

Tours le Mag - Janvier 2011

## L'entreprise locale qui aide le tram à rouler sans fil

*Une entreprise de Mettray, spécialiste des composites, a conçu en partie le système d'alimentation par le sol (APS) prévu sur un tronçon du futur tramway. Petite histoire d'une innovation ou quand la technique rejoint l'esthétique.*

C'est une belle histoire qui remonte à une douzaine d'années. « Nous débutions et n'étions que deux dans l'entreprise », se souvient Laurent Destouches, fondateur et gérant de Solutions Composites, à Mettray. Une division du groupe de construction SPIE travaille alors sur un prototype censé transmettre par le sol l'énergie à un tramway. « Nous les avons assistés dans la conception du rail central et autres composants, poursuit l'ingénieur. Parallèlement, Alstom nous sollicitait pour un développement analogue ! ». Puis, c'est l'appel d'offres pour le tram de Bordeaux. Alstom l'emporte pour le matériel roulant... et SPIE pour la partie réseau et génie électrique du système d'alimentation.

Pas de toile d'araignée !

L'alimentation par le sol (APS) présente dans les secteurs sauvegardés des villes un intérêt majeur : éviter une « toile d'araignée » de caténaires. A Tours, ce seront 1850 mètres de ligne entre la gare et la place Choiseul, à l'extrémité du pont Wilson. « Grâce à ce système, seule la section de rail située sous la motrice du tram est sous tension, explique Laurent Destouches. Une boucle d'information située dans le rail informe de la présence du tram pour que le courant soit injecté dans cette seule et unique portion, sur 11 mètres environ. »

Devenue Innorail, la division du groupe SPIE a été rachetée par Alstom, qui détient pour l'instant un quasi-monopole sur ce mode d'alimentation. « Cette technologie a été rendue possible grâce aux matériaux composites, précise Laurent Destouches. Connus pour leur légèreté, leur robustesse et leur résistance à la corrosion, ils doivent dans ce cas précis être isolants électriquement. D'où le choix de la fibre de verre et de la résine polyester. »

L'entreprise mettrayenne, qui compte aujourd'hui sept salariés, a assuré l'ingénierie du projet (conception des rails, des boîtiers, des semelles...), mais n'assurera la fabrication que de certains composants, telles les parties isolantes des aiguillages. « Le reste est confié à des partenaires industriels », conclut Laurent Destouches, content de voir adopté localement « un système mûr et fiable ». Si la ville de Bordeaux a essuyé les plâtres, l'APS a conquis depuis plusieurs villes, en France comme à l'international.

[www.solutionscomposites.fr](http://www.solutionscomposites.fr)

## L'entreprise locale qui aide le tram à rouler sans fil

Une entreprise de Mettray, spécialiste des composites, a conçu en partie le système d'alimentation par le sol (APS) prévu sur un tronçon du futur tramway. Petite histoire d'une innovation ou quand la technique rejoint l'esthétique.

C'est une belle histoire qui remonte à une douzaine d'années. \* Nous débutions et n'étions que deux dans l'entreprise \*, se souvient Laurent Destouches, fondateur et gérant de Solutions Composites, à Mettray. Une division du groupe de construction SPIE travaille alors sur prototype censé transmettre par le sol l'énergie à un tramway. \* Nous les avons assistés dans la conception du rail central et autres composants, poursuit l'ingénieur. Parallèlement, Alstom nous sollicitait pour un développement analogue ! \* Puis, c'est l'appel d'offres pour le tram de Bordeaux. Alstom l'emporte pour le matériel roulant... et SPIE pour la partie

réseau et génie électrique du système d'alimentation.

### Pas de toile d'araignée !

L'alimentation par le sol (APS) présente dans les secteurs sauvegardés des villes un intérêt majeur : éviter une « toile d'araignée » de caténaires. A Tours, ce seront 1 850 mètres de ligne entre la gare et la place Choiseul, à l'extrémité du pont Wilson. \* Grâce à ce système, seule la section de rail située sous la motrice du tram est sous tension, explique Laurent Destouches. Une boucle d'information située dans le rail informe de la présence du tram pour que le courant soit injecté dans cette



Passage du tramway (par système APS) place de la gare et rue Charles Gille

seule et unique portion, sur 11 mètres environ. \*

Devenue Innorail, la division du groupe SPIE a été rachetée par Alstom, qui détient pour l'instant un quasi-monopole sur ce mode d'alimentation. \* Cette technologie a été rendue possible grâce aux matériaux composites, précise Laurent Destouches. Connus pour leur légèreté, leur robustesse et leur résistance à la corrosion, ils doivent dans ce cas précis être isolants électriquement. D'où le choix de la fibre de verre et de la résine de polyester. \* L'entreprise mettrayenne, qui compte

aujourd'hui sept salariés, a assuré l'ingénierie du projet (conception des rails, des boîtiers, des semelles...), mais n'assurera la fabrication que de certains composants, telles les parties isolantes des aiguillages. \* Le reste est confié à des partenaires industriels \*, conclut Laurent Destouches, content de voir adopté localement « un système mûr et fiable ». Si la ville de Bordeaux a essuyé les plâtres, l'APS a conquis depuis plusieurs villes, en France comme à l'international. ■

[www.solutionscomposites.fr](http://www.solutionscomposites.fr)

Presse

Solutions Composites - 2 rue du plateau Zi  
communication@solutionscomposites.fr

## Une entreprise locale embarquée dans le futur tramway !

*L'entreprise mettrayenne, « solutions composites » participera à la réalisation du tramway*

A l'heure où l'agglomération se prépare à accueillir son tram, « Solutions Composites », fera partie de cette aventure avec le groupe Alstom.

Il y a 10 ans déjà elle portait, toute jeune entreprise alors, un projet similaire pour le tramway de Bordeaux. Projet innovant d'un rail central conducteur d'énergie. Depuis cette première, Angers, Reims et Orléans ont fait confiance à ce principe qui évite la toile d'araignée de caténaire. Elle contribue ainsi à la qualité du paysage et si le tram demain franchit le pont Wilson sans aucun réseau aérien, nous le devons en partie à cette entreprise mettrayenne qui a su oser couper le tramway de ses fils !

Innovante, ses réalisations témoignent de l'immensité des possibles qu'offrent les matériaux composites, du transport d'énergie au mobilier urbain en passant par les plateformes portuaires, une visite sur le site de l'entreprise vous permettra de découvrir le large panel de ses activités.

### Mettray

## Une entreprise locale embarquée dans le futur tramway !

**L'entreprise mettrayenne, " solutions composites " participera à la réalisation du tramway**

A l'heure où l'agglomération se prépare à accueillir son tram, « Solutions composites », fera partie de cette aventure avec le groupe Alstom.

Il y a 10 ans déjà elle portait, toute jeune entreprise alors, un projet similaire pour le tramway de Bordeaux. Projet innovant d'un rail central conducteur d'énergie. Depuis cette première Angers, Reims et Orléans ont fait confiance à ce principe qui évite la toile d'araignée de caténaire. Elle contribue ainsi à la qualité du paysage et si le tram demain franchit le pont Wilson sans aucun réseau aérien, nous le devons en partie à cette entreprise mettrayenne qui a su oser couper le tramway de ses fils !

Innovante, ses réalisations témoignent de l'immensité des possibles qu'offre les matériaux composites, du transport



d'énergie au mobilier urbain en passant par les plateformes portuaires, une visite sur le site de l'entreprise vous permettra de découvrir le large panel de ses activités  
**[www.solutionscomposites.fr](http://www.solutionscomposites.fr)**