

# UBY Structure

PLATEFORME DE MONITORING STRUCTUREL

Un logiciel développé par les équipes d'UBY pour le contrôle de la santé des structures (SHM) et le suivi géotechnique & structurel des chantiers du BTP, qui répond aux exigences d'ergonomie, de fiabilité et de robustesse nécessaire au suivi des ouvrages.

► Plateforme de **visualisation des données**, de surveillance (alertes) et de **reporting automatisés**.



► Connection à une **multitude de capteurs**, de différents fournisseurs.



## ► Surveillance Structurale Avancée

### Corrélation des phases de travaux avec les mesures

Ajout des phases de travaux et corrélation des mesures à ce phasage pour une meilleure compréhension du comportement des ouvrages.

### Alertes via telegram et dashboard en temps réel

Restez informé en temps réel grâce à des Dashboards générés automatiquement et des alertes intelligentes via telegram, facilitant des échanges interactifs entre vos interlocuteurs et le personnel UBY.

### Visualisation des mesures dans le temps

Contextualisation des mesures historiques pour mieux comprendre leur évolution avec l'avancement des travaux.  
Exemple : rejouer la progression du tunnelier et visualiser son impact sur les structures.

### Modèles de calcul de comportements structurels

La solution permet un déploiement immédiat grâce à des modèles préconfigurés, afin de faire le bon calcul appliqué à la bonne situation, sans erreur humaine.

### Visualisation des courbes de niveau et zones d'influence

Identification rapide des zones critiques grâce à des représentations graphiques claires et détaillées.

### Cartographie dynamique des mesures

Visualiser les résultats de vos mesures sur une carte ou une image situationnelle enrichie avec des informations contextuelles.

### Import/export des mesures

Enrichir vos analyses en intégrant facilement vos données à nos mesures et réciproquement (via API automatisées ou tableurs Excel).

### Rapports PDF exportables

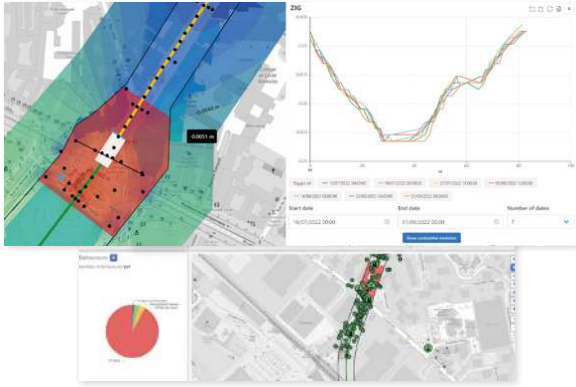
Possibilité de générer des rapports dynamiques et configurables (périodiques, par zone, ...).



www.uby-group.com  
contact@uby-group.com  
+33 1 84 80 68 54



# LA PLATEFORME UBY STRUCTURE



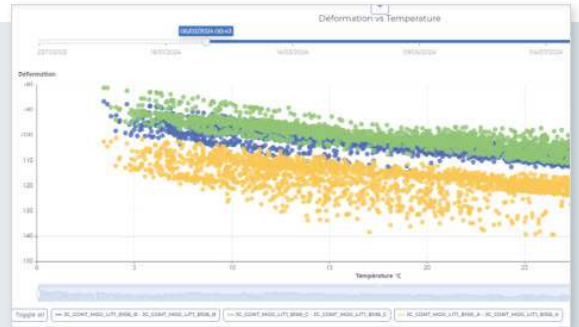
Courbe de tassement en fonction de l'avancée du tunnelier

## ▶ Représentation spatiale :

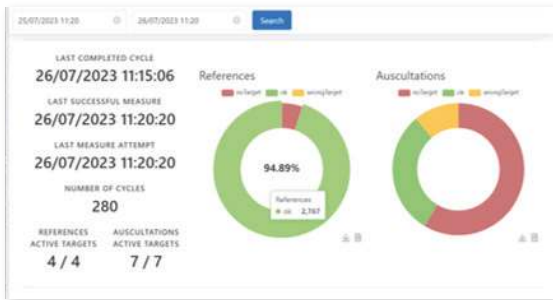
- Affichage de l'emplacement des capteurs sur les plans, la carte et la vue satellite,
- Visualisation des alertes avec des codes couleurs,
- Affichage des courbes de niveau et des coupes transversales,
- Intégration des données tierces (exemple : l'emplacement du tunnelier, profondeur de terrassement d'une gare...),
- Export des données pour SIG tierce.

## ▶ Représentation graphique :

- Création de plusieurs types de graphiques à partir de mesures brutes, de données calculées et de données tierces, sur une période de temps sélectionnable,
- Outils de filtration pour sélectionner les mesures juste nécessaires à faire apparaître.



Observation d'une déformation en fonction de la température



Metadata des cycles remontés par un théodolite

## ▶ État de santé des capteurs :

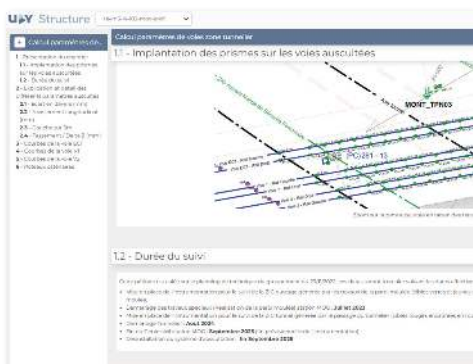
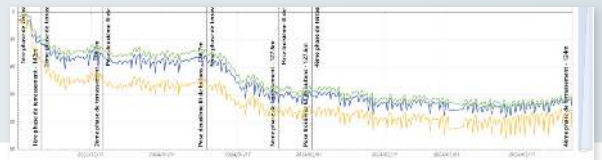
- Contrôle automatique de la qualité des mesures,
- Alertes en cas de défaillance ou de mauvaise remontée / absence de données des capteurs,
- Informations sur les cycles AMTS, ciblage des comparaisons d'acquisition entre les cycles,
- Accès aux rapports d'installation et aux certificats d'étalonnage.

## ▶ Outils de visualisation avancés :

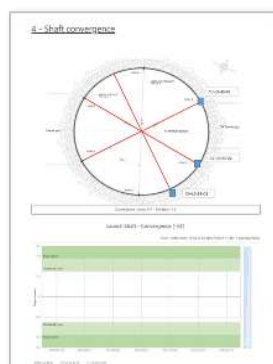
- Comparer graphiquement les mesures avec l'avancement des travaux et éventuellement les valeurs théoriques attendues,
- Ajouter le phasage des travaux pour la corrélation des mesures avec l'état d'avancement physique du chantier,
- Capacité d'import des données (mesures manuelles, valeurs théoriques, ...),
- Téléchargement des mesures accessibles de façon automatisé via interface API..



Mouvements en fonction de la profondeur de terrassement



Exemple de rapport d'auscultation d'une voie ferrée



Anneau de tunnel implémenté (pour test de convergence)

## ▶ Rapports configurables, alertes automatisées :

- Réception d'alertes en fonction de seuils prédéfinis,
- Création de modèles de rapports périodiques ou de rapports par zones spécifiques, etc.,
- Ajout de graphiques, de textes, de titres, d'images, de commentaires, etc.
- Sélection de la période de mesures affichée dans le rapport
- Rapports versionnables pour conserver une situation à un instant T, imprimables en PDF.