



Cahiers des charges pour la réalisation de plans

- topographiques
 - mise à jour du référentiel topo
 - constitution du Plan de Corps de Rue Simplifié (PCRS)

- de récolement
 - de travaux de VRD sur Colmar
 - de travaux de VRD sur Colmar Agglomération (mise à jour du PCRS)
 - de pose de réseaux (pour l'intégration des données dans le Guichet Unique et l'instruction des DT/DICT)

Accepté dans son intégralité par

Le :

Par le prestataire :

Entreprise :

.....

Nom, Qualité, signature

.....

.....

.....

Indice	Date	Rédacteur	Description des modifications
01	24/02/16	J. Staub / A. Mesnard	Version initiale
02	11/09/17	G. Roesch	Précision sur les noms des calques attendus

OBJET DU DOCUMENT :

Présentation des modalités techniques de rendu des livrables dans le cadre d'un plan de récolement de réseaux gérés par la ville de Colmar (ou Colmar Agglomération).

Ces prescriptions techniques permettent d'assurer l'intégration des données actualisées dans le Système d'Information de Colmar Agglomération.

Cela doit permettre au gestionnaire du réseau :

- de connaître et exploiter son patrimoine,
- de permettre de satisfaire les exigences de la réglementation anti-endommagement des réseaux (décret du 05/10/11) (versement dans le guichet unique, réponse aux DT/DICT).

CONTACTS :

Le maître d'ouvrage bénéficie des apports techniques du service SIG de la Colmar Agglomération. C'est donc ce service qui sera l'interlocuteur technique privilégié du prestataire pour l'ensemble des problématiques topographiques.

(contact : M. Jérôme STAUB, Service SIG/Topo, 03.89.20.67.98 – sigtopo@agglo-colmar.fr)

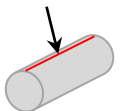
COMPATIBILITÉS LOGICIELLES :

Le logiciel de DAO utilisé est Autocad.

Le SIG utilisé est constitué de la suite de produits Qgis / PostGis.

LEVÉ TOPOGRAPHIQUE DES RÉSEAUX GÉRÉS PAR LA VILLE DE COLMAR OU PAR COLMAR AGGLOMÉRATION (CA) :

Tout levé de réseau est effectué sur la génératrice supérieure du réseau dans le cas d'un ouvrage souterrain ou subaquatique, ou sur la génératrice inférieure dans le cas d'un ouvrage aérien. Idéalement le levé s'effectue fouille ouverte.



Un point doit être mesuré à chaque changement de direction (planimétrique ou/et altimétrique) en x, y et z. La polygline 3D tracée entre ces points représente le réseau.

Le levé est géoréférencé en **planimétrie en RGF93-CC48** et en **altimétrie en NGF-IGN69**.

Il s'appuiera obligatoirement et exclusivement sur le canevas de points de la ville de Colmar ou de l'IGN disponible en open data (<http://sig.agglo-colmar.fr/web/Sig/OpenData/FR-246800726-1574/ColmarAqglo-Canevas.csv>).

Tout levé topographique doit rentrer dans la classe de précision A telle que définie dans l'article 1 du titre 1^{er} de l'arrêté du 15 février 2012 (Pour obtenir une classe de précision A, la précision du levé doit être de 10cm).

FORMAT DE RESTITUTION :

- Plan de récolement

Le plan de récolement des réseaux de la ville ou de CA doit être transmis par mail au format dwg et pdf au maître d'ouvrage et au service SigTopo.

Le fichier dwg doit disposer d'une "présentation¹" qui permet une impression identique au pdf fourni.

¹ "Présentation" au sens Autocad, c'est-à-dire, une mise en page organisée dans l'espace papier du fichier dwg. A ne pas confondre avec l'espace objet qui ne doit concerner que les données du plan sans élément d'habillage.

Sur ce plan doit figurer :

- les réseaux avec notamment les mentions obligatoires sous forme de texte (tensions dans le cadre d'un réseau électrique, dimension ou diamètre du réseau ou de l'ouvrage...)
- de façon explicite, les organes de coupure du réseau,
- les points d'appuis et points de références utilisés pour le relevé des réseaux,
- les points topo levé, les points de contrôle,
- des éléments de localisation (bordure trottoir, clôture, ...) ayant la même classe de précision que le levé du réseau. En conséquence,
 - soit le maître d'ouvrage a fourni à l'entreprise un plan topographique de corps de rue contenant ces éléments à jour et l'entreprise peut donc le réutiliser
 - soit le maître d'ouvrage ne dispose pas d'un tel plan à jour, auquel cas, l'entreprise doit relever ces éléments.
- un cartouche devant faire mention des éléments suivants :
 - Nom du maître d'œuvre
 - Intervenants (entreprise(s) de travaux et prestataire(s) ou nom de la personne chargée du récolement),
 - Classe de précision du levé des réseaux
 - Catégorie de l'ouvrage (ouvrage sensible ou non sensible, cf. arrêté du 15 février 2012)
 - Type de réseau (électrique, EP, fibre, ...)
 - Si besoin destination du réseau (alimentation des caméras de vidéo protection, ...)
 - Système de projection
 - Appareil de mesure utilisé
 - Une légende pour chaque type de réseau (électrique, EP, fibre,...)

ORGANISATION DES DONNÉES DANS LE FICHER DWG (POUR EXTRACTION DES DONNÉES SIG)

- **Les linéaires de réseaux :**

Les linéaires de réseaux devront être des **polylignes 3D** stockées dans des calques nommés selon la nomenclature du tableau ci-dessous et ils devront être isolés de tout autre objet n'étant pas du linéaire de réseau.

Nom calque	Type géométrie	Libelle
ELEC_AlimBorne	Linéaire 3D	Réseau alimentant une borne escamotable (empêchant la circulation de véhicule)
ELEC_AlimBorneMarches	Linéaire 3D	Réseau d'alimentation des bornes électriques escamotables fournissant l'énergie aux diverses marchés (hebdomadaire, Noël)
ELEC_AlimCamera	Linéaire 3D	Réseau d'alimentation électrique des caméras de vidéo protection
ELEC_AlimJEI	Linéaire 3D	Réseau d'alimentation électrique des JEI
ELEC_Fontaine	Linéaire 3D	Réseau lié aux fontaines
AEP_Arrosage	Linéaire 3D	Réseau d'arrosage
AEP_Fontaine	Linéaire 3D	Réseau EP lié aux fontaines
EU_Fontaine	Linéaire 3D	Réseau EU lié aux fontaines
TELECOM_Video	Linéaire 3D	Réseau vidéo des caméras de vidéo protection
TELECOM_Telecom	Linéaire 3D	Réseau de télécommunication

- **Les émergences de réseaux :**

Les émergences de réseaux devront être des **ponctuels 3D** ou des **polygones 3D**, leurs géométries devant correspondre à leurs emprises au sol :

Ex : un lampadaire, une caméra seront des points (et non des cercles), une armoire électrique un polygone,...

Elles seront stockées dans des calques nommés selon la nomenclature du tableau ci-dessous et elles devront être isolées de tout autre objet n'étant pas du ponctuel ou surfacique d'émergence réseau.

Nom calque	Type géométrie	Libelle
ELEC_Borne	Ponctuel 3D	Borne électrique escamotable (empêchant la circulation de véhicule)
ELEC_Camera	Ponctuel 3D	Caméra vidéo protection
ELEC_DAE	Ponctuel 3D	DAE (Défibrillateur Automatisé Externe)
ELEC_JEI	Ponctuel 3D	JEI (Journaux Electrique d'Information)
AEP_PtFontaine	Ponctuel 3D	Fontaine
AEP_BuseArr	Ponctuel 3D	Buse d'arrosage
AEP_PtAlimArr	Ponctuel 3D	Point d'alimentation du réseau d'arrosage
AEP_VanneArr	Ponctuel 3D	Vanne du réseau d'arrosage
AEP_RegardArr	Polygone 3D	Regard du réseau d'arrosage
TELECOM_RegardVid	Polygone 3D	Regard du réseau des caméras de vidéo-protection
PIEZO	Ponctuel 3D	Piézomètre

Si aucun calque ne correspond au type d'émergence relevée, elles pourront exceptionnellement être stockées dans des calques nommés sur le modèle suivant :

EMERGENCE_%type_reseau%_%élément%

(avec pour valeurs possibles de %type_reseau% : ELEC, AEP (eau potable), EU (eau usée), TELECOM.

Ex : EMERGENCE_ELECTRIQUE_LAMPADAIRE, EMERGENCE_ELECTRIQUE_REGARD

- **Les organes de coupure :**

- Les organes de coupure doivent être signalés dans un calque ORGANE_COUPURE.

- **Les annotations :**

- Toutes les annotations relatives à la tension électrique ou au diamètre de réseau devront être stockées dans un calque nommé ANNOTATION.

FOND DE PLAN D'ILLUSTRATION :

Pour les besoins de l'édition des plans pdf, le titulaire du marché pourra solliciter le service Sig/Topo de la Colmar Agglomération pour disposer de fonds de plan d'habillage. Toutefois, ceux-ci **ne pourront en aucun cas être utilisés pour géoréférencement des ouvrages** (précision du fond de plan insuffisante) à l'exception des fonds de plans topographiques.

CONTRÔLE ET PÉNALITÉS :

Le service Sig/Topo procédera à la validation des données par vérification de la conformité des fichiers avec les prescriptions ci-avant présentées et éventuellement, par des contrôles de précision sur site.

La réception des données de récolement ci-avant énoncées conditionne la réception du chantier.

Les clauses édictées dans le cahier des charges des travaux en matière de pénalités de retard et de réceptions de chantier s'appliquent donc pleinement à ces prestations.