Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023

Grand Avignon : quand la mobilité veut prendre de la hauteur avec le téléphérique urbain



Un téléphérique à Avignon ? L'idée avait déjà été avancée par la maire d'Avignon lors de sa première campagne des municipales de 2014. A l'époque, ce projet avait autant suscité l'étonnement que les railleries. Nos confrères de France bleu Vaucluse en avaient même fait un '1er avril' en 2017. Persévérante, Cécile Helle a remis le sujet sur le tapis lors des vœux 2023 aux acteurs économiques locaux. Cette perspective avait alors engendré largement moins de moqueries. Il faut dire que depuis, des projets de téléphériques urbains ont fleuri un peu partout en France, comme à Toulouse où la ville rose a mis en service le plus long transport urbain par câble de l'Hexagone. C'est d'ailleurs à Toulouse que la maire d'Avignon a convié la presse locale afin de découvrir ce mode de transport présentant l'avantage de franchir de grand obstacle à moindre coût tout en limitant l'emprise foncière.

Pour toujours en savoir plus, lisez **www.echodumardi.com**, le seul média économique 100% Vaucluse habilité à publier les annonces légales, les appels d'offres et les ventes aux enchères !

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023

Mis en service en mai dernier à Toulouse, avec ses 3 kilomètres Téléo est aujourd'hui le plus long téléphérique urbain jamais construit en France. Fin 2016, c'est pourtant Brest qui, après quelques déboires a finalement remis au gout du jour le téléphérique dans le paysage des villes françaises. Depuis, les projets se sont multipliés. Certain ont déjà vu le jour comme à Saint-Denis de la Réunion, qui vient tout juste de fêter ses 1 an d'activité ce mercredi 15 mars avec 1,49 million de voyageurs en 12 mois de fonctionnement.
D'autres sont sur les rails, ou plutôt sur les câbles, comme à Ajaccio ou Grenoble où l'on en aux phases de DUP (Déclaration d'utilité publique) pour des mises en exploitation respectivement espérées pour fin 2024 et début 2025.
Pour leur part, Marignane, pour relier l'aéroport de Marseille-Provence à la gare SNCF de Vitrolles, Bordeaux, pour franchir la Garonne, Nice, pour rejoindre Saint-Laurent-du-Var, l'Île-de-France, entre Créteil et Villeneuve-Saint-Georges, sont à des degrés différents d'avancement de leurs projets. A l'inverse, il a aussi ceux qui ont fait machine arrière, comme Orléans et Lyon, en raison tout particulièrement de l'opposition des riverains à cette solution de mobilité.

Le meilleur moyen de franchir les obstacles
Tous ces projets ont en commun la nécessité de devoir franchir des obstacles : fleuve, autoroute, rocade, colline, lycée, quartier d'habitation… Et avec sa rocade, son emprise ferroviaire SNCF, le Rhône, la Durance et même ses remparts, des obstacles Avignon n'en manque pas.
« Comparativement à d'autres modes de transport en commun, un téléphérique urbain est le meilleur moyen de franchissement des obstacles », précise Denis Baud-Lavigne, animateur de l'activité Transport Urbain par Câble en France au sein du groupe Poma, leader mondial dans le domaine à qui l'on doit le nouveau téléphérique de Toulouse.
En effet, grâce à sa grande capacité de franchissement (la portée la plus importante à Toulouse est de l'ordre de 1 000 mètres) et sa faible emprise au sol, le téléphérique apparaît aujourd'hui comme une des solutions les plus économiques et les plus écologiques en matière de déplacement urbain. Peu polluant, peu bruyant, ce mode de transport avait d'ailleurs été plébiscité pour ses qualités vertueuses par le Grenelle de l'Environnement de 2009.
Ce n'est d'ailleurs pas un hasard s'il existe plus de 180 réseaux de téléphériques à travers le monde mais finalement peu encore en France.

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023



Si le téléphérique urbain est un mode de transport en commun relativement nouveau en France, il en existe plus de 180 dans le monde. Principalement en Amérique Latine, où Poma est apparu, dès 2004, comme un pionner des transports urbain par câble mais aussi maintenant en Afrique. (source : stationdeski.net)

« C'est une solution innovante », explique Cécile Helle, maire d'Avignon, venue spécialement dans la ville rose pour un retour d'expérience grandeur nature. A Toulouse, Tisséo collectivités, le syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération de Toulouse a opté donc opté pour un téléphérique comprenant 5 pylônes et 3 stations. De quoi permettre d'offrir aux 5 000 voyageurs quotidiens un temps de trajet de 10 minutes là, où il faudrait compter 40 à 50 mn en voitures et sans bouchons entre l'université Paul-Sabatier et le campus de cancérologie Oncopole avec une fréquence de 1 minute 30 en période de pointe et 2 mn 30 le reste du temps.

Mistral et téléphérique : une cohabitation possible ?

Pour cette visite en compagnie d'un groupe de techniciens de la Communauté d'agglomération du Grand Avignon, qui a la compétence transport pour le territoire intercommunal, et de Técélys, le délégataire des transports du Grand Avignon, Cécile Helle ainsi que Fabrice Martinez-Tocabens, son adjoint délégué aux mobilités, ont pu tester les infrastructures dans des conditions particulièrement venteuse. Ici, pas de Mistral mais du vent d'Autan avec des rafales soufflant à plus de 70 km/h durant le trajet emprunté par la petite délégation avignonnaise.

Au final, malgré des bourrasques régulières le ressenti n'est pas désagréable dans ces cabines de 34 places (un mixte de places assises et debout permettant aussi voyager avec un vélo ou d'accueillir un fauteuil roulant ou une poussette).

Pour toujours en savoir plus, lisez **www.echodumardi.com**, le seul média économique 100% Vaucluse habilité à publier les annonces légales, les appels d'offres et les ventes aux enchères !

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023



Cécile Helle, maire d'Avignon et Fabrice Martinez-Tocabens, son adjoint délégué aux mobilités, testent le téléphérique de Toulouse sous les bourrasques du vent d'Autant.

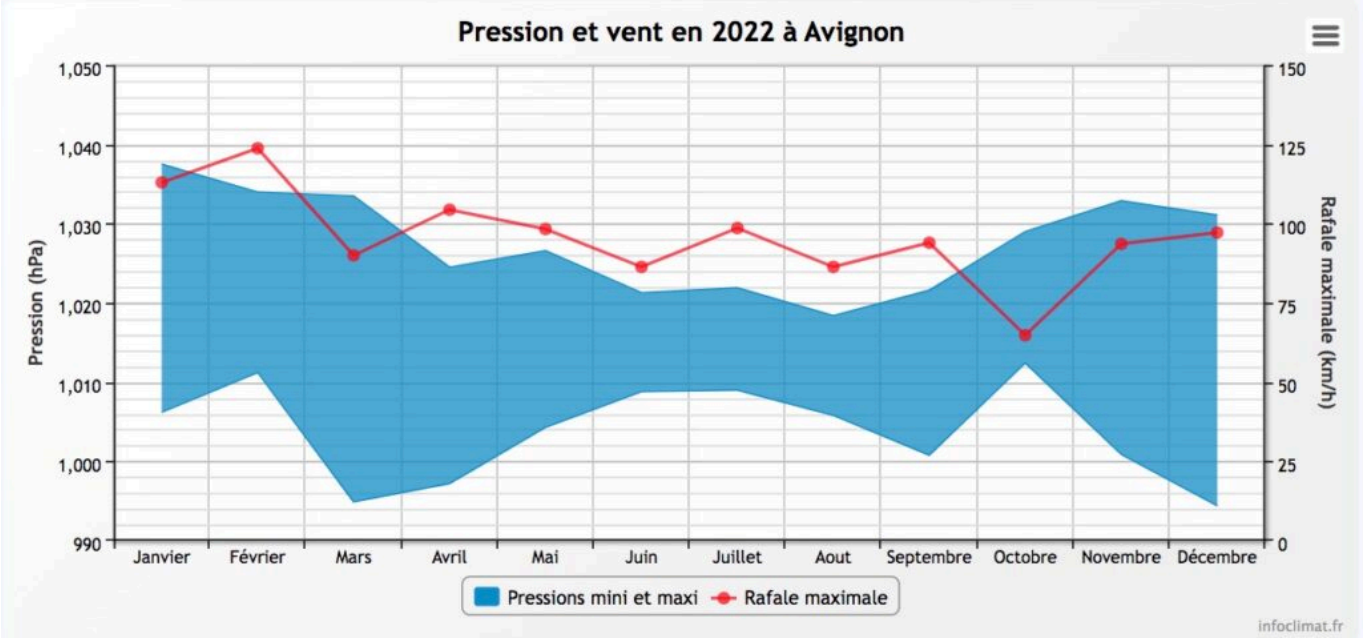
« Notre téléphérique est conçu pour fonctionner jusqu'à 108km/h de vent, assure Jérôme Brandalac, conseiller auprès du directeur général des services chez Tisséo. Nous réduisons la vitesse d'exploitation à partir de 80km/h de vent et nous l'arrêtons à 92km/h pour des raisons de confort. » Depuis sa mise en service en mai dernier, l'infrastructure n'a, à ce jour, connu aucune mise à l'arrêt en raison du vent alors que Tisséo avait tablé sur 3 jours d'immobilisation dans son plan d'exploitation.
« Le vent n'est pas plus un problème que par rapport aux autres modes de transport », confirme Patrick Vial, chargé de mission systèmes au sein de Tisséo collectivités, puisque le métro, en aérien, et le tramway de Toulouse voient aussi leur vitesse commerciale être impactée par le vent.

Comment ça marche ?
Quand un fabricant travaille sur la possibilité de réaliser un téléphérique urbain, il étudie d'abord les

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023

données locales provenant de l'étude et de la cartographie de la rose des vents. Objectif : déterminer la moyenne des pics de vents nécessitant une éventuelle mise à l'arrêt de l'infrastructure et ainsi déterminer un taux de disponibilité acceptable répondant aux besoins du maître d'ouvrage.



« Il existe ensuite des réponses techniques », insiste Denis Baud-Lavigne de Poma. En effet, si la majorité des équipements de transport urbain par câble mis en service à travers le monde n'utilise qu'un câble (plus de 80%), il existe d'autres infrastructures utilisant 3 câbles.

A ce jour, l'isérois Poma maîtrise l'ensemble de ces technologies avec, comme à Toulouse, un téléphérique comprenant 3 câbles (2 câbles porteurs et 1 câble tracteur), où, comme à Saint-Denis de la Réunion, 1 seul câble, à la fois tracteur et porteur, pour ce téléphérique de 2,7km.

Le nombre de câble permet, entre autre, de mieux stabiliser les nacelles.

Ainsi, une infrastructure 'mono câble' est généralement opérationnelle jusqu'à 80km/h de vent. Pour une 'tri-câble', la résistance au vent peut atteindre les 100 voir 110km/h. Un autre critère rentre également en ligne de compte dans la stabilisation de l'ensemble : l'écartement des câbles.

« C'est le cas à New-York où, en raison d'un effet venturi lié à la présence des immeubles de Manhattan, il y a de fortes contraintes de vents qui ont nécessité la mise en place de câbles espacés de 3 mètres contre 1 mètres à Toulouse par exemple », détaille Denis Baud-Lavigne. De quoi permettre au téléphérique de la 'grosse pomme' de continuer de fonctionner jusqu'à des rafales atteignant les 108km/h.

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023



A Toulouse, les cabines comptent 34 places (assises et debout). C'est plutôt vers ce format que la Ville d'Avignon privilégierait. A New-York, cette capacité est portée à 110 places (toujours assises et debout) alors que Poma a déjà réalisé des téléphériques d'une capacité de 200 places où plus petit, comme à Saint-Denis de la Réunion (46 cabines de 10 places assises).

Des contraintes de confort plus que de sécurité

Ces limites de vitesses du vent ne concernent cependant pas le niveau d'utilisation maximal des téléphériques urbains en toute sécurité. En effet, ce mode de transport encaisse des vents bien plus fort comme à la Réunion où, selon nos confrères de Réunion 1, l'installation conçue pour faire face aux conditions cycloniques peut résister à des vents de plus de 250 km/h.

Ainsi, si le seuil de 110km/h est évoqué c'est plutôt pour des raisons de confort d'accueil des passagers. « Ce sont d'abord des contraintes de confort des usagers qui limitent l'utilisation, et cela bien avant les aspects sécuritaires », confirme l'animateur de l'activité Transport Urbain par Câble en France de Poma.

A Toulouse, les 15 cabines (+1 de réserve) s'appuie donc sur cette technologie dite '3S' permettant de prendre appui sur 5 pylônes, dont le plus haut culmine à 71 mètres, au lieu d'une vingtaine si la solution du mono câble avait été retenue. Le coût est deux fois plus important mais cela permet de limiter l'emprise au sol.

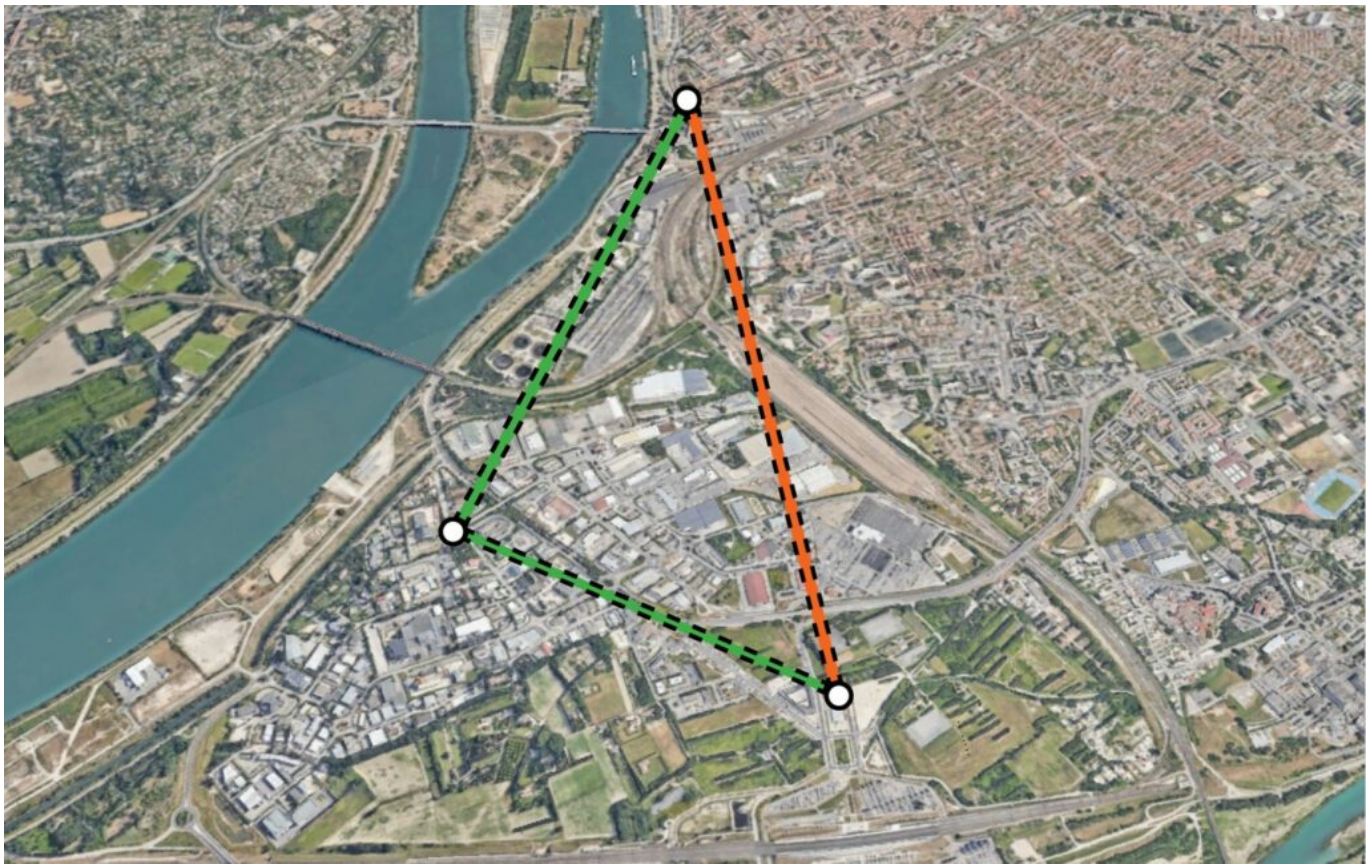
Imaginer la ville du futur

Conquise par l'équipement connecté au métro, au tramway et au bus de la capitale de l'Occitanie, Cécile Helle estime « qu'il faut faire, comme à Toulouse, en associant toutes les formes de mobilité dans la

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023

réflexion menée sur les déplacements de l'agglomération avignonnaise. Il n'y a pas de solution unique et il nous faudra les combiner pour améliorer l'accessibilité d'Avignon. Car l'enjeu est de renforcer l'attractivité et le développement économique de notre territoire. »



Si aujourd'hui aucune étude n'est réalisée par le Grand Avignon, Cécile Helle souhaiterait que si un projet de téléphérique urbain devait voir le jour il puisse relier la gare TGV et le nouveau quartier de Confluence aux allées de l'Oulle. Le tracé direct ferait moins de 2 kilomètres. Autre alternative, desservir la zone de Courtine avec un parcours de 2,3km environ.

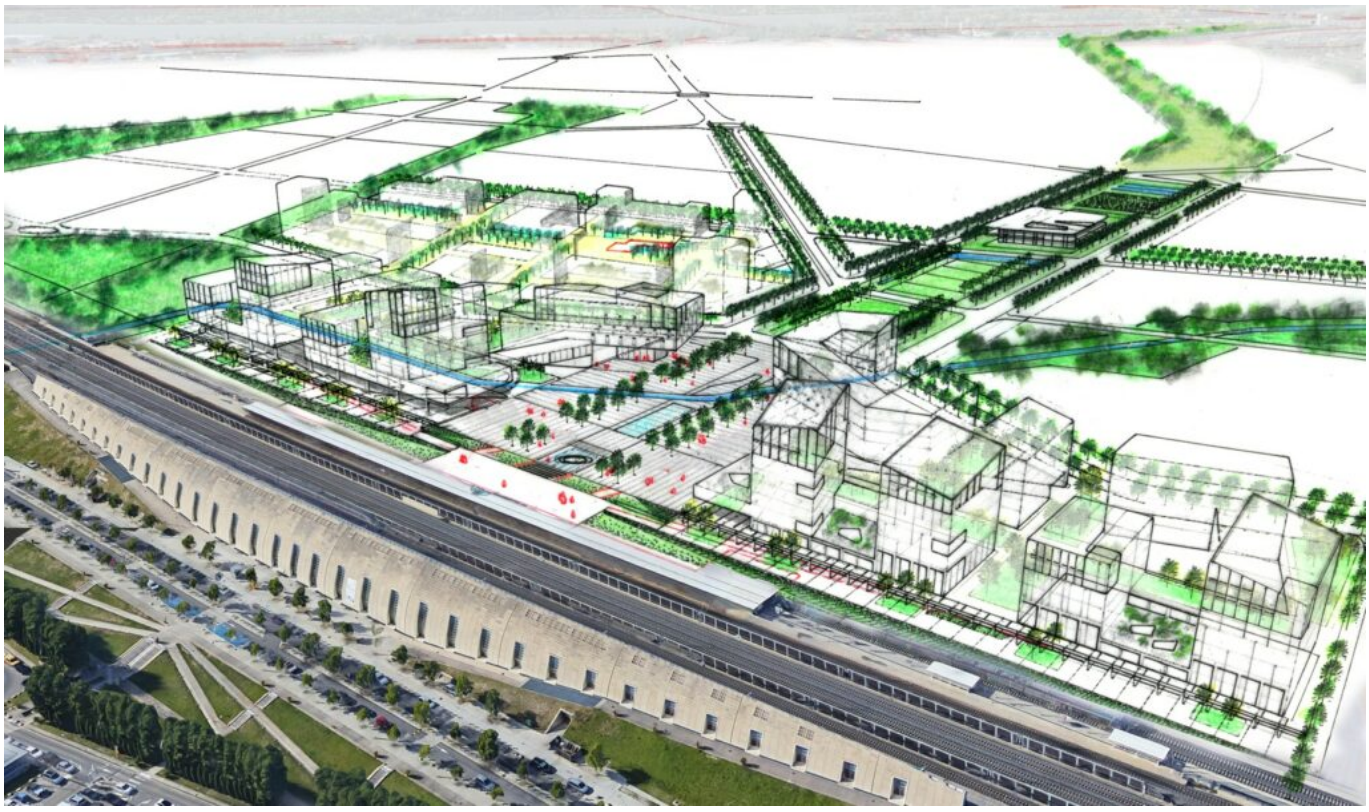
L'édile avignonnaise songe ainsi déjà à relier le centre-ville, depuis les allées de l'Oulle jusqu'à la gare TGV de Courtine et son nouveau quartier d'Avignon-Confluence dont le chantier du premier macro-lot devrait enfin bientôt débuter. Pour la maire d'Avignon, cette liaison aérienne serait aussi l'occasion de renforcer l'image de ville du futur qu'elle entend impulser entre son cœur historique et ces quartiers en devenir.

« Nous avons une très forte notoriété patrimoniale. Il faut la compléter par une image nouvelle. Quand on veut attirer des entreprises, de nouveaux acteurs culturels et économiques cela compte », martèle la maire d'Avignon qui souhaiterait que le téléphérique s'appuie sur 'l'axe civique' imaginé par l'urbaniste catalan Joan Busquets a qui le Grand Avignon et la Ville ont confié en 2017 le projet urbain de Confluence

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 20 mars 2023

(voir image ci-dessous).



Dans la vision du maire d'Avignon, le téléphérique pourrait aussi s'appuyer sur 'l'axe civique' imaginé par l'urbaniste catalan Joan Busquets a qui le Grand Avignon et la Ville ont confié en 2017 le projet urbain de Confluence.

Mais pour cela, il faudra d'abord convaincre le Grand Avignon qui devra financer cet équipement qui aura coûté 100M€ pour Toulouse (70M€ pour l'infrastructure, le reste comprenant la maintenance et l'entretien ainsi que des investissements divers). Il faudra également être persuasif avec les ABF (Architectes des bâtiments de France), les gardiens de l'orthodoxie patrimoniale que Toulouse aura cependant réussi à séduire en changeant la forme des pylônes (de rond à carré).
Reste enfin, à séduire surtout la population avec ce projet novateur qui présente cependant l'avantage de nécessiter une faible emprise au sol (compter 25m2 à 30m2 pour un pylône '3S') et un coût bien plus avantageux qu'un tramway pour franchir les emprises SNCF, la station d'épuration ou bien encore la rocade. Autre atout du téléphérique, moins d'expropriation, surtout dans cette zone où il y a peu d'habitation et moins de couteuses déviations des réseaux (eaux, électricités, gaz, assainissement…).

Lire également : "Mobilité : le président du Grand Avignon à la présidence de Técélys"