

Lundi 14 février 2022





# Le téléphérique urbain de Toulouse Présentation des dernières étapes avant la mise en service



Lundi 14 février 2022, Jean-Michel Lattes, Président de Tisséo Ingénierie et de Tisséo Collectivités, a tenu une visite de presse sur le chantier du futur téléphérique urbain toulousain, en présence de Jean-Luc Moudenc, Maire de Toulouse, Président de Toulouse Métropole, et de Nicolas Misiak, Président de Tisséo Voyageurs et Vice-Président de Tisséo Ingénierie.

Le téléphérique urbain de Toulouse, appelé Téléo, porte la promesse d'une métropole moins encombrée et plus respirable. Il est propre, économe en énergie et particulièrement silencieux. Il se fond dans le paysage et préserve la qualité du cadre de vie.

Son objectif est d'améliorer la desserte de plusieurs pôles d'attractivité majeurs qui drainent chaque jour des milliers de personnes. Pour cela, il est intégré au réseau Tisséo Métro-Bus-Tram en permettant de nombreuses connexions avec ses lignes. Téléo est le maillon central de la ceinture sud de Toulouse qui reliera Colomiers au quartier Montaudran, avec en connexion de part et d'autre du téléphérique, des lignes de bus express à haut niveau de service.



Lundi 14 février 2022

# Point d'étape du chantier

La phase d'essais engagée fin 2021 se poursuit. Cette phase comprend la vérification et le bon fonctionnement par le constructeur de chaque équipement, de chaque assemblage d'équipements, puis in fine l'ensemble de l'installation.

Une batterie d'essais a été de nouveau menée début janvier 2022 en présence des services de l'Etat : le Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés, qui assure, sous l'autorité fonctionnelle du Préfet, l'instruction technique du Dossier de Sécurité par lequel Tisséo sollicite l'autorisation d'ouverture au public.

Parallèlement, les travaux de second œuvre sur les bâtiments et le déploiement de l'ensemble des équipements en stations touchent également à leur fin.

Tisséo va ensuite engager d'ici fin février une phase de vérification de la bonne réalisation des ouvrages, en s'appuyant notamment sur les rapports établis par les organismes et experts indépendants à qui il a confié des missions règlementaires de contrôle technique.

Une fois que la machine est déclarée fonctionnelle, que l'ensemble des vérifications et contrôles sont concluants, Tisséo Ingénierie procèdera alors à la réception des ouvrages et confiera les clés de l'installation au futur exploitant, Tisséo Voyageurs.

Tisséo Voyageurs engagera alors la marche à blanc qui consiste à entraîner son personnel et tester l'ensemble des fonctionnalités et modes de conduite de l'installation, à vide et pendant une durée d'environ 1 mois.

A l'issue de la marche à blanc, une fois que l'exploitant (conducteur de la machine) est opérationnel, l'ouverture au public peut alors être autorisée par le Préfet : Tisséo peut alors ouvrir les portes des cabines aux voyageurs.



Lundi 14 février 2022

# Le choix de l'évidence : un équipement intégré au réseau Tisséo

### Un mode pertinent pour le territoire

Téléo est un nouveau mode de transport qui s'inscrit au Projet de Mobilités 2020-2025-2030. Ce projet vise à répondre aux défis des mobilités quotidiennes d'aujourd'hui et de demain face à l'attractivité du territoire. Avec plus de 15 000 habitants par an et plus de 7 000 emplois par an, il est en effet nécessaire d'anticiper l'avenir et d'apporter des solutions à la saturation, déjà réelle, des réseaux routiers en proposant un réseau de transports en commun performant, fluide, couvrant le territoire et vert.

En effet, cette stratégie de mobilités s'inscrit dans une **démarche environnementale avérée**. La volonté est de modifier les comportements des usagers dans la durée en les incitant à prendre les transports en commun et de leur proposer des modes de mobilité durable comme le **téléphérique**.

Le projet de téléphérique, premier tronçon de la future ceinture sud, vise ainsi à améliorer la desserte des grands équipements du sud de la métropole. En effet, cette zone concentre plusieurs pôles d'attraction majeurs :

- L'Université Paul Sabatier (30 000 étudiants),
  L'Hôpital Rangueil (200 000 consultations médicales par an),
- La zone de l'Oncopole (IUCT Oncopole, Sanofi, Pierre Fabre...) (10 000 emplois)

En faisant le choix du téléphérique, Toulouse Métropole et Tisséo Collectivités vont **redonner de l'oxygène** à ce secteur surchargé en reliant l'**Oncopole à l'Université Paul Sabatier en seulement 10 minutes** au lieu de 30 minutes en voiture.

### Une réponse aux besoins de déplacements

Dans cette zone, les besoins de déplacements identifiés sont estimés à 8 000 voyageurs par jour. Plusieurs options ont été envisagées, et face à la topographie des lieux, le téléphérique s'est naturellement imposé comme le moyen de transport le plus pertinent. La capacité du téléphérique sera de 1 500 voyageurs par heure et par sens selon une fréquence à l'heure de pointe proche de celle du métro, soit une cabine toutes les 1 minute 30 secondes.

L'installation compte un total de **15 cabines en ligne d'une capacité de 34 places**, toutes **100 % accessibles** pour les personnes à mobilité réduite. Les passagers à mobilité réduite pourront facilement utiliser le téléphérique grâce au dispositif d'arrêt des cabines en stations. L'espace intérieur des cabines permet aussi l'embarquement de vélos.



Lundi 14 février 2022

### Un nouveau mode de transport entièrement intégré au réseau Tisséo

Le mode téléphérique entièrement intégré au réseau Tisséo, sera accessible sur simple validation d'un titre de transport Tisséo. Il sera connecté aux autres modes du réseau (bus, métro) et au réseau routier et cyclable (parcs-relais et liaison cyclable d'Oncopole à Saint-Cyprien, par exemple). Il desservira 3 stations : Université Paul Sabatier, Hôpital Rangueil – Louis Lareng et Oncopole – Lise Enjalbert. La première station permettra aux usagers d'être en connexion directe avec le métro Ligne B et le réseau de bus. Les deux autres stations seront créées avec des connexions au réseau bus et la réalisation d'un nouveau parking relais de 500 places à proximité de l'Oncopole.

Depuis la rentrée 2021, deuxième maillon de la ceinture Sud, la ligne 25 constitue un nouvel axe de transport, d'Oncopole à la Gare de Colomiers. Elle offre des correspondances avec les Linéo 2, 3, 4 et 5 ainsi qu'avec le réseau ferroviaire et la ligne A du métro.

Du côté de la station Université Paul Sabatier, de nouvelles lignes de bus desserviront les pôles d'emplois majeurs de l'agglomération et connecteront le téléphérique avec le réseau structurant : elles relieront le pôle d'échanges de l'Université Paul Sabatier aux nouveaux quartiers de Toulouse Aerospace et de Malepère. Elles offriront des correspondances avec les Linéo 7 et 8 et la ligne B du métro à la station Université Paul Sabatier.

A terme, le téléphérique pourrait faire l'objet d'extensions pour assurer des correspondances avec la future 3<sup>ème</sup> ligne de métro à la station Montaudran et la ligne A à Basso Cambo.



Lundi 14 février 2022

## **Une solution innovante**

La réalisation du téléphérique urbain est menée par un groupement piloté par l'entreprise française Poma, leader mondial du transport par câble.

### Une technologie « 3S »

Le téléphérique est le premier projet qui bénéficiera de la technologie « 3S ». Ce système pourvu de 3 câbles (deux porteurs et un tracteur) allie performance et confort pour l'usager et les riverains.

#### En effet, il implique:

- une meilleure stabilité des cabines et des vibrations réduites,
- un impact sonore réduit,
- un **nombre réduit de pylônes** (5 contre 20 pour un téléphérique monocâble) et des hauteurs de survol importantes (jusqu'à 70m), pour une intégration paysagère plus discrète.





Lundi 14 février 2022

### **Une solution performante**

Le système va permettre d'adapter la fréquence et la vitesse en temps réel, en fonction de l'affluence :

- une vitesse moyenne de 20 km/heure, La liaison Oncopole - Université Paul Sabatier s'effectuera ainsi en moins de 10 min, contre 30 min en voiture!
- une fréquence de 1mn30 en heures de pointe,
  Le téléphérique fait aussi bien que le métro, avec la même amplitude horaire, de 5h à 0h30.
- une capacité de 1 500 voyageurs/heure dans chaque sens avec 15 cabines de 34 personnes.

### Une infrastructure sûre

Le téléphérique est conçu pour **fonctionner avec des vents jusqu'à 108 km/h**, sachant que le vent ne dépasse les 100 km/h que 2 heures et demi par an en moyenne.

Le système intègre l'ensemble des dispositions de sécurité permettant un rapatriement des cabines en stations en toute circonstance et dans un délai inférieur à 3 heures (en cas de panne d'électricité par exemple).

Les aérations présentes sur les cabines sont conçues de manière à rendre impossible tout jet d'objet sur les sites survolés.

Chaque cabine est reliée par interphonie et vidéosurveillance à chacune des 3 stations.



Lundi 14 février 2022

## Téléo, une intégration progressive et respectueuse de l'environnement

Le téléphérique est un mode de transport 100% en site propre. Il permet d'éviter les bouchons et son emprise au sol est fortement réduite. Avec 8 000 voyageurs attendus par jour, 1 cabine toutes les 1 min 30 en heures de pointe, il sera 30 fois moins polluant que la voiture.



### Un transport écologique et un cadre de vie préservé

Le projet du téléphérique Téléo porte la promesse d'une métropole moins encombrée et plus respirable. Il est propre, économe en énergie, particulièrement silencieux, et se fondra dans le paysage.

#### Un mode de transport champion de la transition énergétique

En interconnexion avec les autres modes de transport, le téléphérique constitue une alternative efficace à la voiture et contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Grâce à sa motorisation électrique, il est 30 fois moins polluant que la voiture. De motorisation 100 % électrique, il s'inscrit pleinement dans le cadre de la transition énergétique puisqu'il ne nécessite qu'un seul moteur pour entraîner tout le système et bénéficie d'un système unique de freinage.

Le téléphérique Téléo réunit toutes les conditions pour s'intégrer le plus discrètement possible à l'environnement. Avec seulement 5 pylônes pour 3 km de tracé, le téléphérique aura un encombrement minimum, et limitera ainsi les impacts au sol. L'infrastructure sera silencieuse car toutes les cabines seront passives, c'est-à-dire sans motorisation tout comme les stations Oncopole et CHU Rangueil. La seule motorisation du système concerne la future station Université Paul Sabatier, laquelle sera dotée d'occultations acoustiques spécifiques.



Lundi 14 février 2022

#### **Accessibilité**

Téléo est 100% accessible, chaque cabine dispose d'un espace réservé aux personnes à mobilité réduite avec un accès facilité par de larges portes coulissantes. Les vélos sont acceptés à bord.

### Une construction respectueuse de l'environnement

Le téléphérique urbain de Toulouse réunit toutes les conditions pour s'intégrer le plus discrètement possible à l'environnement.

### Des mesures en faveur de l'environnement tout au long du projet ...

Bien en amont, durant la phase de conception, des écologues ont été régulièrement consultés. Ces derniers ont été également associés aux différentes phases travaux afin de s'assurer que le chantier soit respectueux de l'environnement, et ne perturbe pas la vie d'espèces protégées. Des dispositifs de réduction des impacts et de protection des espèces ont ainsi été mis en place, en accord avec les organismes locaux impliqués dans la protection de l'environnement : DREAL Occitanie / La région Occitanie / DDT31 Service Environnement / Nature en Occitanie, ....

#### ... Pour la protection de la faune

L'intégrité des zones naturelles est préservée, elles seront seulement survolées. Le tracé initial a par ailleurs évolué pour optimiser l'insertion du projet dans l'environnement urbain.

Sur la section Oncopole – Lise Enjalbert / Hôpital Rangueil - Louis Lareng, la traversée de la Réserve Naturelle Régionale « Confluence Garonne-Ariège », avec une avifaune et des chiroptères protégés, car particulièrement rares et menacés, l'hélicoptère a permis, sur des distances importantes, de pouvoir dérouler des câbles de diamètre suffisamment important pour être perçus par les oiseaux et les chauves-souris.

Pendant toute la phase de déroulage et de mise en tension, en attendant que les câbles ne soient tendus dans leur position définitive, la câblette provisoire déroulée au-dessus de la Garonne a été équipée d'un balisage « Avifaune » (ornée de fanions et de disques colorés). Ce dispositif avait pour fonction de protéger la population d'oiseaux migrateurs et hivernants de passage sur le corridor garonnais (70 espèces d'oiseaux ont été observées en migration), ainsi que les chiroptères (chauves-souris).

Ensuite, des cavaliers de couleur alternativement rouge et blanche (pour se rapprocher des balisages aéronautiques habituels), ont été installés sur les câbles afin d'en maintenir l'écartement. En effet, dans la traversée de la Garonne, les câbles se situent sous le corridor de passage des hélicoptères. Ces coloris permettent à ces cavaliers d'être également plus facilement perceptibles pour l'avifaune (la couleur rouge étant visible des oiseaux à activité diurne ; le blanc visible pour les oiseaux à activité crépusculaire).



Lundi 14 février 2022

### ... Pour la protection de la flore

Au même titre que la faune, la flore a fait l'objet de toutes les attentions. Un maximum d'arbres ont pu être préservés du fait des choix technologiques et d'implantation, et 400 nouveaux sujets vont être plantés, dans le cadre des aménagements autour des stations, du P+R, et en lien avec les institutions concernées par le projet (Université Paul Sabatier, Oncopole, Lycée Bellevue, Hôpital Rangueil...).

Par ailleurs, dans le cadre de cette action environnementale volontariste accompagnant la réalisation de ses infrastructures de transport, Tisséo est partenaire de la Régie Agricole de la Mairie de Toulouse et participe ainsi à son programme de transition agroécologique. Le programme mis en place par la régie agricole représente en tout 4 000 jeunes plants, et pour sa part, Tisséo, contribue au financement de **1 500 de ces plants forestiers** (soit un linéaire total de 600 mètres environ) situés sur les parcelles agricoles de la ville de Pouvourville, qui constitueront des haies champêtres.

Ces haies offrent de multiples avantages : en plus de leur aspect paysager agréable, elles constituent un havre de biodiversité et permettent de concilier les politiques en faveur de l'agriculture et des écosystèmes naturels. Ces haies vont également aider à masquer une partie de l'activité agricole aux riverains et ont un effet positif contre l'érosion des sols et les ruissellements des eaux de pluie. Composées d'essences locales, parfaitement adaptées aux conditions de sol et de climat, ces plantations sont d'aspect sauvage et relativement denses.

Toute la zone verte autour de Pech David va bénéficier de cet effort paysager et écologique. La préservation du patrimoine arboré est un enjeu environnemental majeur, pour capter le carbone, accueillir la biodiversité et lutter contre le réchauffement climatique.

En concertation avec la Mairie de Toulouse, une plantation de 1 600 plants forestiers est en cours sur la zone verte de Pech David, dans l'optique d'aboutir à terme à un boisement de 600 arbres environ. 1,2 hectares sont concernés sur la zone verte de Pech David, à proximité de la ligne du téléphérique.

Les végétaux plantés sont des plants forestiers de différentes essences : chêne, aulne, érable, aubépine, frêne, merisier, prunellier, olivier de bohème, arbousier, peuplier blanc, arbre de Judée, cognassier, figuier, noisetier, etc.

Ces très jeunes arbres ont pour qualité de s'adapter facilement aux sols en place, permettant d'aboutir à un boisement pérenne.

# En bref

L'objectif initial de planter deux nouveaux arbres pour un arbre impacté est atteint et même dépassé.

- Plus de 1 200 arbres sauvegardés
- Plus de 400 arbres replantés
- 600m de haies champêtres plantées à Ramonville
- 1 600 plants forestiers à Pech David



Lundi 14 février 2022

### Téléo en chiffres



# Le financement du projet

Le budget de l'opération est à un montant de 82,41 M€ (conception / réalisation / opérations d'accompagnement / maîtrise d'ouvrage) dont 11,8 M€ de subventions potentielles, ce qui conduirait à une charge nette pour Tisséo Collectivités de 70,61 M€.

Le projet est financé intégralement par Tisséo Collectivités. En continuité des hypothèses ciblées par Tisséo Collectivités sur l'ensemble des opérations du Projet Mobilités 2020-2025-2030, le projet de téléphérique a fait l'objet de recherches de subventions auprès des différents partenaires :

- L'aide de l'Etat, au travers de la signature du Pacte Métropolitain d'innovation signé en 2017 entre le Premier Ministre et le Président de Toulouse Métropole. Le montant total du Pacte est de 9,9 M€ dont 8,4 M€ de crédits d'investissement accordés sur 3 opérations (Doublement Capacité Ligne A, 3ème ligne de métro, Téléphérique).
- L'aide de la Région Occitanie et de l'Union Européenne pour un montant de 6,6 millions d'euros, au titre du fonds européen de développement régional (FEDER). Cette demande, a été déposée dans le cadre de l'axe prioritaire relatif à la transition énergétique et de l'objectif visant à accroître le report modal des passagers de la route vers les autres modes de transport en vue de traiter l'engorgement urbain.



Lundi 14 février 2022

# **Planning**

