

## ANNEXE 2 - LE TRAMWAY SUR PNEUS DE NANCY

En principe, le choix d'un tramway sur rails ou sur pneus dépendrait de la pente maximale de la voie : celui à pneus permettrait de gravir des pentes jusqu'à 13 mm/m, alors que le tram sur rail ne serait plus adapté (ce qui est contredit par l'exemple de « L' Electrico » de Lisbonne, sur rails, datant de années 1910 et gravissant sans problème des pentes supérieures à cette limite).

En fait, ce sont surtout des considérations de coût d'installation qui auraient amené certaines villes à choisir des réseaux sur pneus, ces coûts étant (en principe) inférieurs.

Bien sur, comme il n'y a pas de voie ferrée, il faut un système de guidage par un rail central.

Deux technologies sont utilisées pour les réseaux de trams sur pneus :

--- La technologie TVR (Transport sur Voie Réservée), dans lequel le système de guidage est débrayable. Le tram peut se déconnecter de son rail de guidage, et rouler sur la chaussée en mode non guidé comme un trolleybus (ou même un autobus s'il possède un moteur thermique de secours). C'est donc un véhicule de type routier, soumis au contrôle de Mines. Il est immatriculé comme tous les véhicules routiers, et comporte obligatoirement un volant. A ce type appartiennent les tramways de Nancy (mis en service en 2000) et de Caen (mis en service en 2002).

--- La technologie TRANSLOHR (du nom du constructeur), dans lequel le système de guidage n'est pas débrayable. Le tram ne peut pas rouler en dehors de sa voie de roulement : c'est donc un véhicule de type ferroviaire, non immatriculé et sans volant. A ce type appartiennent les tramways de Clermont-Ferrand (mis en service en 2006), et des lignes T5 (St Denis-Sarcelles, mise en service 2013) et T6 (Chatillon-Velizy, 2014) du réseau Ile de France.

Les trams de type « TVR » de Nancy et de Caen ne sont toutefois pas identiques. En effet, celui de Caen est guidé par son rail central sur tout le réseau : comme le retour du courant de traction se fait par ce rail central, l'alimentation électrique est réalisée par une seule caténaire, et ne nécessite donc qu'un seul pantographe. Par contre, celui de Nancy n'est pas guidé sur toute la ligne (je n'ai pas réussi à en connaître la raison). Il fonctionne alors en partie sans rail de guidage, donc en mode trolleybus (en particulier dans la partie proche du terminus de Vandoeuvre) : le retour du courant ne peut plus se faire par le rail de guidage, il faut donc deux caténaires et deux perches de prise du courant comme pour les trolleybus ... d'où une installation plus lourde et plus coûteuse.

La technologie « TVR » ne semble pas avoir donné satisfaction, car le tram de Caen sur pneus a été arrêté en 2017 et remplacé par un tram sur rails. Et celui de Nancy doit être arrêté en 2023 et remplacé par on ne sait quoi encore ... peut-être par un trolleybus, du même type que celui mis en service à Lyon voici quelques années. Par contre, la technologie « Translohr » semble avoir mieux donné satisfaction : en effet, il n'est nullement envisagé de supprimer le tram de Clermont-Ferrand (surtout que c'est la ville de Michelin !), et d'autres trams de la même technologie seraient en service, ou prévus, d'une part en Italie (Padoue et Venise-Mestre), d'autre part en Chine (Shanghai).

Nous avons donc eu la chance inouïe d'avoir pu emprunter le tram sur pneus de Nancy juste avant sa disparition !