



Communiqué de presse

Mardi 6 mai 2025

Ligne C

La sécurité des bâtis : une priorité dans la gestion du chantier

Des études réalisées pendant la phase de conception du projet

Lorsque le tracé de la Ligne C a été connu, les experts de la maîtrise d'œuvre SYSTRA-ARCADIS missionnée par Tisséo ont défini la largeur du ruban en surface à l'intérieur duquel les travaux sont susceptibles de produire des effets en surface. Ce ruban s'appelle la Zone d'Influence Géotechnique (ZIG) ce qui représente environ une cinquantaine de mètres de largeur au total.

Tous les bâtiments et ouvrages situés à l'intérieur de cette bande ZIG font l'objet d'un diagnostic structurel préalable par un bureau d'étude spécialisé (Bureau Véritas). Ce diagnostic systématique a comporté des recherches documentaires : permis de construire, plans de construction, puis des visites de terrain et enfin, pour certains ouvrages, des investigations spécifiques, par exemple, forages de recherche de fondation.

Ce travail a permis de définir, pour chaque bâtiment et ouvrage, sa sensibilité aux travaux à venir ; Autrement dit, les mouvements que la structure peut accepter sans que des désordres ne surviennent.

Parallèlement à cette enquête, des campagnes de reconnaissances géologiques ont été réalisées pour connaître les terrains du site. Sur les 27 km du projet de la Ligne C, plus de 700 forages ont été réalisés pour connaître la nature et les caractéristiques géotechniques des sols, soit au total plus de 15 kilomètres de 'carottes' (prélèvements) qui ont été analysées par les géologues et les experts du projet.

Sur la base de cette connaissance de la sensibilité du bâti et de la géologie, les experts de la maîtrise d'œuvre (Systra et Arcadis) missionnée par Tisséo ont :

- Vérifié que la profondeur retenue pour la construction du tunnel était compatible avec l'état de santé du bâti de surface et adapté cette profondeur si besoin, puis défini les méthodes de construction du tunnel et des ouvrages les mieux adaptées au contexte (épaisseur des parois moulées des stations, technologie de tunnelier à retenir par exemple),
- Défini les valeurs de tassement de surface nécessitant une surveillance renforcée : 'seuil de vigilance' ou le 'seuil d'alerte' ou une action immédiate est nécessaire,
- Préparé le 'Plan de Management des Risques' du projet, qui définit avant de débiter les travaux les actions préventives et correctives à mettre en œuvre pour en minimiser les possibles impacts sur le

Contacts Presse :

Marie Adeline Etienne – 06 86 59 71 31 – marie-adeline.etienne@tisseo.fr
Alexandra Philippoff – 07 76 70 16 73 – alexandra.philippoff@tisseo.fr



Communiqué de presse

Mardi 6 mai 2025

bâti à l'intérieur de la ZIG. Ce plan décrit en particulier les obligations des Entreprises en matière de surveillance du bâti, le 'monitoring'.

Des actions menées pendant les travaux

Lors de l'intervention des entreprises et avant le démarrage des travaux, de nouvelles mesures et reconnaissances sont réalisées par ses équipes pour confirmer et éventuellement préciser les diagnostics afin de confirmer les méthodes d'exécution. Cette dernière phase d'acquisition de donnée permet de préciser les modalités détaillées d'exécutions des travaux et de surveillance des bâtiments (suivi topographique, mesures de mouvements, contrôle des fissures...)

En parallèle, une visite des bâtiments a été faite par un expert mandaté par le tribunal ou par un huissier pour constater leur état avant travaux. Des photos des bâtis sont prises et jointes aux constats. Cet état des lieux est indispensable pour préservier les intérêts des riverains et de Tisséo.

Les dispositifs automatisés de surveillance des sols et des bâtiments (Théodolites / prismes avec visée automatique, fissuromètres si besoin, Tiltmètres pour façades non accessibles par des théodolites) sont installés avant le début des travaux (excavation des parois moulées des stations, passage des tunneliers). Ces dispositifs fonctionnent 24h/24 et transmettent à une plateforme l'ensemble des mesures. Les ingénieurs du projet peuvent consulter en temps réel ces informations. En fonction des mesures et de leurs évolutions par rapport aux seuils déterminés, des actions préventives et/ou correctives conformément au plan de management des risques sont activées si un événement surgit.

Au total, ce sont plusieurs milliers de capteurs qui sont actuellement en service tout le long tracé du projet de la Ligne C pour surveiller et prévenir un possible risque. Ces dispositifs de surveillance des bâtis ont permis de déceler de légers mouvements sur quelques maisons situées entre la place Béteille et le faubourg Bonnefoy et les rues Masse et Béteille et d'intervenir rapidement pour s'assurer de l'intégrité des bâtis et rassurer les habitants.

Contacts Presse :

Marie Adeline Etienne – 06 86 59 71 31 – marie-adeline.etienne@tisseo.fr
Alexandra Philippoff – 07 76 70 16 73 – alexandra.philippoff@tisseo.fr