

n° 1 - octobre 2020

# LE JOURNAL DU CHANTIER

# téléo

ONCOPOLE

HÔPITAL  
RANGUEIL

UNIVERSITÉ PAUL  
SABATIER

## ÉDITO

Au sud de Toulouse sort de terre une infrastructure spectaculaire : Téléo. En empruntant la voie des airs, notre réseau de transport en commun place Toulouse dans le cercle grandissant des métropoles mondiales qui, pour plusieurs raisons, ont fait le choix de se doter d'un téléphérique.

En survolant les coteaux de Pech David, cette nouvelle ligne structurante viendra boucler la ceinture sud et compléter l'offre de transport de Tisséo, mais aussi valoriser toute une partie méconnue et pourtant remarquable du territoire toulousain.

Un temps bousculé par la crise sanitaire, le chantier progresse bien, et ce journal a pour but de vous informer de ses avancées. Le montage des pylônes touche à sa fin. Dernière ligne droite avant le déroulage des câbles, opération toute aussi impressionnante.

Bonne lecture, et bon voyage !

JEAN-MICHEL LATTES  
Président de Tisséo Ingénierie

## TÉLÉO : LA LIGNE QUI VA VOUS TRANSPORTER !

### DESSERVIR ET RELIER

Téléo a pour vocation première de desservir et relier des sites d'activités aussi importants et connexes que l'université Paul Sabatier, le CHU de Rangueil et le site de l'Oncopole. Le téléphérique franchit les obstacles naturels que sont les coteaux de Pech David et la Garonne, et complète le réseau structurant de Tisséo (premier tronçon de la future ceinture sud).

### UNE EXPÉRIENCE INÉDITE

Cet équipement phare va aussi offrir un nouveau panorama sur Toulouse, la vallée de la Garonne, la confluence avec l'Ariège, la chaîne des Pyrénées, les confins du Lauragais. Ses passagers vont ainsi redécouvrir toute une partie de l'identité géographique

et naturelle de Toulouse. À l'instar de celui de Naples, de Lisbonne ou de Barcelone, ce téléphérique urbain (le plus long de France !) va conforter l'attractivité touristique de notre ville et l'agrément de tous ses habitants.

### VALORISER UN SITE D'EXCEPTION

Téléo est aussi un vecteur d'aménagement et de valorisation du territoire. Les coteaux de Pech David (point culminant de Toulouse !) seront ainsi accessibles par la station Hôpital Rangueil, contribuant ainsi à promouvoir ce site remarquable. L'une des stations est installée sur le site de l'Oncopole, à proximité de la centrale photovoltaïque.



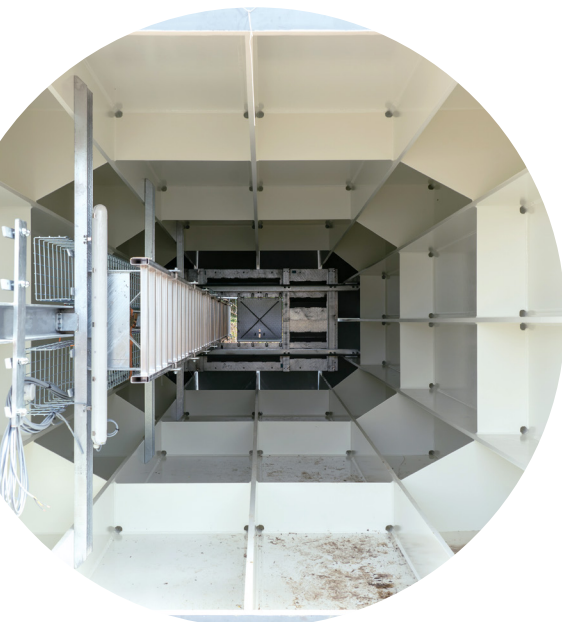


## COMMENT SE DÉROULE LE MONTAGE D'UN PYLÔNE ?

Chacun des 5 pylônes fait l'objet d'un dimensionnement spécifique en fonction de plusieurs contraintes : relief, distance, capacité, motorisation...

Pour Téléo, le choix de deux grues s'est imposé, dont l'une télescopique d'une capacité de 450 tonnes. Le levage de la tête constitue l'étape la plus sensible.

Une fois la tête solidarisée, c'est au tour des sabots d'être positionnés, puis des galets de ligne permettant le passage du câble tracteur.



Chaque pylône repose sur un massif d'assise en béton coulé dans la terre et solidifié par des ferrillages. Les fondations sont profondes (de 10 à 15 m sous terre). Des tronçons creux de 10 mètres de longueur environ composent le tronc du pylône (appelé fût). Le premier tronçon est boulonné sur les tiges d'ancrage du massif d'assise. Les autres tronçons sont assemblés l'un après l'autre et fixés entre eux depuis l'intérieur du pylône.



### 4 semaines

C'est le temps moyen nécessaire pour procéder à l'installation d'un pylône.



### 9 tonnes

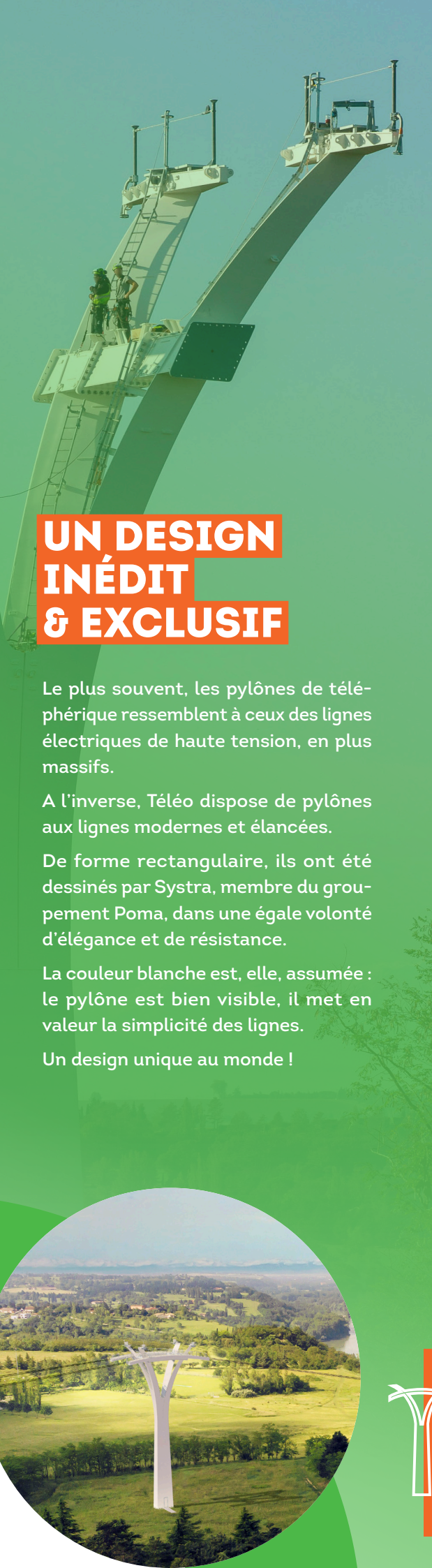
Tel est le poids que peut atteindre un sabot (élément assurant le guidage et le défilement des câbles par l'intermédiaire de galets de roulements).



### 240

C'est le nombre de galets de ligne que comptera Téléo.





## UN DESIGN INÉDIT & EXCLUSIF

Le plus souvent, les pylônes de téléphérique ressemblent à ceux des lignes électriques de haute tension, en plus massifs.

A l'inverse, Téléo dispose de pylônes aux lignes modernes et élancées.

De forme rectangulaire, ils ont été dessinés par Systra, membre du groupement Poma, dans une égale volonté d'élégance et de résistance.

La couleur blanche est, elle, assumée : le pylône est bien visible, il met en valeur la simplicité des lignes.

Un design unique au monde !



5 pylônes



## UN PROJET QUI S'ADAPTE À SON ENVIRONNEMENT

Le téléphérique Téléo bénéficie de la technologie "3S". Cette technologie performante, efficace et sûre, pourvue de 3 câbles (deux porteurs et un tracteur), offre un grand confort aux voyageurs et permet une parfaite intégration de l'infrastructure à son environnement.

- › Faible emprise au sol avec seulement **5 pylônes** (contre 20 habituellement) pour 3 km
- › **Impact sonore minimal**
- › Meilleure **stabilité des cabines** et vibrations réduites
- › Vitesse commerciale de **20 km/heure**
- › **Fréquence de 90 secondes** en heures de pointe (pour une capacité de 1 500 voyageurs/heure/sens)

### FABRICATION

Équipements de gare et de lignes, cabines, câbles, automatismes de contrôle de commande... : 80 % de la production du Téléo est française !

Les sabots de ligne et les galets sont, par exemple, fabriqués dans les usines Poma à Voreppe près de Grenoble.

Quand à la cabine, elle est produite dans les usines Sigma en Isère.





# VINCENT CONAN, CHEF DE PROJET TÉLÉO - TISSÉO INGÉNIERIE

**Vous parlez de stations ouvertes.  
C'est-à-dire ?**

Cette transparence visuelle va permettre au voyageur en approche de la station d'apercevoir la cabine dans laquelle il va embarquer. Les quais seront aménagés dans la continuité de l'espace public, ce qui facilitera les parcours et permettra une accessibilité optimisée aux cabines. Une réponse adaptée à l'enjeu d'intermodalité de cette nouvelle ligne qui va constituer un maillon transversal sur le réseau de transport urbain.

**Et en matière de design ?**

Pour les stations, le cabinet d'architectes Séquences, membre du groupement Poma, a proposé, à l'instar du design épuré des pylônes, une architecture sobre, particulièrement intégrée aux sites, et fonctionnelle.

Les éléments porteurs en béton sont assumés ; ils sont coiffés d'une couverture métallique enveloppant l'ensemble des mécanismes qui assurent le mouvement des cabines en station. Celle-ci joue également le rôle de protection acoustique et d'abri, à l'aplomb des quais, pour les voyageurs. Les teintes proposées pour les façades, combinaison de bleu, gris, et blanc, vont se nuancer avec la lumière naturelle, et faire écho avec la teinte retenue pour les cabines.

Les toitures, visibles par le voyageur en approche depuis l'intérieur de la cabine, sont végétalisées pour une meilleure intégration.

**Quelles sont les spécificités  
des trois stations ?**

Chacune des stations a été imaginée en fonction des spécificités liées à son site d'accueil. Ainsi, la station Oncopole est posée sur pilotis pour tenir compte de l'inondabilité de la zone proche de la Garonne. La station Hôpital Rangueil - Louis Lareng se développe sur plusieurs niveaux pour épouser la colline et offrir, malgré un site très contraint topographiquement, une proximité immédiate avec l'entrée de l'Hôpital. La station Université Paul Sabatier est la plus volumineuse ; elle constitue le cœur du système, puisqu'elle accueille la motorisation principale du téléphérique, qui entraîne le câble, et le centre technique d'entretien et de stockage des cabines.

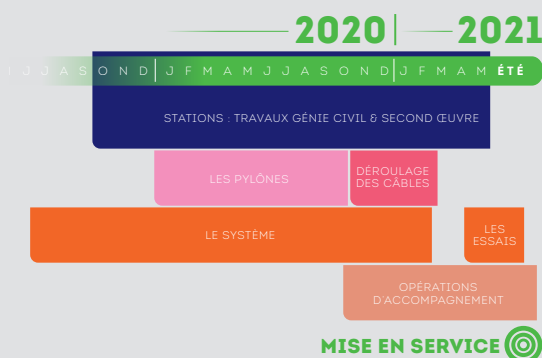


« Les quais sont aménagés  
dans la continuité  
de l'espace public,  
ce qui facilitera les parcours. »

TAO - © Tisséo Ingénierie - Airimage - Groupement Poma  
Architectes urbanistes : Séquences - Images : les Yeux Carrés

## EN NOVEMBRE, ÇA DÉROULE !

Nouvelle phase de chantier pour Téléo : à l'horizon du mois de novembre 2020 vont démarrer les opérations de déroulage des câbles. La première étape consistera à déployer des câbles par l'intermédiaire d'un hélicoptère ou d'un drone suivant les secteurs survolés. S'en suivra, durant environ quatre mois, le déroulage successif de câbles de diamètres plus importants jusqu'à la mise en tension des câbles définitifs.



En savoir +



### Votre info au quotidien

Aziz Khelifi, votre médiateur, vous accompagne pendant toute la durée du chantier au

**06 76 78 89 08**

du lundi au vendredi  
de 8h30 à 17h30.

Toute l'actualité du projet  
en temps réel sur :  
[www.tisseo-ingenierie.fr](http://www.tisseo-ingenierie.fr)

