



CHARTRE GRAPHIQUE DES PLANS DE RECOLEMENT (version Décembre 2024)

AEP et Assainissement (EU, EP et Unitaire).

Le présent document définit les règles d'échanges de données informatiques :

Entre, d'une part, la Direction du Cycle de l'Eau de Toulouse Métropole et d'autre part, les entreprises qui réalisent pour son compte tous les plans référents aux réseaux d'eau. L'utilisation et la diffusion de charte graphique DAO sont libres de droits, seule est requise l'acceptation des présentes conditions.

Avertissement :

Toulouse Métropole décline toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission pouvant apparaître dans ce document et n'assume aucune responsabilité quant aux dommages pouvant résulter de l'utilisation de ce document par des tiers.

La charte graphique fait partie intégrante du contrat avec les prestataires extérieurs.

Pour constituer les plans, les entreprises recevront de la Direction du Cycle de l'Eau :

1) Le document définissant les travaux à exécuter conformément au Cahier des Clauses Techniques Particulières,

2) Les fichiers d'outils et d'assistance, utilisable au sein du logiciel AutoCAD MAP (Pas LT).

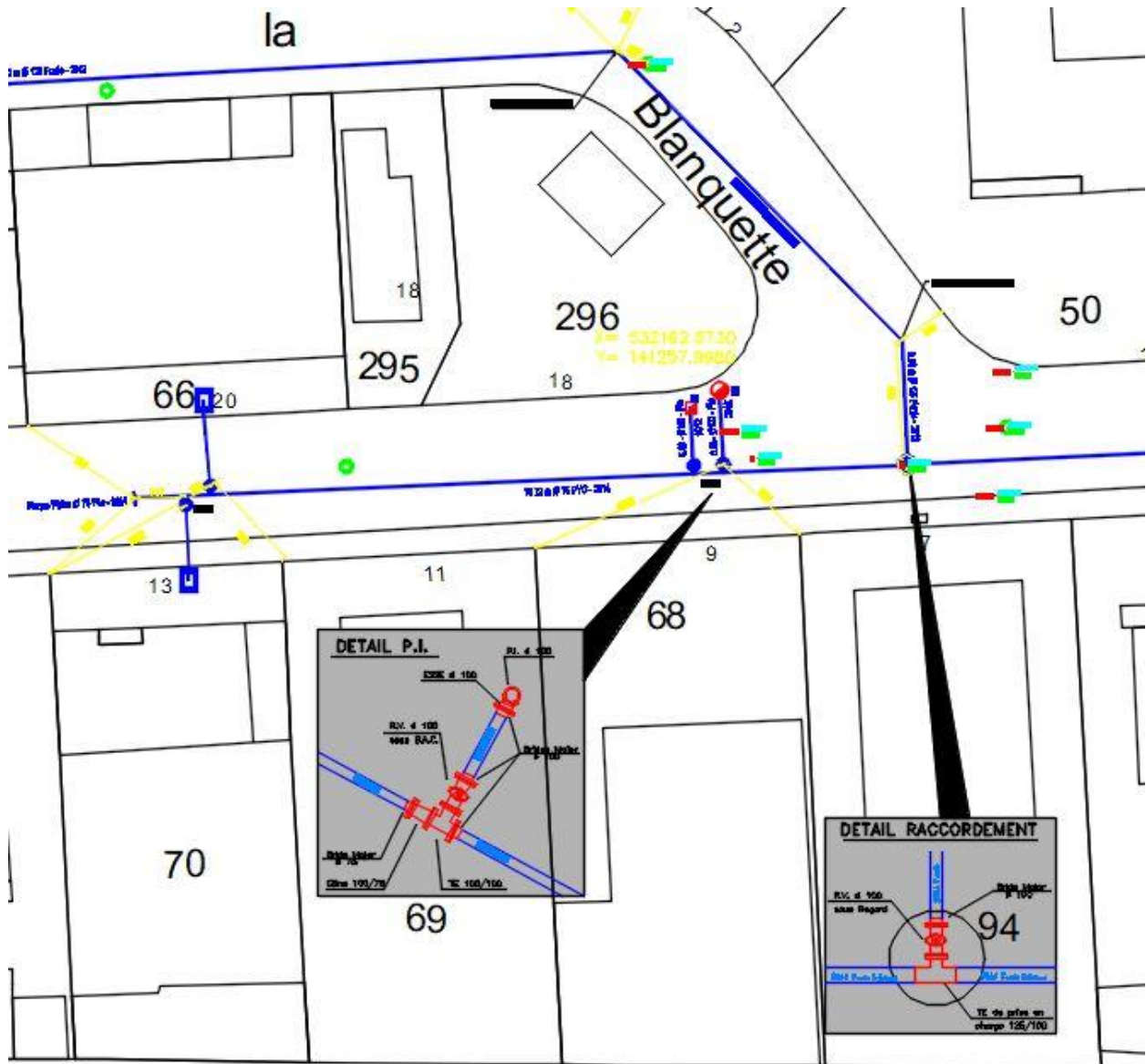
Après réception par la Direction du Cycle de l'Eau les plans seront soumis à une procédure de contrôle automatisée.

Toutes les anomalies relevées par cette procédure seront communiquées à l'entreprise, qui devra y porter remède et refaire une présentation des fichiers corrigés.

Les plans ne seront acceptés définitivement que lorsque le contrôle ne fera plus apparaître d'anomalie.

Suite à la validation par la Direction du Cycle de l'Eau, un certificat de conformité sera délivré. Si le plan est conforme, le titulaire pourra demander la réception du chantier selon les modalités du CCAG Travaux.

I - Plans de récolement AEP VERSION 2024-12



Procédure d'installation des outils d'assistance à la réalisation des plans de récolement AEP sous AutoCAD

La liste des fichiers nécessaires à la réalisation des plans de récolement pour le compte de la Direction du Cycle de l'Eau est la suivante :

AEP-mnu12-01.cuix □ Menu d'assistance AEP

Clichés.zip □ Clichés de visualisation des pièces de plomberie de la boîte de dialogue

DCE_Gabarit_2023_V5.dwt □ Fichier gabarit avec les définitions de blocs AEP + calques

La commande « CHARGMNU » d'AutoCAD permet de charger/décharger le menu AEP.

Ce menu est décomposé en deux menus « AEP » et « CANA ».

ESPACE DE CONCEPTION :

Le menu de gauche « AEP » contient :

A) Un sous-menu « TEXTE CANA » pour insérer le texte sur les matériaux et les diamètres sur le calque « 0_AEP_TEXTE_MAT_DIAM »,

B) Un sous-menu « ATTRIBUTS, un utilitaire pour déplacer, agrandir/diminuer, appliquer une rotation et modifier la valeur du contenu,

C) Cinq sous-menus correspondants aux blocs AutoCAD prévus dans cet espace :

« OUVRAGES » = 12 ouvrages

« EQUIPEMENTS » = 12 équipements

« RACCORDS » = 28 raccords

« POINTS DE LIVRAISON » = 8 points de livraison

« SECTIONNEMENT » = 7 pièces de sectionnement

Les autres sous-menus sont grisés car ils appartiennent à l'espace de présentation.

Le menu de droite « CANA » contient :

A) « RESEAU » correspondant aux canalisations du réseau,

B) « BRANCHEMENTS » correspondant uniquement aux canalisations des branchements. Les deux types de canalisations, sont regroupés en sous menus par matériaux,

Sous les sous-menus des matériaux se trouvent les menus diamètres.

Schéma : « CANA » ► « RESEAU » ► « MATERIAU » ► « DIAMETRE »

► « BRANCHEMENTS » ► « MATERIAU » ► « DIAMETRE »

ESPACE DE PRESENTATION :

C'est la même organisation que pour l'espace de conception sauf :

- 1 => Le menu de droite « CANA » est grisé car inutile dans cet espace,
- 2 => Un sous-menu supplémentaire qui correspond à un choix de 4 roses des vents que l'on peut utiliser uniquement dans cet espace.

Le fichier « **Clichés.zip** » doit être décompressé dans un dossier déclaré dans la liste des « Chemins des dossiers support » du menu « Outils » ► « Options » d'AutoCAD.

Le fichier **DCE_Gabarit_2023_V5.dwt** est le modèle (gabarit pour AutoCAD) dans lequel est embarqué le nécessaire pour construire les plans de récolement pour la Direction du Cycle de l'Eau.

Si un dessin a été purgé et que l'on a besoin d'éléments qui ne sont plus disponibles, on peut :

- A) Enregistrer le fichier **DCE_Gabarit_2024_12.dwg**
- B) Insérer ce fichier «****.dwg » à 0,0,0 en le décomposant

Canalisations

Respecter l'axe de pose de la canalisation d'AEP.

Indiquer le diamètre, le matériau, la longueur, l'année de pose et dans le calque 0_AEP_PRE_TXT_CANA.

Le type de ligne des canalisations d'AEP est de type Continuous, de couleur bleu et dans le calque AEP_RES.

Exemple 0_AEP_RES_FON_D150 correspond à une canalisation en Fonte et de Ø 150.

Les canalisations existantes d'AEP seront dans le calque 0_AEP_RES_EXISTANT (couleur du calque noir, type de ligne CACHE).

Canalisations de branchement

Respecter l'axe de pose de la canalisation de branchement d'AEP.

Le diamètre et le matériau sont indiqués à partir du nom de calque.

Ex : 0_AEP_BRA_PVDF_D25 qui correspond à une canalisation en PVDF et de Ø 25mm

Le type de ligne des canalisations de branchement d'AEP est de type Continuous, de couleur bleu et dans le calque 0_AEP_BRA

Point de livraison abonné ou niche de comptage

Le type de bloc des niches d'AEP est de couleur bleu et dans le calque AEP_PTS_GEO ,

Le nom du bloc AutoCAD des niches est « **AEP_PLI_ABONNE** ».

Cas particulier

Des textes associés à une canalisation de branchement des poteaux incendie => Indiquer le diamètre, le matériau, la longueur, l'année de pose et dans le calque 0_AEP_PRE_TXT_CANA

Point de livraison de défense Incendie

Le type de bloc des hydrants est de couleur rouge et dans le calque 0_AEP_PTS_GEO. Les noms des blocs AutoCAD des hydrants sont « **AEP_PLI_POT_INCENDIE** » pour les poteaux et « **AEP_PLI_BOR_INCENDIE** » pour les Bornes.

Bouche à clef (BAC) et piquage sur une canalisation de distribution d'AEP

Le type bloc des BAC est de couleur bleu et dans le calque 0_AEP_PTS_GEO. Le nom du bloc AutoCAD des BAC est « **AEP_SEC_BAC_BRANCHEMENT** ».

Généralités des objets dans le calque « AEP_PTS_GEO »

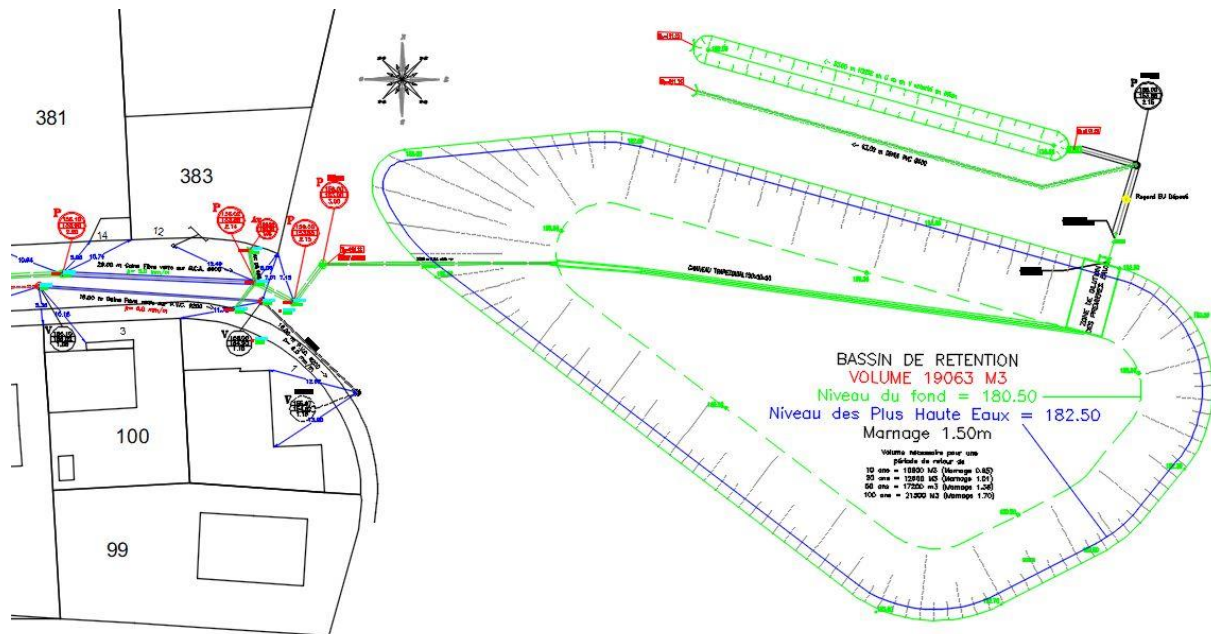
Ce calque peut accueillir 5 catégories d'objet ou bloc AutoCAD : Ouvrages, Equipements, points de livraison, sectionnement et raccords

- **Calque AEP PRE COTATION (couleur du calque jaune) : comprend toutes les triangulations ou coordonnées X et Y des singularités (BAC, combi, plaque pleine, coudes...)**
- **AEP PRE CARTOUCHE ou 0-AEP-CARTOUCHE (couleur du calque noir et blanc): regroupe les éléments formant les cartouches, la flèche Nord, le plan de situation,...**
- **AEP PRE DETAIL (couleur du calque noir et blanc): regroupe les bulles de détail d'un montage. Par exemple le détail d'un « Combi 3 voie », « piquage d'un poteau incendie »,...**
- **Calque AEP PRE LEGENDE: comprend les éléments en légende (couleur du calque bleu).**

Enfin en fin de saisie du plan de récolement, il est nécessaire de purger le dessin afin de supprimer les calques inutiles.

Par contre ne jamais purger le gabarit d'origine (DCE_Gabarit_2024_12.dwg) !

II - Plans de récolement Assainissement VERSION 2024-12.



Respecter les figurés et les symboles de l'extrait

Regards

Pour chaque regard, indiquer les côtes du Terrain Naturel (TN) et du radier (Fe) rattachées à un point NGF. S'il y a plusieurs arrivées dans le même regard à différentes profondeurs, indiquer tel que sur le dessin la cote radier de chaque canalisation par une flèche à l'extrémité de la canalisation arrivant en chute.

Le regard existant sur lequel l'opération se raccorde doit être identifié et indiqué comme tel ; ses côtes doivent également être renseignées.

Calque « 0-EP-EXISTANT ou 0-EU-EXISTANT » de couleur Noir

Chaque regard doit être triangulé c'est-à-dire qu'il doit être repéré par rapport à **trois points** caractéristiques fixes (limite parcellaire, candélabre, borne incendie...). Lorsque ces points n'existent pas (regard situé en rase campagne par exemple), inscrire les coordonnées X et Y de chaque objet à trianguler.

(Nom des calques « 0-TRIANGULATION » et de couleur du calque Bleu)

Il est possible de dissocier les triangulations selon le type d'écoulement (EU, EP, Unitaire).

Pour l'EU, Nom des calques « 0-EU-TRIANGULATION » et de couleur du calque Bleu.

Pour l'EP, Nom des calques « 0-EP-TRIANGULATION » et de couleur du calque Bleu.

Pour l'Unitaire, Nom des calques « 0-UNI-TRIANGULATION » et de couleur du calque Bleu.

Canalisations ou collecteur « COLL » :

Respecter l'emprise de la canalisation en fonction du diamètre extérieur.

Indiquer le diamètre, le matériau, la longueur, la pente en mm/m et le sens d'écoulement.

Le type de ligne des canalisations d'eaux pluviales est de type **MILLET**, celui des canalisations d'eaux usées et d'eaux Unitaires en **CACHEX2**.

Enfin les canalisations (collecteurs et canalisations de branchements) doivent avoir un trait d'axe qui reprend le type de réseaux, le matériau et le diamètre.

Par exemples : 0-UNI-COLL-AXE-BA-D600 -> correspond à de l'Unitaire en Béton-Armé-Ø600.

0-EU-COLL-AXE-FONTE-D200 -> correspond à l'Eau-Usée (ou Vanne) en Fonte et en Ø200.

Branchements particuliers « BRAN » :

Exécuter tels que sur le dessin. Les extrémités des branchements coté domaine privé seront arrêtées dans des boites de branchements de (0.40 x 0.40) en limite de propriété sous trottoir et à 1,30 de profondeur (indiquer les exceptions suivant disposition de l'immeuble). Côté ces boites de branchements par rapport aux éléments fixes les plus proches (limite parcellaire, candélabre...) et indiquer les distances entre les culottes de branchement et les deux regards de part et d'autre.

Indiquer le diamètre, le type (PVC, BCA...) et la longueur de la canalisation de raccord au réseau principal.

Par exemples : **0-EP-BRAN-AXE-AC-D150 -> correspond à de l'EAU-Pluviale en Amiante-Ciment (ou Fibro-Ciment FC)-Ø150.**

0-EU-BRAN-AXE-PVC-D160 -> correspond à l'Eau-Usée (ou Vanne) en PVC-Ø160.

Fond de plan

Le report des réseaux sera exécuté sur un support informatique au format DWG (AutoCAD) provenant soit de la BDU de Toulouse sur lequel seront rajoutés les mitoyennetés ainsi que les numéros de voirie, soit du lever topographique (**TopoGis, TopoPts, TopoCod, TopoAlt et TopoMat**) auquel peut être superposé le cadastre digitalisé et labellisé DGI de la commune concernée. Dans les 2 cas, le système de coordonnées est le Lambert 93 CC43.

Structure des calques

Afin de faciliter l'intégration des plans de récolement au système d'information géographique du service assainissement de Toulouse Métropole, la structure des calques suivante doit être respectée.

Les noms des calques **concernant l'assainissement** doivent tous être précédés de « 0- ».

Les calques assainissement seront organisés de la façon suivante :

▪ **Réseau d'Eaux Usées « Calque 0-EU... » (couleur rouge) :**

0-EU-COLLECTEUR-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations d'eaux usées existantes qui sont conservées

0-EU-REGARD-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des regards d'eaux usées existants qui sont conservés

0-EU-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe les différents éléments d'eaux usées existants qui sont conservés (Texte divers d'EP,...).

0-EU-COLLECTEUR-EMPRISE (couleur du calque « rouge », type de ligne CACHEX2) : regroupe les traits d'emprise des canalisations des Eaux Usées (EU).

0-EU-BRANCHEMENT-EMPRISE (couleur du calque « rouge », type de ligne CACHEX2) : regroupe les traits d'emprise des canalisations de branchements des Eaux Usées (EU).

0-EU-REFOULEMENT-EMPRISE (couleur du calque « magenta », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations de refoulement des Eaux-Usées.

0-EU-COLLECTEUR-AXE (couleur du calque gris « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de canalisations d'eaux usées et selon si EU, EP, Unitaire, Branchement, Collecteur, Matériau et le Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des collecteurs.

Par exemple, 0-EU-COLL-AXE-GRES-D200 -> Collecteur EU en Grès et Ø200.

0-EU-BRANCHEMENT-AXE (couleur du calque gris « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de branchements d'eaux usées et selon si EU, EP, Unitaire, Branchement, Collecteur, Matériau et le Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des branchements.

Par exemple, 0-EU-BRAN-AXE-PVC-D160 -> Branchement EU en PVC et Ø160.

0-EU-COLLECTEUR-GAINAGE (couleur du calque « bleu », type de ligne Continuous) : recouvre les canalisations d'eaux usées gainées par rapport à l'emprise du collecteur. Les informations de gainages doivent être composé de l'épaisseur de gainage en mm, le matériau (ex. : Fibre de verre,...), la technique (ex. : par UV,...), la longueur,...

0-EU-REGARD (couleur du calque « rouge », type de ligne Continuous) : regroupe les regards à tampons d'eaux usées.

Regard de Visite EU → « REGARD ».

0-EU-BRANCHEMENT-BOITE (couleur du calque rouge, type de ligne CONTINUOUS) : regroupe les boîtes de branchements des Eaux Usées (EU).

Boîtes de branchements EU → « bloc_EU_Branchement ».

0-EU-REGARD-DEPORTE (couleur du calque « rouge », type de ligne Continuous) : regroupe les regards à tampons d'eaux usées qui sont déportés par rapport à la canalisation.

0-EU-CHAMBRE (couleur du calque « rouge », type de ligne Continuous) : regroupe les chambres d'eaux usées et leurs emprises.

0-EU-BULLE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe les bulles donnant l'altitude du Terrain Naturel (TN), radier (Fe) et la profondeur des regards d'eaux usées.

La taille des bulles des boites de Branchements sont de plus petites tailles que les bulles des réseaux principaux d'EU.

Bloc Autocad bulle de cotation des regards de visites EU → « bloc_cote_EU »,

Bloc Autocad Bulle de cotation des boites de branchements EU →

« bloc_cote_Boite_EU ».

0-EU-PENTE (couleur du calque « rouge », type de ligne Continuous) : contient la pente en mm/m des canalisations des Eaux Usées (EU).

0-EU-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe les informations relatives aux canalisations d'eaux usées (longueur, matériaux, diamètre).

0-EU-COLLECTEUR-DESAFFECTE (couleur du calque « gris foncé » ou « 251 », type de ligne ZIGZAG) : recouvre l'ensemble des canalisations des Eaux Usées (EU) qui sont désaffectées.

0-EU-REGARD-DESAFFECTE (couleur du calque « gris foncé » ou « 251 », type de ligne Continuous) : recouvre l'ensemble des regards des Eaux Usées (EU) qui sont désaffectées.

0-EU-COLLECTEUR-DEPOSE (couleur du calque « Jaune », type de ligne ZIGZAG) : recouvre l'ensemble des canalisations d'eaux usées qui sont déposées.

0-EU-REGARD-DEPOSE (couleur du calque « Jaune », type de ligne Continuous) : recouvre l'ensemble des regards d'eaux usées qui sont déposées.

0-EU-POSTE (couleur du calque « magenta », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des objets nécessaires à la représentation d'un poste d'eaux usées (de refoulement ou de relèvement).

Bloc Autocad bloc des postes → « Poste-Refoulement ».

0-EU-OUVRAGE (couleur du calque «rouge», type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des objets nécessaires à la représentation des ouvrages d'eaux usées (Ventouse, Purge,...).

0-EU-ByPass-COLL-EMPRISE (couleur du calque « rouge », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des collecteurs EU raccordés au réseaux des eaux pluviale et ou aux milieux récepteurs (Plans d'eaux, Fossés en eaux, Ruisseaux, rivières, fleuve,...)

0-EU-ByPass-COLL-AXE-FONTE-D300 (couleur du calque gris « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes des collecteurs EU raccordés au réseaux des eaux pluviale et ou aux milieux récepteurs (Plans d'eaux, Fossés en eaux, Ruisseaux,

rivières, fleuve,...) en Fonte Ø300 par exemple.

0-EU-ByPass-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des textes des By-Pass EU raccordés au réseaux des eaux pluviale et ou aux milieux récepteurs (Plans d'eaux, Fossés en eaux, Ruisseaux, rivières, fleuve,...)

0-EU-SIPHON-COLL-EMPRISE (couleur du calque « rouge », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des emprises des collecteurs en siphons EU.

0-EU-SIPHON-COLL-AXE-GRES-D400 (couleur du calque gris « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de collecteurs en siphons EU en Grès Ø400 par exemple.

0-EU-SIPHON-REGARD (couleur du calque « rouge », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des regards amont et aval des siphons EU.
Bloc Autocad Siphon EU → « SIPHON »,

0-EU-SIPHON-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des textes des siphons EU.

▪ **Réseau d'Eaux Usées traitées « Calque 0-REUT... » (couleur Cyan) :**

0-REUT-REGARD (couleur du calque « Cyan », type de ligne Continuous) : regroupe les regards à tampons d'eaux usées traitées.
Regard de Visite REUT → « REGARD ».

0-REUT-COLLECTEUR-EMPRISE (couleur du calque « Cyan », type de ligne CACHEX2) : regroupe les traits d'emprise des canalisations des Eaux Usées Traitées (REUT).

0-REUT-COLLECTEUR-AXE (couleur du calque gris « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de canalisations d'eaux usées traitées (REUT) et selon les Matériaux et les Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation.

Par exemple, 0-REUT-COLL-AXE-PVC-D200 -> Collecteur REUT en PVC et Ø200.

0-REUT-PENTE (couleur du calque « Cyan », type de ligne Continuous) : contient la pente en mm/m des canalisations des Eaux Usées traitées (REUT).

0-REUT-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe les informations relatives aux canalisations d'eaux usées traitées (longueur, matériaux, diamètre).

▪ **Réseau d'eaux Pluviales « Calque 0-EP... » (couleur verte) :**

0-EP-COLLECTEUR-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations d'eaux pluviales existantes qui sont conservées

0-EP-REGARD-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des regards d'eaux pluviales existantes qui sont conservées

0-EP-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe les différents éléments d'eaux pluviales existants qui sont conservés (Texte divers d'EP,...).

0-EP-COLLECTEUR-EMPRISE (couleur du calque « vert », type de ligne CACHEX2) : regroupe les traits d'emprise des canalisations d'eaux pluviales.

0-EP-BRANCHEMENT-EMPRISE (couleur du calque « vert », type de ligne CACHEX2) : regroupe les traits d'emprise des canalisations d'eaux pluviales. (EP).

0-EP-REFOULEMENT-EMPRISE (couleur du calque « Bleu Foncé », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations de refoulement des Eaux Pluviales.

0-EP-COLLECTEUR-AXE (couleur du calque « gris » ou « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de canalisations d'eaux pluviales et selon si EU, EP, Unitaire, Branchement, Collecteur, Matériau et le Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des collecteurs.

Par exemple, 0-EP-COLL-AXE-BA-D400 -> Collecteur EP en Béton-Armé et Ø400.

0-EP-COLL-AXE-SURDIM (couleur du calque « gris » ou « 8 », type de ligne Continuous) regroupe l'ensemble des axes de canalisations surdimensionnées d'eaux pluviales et selon Matériau et le Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des réseaux surdimensionnés (notion de stockage en m3 à partir des collecteurs).

Par exemple, 0-EP-COLL-AXE-SURDIM-PVC-D1200 -> Collecteur EP en PVC et Ø1200.

0-EP-BRANCHEMENT-AXE (couleur du calque gris « 8 », type de ligne CONTINUOUS) : Regroupe l'ensemble des axes de branchements d'eaux Pluviale et selon si EU, EP, Unitaire, Branchement, Collecteur, Matériau et le Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des branchements.

Par exemple, 0-EP-BRAN-AXE-PVC-D200 -> Branchement EP en PVC et Ø200.

0-EP-DRAIN-EMPRISE (couleur du calque « vert », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations de drain en EP.

0-EP-DRAIN-AXE-PVC-D90 (couleur du calque « gris » ou « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de canalisations drain en EP, Matériau et le Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des drains.

Par exemple, 0-EP-DRAIN-AXE-PVC-D90 -> Drain en PVC et Ø90.

0-EP-FOSSE-AXE (couleur du calque « gris » ou « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes des fossés d'eaux pluviales et ses formes en U en V.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des fossés.

Par exemple, 0-EP-FOSSE-AXE-U.

0-EP-FOSSE-AXE-STRUCTURANT (couleur du calque « gris » ou « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes des fossés structurants d'eaux pluviales.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des fossés structurants.

Par exemple, 0-EP-FOSSE-AXE-STRUCTURANT.

0-EP-NOUE-AXE (couleur du calque « gris » ou « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes des noues d'eaux pluviales.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation des Noues.

Par exemple, 0-EP-NOUE-AXE.

0-EP-COLLECTEUR-GAINAGE (couleur du calque « bleu », type de ligne Continuous) : recouvre les canalisations d'eaux pluviales gainées.

0-EP-REGARD (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : regroupe les regards à tampons, les chambres et les ouvrages de régulations d'eaux pluviales (**Tampon-Grille et « Puisard » annotation à proximité de la bulle de cotation**).

Regard de Visite EP → « REGARD_EP ».

0-EP-BRANCHEMENT-BOITE (couleur du calque « vert », type de ligne CONTINU) : regroupe les boîtes de branchement d'eaux pluviales

Bloc Autocad boîtes de branchements EP → « bloc_EP_Branchement ».

0-EP-AVALOIR (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : regroupe les ouvrages captant les eaux pluviales (grille, avaloir, regard avaloir,...)

Bloc Autocad Avaloir simple EP → « AVALOIR_SIMPLE ».

Bloc Autocad regards-Grille EP → « ASS-GRI » Annotation à proximité de la bulle de cotations « GRILLE ».,

0-EP-PUISARD (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : regroupe les puisard captant les eaux pluviales (simple, à panier,...)

Bloc Autocad Avaloir simple EP → « Puisard EP ».

0-EP-REGARD-DEPORTE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : regroupe les regards à tampons d'eaux pluviales qui sont déportés par rapport à la canalisation.

0-EP-CHAMBRE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : regroupe les chambres d'eaux pluviales et leurs emprises.

0-EP-BULLE (couleur du calque « rouge », type de ligne Continuous) : regroupe les bulles donnant l'altitude terrain naturel, radier et la profondeur des regards d'eaux

pluviales.

La taille des bulles des Boîtes de Branchements et des Avaloirs (bulles AV pour avaloir, BP pour les boîtes de branchements d'eaux pluviales et BV pour les boîtes de branchements eaux Vannes ou d'eaux usées) sont de plus petites tailles que les bulles des réseaux principaux d'EP.

Bloc Autocad bulle de cotation des regards de visites EP → « bloc_cote_EP »,

Bloc Autocad bulle de cotations des avaloirs → « bloc_cote_Avaloir »

Bloc Autocad bulle de cotation des boîtes de branchements EP → « bloc_cote_Boite_EP »

0-EP-PENTE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : contient la pente en mm/m des canalisations d'eaux pluviales.

0-EP-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe les informations relatives aux canalisations d'eaux pluviales (longueur, matériaux, diamètre).

0-EP-COLLECTEUR-DESAFFECTE (couleur du calque « gris foncé » ou « 251 », type de ligne ZIGZAG) : recouvre l'ensemble des canalisations d'eaux pluviales qui sont désaffectées.

0-EP-REGARD-DESAFFECTE (couleur du calque « gris foncé » ou « 251 », type de ligne Continuous) : recouvre l'ensemble des regards d'eaux pluviales qui sont désaffectées.

0-EP-COLLECTEUR-DEPOSE (couleur du calque « jaune », type de ligne ZIGZAG) : recouvre l'ensemble des canalisations d'eaux pluviales qui sont déposées.

0-EP-REGARD-DEPOSE (couleur du calque « jaune », type de ligne Continuous) : recouvre l'ensemble des canalisations d'eaux pluviales qui sont déposées.

0-EP-POSTE (couleur du calque « bleu foncé », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des objets nécessaires à la représentation d'un poste d'eaux pluviales (de refoulement ou de relèvement)

Bloc Autocad bloc des postes → « Poste-Refoulement ».

0-EP-SIPHON-COLL-EMPRISE (couleur du calque « rouge », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des emprises des collecteurs en siphons EP.

0-EP-SIPHON-COLL-AXE-BA-D400 (couleur du calque gris « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de collecteurs en siphons EP en béton Armé Ø400 par exemple.

0-EP-SIPHON-REGARD (couleur du calque « rouge », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des regards amont et aval des siphons EP.

0-EP-SIPHON-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des textes du siphon EP.

0-EP-OUVRAGE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : représente les caractéristiques techniques (Ø de l'ajutage de fuite, altimétrie ou cote de la surverse, débit de fuite,...) des ouvrages spécifiques tel que les ouvrages de régulations, dés

sableurs,... Annotations à proximité de la bulle de cotations.

0-EP-BASSIN (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : représente l'emprise des bassins de rétentions standards (Bassins aériens, de rétention, d'infiltration, enterrés,...

0-EP-BASSIN-TEXTE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : représente les textes des bassins (volumes utiles, cote de fond, hauteur de marnage,...

0-EP-BASSIN-NPHE (couleur du calque « bleu foncé », type de ligne Continuous) : représente le Niveau des Plus Haute Eaux des bassins.

0-EP-TRANCHEE DRAINANTE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : représente l'emprise des tranchées drainante et alimenté par un drain EP.

0-EP-TRANCHEE-DRAINANTE-TEXTE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : regroupe les informations relatives aux tranchées drainantes (longueur, volumes utiles, matériaux, profils).

0-EP-FOSSE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : représente l'emprise des fossés.

0-EP-FOSSE-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe les informations relatives aux fossés (longueur, matériaux, profils).

0-EP-NOUE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : représente l'emprise des noues.

0-EP-NOUE-TEXTE (couleur du calque « blanc », type de ligne Continuous) : regroupe les informations relatives aux noues (longueur, matériaux, profils).

0-EP-EXUTOIRE (couleur du calque « vert », type de ligne Continuous) : représente le rejet au milieu naturel (Fossé en eaux, ruisseaux, rivière, plan d'eaux,...).

Le nom du bloc AutoCAD des exutoires sont « **EP-EXUTOIRE** » pour les exutoires.

Notions de techniques alternatives pour les gestions des eaux de pluies :

- Bassin de rétention de stockages et ou d'infiltrations.
- Jardin de pluie, variante de bassin de rétention.
- Tranchées drainantes avec alimentation par drains.
- Arbres de pluie, bloc « Arbre » avec une base drainante.
- Tranchées de Stockholm, variante d'un arbre de pluie.
- Structure réservoir sur l'emprise de la voirie.

▪ **Réseau Unitaire « Calque 0-UN... » (marron clair ou 42) :**

0-UNI-COLLECTEUR-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations d'eaux Unitaires existantes qui sont conservées.

0-UNI-REGARD-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des regards d'eaux Unitaires existantes qui sont conservées.

0-UNI-EXISTANT (couleur du calque « blanc », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations d'eaux Unitaires existantes qui sont conservées.

0-UNI-COLLECTEUR-EMPRISE (couleur du calque « 42 », type de ligne CACHEX2) : regroupe l'ensemble des canalisations Unitaires.

0-UNI-COLLECTEUR-AXE (couleur du calque « gris » ou « 8 », type de ligne Continuous) : regroupe l'ensemble des axes de canalisations d'Unitaires et selon si EU, EP, Unitaire, Branchement, Collecteur, Matériau et le Diamètre.

Il s'agit des calques les plus importants pour la numérisation.

Par exemple, 0-UNI-COLL-AXE-BA-D600-> Collecteur Unitaire en Béton-Armé et Ø600.

0-UNI-GAINAGE-COLLECTEUR (couleur du calque « bleu », type de ligne Continuous) : recouvre les canalisations d'eaux Unitaires gainées.

0-UNI-REGARD (couleur du calque « marron clair » ou « 42 », type de ligne Continuous) : regroupe les regards à tampons d'Unitaires.

Bloc Autocad regard de Visite Unitaire → « bloc_cote_UNITAIRE ».

0-UNI-REGARD-DEPORTE (couleur du calque « marron clair » ou « 42 », type de ligne Continuous) : regroupe les regards à tampons d'Unitaires qui sont déportés par rapport à la canalisation.

0-UNI-CHAMBRE (couleur du calque « marron clair » ou « 42 », type de ligne Continuous) : regroupe les chambres d'Unitaires.

0-UNI-BULLE (couleur du calque « saumon » ou « 11 », type de ligne Continuous) : regroupe les bulles donnant l'altitude terrain naturel, radier et la profondeur des regards d'eaux Unitaires.

La taille des bulles des boites de Branchements sont de plus petites tailles que les bulles des réseaux principaux d'Unitaire.

0-UNI-PENTE (couleur du calque « 42 », type de ligne Continuous) : contient la pente en mm/m des canalisations Unitaires.

0-UNI-TEXTE (couleur du calque « marron clair » ou « 42 », type de ligne Continuous) : regroupe les informations relatives aux canalisations Unitaires (longueur, matériaux, diamètre).

0-UNI-COLLECTEUR-DESAFFECTE (couleur du calque « gris foncé » ou « 251 », type de ligne ZIGZAG) : recouvre l'ensemble des canalisations d'eaux Unitaires qui sont désaffectées.

0-UNI-COLLECTEUR-DEPOSE (couleur du calque « jaune », type de ligne ZIGZAG) : recouvre l'ensemble des canalisations d'eaux Unitaires qui sont déposées.

0-UNI-OUVRAGE (couleur du calque « marron clair » ou « 42 », type de ligne Continuous) : représente les caractéristiques techniques (\emptyset de l'ajutage de fuite, altimétrie ou cote de la surverse, débit de fuite,...) des ouvrages spécifiques tel que les Déversoirs d'Orages (DO), ouvrages de régulations, déssableurs,...

- **Calque 0-EU-TRIANGULATION et 0-EP-TRIANGULATION (couleur du calque « bleu »)** : comprend tous les objets relatifs à la triangulation de toutes les émergences (regards, boîtes de branchements,... ainsi que les singularités (Coudes de canalisations de refoulements,...).
- **Calque FOND-CADASTRAL**: comprend le fond cadastral (**couleur du calque « noir » avec épaisseur globale de 0,05 à 0,09 max.**).
- **Calque 0-ASS-TEXTE (couleur du calque « blanc »)** : regroupe tout le texte qui n'appartient pas aux réseaux d'eaux usées et pluviales.
- **0-ASS-CARTOUCHE** : regroupe les éléments formant les cartouches et la flèche Nord.

Les autres calques correspondant à la topographie, aux informations sur d'autres réseaux ou à toute autre information peuvent bien entendus rester présents dans le fichier sous leurs noms d'origines.

Suite au lever topographique réalisé dans le cadre du projet, ces données doivent être jointes au fichier dwg mais les calques correspondants seront gelés au niveau de l'impression.

Rappel : Pour qu'un plan de récolement Cycle de l'Eau soit conforme il doit respecter les contraintes suivantes :

- ❖ le plan doit être projeté en Lambert 93 CC43,
- ❖ les mesures ou cotations altimétriques doivent être données en NGF,
- ❖ Au niveau topographie des émergences et des singularités, indiquer les éléments suivants, **TopoGis composé de TopoPts, TopoCod, TopoAlt et TopoMat**,
- ❖ indiquer l'emplacement et la cote du regard existant sur lequel se raccorde le nouveau réseau,
- ❖ indiquer clairement les réseaux désaffectés ainsi que la méthode utilisée.
Pour les canalisations, « rempli de béton » ou « obturé » ou ...,
Pour les regards, « rempli de béton » ou « rempli de grains de riz » ou ...,
- ❖ une organisation des calques conforme aux cahiers des charges (nom du calque, couleur, type de ligne),
- ❖ indiquer la pente des canalisations en mm/m, pour la partie assainissement,
- ❖ insérer le cartouche type dans la présentation (pas dans l'espace objet)
l'échelle au 1/200 ou 1/250,
- ❖ indiquer la triangulation ou les coordonnées X et Y des objets ponctuels (regards, vannes, boîtes, coudes,...),
- ❖ indiquer les matériaux utilisés pour les canalisations,
- ❖ pour la partie assainissement, indiquer le sens d'écoulement sur chaque canalisation,
- ❖ indiquer la longueur de chaque tronçon de canalisation (aussi entre les branchements),
- ❖ les blocs tels que ceux figurant dans le cahier des charges,
- ❖ indiquer la position de la conduite de refoulement et de l'exutoire du bassin de rétention,
- ❖ sur le plan papier devront figurer: la flèche Nord, une légende type et le plus d'éléments possibles utiles à la localisation du plan (noms de rues, bâtiments, localisation sur fond de carte IGN,...),
- ❖ L'unité du plan doit être en mètre ou sans unité (Commande AutoCAD « UNITES »),
- ❖ L'orientation du SCU doit être en « GENERAL » sur l'espace « OBJET » du plan AutoCAD.