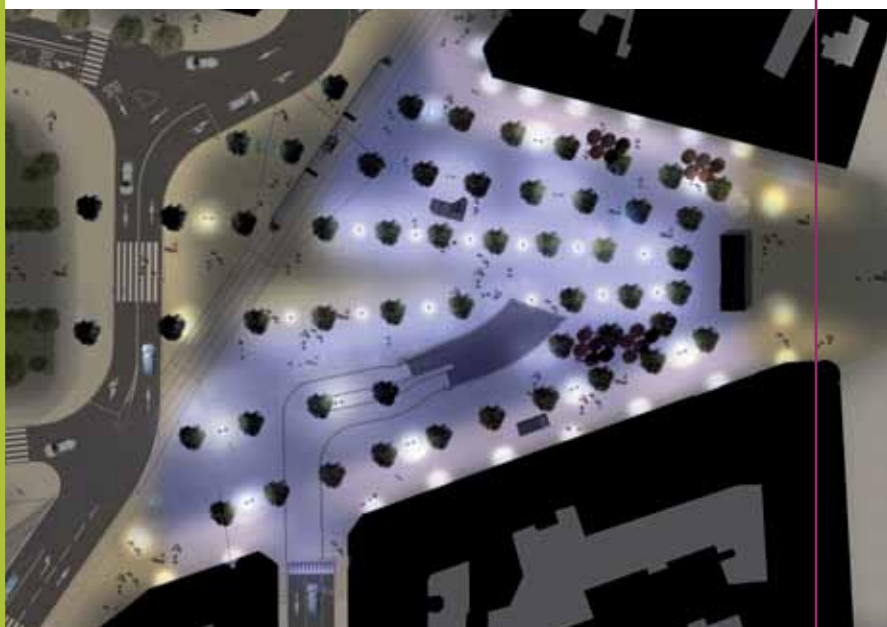




ÉCLAIRAGE
PUBLIC

PLACE DARCY Un nouvel environnement lumineux

Avec l'arrivée du tramway, la place Darcy redevient, via la rue de la Liberté piétonnisée, une entrée majeure dans le centre historique. Entièrement réaménagée, cette place où domineront les espaces verts sera mise en valeur par un éclairage de grande qualité.



Outre les mâts lumineux, deux types de luminaires seront posés en façade des immeubles riverains :

☞ **des projecteurs d'ambiance** bleus fonctionnant à l'aide d'un rétroéclairage : la lumière se réfléchit contre un miroir positionné sur la façade, renvoyant la lumière sur la voie publique.

☞ **des projecteurs** émettant une lumière blanche **pour les piétons**.

Les luminaires seront positionnés à 9,50 m de hauteur sur les façades pour ceux éclairant la voirie, et 5 m de haut pour les lanternes éclairant les pistes cyclables.

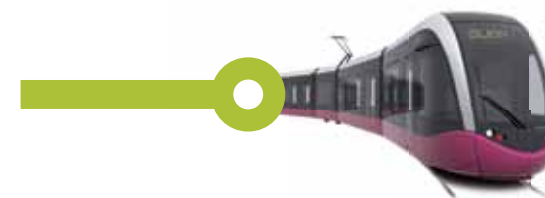


PAVILLON DARCY,
place Darcy à Dijon
Horaires d'ouverture :
du mardi au samedi
de 12h à 19h

Pour plus d'informations, contactez la **maison du tram** : www.lettram-dijon.fr



letram
GRAND DIJON



Alimentation électrique du tram

LES ANCRAGES EN FAÇADE

EN

10 QUESTIONS





BIEN COMPRENDRE le fonctionnement d'un tramway

Les lignes aériennes de contact alimentent les rames en électricité. Le pantographe situé sur le toit des rames capte le courant en touchant le fil de contact et le transmet au moteur du véhicule.

Alimentation électrique du tram

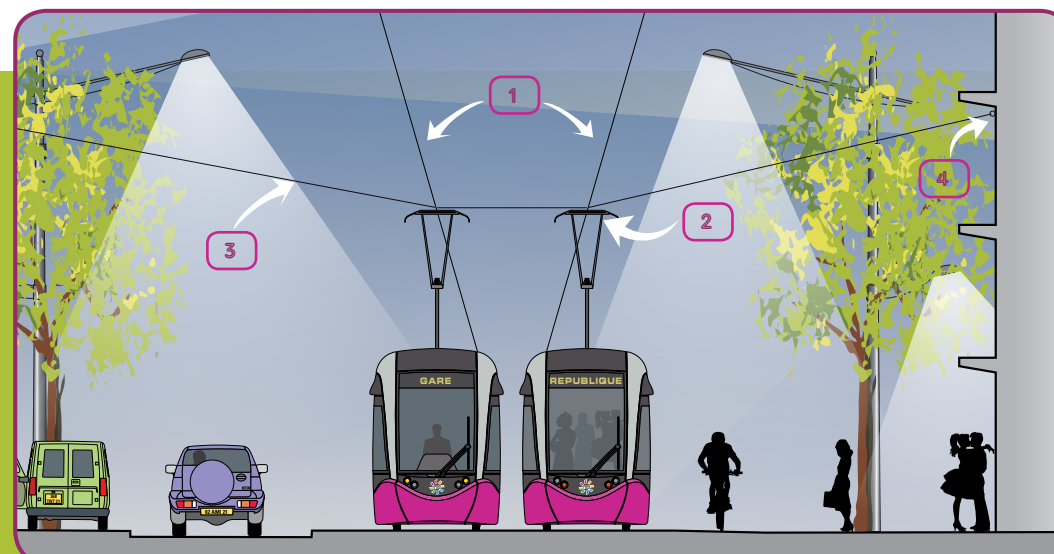
LES ANCRAGES EN FAÇADE

Les travaux du tramway avancent à bon rythme pour une mise en service à l'automne 2012. En parallèle des travaux d'infrastructure des deux lignes (pose de la plateforme, des voies ferrées...), s'engagent les travaux d'installation des équipements électriques qui assureront l'alimentation du tramway. Conformément au projet débattu lors des réunions publiques, retenu suite à la concertation préalable en 2008, puis présenté en enquête publique en 2009, le Grand Dijon a fait le choix d'une alimentation aérienne.

L'électricité dont le tramway a besoin sera ainsi fournie par un système de lignes aériennes de contact : les L.A.C. Les supports de ces L.A.C. peuvent être soit fixés sur des mâts, soit directement ancrés sur les façades des immeubles riverains.

Pour réaliser ces interventions, mais aussi fournir l'électricité nécessaire au fonctionnement du système et assurer dans la durée l'entretien de l'ensemble des équipements électriques dont l'éclairage public, le Grand Dijon a conclu un partenariat public privé avec la société INEO (Groupe Suez), qui va engager ces travaux prochainement.

Ce document a pour objectif de répondre aux questions que peuvent se poser les propriétaires ou copropriétaires concernés par des ancrages en façade.



Légende

1. **Lignes aériennes de contact** ou «L.A.C.» permettant de transporter le courant (750 V) et sur lequel frotte le pantographe du tramway.
2. **Pantographe** équipement du tramway déployable, situé au-dessus du véhicule et permettant de capter le courant.
3. **Câble de soutien (ou hauban)** fixé entre façades ou mâts, il soutient les L.A.C.
4. **Ancre en façade d'immeuble**

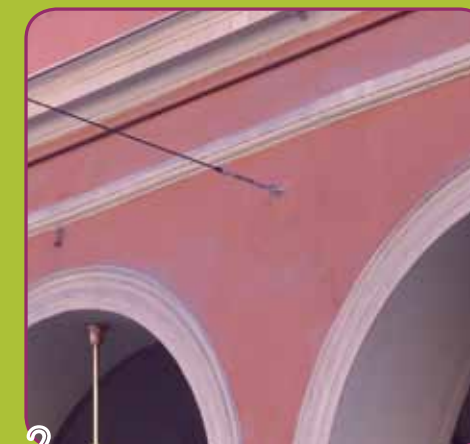
2 solutions

sont employées pour soutenir et tendre les lignes aériennes de contact :



1

Elles sont soutenues par des mâts.



2

Elles sont haubanées depuis des ancrages en façade des immeubles environnants.

1 Pourquoi les lignes aériennes de contact (L.A.C.) et non pas une autre technique d'alimentation ?



La plupart des agglomérations françaises équipées de tram ont fait ce même choix qui présente de multiples avantages.

L'alimentation par L.A.C. est en effet :

- la plus simple et la plus éprouvée des technologies disponibles
- financièrement compétitive : une alimentation par le sol ou par batteries génère un surcoût significatif, tant en investissement qu'en maintenance.
- écologiquement performante car le fil aérien récupère l'énergie perdue au freinage.

2 Pourquoi des ancrages en façade plutôt que des mâts pour soutenir les L.A.C. ?

Les ancrages sont installés en priorité dans :

- les secteurs où l'implantation de mâts n'est pas possible (présence de réseaux souterrains ne permettant pas la réalisation de massifs ou fortement contraignante (voies étroites offrant peu de place pour implanter des mâts d'un diamètre de base de 30 à 50 cm) ;

- des secteurs où la gêne visuelle occasionnée par des mâts serait trop importante.

Les ancrages en façade sont en effet plus légers, plus discrets et esthétiques que les mâts ; ils s'intégreront mieux dans les quartiers à haute valeur patrimoniale.

Le tram de Dijon emprunte, sur une grande partie de son tracé, des avenues de grande largeur ne permettant pas de réaliser des ancrages en façade. Au final, sur les 20 km d'itinéraire du tram, ce sont plus de 700 mâts supports de L.A.C. qui seront implantés, les ancrages en façade étant limités à une centaine de bâtiments.



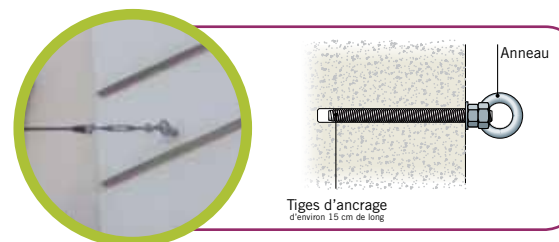
3 Quelle est la taille de ces ancrages ?

Les ancrages sur façade sont de très petite taille et restent donc extrêmement discrets sur les immeubles.

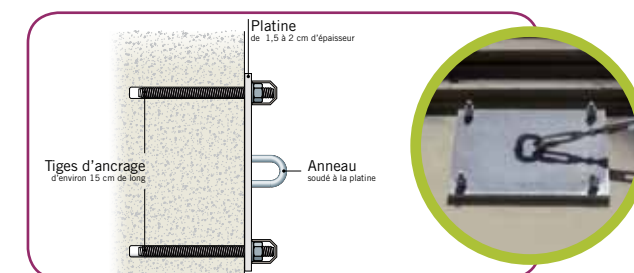
Le dimensionnement précis des tiges d'ancrage, des scellements, de la platine et de l'anneau sur lequel est haubanné le support des L.A.C. est défini en tenant compte des contraintes de charge.

Ce câble de soutien (ou hauban) est de type polymère, isolant, d'une section comprise entre 1,1 et 1,3 cm. Selon la traction subie, ce câble est ancré à un anneau de 3 cm de diamètre ou une platine de quelques cm².

- 2 types d'ancrage pourront être mis en place :



Un ancrage simple dont la partie visible se limite à l'anneau sur lequel est haubanné le support des L.A.C.



Un ancrage avec platine dont la taille est comprise entre 20 cm et 30 cm.

4 Où les ancrages sont-ils positionnés ?

Les ancrages pour les lignes d'alimentation du tramway sont réalisés de préférence **au droit des planchers, des chaînages d'angle, des piliers de béton ou des murs mitoyens**, qui sont les éléments les plus résistants de la construction.

Ils sont posés entre 6 et 10 m de haut selon les cas.



5 La façade de mon immeuble va-t-elle être "abimée" par ces ancrages ?

Les ancrages seront réalisés dans le plus grand respect architectural, en recherchant l'endroit le plus approprié : leur impact visuel reste extrêmement limité par rapport à nombre de réseaux visibles sur les façades tels que les chéneaux d'eau pluviale, l'alimentation électrique, l'éclairage public ou encore les câbles télécom ou autre antenne.

Par ailleurs l'expérience montre que le réaménagement complet des rues desservies par le tram crée un environnement nouveau, plus qualitatif, plus calme, qui relativise la perception des lignes aériennes de contact et de leurs ancrages et met en valeur les immeubles riverains.

6 Existe-t-il un risque d'électrocution pour les riverains ?

L'ancrage en façade est isolé électriquement et n'est en aucun cas sous tension. Ce qui est ancré aux immeubles n'est que le câble support des lignes d'alimentation électrique du tramway. Ces haubans étant réalisés dans un matériau isolant (la norme de construction impose d'ailleurs un double isolement), il n'existe aucun risque d'électrocution, même si on les touche incidemment.

7 La présence d'ancrages sur mon immeuble va-t-elle occasionner des vibrations ?

La qualité du matériau du hauban relié au scellement de façade est prévue pour absorber le fléchissement de la ligne au passage du tramway, de façon à **ne pas créer de désordre dans les bâtiments concernés**.

LES ANCRAGES DROITS ET OBLIGATIONS DES PROPRIÉTAIRES



La pose des ancrages constitue une servitude accordée à la puissance publique. Les propriétaires conservent le droit de démolir et de bâtir, de réparer ou de surélever l'immeuble. Il doivent simplement en informer le Grand Dijon avant d'engager des travaux.

8 Ma façade est-elle assez solide pour supporter la présence d'ancrages ?

Avant toute pose d'ancrage, un diagnostic de résistance sera systématiquement réalisé afin de s'assurer de la solidité de la façade et de définir le type d'ancrage le plus approprié.

En tout état de cause, toute dégradation - de quelque nature que ce soit - occasionnée par ces tests ou par la pose des ancrages, serait à la charge du Grand Dijon et de l'entreprise intervenante.

9 Quand ces travaux de mise en place des ancrages vont-ils commencer ?

Selon le planning prévisionnel des travaux du tramway, la mise en place des ancrages est prévue pour l'automne 2011. Les travaux peuvent débuter 3 jours après la notification de l'arrêté aux propriétaires ou syndicats d'immeubles. S'ils n'ont pas commencé dans un délai de 15 jours, la notification sera renouvelée.



10 Combien de temps vont durer les travaux sur ma façade ?

La mise en place d'un scellement s'effectue généralement en 1 à 2 heures, à l'aide d'une nacelle élévatrice. À noter que le tirage des L.A.C. et de leurs supports sera réalisé dans un second temps et s'effectuera en quelques heures.

