



T. Muller EV

Mise en place d'un parking engazonné sur une toile biodégradable.



Les travaux d'e

# Le tramway roule dans une prairie

**Les graminées sauvages répondent à deux objectifs de l'extension Nord du tramway de Strasbourg : une gestion future sans arrosage et une insertion dans un tissu pavillonnaire et jardiné, sur un tracé qui n'utilise pas de voirie préexistante.**

Une large place donnée au végétal limite l'impact environnemental et paysager d'une plate-forme de tramway atypique, au nord de Strasbourg : en l'absence de voie routière préexistante, les rames circuleront sur une emprise créée sur des fonds de jardins, dans le tissu pavillonnaire de l'ancien quartier maraîcher de l'agglomération. En voie d'achèvement sur 1,6 km, l'extension Nord de la ligne E du réseau de tramway de l'agglomération strasbourgeoise offrira trois nouvelles stations, entre le quartier de la Robertsau et le centre-ville, par des modes de transports alternatifs à la voiture. En dehors de ces trois stations, l'herbe couvrira la totalité de la plate-forme, soit 7 000 m<sup>2</sup>. Mais l'innovation réside surtout dans le cortège végétal à base de graminées sauvages, issu d'un mélange de semences spécifiquement conçu par l'entreprise alsacienne Nungesser Semences. Ce choix à l'avantage d'opposer une forte résistance à la sécheresse,

puisque'il n'est pas prévu d'arrosage sur ce tronçon. Les abords de la ligne ont également été végétalisés avec la plantation de près de 300 arbres, 800 arbustes, 40 000 vivaces et 7 000 m<sup>2</sup> de prairie fleurie.

### Logistique rigoureuse

Le chantier du lot espaces verts s'est déroulé au fur et à mesure de l'avancement de la pose des rails. La première étape s'est focalisée sur la mise en place d'un drainage au niveau du substrat de la plateforme, composé d'une terre sableuse filtrante. « Pour améliorer la capacité de rétention, nous avons incorporé du compost sur les 10 premiers centimètres », précise Valentin Christmann conducteur de travaux de l'entreprise Thierry Muller, en charge des opérations de plantation et de semis sur la moitié du linéaire. Les semis sur la plateforme et pour les prairies fleuries aux abords du tracé ont été réalisés en septembre pour favoriser une bonne



Nungesser semences

espaces verts ont accompagné la pose de rails.

## INTERVIEW



**Bernard Heitz,**  
P-DG de l'entreprise Nungesser

### Quels sont les atouts des mélanges de semences proposés ?

Le mélange réalisé spécialement pour le projet est composé de graminées sauvages, dont 80 % sont des espèces labellisées Végétal local : brome érigé (45 %), fétuque rouge (20 %), fétuque ovine (15 %), auxquelles s'ajoutent de la fétuque élevée (13 %) et 7 % de fleurs sauvages et légumineuses (trèfle et pâquerettes). Ces espèces assurent un enherbement pérenne résistant au stress hydrique et ne nécessitent donc aucun arrosage, y compris à l'installation. Pour les prairies fleuries, nous avons proposé le mélange SEDAMIX Premium, composé de 22 espèces de fleurs sauvages et 5 graminées.

### Existe-t-il des particularités de mise en œuvre pour les espèces sauvages ?

Il est recommandé de réaliser les semis en automne, car l'installation de ces plantes demande plus de temps que celle des espèces horticoles. En outre, les calibres des graines sont plus diversifiés. Enfin, les semis sont réalisés avec une densité plus faible, 5 g/m<sup>2</sup> pour le mélange fleuri, 20 g/m<sup>2</sup> pour le mélange de la plateforme. Il faut semer les mélanges d'espèces sauvages à la volée, en associant les graines avec du sable pour faciliter le geste.

# rie sauvage

installation. Dans un climat continental comme l'Alsace, les semis d'automne résistent mieux que ceux de printemps, car les fortes chaleurs peuvent vite arriver et compromettre le bon développement des jeunes plantes. Les arbres ont été plantés dans des fosses de 9 m<sup>3</sup>, avec un système de tuteurage quadrupode consolidé par des planches en partie haute et basse des tuteurs. « Les planches en partie basse permettent de protéger la cuvette du pied d'arbre pendant toute la période de confortement », précise Valentin Christmann. Les liens pour le tuteurage sont composés de cordes de fibres de coco, un matériau quelque peu complexe à mettre en place mais qui présente l'avantage de se détendre au fil du temps et ainsi de ne pas risquer de blesser le tronc. Le bon déroulement du

« À la base du substrat, 10 cm de compost améliorent la capacité de rétention. »

VALENTIN CHRISTMANN,  
entreprise Thierry Muller

chantier résulte d'une organisation logistique rigoureuse : pas question d'autoriser les traversées répétées des voies du tramway déjà enherbées, pendant la phase de plantation des massifs et des arbres. Cette extension de ligne se conjugue avec une évolution du réseau de bus, pour stimuler la mobilité sans voiture. Dans le même esprit, une réflexion sur le maillage global du réseau cyclable de l'agglomération et sur les liaisons interquartiers s'est traduite par la création d'une piste cyclable bidirectionnelle et d'une voie piétonne, associées à la plateforme du tramway. La largeur de 4 mètres de cette voie verte permet d'éviter les risques de conflits entre piétons et cyclistes et offre des belles possibilités de balade. ■

Yaël Haddad

## FICHE TECHNIQUE

### Maître d'ouvrage :

Eurométropole de Strasbourg

**Concessionnaire :** Compagnie des transports strasbourgeois

**Maître d'œuvre :** groupement Getas (ingénierie transport)-Peter (insertion urbaine et paysagère)

### Entreprises lot Espaces verts :

Lingenheld TP (mandataire, terrassements, fosses de plantations); T. Muller Ingénierie & travaux du paysage; Wolff René et fils espaces verts (drainage, plantations, enherbement)

**Fourniture végétale :** Nungesser Semences, Gissenger, Lappen, Ebben

**Linéaire :** 1,6 km, dont 1,4 km de plateforme enherbée

**Calendrier des travaux d'espaces verts :** avril à décembre 2018

**Investissement, toutes dépenses confondues :** 19,4 millions d'euros HT