EPSG 2154 et au RATTACHEMENT ALTIMETRIQUE : NGF IGN 69 – Normal

- Plan au format PDF

Il est demandé au prestataire de générer un fichier PDF, à l'échelle, de chacune des mises en page de l'espace papier composant le plan DWG (pour impression sur traceur) :

- Format du fichier PDF : largeur maximum = 42 pouces (1067 mm)

- Plan au format DWG

Le prestataire s'engage à fournir le plan, respectant la charte graphique suivante, au format .DWG.

Pour toute question concernant ce rendu graphique, contactez le service SIG de la CCPRO au 04.90.03.01.70 - sig@ccpro.fr

CHAPITRE 2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1. PARAMETRAGE DU PLAN

Afin d'obtenir des fichiers de dessin homogènes, il est nécessaire de définir un paramétrage commun du fichier informatisé. L'assemblage des plans en sera facilité et les erreurs d'unités limitées.

2.1.1. Définitions

L'espace objet est l'espace de travail et de création du plan.

L'espace papier ou de présentation est l'espace de mise en page pour l'impression du plan.

2.1.2. Formats du dessin

⇒ Contrôle des Unités

La seule unité autorisée est le mètre.

TYPE	UNITE
Echelle du dessin	Le mètre (1 unité = 1m) avec une précision de 3 décimales
Cotation	Le mètre avec 3 décimales
Unité angulaire	Le degré décimal (avec une précision de 3 décimales) dans le sens antihoraire

2.1.3. Cartouche

L'espace papier (mise en page) du fichier DWG devra impérativement comporter un cartouche situé en haut à droite et reprenant les éléments suivants :

- Le titre de l'étude
- Une légende
- Le nom de l'entreprise
- Le nom de la zone présentée
- La date et l'année
- L'échelle
- Le système de coordonnées utilisé
- Le rattachement NGF
- Le numéro de dossier
- Le type d'étude
- Le synoptique des planche
- Le logo de la CCPRO
- Le nom de la personne ayant effectué le levé
- Le numéro de série de l'appareil utilisé pour réaliser le levé
- Tous les éléments certifiant la classe de relevé de précision A tel que défini dans l'arrêté du 15 février 2012 modifié (NOR : DEVP1116359A) du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement précise (titre VIII, article 15) :

2.1.4. Sauvegarde

Les fichiers seront sauvegardés de telle manière qu'à l'ouverture du fichier, l'utilisateur ait une vision d'ensemble du contenu du plan sans intervention particulière de sa part dans l'espace papier.

CHAPITRE 3. STRUCTURATION GENERALE DU PLAN DWG

3.1. GENERALITES

Le plan topographique informatisé se compose d'un ensemble de couches (calques) et entités.

Afin d'apporter de la cohérence, ces derniers sont structurés et ordonnés suivant les prescriptions de la CCPRO.

Le fichier gabarit contient déjà en lui-même ces prescriptions et servira de base dans la création des plans demandés.

3.2. LES CALQUES

Les fichiers de dessin sont organisés en couches ou calques afin de regrouper les représentations des éléments d'une même catégorie (murs, mobilier,...).

La liste des calques contenus dans le Gabarit est listée dans le tableau ci-dessous.

Etat	Nom	Actif	Geler	Verrouiller	Tracer	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Transparence
✓	0	☑	☑	☑	☑	blanc	Continuous	Par_défaut	0
☑	01-BROUILLON	☑	☑	☑	☑	blanc	Continuous	Par_défaut	0
☑	02-DIVERS-OBJET	☑	☑	☑	☑	blanc	Continuous	Par_défaut	0
☑	03-DIVERS-TXT	☑	☑	☑	☑	blanc	Continuous	Par_défaut	0
☑	04-CAD-BAT	☑	☑	☑	☑	142	Continuous	Par_défaut	0
☑	04-CAD-DIV	☑	☑	☑	☑	143	Continuous	Par_défaut	0
☑	04-CAD-HAC	☑	☑	☑	☑	142	Continuous	Par_défaut	0
☑	05-CAD-NUM	☑	☑	☑	☑	132	Continuous	Par_défaut	0
☑	05-CAD-PARC	☑	☑	☑	☑	132	Continuous	Par_défaut	0
☑	05-CAD-SUBF	☑	☑	☑	☑	132	Continuous	Par_défaut	0
☑	07-CAD-ADR	☑	☑	☑	☑	132	Continuous	Par_défaut	0
☑	07-CAD-TXT	☑	☑	☑	☑	132	Continuous	Par_défaut	0
☑	08-PJT-EMPRISE	☑	☑	☑	☑	220	Continuous	Par_défaut	0
☑	09-LIMITES	☑	☑	☑	☑	220	Continuous	Par_défaut	0
☑	09-LIMITES-SYMB	☑	☑	☑	☑	220	Continuous	Par_défaut	0
☑	10-LIMITES-COTE	☑	☑	☑	☑	220	Continuous	Par_défaut	0
☑	10-LIMITES-REP	☑	☑	☑	☑	150	Continuous	Par_défaut	0
☑	10-LIMITES-TXT	☑	☑	☑	☑	magenta	Continuous	Par_défaut	0
☑	11-PJT-APLAT	☑	☑	☑	☑	254	Continuous	Par_défaut	0
☑	13-STATION	☑	☑	☑	☑	rouge	Continuous	Par_défaut	0
☑	13-STATION-REP	☑	☑	☑	☑	150	Continuous	Par_défaut	0
☑	14-STATION-ALT	☑	☑	☑	☑	rouge	Continuous	Par_défaut	0
☑	15-STATION-MAT	☑	☑	☑	☑	rouge	Continuous	Par_défaut	0
☑	16-TOPOJIS	☑	☑	☑	☑	blanc	Continuous	Par_défaut	0
☑	17-TOPOALT	☑	☑	☑	☑	blanc	Continuous	Par_défaut	0
☑	18-TOPOCOD	☑	☑	☑	☑	rouge	Continuous	Par_défaut	0
☑	18-TOPOMAT	☑	☑	☑	☑	bleu	Continuous	Par_défaut	0
☑	19-TOPOJIS2	☑	☑	☑	☑	161	Continuous	Par_défaut	0
☑	20-TOPOALT2	☑	☑	☑	☑	161	Continuous	Par_défaut	0
☑	21-TOPOMAT2	☑	☑	☑	☑	161	Continuous	Par_défaut	0

Etat	Nom	Actif	Geler	Verrouiller	Tracer	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Transparence
✓	22-DIGIT-POINT	☑	☑	🔒	📏	rouge	Continuous	Par_défaut	0
✓	23-DIGIT-MAT	☑	☑	🔒	📏	rouge	Continuous	Par_défaut	0
✓	24-POINT-COMMNT	☑	☑	🔒	📏	rouge	Continuous	Par_défaut	0
✓	25-VOIRIE	☑	☑	🔒	📏	250	Continuous	Par_défaut	0
✓	26-TROTTOIR	☑	☑	🔒	📏	250	Continuous	Par_défaut	0
✓	27-CANIVEAU	☑	☑	🔒	📏	blanc	Continuous	Par_défaut	0
✓	27-VOIRIE-OUVGE	☑	☑	🔒	📏	blanc	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_ETIQUETTE	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_FE	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_FOSSE	☑	☑	🔒	📏	100	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_INFO_RESEAU	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_OUVGE	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_REGARD	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_RESEAU	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	28-PLUV_TEXTE	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	29-RES-VILLE	☑	☑	🔒	📏	230	Continuous	Par_défaut	0
✓	29-RES-VILLE-SY	☑	☑	🔒	📏	230	Continuous	Par_défaut	0
✓	29-RES-VILLE-TX	☑	☑	🔒	📏	230	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-EU	☑	☑	🔒	📏	32	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-EU-ETIQUETTE	☑	☑	🔒	📏	150	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-EU-FE	☑	☑	🔒	📏	32	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-EU-INFO-RESEAU	☑	☑	🔒	📏	32	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-EU-OUVGE	☑	☑	🔒	📏	32	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-EU-REGARD	☑	☑	🔒	📏	32	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-EU-TXT	☑	☑	🔒	📏	30	Continuous	Par_défaut	0
✓	30-RES-UNIT	☑	☑	🔒	📏	32	Continuous	Par_défaut	0
✓	31-RES-ELEC	☑	☑	🔒	📏	rouge	Continuous	Par_défaut	0
✓	31-RES-ELEC-SYB	☑	☑	🔒	📏	rouge	Continuous	Par_défaut	0
✓	31-RES-ELEC-TXT	☑	☑	🔒	📏	rouge	Continuous	Par_défaut	0
✓	32-RES-FT	☑	☑	🔒	📏	vert	Continuous	Par_défaut	0
✓	32-RES-FT-SYMB	☑	☑	🔒	📏	vert	Continuous	Par_défaut	0
✓	32-RES-FT-TXT	☑	☑	🔒	📏	vert	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-AEP	☑	☑	🔒	📏	150	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-AEP-ETIQUETTE	☑	☑	🔒	📏	140	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-AEP-INFO_RESEAU	☑	☑	🔒	📏	150	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-AEP-OUVGE	☑	☑	🔒	📏	150	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-AEP-SYMB	☑	☑	🔒	📏	150	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-AEP-TXT	☑	☑	🔒	📏	150	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-ARR	☑	☑	🔒	📏	120	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-ARR-SYMB	☑	☑	🔒	📏	120	Continuous	Par_défaut	0
✓	33-RES-ARR-TXT	☑	☑	🔒	📏	120	Continuous	Par_défaut	0
✓	34-RES-GAZ	☑	☑	🔒	📏	jaune	Continuous	Par_défaut	0
✓	34-RES-GAZ-SYMB	☑	☑	🔒	📏	jaune	Continuous	Par_défaut	0
✓	34-RES-GAZ-TXT	☑	☑	🔒	📏	jaune	Continuous	Par_défaut	0
✓	35-ECLG_ECSP_ARMOIRE	☑	☑	🔒	📏	210	Continuous	Par_défaut	0
✓	35-ECLG_ECSP_REGARD	☑	☑	🔒	📏	210	Continuous	Par_défaut	0
✓	35-ECLG_ECSP_RESEAU_AERIEN	☑	☑	🔒	📏	210	Continuous	Par_défaut	0
✓	35-ECLG_ECSP_RESEAU_SOUTERRAIN	☑	☑	🔒	📏	212	Continuous	Par_défaut	0
✓	35-ECLG_ECSP_SUPPORT	☑	☑	🔒	📏	210	Continuous	Par_défaut	0
✓	35-ECLG_ECVO_ARMOIRE	☑	☑	🔒	📏	rouge	Continuous	Par_défaut	0

Etat	Nom	Actif	Geler	Verrouiller	Tracer	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Transparence
/	35-ECLG_ECVO_REGARD					rouge	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_ECVO_RESEAU_AERIEN					11	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_ECVO_RESEAU_SOUTERRAIN					rouge	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_ECVO_SUPPORT					rouge	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_PMEL_ARMOIRE					30	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_PMEL_REGARD					30	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_PMEL_RESEAU_AERIEN					31	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_PMEL_RESEAU_SOUTERRAIN					30	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_PMEL_SUPPORT					30	Continuos	Par_défaut	0
/	35-ECLG_TEXTE					blanc	Continuos	Par_défaut	0
/	36-MOBILER-URB					250	Continuos	Par_défaut	0
/	36-SIGN-HORIZ					9	AXES	Par_défaut	0
/	36-SIGN-VERT					250	Continuos	Par_défaut	0
/	37-VRD-DIVERS					blanc	Continuos	Par_défaut	0
/	37-VRD-TXT					250	Continuos	Par_défaut	0
/	38-BATI					250	Continuos	Par_défaut	0
/	38-BATI-HACH					253	Continuos	Par_défaut	0
/	39-BATI-AUTRES					250	Continuos	Par_défaut	0
/	40-MURS-CLOTURE					250	Continuos	Par_défaut	0
/	40-MURS-HACH					250	Continuos	Par_défaut	0
/	41-BATI-TXT					250	Continuos	Par_défaut	0
/	42-TALUS-BAS					32	CACHEX2	Par_défaut	0
/	42-TALUS-HACH					32	Continuos	Par_défaut	0
/	42-TALUS-HAUT					32	Continuos	Par_défaut	0
/	44-CRETE-FALAIS					8	Continuos	Par_défaut	0
/	45-CN-MAITRE					21	Continuos	Par_défaut	0
/	46-CN-NORMALE					21	Continuos	Par_défaut	0
/	47-CN-INTER					21	Continuos	Par_défaut	0
/	48-OROGRAPHIE-T					21	Continuos	Par_défaut	0
/	49-CULTURE					45	Continuos	Par_défaut	0
/	49-VEGETATION					vert	Continuos	Par_défaut	0
/	50-VEGETATION-T					vert	Continuos	Par_défaut	0
/	51-HYDRO					151	Continuos	Par_défaut	0
/	52-HYDRO-OUVRGE					151	Continuos	Par_défaut	0
/	53-HYDRO-AUTRE					151	Continuos	Par_défaut	0
/	54-HYDRO-TXT					151	Continuos	Par_défaut	0
/	55-TOPO_LIGNE_PL					rouge	Continuos	Par_défaut	0
/	55-TOPO_LIGNE_PT					rouge	Continuos	Par_défaut	0
/	55-TOPO_POINT_PL					250	Continuos	Par_défaut	0
/	55-TOPO_POINT_PL_NUM					rouge	Continuos	Par_défaut	0
/	55-TOPO_POINT_PT					250	Continuos	Par_défaut	0
/	55-TOPO_POINT_PT_NUM					rouge	Continuos	Par_défaut	0
/	55_TOPO_POINT_FE					250	Continuos	Par_défaut	0
/	56-HAB_BETON					253	Continuos	Par_défaut	0
/	56-HAB_ENROCHEMENT					253	Continuos	Par_défaut	0
/	56-HAB_EPIS					253	Continuos	Par_défaut	0
/	56-HAB_GABION					253	Continuos	Par_défaut	0
/	56-HAB_MUR					253	Continuos	Par_défaut	0
/	90-CARROYAGE					blanc	Continuos	Par_défaut	0
/	95-CARTOUCHE					250	Continuos	Par_défaut	0

CHAPITRE 4. STRUCTURATION DU PLAN EAUX PLUVIALES

Le plan topographique informatisé se compose d'un ensemble de couches (calques) et entités.

Afin d'apporter de la cohérence, ces derniers sont structurés et ordonnés suivant les prescriptions de la CCPRO.

Le fichier gabarit contient déjà en lui-même ces prescriptions et servira de base dans la création des plans demandés.

4.1. LA STRUCTURE DU PLAN PLUVIAL : LES CALQUES

Les fichiers de dessin sont organisés en couches ou calques afin de regrouper les représentations des éléments d'une même catégorie.

Le nom des calques concernant le domaine des eaux pluviales commenceront par le code **PLUV**, suivi d'un code **Type**, permettant d'identifier la fonction. Dans le Gabarit AUTOCAD les calques concernant le pluvial sont précédés du nombre 28.

Voici un exemple :

28-PLUV_RESEAU

Ci-dessous, les différents calques disponibles pour la représentation du thème des eaux pluviales.

CALQUES	
Nom	Description
28-PLUV_FE	Représente le fil d'eau des conduites (si différent des regards), buses et fossés
28-PLUV_FOSSE	Représente le fond des fossés liés aux eaux pluviales
28-PLUV_INFO_RESEAU	Représente les caractéristiques des conduites du réseau
28-PLUV_OUVGE	Représente les ouvrages du réseau d'eaux pluviales
28-PLUV_REGARD	Représente les regards du réseau d'eau pluviale
28-PLUV_RESEAU	Représente la canalisation du réseau d'eau pluviale
28-PLUV_TEXTE	Représente les annotations liées au domaine des eaux pluviales
28-PLUV_ETIQUETTE	Représente les étiquettes des ouvrages d'eaux pluviales

Le nom des couches devra impérativement être conforme à la structuration décrite ci-dessus. Ces calques seront pré-enregistrés dans le gabarit fourni par la CCPRO.

Pour chaque couche des valeurs par défaut sont proposées pour la couleur, le type de ligne et l'épaisseur de ligne.

4.2. LA STRUCTURE DU PLAN PLUVIAL : LES BLOCS

Les blocs sont des regroupements d'objets pouvant être référencés plusieurs fois dans un même plan. Cette notion est utile pour la gestion des symboles dans la bibliothèque.

Une bibliothèque de blocs a été définie dans le gabarit pour représenter de la façon la plus exhaustive possible tous les éléments concernant les eaux pluviales d'un plan topographique et d'un projet (voir CHAPITRE 4.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES AU RESEAU PLUVIAL).

Chaque bloc de la bibliothèque sera inséré sous un ou plusieurs calques. Cette règle d'insertion sera à respecter car vérifiée par l'outil de contrôle de charte.

Chaque bloc de la bibliothèque sera inséré sous un ou plusieurs calques.

ATTRIBUTS DE BLOCS :

Lors de l'insertion de certains blocs dans le dessin, il est demandé de renseigner des attributs.

Ces attributs devront être obligatoirement complétés par le prestataire.

La liste des attributs à renseigner par blocs se trouve dans la partie : 4.3.3. Les blocs.

A savoir que la bibliothèque n'est cependant pas figée. Suivant les différents retours d'utilisateurs, cette dernière sera mise à jour régulièrement par le Service SIG. Au cas où un élément de type symbolique viendrait à faire défaut, il sera nécessaire d'en informer le Service SIG de la CCPRO qui décidera le cas échéant d'ajouter un nouveau symbole ou non.

Les blocs concernant le domaine des eaux pluviales auront comme préfixe :

Préfixe	Description
W_	Eaux pluviales

4.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES AU RESEAU PLUVIAL

4.3.1. Éléments à lever




Quelques soit le type de plan (topographique ou récolement), tous les éléments composant le lever sont détaillés ci-après pour le domaine des eaux pluviales.

Les canalisations : Conduites et buses

Ce réseau sera inséré sous le calque **28-PLUV_RESEAU** il est représenté avec une ligne ou une polyligne.

A chaque changement de propriété (matériaux, diamètre, état, ...) ou après chaque regard, grille, un nouveau tronçon devra être créé avec une nouvelle ligne ou polyligne.

Il est demandé de représenter l'état du réseau (NEUF, EXISTANT, et ABANDONNE), en utilisant la représentation suivante :

RESEAU POSE (NEUF) =		Type de ligne : Continuous
RESEAU EXISTANT =		Type de ligne : EXISTANT
RESEAU ABANDONNE =		Type de ligne : ABANDONNE

Attention : Lors du dessin, les lignes seront impérativement jointives et dessinées dans le sens de l'écoulement du flux.

Les informations des canalisations :

Les informations liées à une canalisation :

Ces informations seront renseignées dans le calque **28-PLUV_INFO_RESEAU**, avec le bloc **W_INFO_RESEAU** qui doit obligatoirement être inséré et accroché à la canalisation concernée.

Ce bloc sert à donner les propriétés de la canalisation. Ainsi, les attributs d'information de la conduite attribués au linéaire pourront être importés par le service SIG de la CCPRO dans le WebSIG.

Les regards, grilles et avaloirs :

Ce mobilier sera représenté par des blocs spécifiques (voir ARTICLE 3.3 – LES BLOCS) insérés dans le calque **28-PLUV_REGARD**. Les blocs disponibles pour ces calques disposent d'attributs descriptifs. Ces attributs doivent être remplis lors de la création des blocs regards/grilles/avaloirs (voir ARTICLE 3.3 – LES BLOCS). Les blocs regards doivent être positionnés à l'extrémité des lignes du réseau.

Les fossés :

Les fossés liés aux eaux pluviales seront insérés dans le calque **28-PLUV_FOSSE** et représenté avec une ligne ou une polyligne. Les lignes présentes dans ce calque représentent les fonds des fossés (fils d'eau) des fossés pluviaux. En revanche, les talus des fossés sont renseignés dans les calques du Gabarit prévus à cet effet (42-TALUS-BAS, 42-TALUS-HAUT, 42-TALUS-HACH).

Les ouvrages :

Les ouvrages liés à la gestion des eaux pluviales seront être inséré dans le calque **28-PLUV_OUVGE**. Le bloc **W_PIECE** est disponible afin de représenter des ouvrages simples du réseau (te, piquage, raccord, vanne). Les ouvrages complexes seront dessinés directement avec des polygones.

Exemple : Galerie, descente de gouttière, ouvrage maçonné de grande taille, bêche de rétention, cassier de stockage, etc...

Les fils d'eaux et chutes :

Le fil d'eau des conduites, buses visibles et fossés seront renseignés dans un bloc prévu à cet effet **W_FE_DROITE** et **W_FE_GAUCHE** dans le calque **28-PLUV-FE**. Le fil d'eau sera renseigné en NGF. Ce bloc sera accroché à la ligne du réseau pluvial soit en extrémité soit juste en amont. Dans le cas des conduites, cet attribut ne doit être rempli que si le fil d'eau de la conduite est différent du regard dans lequel la conduite arrive ou commence (chute). Les chutes seront représentées à la fois avec ce bloc spécifique mais aussi avec l'étiquette prévus à cet effets. *Voir Chapitre 9 : Etiquettes automatiques réseaux*

Les piquages :

Les piquages (point débranchement) sur le réseau d'eaux pluviales doivent être levés et renseigner de manière exhaustive. Les piquages seront matérialisés par le bloc **W_PIECE** et inséré dans le calque **28-PLUV_OUVGE**. L'ensemble des attributs de bloc devront être complétés. En particulier les attributs concernant les coordonnées spatiales du point.

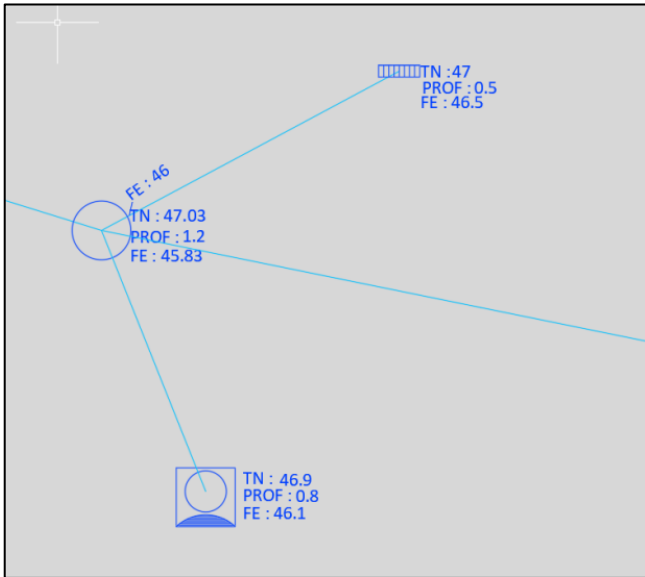
Les textes et étiquettes :

Les annotations qui précisent ou complètent les informations sur les eaux pluviales seront dans le calque **28-PLUV_TEXTE**.

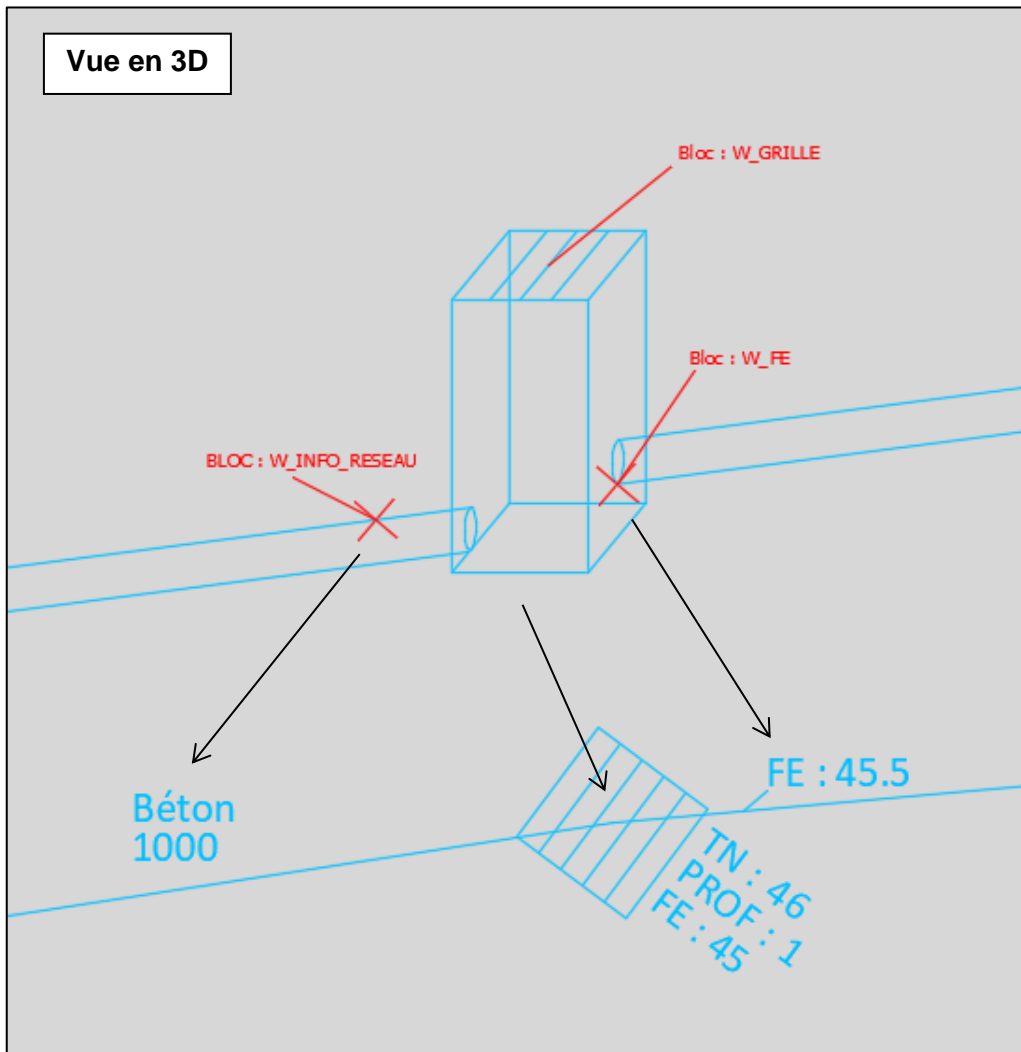
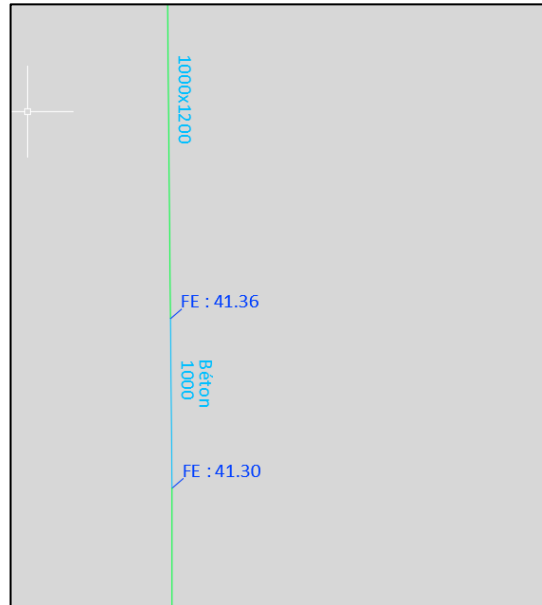
Les étiquettes des blocs et des points seront intégrées dans le calque **28-PLUV_ETIQUETTE** (Covadis 2D - Cotations par étiquettes).

Exemple :

Voici une vue 2D et 3D pour visualiser la position de chaque élément important.



























Vue en 2D plan



Pour toutes ces représentations, voici quelques prescriptions de dessin à respecter.

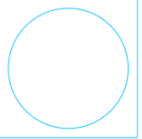
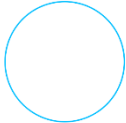

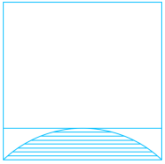
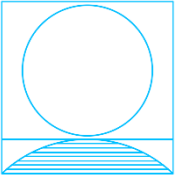
- Deux tronçons consécutifs du réseau eau pluviale doivent partager une extrémité commune parfaitement superposée.
- Un objet de type regard, avaloir ou grille doit impérativement partager l'extrémité d'un ou plusieurs objets du réseau d'eau pluvial

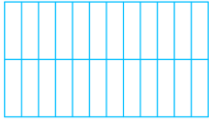
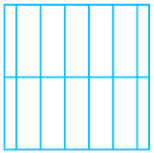
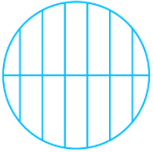


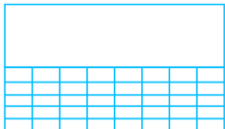
4.3.2. Les calques

Nom du calque	Couleur	Type de ligne	Etat		
28-PLUV_ETIQUETTE	140	Continuous			
28-PLUV_FE	140	Continuous			
28-PLUV_FOSSE	100	Continuous			
28- PLUV_INFO_RESEAU	140	Continuous			
28-PLUV_OUVGE	140	Continuous			
28- PLUV_REGARD	140	Continuous			
28-PLUV_RESEAU	140	Continuous			
28-PLUV_TEXTE	140	Continuous			



4.3.3. Les blocs

EAU PLUVIALE

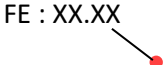
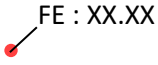
Nom du bloc	Aperçu	Attributs associés	Format Valeurs attendues
Calque autorisé : 28-PLUV_REGARD			
W_REGARD_CARRE		<ul style="list-style-type: none"> - ID_REGARD (identifiant unique du regard) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique
W_REGARD Rond		<ul style="list-style-type: none"> - ALT (Altitude du terrain naturel) - PROF (profondeur par rapport au TN) - RADIER (Altitude du fond du regard) - GS (Altitude de la génératrice supérieure de la conduite) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69)
W_AVALOIR		<ul style="list-style-type: none"> - DIMENSION_CHAMBRE (diamètre ou côté de la chambre du regard) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique en centimètre (exemple : 800, 40x40, etc...)
W_AVALOIR_CARRE		<ul style="list-style-type: none"> - MATERIAU_CHAMBRE (matériau de la chambre du regard) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	<ul style="list-style-type: none"> - beton/pvc/polyethylene/autre
W_AVALOIR_PLAQUE		<ul style="list-style-type: none"> - TYPE (type de mobilier prédéfini dans le bloc) 	

W_GRILLE_DOUBLE			
W_GRILLE			
W_GRILLE Rond			
W_GRILLE_PETITE			
W_REGARD_BRCHT			
W_GRILLE_T			


Calque autorisé : 28-PLUV_OUVGE

W_PIECE		<ul style="list-style-type: none"> - ORGANE (Type de pièce : té, piquage, vannes,etc...) - ALT (Altitude du terrain naturel) - PROF_FE (profondeur du fil d'eau par rapport au TN) - FE (Altitude du fond du regard) - PROF_GS (profondeur de la GS par rapport au TN) - GS (Altitude de la génératrice supérieure de la conduite) - Ø (Diamètre de la pièce) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Alphanumérique
W_DAUPHIN		<ul style="list-style-type: none"> - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	-

Calque autorisé : 28_PLUV_FE

W_FE_DROITE		<ul style="list-style-type: none"> - FE (fil d'eau) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) - COMMENTAIRE 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69)
W_FE_GAUCHE			

Calque autorisé : 28_PLUV_INFO_RESEAU

<p align="center">W_INFO_RESEAU</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ID_CONDUITE (identifiant unique du tronçon) - MATERIAU (matériau du tronçon) - DIMENSION (diamètre de la conduite) - PETITE_BASE (petite base du trapèze ou du cadre) - GRANDE_BASE (grande base du trapèze) - HAUTEUR (hauteur du trapèze ou du cadre) - DATE_POSE (date de pose de la conduite) - ENTREPRISE (entreprise en charge des travaux) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique - fonte/beton/pvc/pe/pe_annele/gres/polypropylene/fibro ciment/fosse en terre/cadre beton/canal beton/autre - Nombre entier en centimètres - Nombre entier en centimètres - Nombre entier en centimètres - Nombre entier en centimètres - Alphanumérique - Alphanumérique
-------------------------------------	---	--	---

Attributs :

Lors de l'insertion de certains blocs dans le dessin, il est demandé de renseigner les attributs. Ils devront être obligatoirement complétés par le prestataire. Les unités ne devront pas être écrites dans les attributs.

La bibliothèque de données disponible dans cette charte graphique est suffisamment exhaustive. Si tout fois il manquait des éléments représentatifs des installations, il est demandé de contacter le service SIG qui décidera de la marche à suivre.

Contact : 04.90.03.01.70 - sig@ccpro.fr

Il est demandé aux prestataires de respecter strictement ces recommandations.

CHAPITRE 5. STRUCTURATION DU PLAN RESEAU AEP

5.1. LA STRUCTURE DU PLAN AEP : LES CALQUES

Les fichiers de dessin sont organisés en couches ou calques afin de regrouper les représentations des éléments d'une même catégorie.

Le nom des calques concernant le domaine de l'AEP commenceront par le code **RES-AEP**, suivi d'un code **Type**, permettant d'identifier la fonction. Dans le Gabarit AUTOCAD les calques concernant l'AEP sont précédés du nombre 33.

Voici un exemple :

33-RES-AEP_OUVGE

Voici, ci-dessous, les différents calques disponibles pour la représentation du thème de l'eau potable :

CALQUES	
Nom	Description
33-RES-AEP	Représente la canalisation du réseau d'eau potable
33-RES-AEP-INFO-RESEAU	Représente les caractéristiques des conduites du réseau AEP
33-RES-AEP-OUVGE	Représente les ouvrages du réseau AEP (BAC, vannes, regards, pièces du réseau)
33-RES-AEP-SYMB	Représente les symboles associés au réseau AEP
33-RES-AEP-TXT	Représente les annotations liées au domaine AEP
33-RES-AEP-ETIQUETTE	Représente les étiquettes des ouvrages AEP

Le nom des couches devra impérativement être conforme à la structuration décrite ci-dessus. Ces calques seront pré-enregistrés dans le gabarit fourni par la CCPRO.

5.2. LA STRUCTURE DU PLAN AEP : LES BLOCS

Les blocs sont des regroupements d'objets pouvant être référencés plusieurs fois dans un même plan. Cette notion est utile pour la gestion des symboles dans la bibliothèque.

Une bibliothèque de blocs a été définie dans le gabarit pour représenter de la façon la plus exhaustive possible tous les éléments concernant l'AEP d'un plan topographique et d'un projet.

Chaque bloc de la bibliothèque sera inséré sous un ou plusieurs calques. Cette règle d'insertion sera à respecter car vérifiée par l'outil de contrôle de charte.

Chaque bloc de la bibliothèque sera inséré sous un ou plusieurs calques.

ATTRIBUTS DE BLOCS :

Lors de l'insertion de certains blocs dans le dessin, il est demandé de renseigner des attributs.

Ces attributs devront être obligatoirement complétés par le prestataire.

La liste des attributs à renseigner par blocs se trouve dans la partie : ARTICLE 7.2.1. LES BLOCS.

A savoir que la bibliothèque n'est cependant pas figée. Suivant les différents retours d'utilisateurs, cette dernière sera mise à jour régulièrement par le Service SIG. Au cas où un élément de type symbolique viendrait à faire défaut, il sera nécessaire d'en informer le Service SIG de la CCPRO qui décidera le cas échéant d'ajouter un nouveau symbole ou non.

Les blocs concernant le domaine des eaux pluviales auront comme préfixe :

Préfixe	Description
AEP	Alimentation en Eau Potable

5.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A L'AEP

5.3.1. Éléments à lever

Quelques soit le type de plan (topographique ou récolement), tous les éléments composant le lever sont détaillés ci-après pour le domaine de l'eau potable

Les canalisations : Conduites et branchement

Ce réseau sera inséré sous le calque **33-RES-AEP** il est représenté avec une ligne ou une polyligne.

A chaque changement de propriété (matériaux, diamètre, état, ...) ou après chaque organe (regard, bouche à clé) un nouveau tronçon devra être créé avec une nouvelle ligne ou polyligne.

Il est demandé de représenter l'état du réseau (NEUF, EXISTANT, et ABANDONNE), en utilisant la représentation suivante :

RESEAU POSE (NEUF) =	—————	Type de ligne : Continuous
RESEAU EXISTANT =	- - - - -	Type de ligne : EXISTANT
RESEAU ABANDONNE =	Type de ligne : ABANDONNE

Attention : Lors du dessin, les lignes seront impérativement jointives et dessinées dans le sens de l'écoulement du flux.

Les informations des canalisations :

Les informations liées à une canalisation :

Ces informations seront renseignées dans le calque **33-RES-AEP-INFO-RESEAU**, avec le bloc **AEP_INFO_RESEAU** qui doit obligatoirement être inséré et accroché à la canalisation concernée.

Ce bloc sert à donner les propriétés de la canalisation. Ainsi, les attributs d'information de la conduite attribués au linéaire pourront être importés par le service SIG de la CCPRO dans le WebSIG.

Les ouvrages : regard, vanne et bouche à clé, té, etc... :

Ce mobilier sera représenté par des blocs spécifiques insérés dans le calque **33-RES-AEP-OUVGE**. Les blocs disponibles pour ces calques disposent d'attributs descriptifs. Ces attributs doivent être remplis lors de la création des blocs ouvrage. Les blocs ouvrage doivent être positionnés à l'extrémité des lignes du réseau.

La génératrice supérieure des conduites.

La génératrice supérieure des conduites devra être renseignée dans le bloc **AEP_GS** du calque **33-RES-AEP-INFO_RESEAU**.


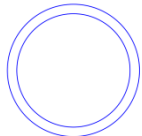
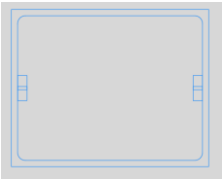
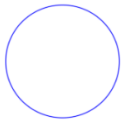
Les textes et étiquettes :

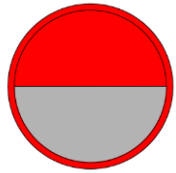


Les annotations qui précisent ou complètent les informations sur l'eau potable seront dans le calque **33-RES-AEP-TXT**.

Les étiquettes des blocs et des points seront intégrées dans le calque **33-RES-AEP-ETIQUETTE** (Covadis 2D - Cotations par étiquettes).

5.3.2 Les blocs

EAU POTABLE

Nom du bloc	Aperçu	Attributs associés	Format : Valeurs attendues
Calque autorisé : 33-RES-AEP-OUVGE			
AEP_BAC		<ul style="list-style-type: none"> - ID_REGARD (identifiant unique du regard) 	- Alphanumérique
AEP_REGARD		<ul style="list-style-type: none"> - ORGANES - ALT (Altitude du terrain naturel) - PROF (profondeur par rapport au TN) 	<ul style="list-style-type: none"> -Type d'objet sous le regard (vanne de branchement, vanne de sectorisation, compteur, ventouse, etc...) - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres
AEP_PLAQUE		<ul style="list-style-type: none"> - GS (Altitude de la génératrice supérieure du réseau dans l'ouvrage) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	- Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69)
AEP_PIECE		<ul style="list-style-type: none"> - Ø (diametre de la pièce) 	- Alphanumérique

AEP_PI		<ul style="list-style-type: none"> - ID_POTEAU (identifiant unique du PI) - TYPE - ALT (Altitude du terrain naturel) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique - Type d'ouvrage : poteau incendie/ bouche incendie - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69)
Calque autorisé : 33-RES-AEP-INFO_RESEAU			
AEP_INFO_RESEAU		<ul style="list-style-type: none"> - ID_CONDUITE (identifiant unique du tronçon) - MATERIAU (matériau du tronçon) - DIMENSION (diamètre de la conduite) -TYPE (type d'usage de la conduite) - DATE_POSE (date de pose de la conduite) - ENTREPRISE (entreprise en charge des travaux) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique - fonte/pe/pe_hd/pvc/polypro/autre/ - Nombre entier en centimètres - conduite ou branchement - Alphanumérique - Alphanumérique
AEP_GS		<ul style="list-style-type: none"> - GS_CONDUITE (altitude de la génératrice supérieure de la conduite) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69)

5.3.3 Les calques

Etat des calques AEP :

Nom du calque	Couleur	Type de ligne	Etat		
33-RES-AEP	150	Continuous			
33-RES-AEP-ETIQUETTE	150	Continuous			
33-RES-AEP-INFO-RESEAU	150	Continuous			
33-RES-AEP-OUVGE	150	Continuous			
33-RES-AEP-SYMB	150	Continuous			
33-RES-AEP-TXT	150	Continuous			

CHAPITRE 6. STRUCTURATION DU PLAN RESEAU D'EAUX USEES

6.1. LA STRUCTURE DU PLAN EU : LES CALQUES

Les fichiers de dessin sont organisés en couches ou calques afin de regrouper les représentations des éléments d'une même catégorie.

Le nom des calques concernant le domaine de l'EU commenceront par le code **RES-EU**, suivi d'un code **Type**, permettant d'identifier la fonction. Dans le Gabarit AUTOCAD les calques concernant l'EU sont précédés du nombre 30.

Voici un exemple :

30-RES-EU_REGARD

Ci-dessous, les différents calques disponibles pour la représentation du thème des eaux usées :

CALQUES	
Nom	Description
30-RES-EU	Représente la canalisation du réseau d'eaux usées
30-RES-EU-FE	Représente le fil d'eau des conduites (si différent des regards)
30-RES-EU-INFO-RESEAU	Représente les caractéristiques des conduites du réseau d'eaux usées
30-RES-EU-OUVGE	Représente les ouvrages du réseau d'eaux usées (PR, armoire, ouvrage annexe, etc...)
30-RES-EU-REGARD	Représente les regards du réseau d'eaux usées
30-RES-EU-TXT	Représente les annotations liées au domaine des eaux usées
30-RES-EU-ETIQUETTE	Représente les étiquettes des ouvrages du réseau d'eaux usées
30-RES-UNIT	Représente la canalisation du réseau unitaire

Le nom des couches devra impérativement être conforme à la structuration décrite ci-dessus. Ces calques seront pré-enregistrés dans le gabarit fourni par la CCPRO.

6.2. LA STRUCTURE DU PLAN EU : LES BLOCS

Les blocs sont des regroupements d'objets pouvant être référencés plusieurs fois dans un même plan. Cette notion est utile pour la gestion des symboles dans la bibliothèque.

Une bibliothèque de blocs a été définie dans le gabarit pour représenter de la façon la plus exhaustive possible tous les éléments concernant l'EU d'un plan topographique et d'un projet.

Chaque bloc de la bibliothèque sera inséré sous un ou plusieurs calques. Cette règle d'insertion sera à respecter car vérifiée par l'outil de contrôle de charte.

Chaque bloc de la bibliothèque sera inséré sous un ou plusieurs calques.

ATTRIBUTS DE BLOCS :

Lors de l'insertion de certains blocs dans le dessin, il est demandé de renseigner des attributs.

Ces attributs devront être obligatoirement complétés par le prestataire.

La liste des attributs à renseigner par blocs se trouve dans la partie : 6.2.3. Les blocs

A savoir que la bibliothèque n'est cependant pas figée. Suivant les différents retours d'utilisateurs, cette dernière sera mise à jour régulièrement par le Service SIG. Au cas où un élément de type symbolique viendrait à faire défaut, il sera nécessaire d'en informer le Service SIG de la CCPRO qui décidera le cas échéant d'ajouter un nouveau symbole ou non.

Les blocs concernant le domaine des eaux pluviales auront comme préfixe :

Préfixe	Description
EU	Eau Usées

6.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A L'EU

6.3.1 Éléments à lever

Quelques soit le type de plan (topographique ou récolement), tous les éléments composant le lever sont détaillés ci-après pour le domaine des eaux usées.

Les canalisations : Conduites et branchement

Ce réseau sera inséré sous le calque **30-RES-EU** il est représenté avec une ligne ou une polyligne.

A chaque changement de propriété (matériaux, diamètre, état, ...) ou après chaque organe (regard, ventouse, etc.) un nouveau tronçon devra être créé avec une nouvelle ligne ou polyligne.

Il est demandé de représenter l'état du réseau (NEUF, EXISTANT, et ABANDONNE), en utilisant la représentation suivante :

RESEAU POSE (NEUF) =	—————	Type de ligne : Continuous
RESEAU EXISTANT =	- - - - -	Type de ligne : EXISTANT
RESEAU ABANDONNE =	Type de ligne : ABANDONNE

Attention : Lors du dessin, les lignes seront impérativement jointives et dessinées dans le sens de l'écoulement du flux.

Les informations des canalisations :

Les informations liées à une canalisation :

Ces informations seront renseignées dans le calque **30-RES-EU-INFO-RESEAU**, avec le bloc **EU_INFO_RESEAU** qui doit obligatoirement être inséré et accroché à la canalisation concernée.

Ce bloc sert à donner les propriétés de la canalisation. Ainsi, les attributs d'information de la conduite attribués au linéaire pourront être importés par le service SIG de la CCPRO dans le WebSIG.

Les regards :

Les regards seront représenté par des blocs spécifiques insérés dans le calque **30-RES-EU-REGARD**. Les blocs disponibles pour ces calques disposent d'attributs descriptifs. Ces attributs doivent être remplis lors de la création des blocs.

Les blocs regards doivent être positionnés à l'extrémité des lignes du réseau.

Les fils d'eaux et chutes :

Le fil d'eau des conduites, buses visibles et fossés seront renseignés dans un bloc prévu à cet effet **EU_FE_DROITE** et **EU_FE_GAUCHE** dans le calque **30-RES-EU-FE**. Le fil d'eau sera renseigné en NGF. Ce bloc sera accroché à la ligne du réseau EU soit en extrémité soit juste en amont. Dans le cas des conduites, cet attribut ne doit être rempli que si le fil d'eau de la conduite est différent du regard dans lequel la conduite arrive ou commence (chute). Les chutes seront représentées à la fois avec ce bloc spécifique mais aussi avec l'étiquette prévue à cet effets. *Voir Chapitre 9 : Etiquettes automatiques réseaux*

Les piquages :

Les piquages (point débranchement) sur le réseau d'eaux usées doivent être levés et renseigner de manière exhaustive. Les piquages seront matérialisés par le bloc **EU_PIECE** et inséré dans le calque **30-RES-EU-OUVGE**. L'ensemble des attributs de bloc devront être complétés. En particulier les attributs concernant les coordonnées spatiales du point.

























Les textes et étiquettes :

Les annotations qui précisent ou complètent les informations sur les eaux usées seront dans le calque **30-RES-EU-TXT**.

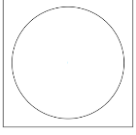
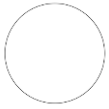


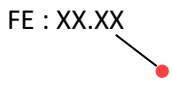
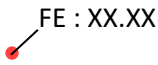

Les étiquettes des blocs seront intégrées dans le calque **30-RES-EU-ETIQUETTE** (Covadis 2D - Cotations par étiquettes).

6.3.2. les calques

Etat des calques EU :

Nom du calque	Couleur	Type de ligne	Etat		
30-RES-EU	32	Continuous			
30-RES-EU-ETIQUETTE	32	Continuous			
30-RES-EU-INFO-RESEAU	32	Continuous			
30-RES-EU-FE	32	Continuous			
30-RES-EU-OUVGE	32	Continuous			
30-RES-EU-REGARD	32	Continuous			
30-RES-EU-TXT	32	Continuous			
30-RES-UNIT	30	Continuous			

6.3.3 les blocs

EAUX USEES			
Nom du bloc	Aperçu	Attributs associés	Format Valeurs attendues
Calque autorisé : 30-RES-EU-REGARD			
EU_REGARD_CARRE		<ul style="list-style-type: none"> - ID_REGARD (identifiant unique du regard) - ALT (Altitude du terrain naturel) - PROF (profondeur par rapport au TN) - RADIER (Altitude du fond du regard) - GS (Altitude de la génératrice supérieure de la conduite) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69)
EU_REGARD Rond		<ul style="list-style-type: none"> - DIMENSION_CHAMBRE (diamètre ou côté de la chambre du regard) - MATERIAU_CHAMBRE (matériau de la chambre du regard) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique en centimètre (exemple : 800, 40x40, etc...) - beton/pvc/polyethylene/autre
EU_REGARD_BRCHT		<ul style="list-style-type: none"> - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	
Calque autorisé : 30-RES-EU-OUVGE			
EU_PIECE		<ul style="list-style-type: none"> - ORGANE (Type de pièce : té, piquage, vanne, etc...) - ALT (Altitude du terrain naturel) - PROF_FE (profondeur du fil d'eau par rapport au TN) - FE (Altitude du fond du regard) - PROF_GS (profondeur de la GS par rapport au TN) - GS (Altitude de la génératrice supérieure de la conduite) - Ø (Diamètre de la pièce) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Nombre à 2 décimales en mètres - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69) - Alphanumérique
Calque autorisé : 30-RES-EU-FE			
EU_FE_DROITE		<ul style="list-style-type: none"> - FE (fil d'eau) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) - COMMENTAIRE 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre à 2 décimales en mètres (IGN NGF69)
EU_FE_GAUCHE			
Calque autorisé : 30-RES-EU-INFO-RESEAU			
EU_INFO_RESEAU		<ul style="list-style-type: none"> - ID_CONDUITE (identifiant unique du tronçon) - MATERIAU (matériau du tronçon) - DIMENSION (diamètre de la conduite) - PETITE_BASE (petite base du trapèze ou du cadre) - GRANDE_BASE (grande base du trapèze) - HAUTEUR (hauteur du trapèze ou du cadre) - DATE_POSE (date de pose de la conduite) - ENTREPRISE (entreprise en charge des travaux) - NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alphanumérique fonte/beton/pvc/pe/pe_annele/gres/polypropylene/fi brociment/amiant-ciment/cadre beton/autre - Nombre entier en centimètres - Nombre entier en centimètres - Nombre entier en centimètres - Nombre entier en centimètres - Alphanumérique - Alphanumérique

CHAPITRE 7. STRUCTURATION DU PLAN ECLAIRAGE PUBLIC

Le plan topographique informatisé se compose d'un ensemble de couches (calques) et entités.

Afin d'apporter de la cohérence, ces derniers sont structurés et ordonnés suivant les prescriptions de la CCPRO.

Le fichier gabarit contient déjà en lui-même ces prescriptions et servira de base dans la création des plans demandés.

7.1. LA STRUCTURE DU PLAN ECLAIRAGE : LES CALQUES

Les fichiers de dessin sont organisés en couches ou calques afin de regrouper les représentations des éléments d'une même catégorie (murs, mobilier,...).

Le nom des calques concernant le domaine de l'éclairage public commencera par le code **35-ECLG**, suivi d'un code **Sous Domaine**, permettant de préciser le type d'éclairage et enfin un code **Type** qui identifie la fonction.

Voici un exemple :

35-ECLG_ECVO_FOYER

Code Sous Domaine :

ECLAIRAGE PUBLIC (ECLG_)	
Code sous métier	Description
ECSP_	Eclairage des terrains de sports
ECVO_	Eclairage de voirie
PMEL_	Eclairage de mise en lumière

Type : code permettant d'identifier une fonction

ECLAIRAGE PUBLIC	
Code Type	Description
ARMOIRE	Représente les armoires, répété pour chaque sous métier
SUPPORT	Représente les supports, répété pour chaque sous métier
RESEAU_SOUTERRAIN	Représente le réseau souterrain, répété pour chaque sous métier.
RESEAU_AERIEN	Représente le réseau aérien, répété pour chaque sous métier.
REGARD	Représente les regards, répété pour chaque sous métier
TEXTE	Représente les annotations liées au domaine de l'éclairage public, commun aux 3 sous métiers

Le nom des couches devra impérativement être conforme à la structuration décrite ci-dessus. Ces couches seront pré-enregistrées dans le gabarit fourni par la CCPRO.
Pour chaque couche des valeurs par défaut sont proposées pour la couleur, le type de ligne et l'épaisseur de ligne.

7.2. LA STRUCTURE DU PLAN ECLAIRAGE : LES BLOCS

Les blocs sont des regroupements d'objets pouvant être référencés plusieurs fois dans un même plan. Cette notion est utile pour la gestion des symboles dans la bibliothèque.

Une bibliothèque de blocs a été définie dans le gabarit pour représenter de la façon la plus exhaustive possible tous les éléments concernant l'éclairage public d'un plan topographique et d'un projet (voir CHAPITRE 5.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A L'ECLAIRAGE PUBLIC).

Chaque bloc de la bibliothèque sera inséré sous un ou plusieurs calques. Cette règle d'insertion sera à respecter car vérifiée par l'outil de contrôle de charte.

ATTRIBUTS DE BLOCS :

Lors de l'insertion de certains blocs dans le dessin, il sera demandé de renseigner des attributs.

Ces attributs devront être obligatoirement complétés par le prestataire.

La liste des attributs à renseigner par blocs se trouve dans la partie : ARTICLE 5.2.4. LES BLOCS.

A savoir que la bibliothèque n'est cependant pas figée. Suivant les différents retours d'utilisateurs, cette dernière sera mise à jour régulièrement par le Service SIG. Au cas où un élément de type symbolique viendrait à faire défaut, il sera nécessaire d'en informer le Service SIG de la CCPRO qui décidera le cas échéant d'ajouter un nouveau symbole ou non.

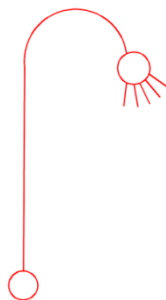
Les blocs concernant le domaine de l'éclairage public auront comme préfixe :

Préfixe	Description
L_	Luminaire

Par exemple :

Le bloc symbole d'un lampadaire simple aura pour nom :

L_ECLG_GENERIQUE



7.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A L'ECLAIRAGE PUBLIC

7.3.1. Éléments à lever

Quelques soit le type de plan (topographique ou récolement), tous les éléments composant le lever sont détaillés ci-après pour le domaine de l'éclairage public.

- L'éclairage de terrain de sport sera traité avec le sous domaine ECSP.

Les points lumineux :

Ils seront représentés avec les blocs L_ECLG_GENERIQUE et L_ECLG_CONSOLE dans le calque ECLG_ECSP_SUPPORT.

Le réseau :

Il sera représenté sous forme de ligne ou de polyligne dans le calque ECLG_ECSP_RESEAU_AERIEN pour le réseau aérien et dans le calque ECLG_ECSP_RESEAU_SOUTERRAIN pour le réseau enterré.

Le style de ligne permet de donner les caractéristiques du réseau.

Le nom correspond au diamètre et au nombre de fil.

Le prestataire doit donc utiliser ces styles de lignes pour représenter le réseau en fonction de ses caractéristiques (voir tableau page 10).

Les armoires et coffrets :

Ils se situeront dans le calque ECLG_ECSP_ARMOIRE et seront représentés par les blocs L_ECLG_ARMOIRE et L_ECLG_COFFRET.

Les regards :

Ils seront représentés par le bloc L_ECLG_REGARD et traités dans le calque ECLG_ECSP_REGARD.

- L'éclairage sur voie sera traité avec le sous domaine ECVO.

Les points lumineux :

Ils seront représentés avec les blocs L_ECLG_GENERIQUE et L_ECLG_CONSOLE dans le calque ECLG_ECVO_SUPPORT.

Le réseau :

Il sera représenté sous forme de ligne ou de polyligne dans le calque ECLG_ECVO_RESEAU_AERIEN pour le réseau aérien et dans le calque ECLG_ECVO_RESEAU_SOUTERRAIN pour le réseau enterré.

Le style de ligne permet de donner les caractéristiques du réseau.

Le nom correspond au diamètre et au nombre de fil.

Le prestataire doit donc utiliser ces styles de lignes pour représenter le réseau en fonction de ses caractéristiques (voir tableau page 10).

Les armoires et coffrets :

Ils se situeront dans le calque ECLG_ECVO_ARMOIRE et seront représentés par les blocs L_ECLG_ARMOIRE et L_ECLG_COFFRET.

Les regards :

Ils seront représentés par le bloc L_ECLG_REGARD et traités dans le calque ECLG_ECVO_REGARD.

- L'éclairage des sites au sol sera traité avec le sous domaine PMEL.

Les points lumineux :

Ils seront représentés avec les blocs L_ECLG_GENERIQUE et L_ECLG_CONSOLE dans le calque ECLG_PMEL_SUPPORT.

Le réseau :

Il sera représenté sous forme de ligne ou de polyligne dans le calque ECLG_PMEL_RESEAU_AERIEN pour le réseau aérien et dans le calque ECLG_PMEL_RESEAU_SOUTERRAIN pour le réseau enterré.

Le style de ligne permet de donner les caractéristiques du réseau.

Le nom correspond au diamètre et au nombre de fil.

Le prestataire doit donc utiliser ces styles de lignes pour représenter le réseau en fonction de ses caractéristiques (voir tableau en page suivante).

Ceci permettra au service SIG de la CCPRO de récupérer les propriétés du réseau.

Les armoires et coffrets :

Ils se situeront dans le calque ECLG_PMEL_ARMOIRE et seront représentés par les blocs L_ECLG_ARMOIRE et L_ECLG_COFFRET.

Les regards :

Ils seront représentés par le bloc L_ECLG_REGARD et traités dans le calque ECLG_PMEL_REGARD.

Pour toutes ces représentations, voici quelques prescriptions de dessin à respecter.

- Deux tronçons consécutifs du réseau d'éclairage public doivent partager une extrémité commune parfaitement superposée ou une extrémité parfaitement superposée avec le point central d'une armoire, d'un regard, d'un coffret ou d'un point lumineux.
- Un objet armoire, coffret ou regard doit impérativement partager l'extrémité d'un ou plusieurs objets du réseau d'éclairage public.
- Un objet point lumineux doit impérativement partager et être superposé à un sommet ou une extrémité d'un objet du réseau d'éclairage public.

7.3.2. Les types de lignes du réseau

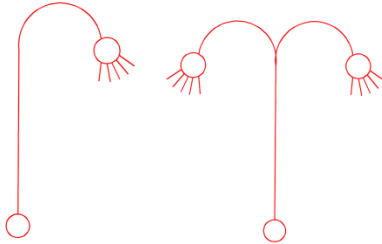

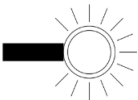
Voici, ci-dessous, les types de lignes qu'il est possible d'utiliser pour représenter le réseau d'éclairage public. Leurs propriétés sont détaillées dans les colonnes "Section" et "Nombre de câbles".

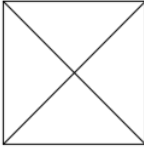

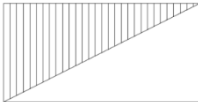

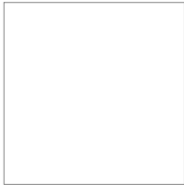

STYLES DE LIGNES		
Nom	Section (mm ²)	Nombre de câble
2.5x2	2.5	2
2.5x4		4
2.5x5		5
6x2	6	2
6x4		4
6x5		5
10x2	10	2
10x4		4
10x5		5
16x2	16	2
16x4		4
16x5		5
25x2	25	2
25x4		4
25x5		5
INCONNU		

7.3.3. Les calques

Nom du calque	Couleur	Type de ligne	Etat		
35-ECLG_ECSP_ARMOIRE	210	Continuous			
35-ECLG_ECSP_SUPPORT	210	Continuous			
35-ECLG_ECSP_REGARD	210	Continuous			
35-ECLG_ECSP_RESEAU_SOUTERRAIN	212	Dépend des propriétés du réseau			
35-ECLG_ECSP_RESEAU_AERIEN	210	Dépend des propriétés du réseau			
35-ECLG_ECVO_ARMOIRE	1 (Rouge)	Continuous			
35-ECLG_ECVO_SUPPORT	1 (Rouge)	Continuous			
35-ECLG_ECVO_REGARD	1 (Rouge)	Continuous			
35-ECLG_ECVO_RESEAU_SOUTERRAIN	1 (Rouge)	Dépend des propriétés du réseau			
35-ECLG_ECVO_RESEAU_AERIEN	11	Dépend des propriétés du réseau			
35-ECLG_PMEL_ARMOIRE	30	Continuous			
35-ECLG_PMEL_SUPPORT	30	Continuous			
35-ECLG_PMEL_REGARD	30	Continuous			
35-ECLG_PMEL_RESEAU_SOUTERRAIN	31	Dépend des propriétés du réseau			
35-ECLG_PMEL_RESEAU_AERIEN	30	Dépend des propriétés du réseau			
35-ECLG_TEXTE	7 (Blanc)	Continuous			

7.3.3. Les blocs

ECLAIRAGE PUBLIC			
Nom du bloc	Aperçu	Attributs associés	Format Valeurs attendues
Calques autorisés : 35_ECLG_ECVO_SUPPORT, 35-ECLG_ECSP_SUPPORT, 35-ECLG_PMEL_SUPPORT			
L_ECLG_GENERIQUE_SIMPLE L_ECLG_GENERIQUE_DOUBLE		ID_SUPPORT (identifiant unique du support)	- Alphanumérique
		NBR_FOYER (nombre de foyer)	entier
		HAUTEUR_SUPPORT (hauteur du support)	nombre à 2 décimales
L_ECLG_ECSP (système d'éclairage des terrains de sport)		TYPE_SUPPORT	mat poteau facade
		MATERIAU_SUPPORT	bois beton acier aluminium autre
L_ECLG_CONSOLE		- NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé)	-

Calques autorisés : 35-ECLG_ECVO_ARMOIRE, 35-ECLG_ECSP_ARMOIRE, 35-ECLG_PMEL_ARMOIRE				
L_ECLG_ARMOIRE			ID_ARMOIRE MATERIAU_ARMOIRE	- Alphanumérique - metal, pvc, abs, inox, aluminium, polyester, fibres_de_verre, autre
L_ECLG_COFFRET			- NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé)	-
Calque autorisé : 35-ECLG_ECVO_REGARD, 35-ECLG_ECSP_REGARD, 35-ECLG_PMEL_REGARD				
L_ECLG_REGARD			-ID_REGARD -MATERIAU_REGARD -NOM_BLOC (attribut automatique du nom du bloc utilisé)	- Alphanumérique -metal, fonte, pvc -

Attributs :

Lors de l'insertion de certains blocs dans le dessin, il sera demandé de renseigner des attributs.

Ils devront être obligatoirement complétés par le prestataire. Les attributs seront renseignés en minuscule et sans accents.

La bibliothèque de données disponible dans cette charte graphique est suffisamment exhaustive. Si tout fois il manquait des éléments représentatifs des installations, il est demandé de contacter le service SIG qui décidera de la marche à suivre.

Contact : 04.90.03.01.70 - sig@ccpro.fr

Il est demandé aux prestataires de respecter strictement ces recommandations.

CHAPITRE 8. STRUCTURATION DU PLAN SYSTEMES D'ENDIGUEMENT

Le plan topographique informatisé se compose d'un ensemble de couches (calques) et entités.

Afin d'apporter de la cohérence, ces derniers sont structurés et ordonnés suivant les prescriptions de la CCPRO.

Le fichier gabarit contient déjà en lui-même ces prescriptions et servira de base dans la création des plans demandés.

8.1. Les calques

Les fichiers de dessin sont organisés en couches ou calques afin de regrouper les représentations des éléments d'une même catégorie (murs, mobilier,...).

Le nom des calques commenceront par le code représentant le domaine **TOPO, HABILLAGE etc**, suivi d'un code **Type**, permettant d'identifier la fonction.

Voici un exemple :

55-TOPO _POINT_PT

Voici, ci-dessous, les différents calques disponibles pour la représentation du thème de la topographie.

CALQUES	
Nom	Description
55-TOPO_POINT_PT	Représente les points des profils en travers
55-TOPO_POINT_PT_NUM	Représente les numéros des profils en travers sous forme de texte
55-TOPO_POINT_PL	Représente les points des profils en long
55-TOPO_POINT_PL_NUM	Représente les numéros des profils en long sous forme de texte
55-TOPO_POINT_FE	Représente les points des fils d'eau
55-TOPO_LIGNE_PT	Représente les polylignes des profils en travers
55-TOPO_LIGNE_PL	Représente les polylignes des profils en long

Voici, ci-dessous, les différents calques disponibles pour la représentation du thème de l'habillage.

CALQUES	
Nom	Description
56-HAB_GABION	Représente le génie civil de type gabion
56-HAB_MUR	Représente le génie civil de type mur, muret etc...
56-HAB_ENROCHEMENT	Représente le génie civil de type enrochements
56-HAB_EPIS	Représente le génie civil de type épis
56-HAB_BETON	Représente le génie civil de type carapace bétonnée

Le nom des couches devra impérativement être conforme à la structuration décrite ci-dessus. Ces couches seront pré-enregistrées dans le gabarit fourni par la CCPRO.

Pour chaque couche des valeurs par défaut sont proposées pour la couleur, le type de ligne et l'épaisseur de ligne.

IMPORTANT : les numéros des profils sous forme de texte doivent être accrochés à la ligne de profil correspondante.

CHAPITRE 9. ETIQUETTES AUTOMATIQUES RESEAUX

Le Gabarit AUTOCAD fourni par la CCPRO inclus des étiquettes afin d'afficher les valeurs des attributs de blocs du dessin. Une fois les blocs insérés dans le projet les étiquettes sont disponible dans l'onglet COVADIS 2D/ Cotations par étiquette/ Coter des points ou des blocs. Il suffit ensuite de choisir le réseau à étiqueter PLUVIAL/AEP/ EU puis de sélectionner les blocs/points. Les étiquettes sont alimentées automatiquement par les attributs des blocs correspondant et les caractéristiques géométriques des points. L'ensemble des étiquettes des réseaux humides devront être intégrés aux calques correspondant de chaque métier.

La représentation physique des étiquettes est libre de choix par le prestataire, par contre les valeurs à afficher doivent être impérativement conservées.

