

# Foire aux questions sur le standard topographique

→ Je suis une commune ou une collectivité sans ingénierie topographique

## 1. Pourquoi disposer d'un référentiel topographique à très grande échelle ?

Acquérir de façon homogène les données topographiques à l'échelle de la Bretagne, c'est...

- disposer d'un référentiel à très grande échelle pour la gestion du domaine public ;
- faciliter l'actualisation lors de projets d'aménagement ;
- faciliter les échanges avec les différents partenaires aux échelons supra-communaux (collectivités, syndicats d'énergie, gestionnaire de réseaux, géomètres, bureaux d'études, etc.) en produisant un fonds de plan corps de rue simplifié à partir des données topographiques ;
- partager les outils et les ressources facilitant l'intégration, le contrôle et le traitement des données numérisées (cahier des charges, logiciels libres, nomenclature, styles, etc.) ;
- faciliter la réponse aux obligations de la réforme anti-endommagement (DT/DICT) en application en 2026 ;
- vérifier les plans de récolements après travaux ;
- mieux garantir la qualité, le contrôle et la maîtrise de vos données topographiques.

## 2. Pourquoi s'appuyer sur le standard topographique régional ?

Le standard topographique est facilement compréhensible et applicable par un géomètre néophyte ou non spécialiste du métier : il correspond à un levé topographique classique comportant un minimum d'objets à lever (cf. [nomenclature des objets](#)) pour permettre les usages métiers : aménagement, accessibilité (loi LOM).

Il peut être complété par des gabarits plus détaillés pour les métiers spécifiques (réseaux secs et humides...).

Utiliser le standard topographique régional, c'est assurer des données pérennes et interopérables pour une valorisation des données dans un référentiel interne et faciliter leurs partages.

## → Je suis une entreprise

### 1. Pourquoi un standard topographique ?

Ce standard repose sur les objectifs suivants :

- produire des plans topographiques ou de récolement avec une charte graphique unique à l'échelle de la Bretagne (ou plus...),
- permettre aux géomètres de créer des objets conformes aux méthodes de travail de la profession (saisie CAO/DAO, édition de plans) pour un levé exhaustif,
- mettre à disposition des maîtres d'ouvrage des documents administratifs pour lancer des prestations de levés topographiques,
- faciliter l'import des données dans les systèmes d'information géographique (SIG) des structures maîtres d'ouvrages (collectivités territoriales, syndicats...)

### 2. Quels sont les principes techniques de saisie ?

Ce standard repose sur des principes techniques généraux :

- aucun objet ou bloc n'est présent dans le calque 0
- aucun objet ne comporte de styles de lignes DuCalque, DuBloc, Continue, Continuous, etc...
- aucun objet texte « seul », ils sont contenus dans un bloc dynamique.
- aucun objet spline, ellipse ou autres objets spéciaux de dessins et d'affichage n'est autorisé. Fichier shx de styles par exemple
- les attributs
  - les styles de lignes sont tous nommés, référencés
  - les blocs contiennent les attributs correspondant à leur caractéristique : id, nature, famille, calque etc...
  - les éléments sont à placer dans les calques correspondant à leurs caractéristiques
- les règles de nommage et de référencement permettent de filtrer et de trier les objets

### 3. Quels sont les outils à ma disposition pour répondre au standard ?

Le standard topographique est constitué des éléments suivants :

- un cahier de prescriptions topographiques
- la nomenclature des objets à lever avec un fichier exemple au format DWG
- un plugin QGIS de validation de conformité du livrable (fichier DXF) et export GML PCRS

## → Je suis maître d'ouvrage

### 1. Pourquoi un standard topographique ?

Ce standard repose sur les objectifs suivants :

- produire des plans topographiques ou de récolement avec une charte graphique unique à l'échelle de la Bretagne (ou plus...),
- permettre aux prestataires géomètres d'avoir des objets conformes aux méthodes de travail de la profession (saisie CAO/DAO, édition de plans) pour un levé exhaustif,
- mettre à disposition des maîtres d'ouvrage des documents administratifs pour lancer des prestations de levés topographiques,
- faciliter l'import des données dans les systèmes d'information géographique (SIG) des structures maîtres d'ouvrages (collectivités territoriales, syndicats...)

Il ne répond pas à toutes les exigences métiers, sur les réseaux notamment (projets métiers, récolements très précis en sous-sol). Il n'est pas conçu géométriquement pour alimenter un système d'information géographique (SIG) mais il est compatible grâce aux attributs renseignés.

Un sous-groupe de travail pourra définir un standard topographique au format SIG si ce besoin est exprimé et porté par des partenaires.

A noter : des objets complémentaires de Lorient Agglomération sont disponibles pour exemple dans le standard topographique. Il est possible de les utiliser en fonction des besoins de chacun, mais il est aussi possible de créer ses propres objets.

### 2. Comment lancer un marché de topographie ?

Vous pouvez vous appuyer sur le standard topographique régional pour lancer votre marché de topographie.

Il comprend les éléments suivants :

- un cahier de prescriptions topographiques
- la nomenclature des objets à lever avec un fichier exemple au format DWG
- un plugin QGIS de validation de conformité du livrable (fichier DXF uniquement) et export GML PCRS

### 3. Quels sont les livrables attendus ?

L'ensemble des livrables est détaillé dans le cahier des prescriptions topographiques, à savoir :

- un schéma de polygonation à l'échelle du 1/2000ème ou 1/5000ème (suivant l'importance du chantier),
- les fichiers bruts des enregistrements des observations de terrain (fichier carnet électronique),
- les observations (les listings de calculs, les fichiers format RINEX)
- les fichiers de calcul de nivellement direct
- le listing des stations utilisées

#### 4. Quelle classe de précision est attendue ?

La précision attendue dépend de l'enjeu d'acquisition des données topographiques et le type d'objet à lever. La précision planimétrique est à minima de 10 cm.

Le cahier des charges doit être adapté en fonction des attentes et du domaine d'application du marché.

Le tableau ci-dessous illustre les classes attendues par usage :

Précision planimétrique	Précision altimétrique	Usages
10 cm	10 cm	réseaux secs, DT/DICT
< 5 cm	≤ 3cm	travaux d'aménagements et accessibilité

*Tableau de la précision attendue par type d'usages*

#### 5. Comment annexer le standard à un marché de travaux, de topographie ?

Une notice détaille l'ensemble des pièces disponibles à intégrer au dossier de consultation : [lien](#)

#### 6. Comment contrôler la prestation ?

Deux contrôles doivent être réalisés :

##### - **Contrôle de précision :**

En respect des classes de précision (Arrêté du 16 septembre 2003 portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'Etat, les collectivités locales et leurs établissements publics ou exécutés pour leur compte, à l'exception des levés hydrographiques

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000794936>), un contrôle de la précision des levés topographiques doit être réalisé par le maître d'ouvrage soit en interne si il dispose de moyens humains et techniques en régie soit en externe via une prestation de contrôle.

Il est nécessaire de réaliser le contrôle de précision de la prestation soit en régie si vous disposez des moyens humains et techniques en interne ou via un marché de contrôle.

##### - **Contrôle qualité de la structure des données**

Un validateur (plugin QGIS) permet de réaliser un contrôle de conformité des livrables (fichiers vectoriel CAO au format DXF) selon la nomenclature des objets communs. Il produit un rapport de validation de conformité ou non avec les erreurs éventuelles rencontrées.

Ce plugin a été développé par la société Someware sous licence (licences GPL et CeCILL-C) via les financements mutualisés de collectivités bretonnes et des Pays de Loire.

Plus d'informations :

- Documentation : <https://someware.gitlab.io/deliverycheck/qdeliverycheck/>
- Dépôt gitlab
  - <https://gitlab.com/someware/deliverycheck/qdeliverycheck>

- <https://gitlab.com/someware/deliverycheck/deliverycheck>

## 7. Comment mettre à jour le PCRS avec les nouveaux relevés ?

Il faut prendre contact avec son EPCI ou l'autorité locale compétente de son territoire (liste des contacts + carte).

L'outil de validation (plugin QGIS) permet l'export au format GML via le plugin QGIS pour l'échange des données relatives au PCRS. Il est basé sur les spécifications du standard du Conseil National de l'Information Géographique (CNIG).

## 8. Les prestataires sont-ils au courant de cette démarche ?

Une communication va être adressée aux acteurs de la topographie en Bretagne : les collectivités territoriales, chambres départementales et régionales de l'ordre des géomètres experts, la fédération des topographes, les bureaux d'études et les formations en topographie (ESGT, BTS...) sous la forme d'un courrier officiel avec la plaquette du standard topographique.

## 9. Qui contacter pour me renseigner ?

Vous pouvez vous rapprocher des structures référentes sur votre territoire

### Échelon départemental et local :

- 22 : Syndicat départemental d'Énergie des Côtes d'Armor (xx) / Lannion Trégor Communauté ([sig@lannion-tregor.com](mailto:sig@lannion-tregor.com))
- 29 : Syndicat départemental d'Énergie et d'équipement du Finistère ([pcrs@sdef.fr](mailto:pcrs@sdef.fr))
- 35 : Syndicat départemental d'Énergie d'Ille-et-Vilaine (x) / Rennes Métropole ([sig@rennesmetropole.fr](mailto:sig@rennesmetropole.fr))
- 56 : Morbihan énergies ([pcrs@morbihan-energies.fr](mailto:pcrs@morbihan-energies.fr)) / Lorient agglomération ([sig@agglo-orient.fr](mailto:sig@agglo-orient.fr))

### Échelon régional :

- Région Bretagne ([sig@bretagne.bzh](mailto:sig@bretagne.bzh))

Une carte des initiatives régionales et locales sera publiée prochainement.

## 10. Comment intégrer les données topographiques dans mon système d'information ?

A partir des fichiers transmis par le prestataire, le maître d'ouvrage peut

- intégrer les nouveaux levés en intégration ou en mise à jour dans son référentiel topographique

- les transmettre au gestionnaire du référentiel topographique de son territoire : EPCI, syndicat d'énergie, d'eau...

Dans le cadre du PCRS, le maître d'ouvrage peut aussi se rapprocher de l'autorité locale compétente (cf. [carte des structures](#)).

Un sous-groupe de travail doit travailler à l'issue de la publication finale du standard sur l'intégration des données topographiques en base de données géographiques (scripts d'import, schéma et modèle...).