

INNOVATIONS • TENDANCES • SOLUTIONS

Paysage

ACTUALITÉS

N° 396 Février 2017

DES VIRTUOUSES SUR LE TOIT

P. 28

TENDANCES 2017

Entre haute technologie
et frugalité P. 14

ENTREPRISES

Tarvel, locomotive
sociétale P. 42

PHOTO: J. S. / EUROROS



l'étanchéité d'une
ns précédent.

LE PREVERDISSEMENT garantit le résultat esthétique
dès l'ouverture du jardin au public.

INTERVIEW



Clément Guignard
Chargé des aménagements extérieurs de la Seine musicale pour Bouygues Bâtiment Île-de-France

Les cultures du BTP et du paysage se sont-elles facilement harmonisées ?
La fonction d'interface entre la conception paysagère et les travaux conditionne le bon déroulement des travaux. La réussite du mariage entre le paysage et le BTP suppose la mise en place de cette fonction dès le début des travaux.

Comment avez-vous constitué l'équipe chargée du jardin suspendu de la Seine musicale ?
Nous avons cherché les compétences là où elles se trouvent, y compris chez un de nos concurrents. Cette attitude a facilité l'adhésion du jury de l'appréciation technique d'expérimentation, intrigué par une approche qui emprunte et adapte des savoir-faire issus de la construction autoroutière. Sans cette ATEx, nous aurions au mieux perdu six mois ; au pire, cela remettait en cause l'accessibilité de la toiture.

Cette synergie continuera-t-elle à produire ses effets en phase d'entretien ?
Dans le cadre du partenariat public/privé, l'entretien du jardin incombe au mainteneur. La coopération avec l'entreprise de travaux paysagers, en phase chantier, engendra une consommation optimale d'eau nécessaire à l'arrosage : Envert nous a aidés, à cette fin, à positionner les bouches aux endroits stratégiques.

TOITURE VÉGÉTALE

Une colline paysagère coiffera la Seine musicale

Fruit d'une symbiose entre acteurs du bâtiment et du paysage, un jardin écologique ouvert au public couvrira la cité de la musique de l'île Seguin, pièce maîtresse du projet de Vallée de la culture porté par le conseil départemental des Hauts-de-Seine.

Avec ses pentes qui atteignent 76° sur une toiture aménagée en jardin public et en refuge pour la microfaune sauvage, la cité de la musique de l'île Seguin, à Boulogne (Hauts-de-Seine), ouvre un défi sans précédent dans le monde de la construction végétalisée. Le plan local d'urbanisme est venu pimenter l'exercice, avec sa prescription qui impose une épaisseur minimale de 40 cm de terre pour toute surface plantée dans la commune. Sortant du cadre de la DTU 43.1 sur l'étanchéité du bâtiment, la « machine à percevoir le paysage francilien », imaginée par Bassinet Turquin Paysage, a nécessité le passage par une appréciation technique d'expérimentation (ATEx). L'entreprise générale et le paysagiste concepteur

se sont vite rendu compte de la nécessité de réviser les premières hypothèses : « Nous avions imaginé de maintenir la terre avec une maille alvéolaire, qui ne résolvait pas la question de la fixation à la charpente », explique Grégoire Bassinet. Sur proposition de l'entreprise de paysage Envert, Bouygues Bâtiment Ouvrages publics s'est alors décidé à mobiliser un spécialiste du confortement de berges émanant d'un autre major de la construction : la société SNV Maritime, filiale de Vinci habituée à la mise en place d'ouvrages en gabion en rives de Seine. Pour remplir les cages rigides et autostables avec un substrat adapté aux besoins des végétaux et compatible avec les exigences de drainage et de filtration, Envert a mis au point un mélange

terre-pierre à base de pouzzolane d'une granulométrie de 90-120, fournie par Dugour. Sur cette couche de 30 cm, un second mélange plus fin a rendu possible le développement des végétaux. L'isolation thermique et l'étanchéité de la toiture résultent de la superposition des couches suivantes : le béton étanché, l'isolant mince bicouche sur 2 cm, l'isolant thermique de 15 cm, un géotextile drainant et antipoinçonnement et, enfin, les cages métalliques en acier galvanisé.

Formation de cordistes

Durant l'été 2016, la fixation de ce système, à l'aide de 1 500 plots en béton fixés sur la charpente, a donné lieu à des prouesses de rapidité et de coordination entre les titulaires des marchés d'étanchéité, d'isolation et d'espaces verts. Une formation de cordistes a conditionné l'exécution des travaux. Renforcées par l'incompatibilité de matériels lourds avec les contraintes de charge, les exigences techniques n'ont pas escamoté le parti esthétique : pour obtenir un résultat convaincant dès l'ouverture du parc au printemps 2017, Envert a préconisé le préverdissement de la surface avec des vivaces élevées dans la pépinière Le Prieuré, avant la fermeture des cages par un grillage métallique. Un sur-semage, à l'automne, est venu compléter ce premier matelas par un mélange prairial typique des prairies calcicoles franciliennes. Les travaux de modelage ont permis de corriger l'effet de gradins produit par la char-

tance du béton avec la légèreté et l'élasticité de l'acier. Différents habitats prairiaux et arbustifs et des nichoirs équipant quelques arbres complètent la fonction de refuge écologique, sur le sommet et sur les pentes. Opération pilote du label Biodiversity initié par Bouygues et en phase d'appropriation par d'autres acteurs de l'immobilier et du BTP, la Seine musicale innove par son approche écosystémique : « Les pépinières n'offrent pas toutes les essences dans les forces que nous attendions, dans les parties non accessibles », évoque Grégoire Bassinet. Des prélèvements réalisés avec Elan (groupe Bouygues), écologue du projet, combineront la résistance aux intempéries et l'intégration dans la trame verte locale, tout en contribuant à la remarquable diversité d'ambiances offerte par le jardin. La Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) suivra l'un des prochains chapitres de l'histoire : la colonisation de la machine paysagère par la faune sauvage. ■

Laurent Miguet

➔ **SNV Maritime a partagé son savoir-faire dans la mise en place d'ouvrages en gabion.**

