Un béton désactivé de sable pour redécouvrir le charme des rives de la Seine

Mai 2019

Comment transformer d'anciens « chemins de halage » en lieux de promenade, de détente et de convivialité urbaine ? Située sur les deux rives de la Seine, Vernon (Eure) redécouvre ses berges…. Grâce au béton, la métamorphose a commencé par une première tranche très esthétique.

Paris à 72 km, Rouen à 56 km et Évreux à 32 km. Située dans le département de l'Eure, la ville de Vernon est implantée au carrefour de deux routes historiques : celle qui relie Paris à Rouen par la vallée de la Seine et celle qui va d'Évreux à Beauvais. Voisine de Giverny, célèbre pour abriter la maison du peintre Claude Monet, la commune (25 000 habitants) s'étend sur les deux rives de la Seine.

Sur la rive droite, le campus technologique du plateau de l'Espace accueille, dans un cadre verdoyant, le fleuron européen de la propulsion de fusées et d'aéronefs. C'est ici, chez ArianeGroup (ex-Snecma), qu'ont été mis au point tous les moteurs du fameux lanceur européen. Un propulseur de nouvelle génération, baptisé Vinci, est en cours d'étude. Il équipera l'étage supérieur de la future Ariane 6, prévue pour décoller en juillet 2020. À l'initiative de la municipalité, le plateau de l'Espace est désormais aussi une vitrine de l'innovation et de la formation en Normandie, avec une école d'ingénieurs inaugurée l'an dernier, qui accueille 250 élèves.

La genèse d'une « voie verte »

De l'autre côté de la Seine, la rive gauche est plus urbanisée. À partir du pont Clemenceau, qui relie les deux parties de la ville, en direction du nord-ouest, le quai Garnuchot puis le quai de Seine sont bordés d'immeubles d'habitation ou de maisons particulières. Malgré la présence du fleuve, le potentiel environnemental et récréatif des lieux est resté longtemps en jachère. Depuis 2014, l'équipe municipale fait en sorte que la ville se réapproprie son fleuve, au bord duquel elle est née et autour duquel elle s'est construite. Mûrement réfléchi, un projet a vu le jour, dans lequel le béton a su répondre à plusieurs problématiques : valorisation du patrimoine naturel ; dimension récréative ; création d'une « voie verte » avec circulation multimodale et protection de l'environnement.

Lancée à partir de 2014, la réflexion municipale sur les rives de Seine s'accompagne notamment de l'initiative « Cœur de Seine 2020 », dont l'ambition est de donner un nouveau visage à la ville de Vernon. Elle vise notamment à reconvertir les friches laissées par la fermeture de plusieurs entreprises emblématiques de la commune (notamment la Fonderie et la Papeterie), mais aussi l'ancienne caserne Fieschi.

Sur le quai Garnuchot et le quai de Seine, les espaces à requalifier étaient les héritiers d'anciens « chemins de halage », peu empruntés hormis par les riverains, avec un tissu urbain discontinu ne tirant aucun avantage esthétique de l'environnement. Objectif : transformer cette zone en espace partagé, convivial, récréatif et accueillant, en mettant en valeur le patrimoine et, par la même occasion, en dynamisant tout le quartier.

Nouvellement élu, le maire de l'époque, Sébastien Lecornu (aujourd'hui ministre chargé des Collectivités territoriales dans le gouvernement d'Édouard Philippe), précisait la finalité de son « projet phare » : *« Nous souhaitons que les berges de la Seine remplacent le parc ou le grand jardin public qu'il manque à Vernon. »* Pour l'édile, ce futur espace, propice aux balades et aux pique-niques, a pour vocation d'accueillir autant les Vernonnais que les touristes.

Avant. L'ancien chemin au début des travaux.

Avant. L'ancien chemin au début des travaux.

Le choix qualitatif du béton

Fin 2015, c'est l'agence havraise d'architectes-paysagistes Topo, en liaison avec le bureau d'études techniques normand Viamap, qui remporte l'appel d'offres. *« Le premier comité de pilotage s'est déroulé en mars 2016, avec un avant-projet finalisé en juin 2016 et le lancement de la procédure de marché en novembre 2016 »*, commente Florent Morcamp, paysagiste-concepteur de l'agence Topo. Première réunion de chantier : en janvier 2017.

Maître d'œuvre, l'agence Topo propose de faire des berges, larges d'environ 10 m, un trait d'union entre la ville et le fleuve. Son projet prévoit une voie de circulation mixte (3,50 m de large) courant le long de la berge et soulignée, côté habitations, par une bande structurante en pavés (grès). Des parterres végétalisés, délimités par des lames d'acier Corten, encadrent le cheminement qui s'ouvre régulièrement, côté Seine, sur des aménagements – façon belvédères – avec points de vue avancés sur le fleuve. Du mobilier urbain associant minéral et métal (bancs, chaises, luminaires, porte-vélos) ainsi que le rocher Stone (le « rocher à facettes en béton » emblématique de l'agence Topo) agrémentent l'ensemble.

Recourir au béton décoratif, pour mettre en œuvre le traitement esthétiquement « qualitatif » souhaité par la municipalité, fait rapidement consensus. *« À l'agence Topo,* poursuit Florent Morcamp, *nous voulions utiliser le matériau le plus naturel, le moins chimique, sans colorant, avec le grain le plus fin possible pour le confort des piétons et le moins bruyant au passage des véhicules. »*

Phasage

« À l'origine, poursuit Florent Morcamp, *le projet englobait l'ensemble des berges de la rive gauche sur une longueur de 5 km. Finalement, les travaux ont été phasés. Pour commencer, il a été décidé de réaliser une première tranche de 900 m. »*

Assainissement

Préalablement au chantier confié à Eurovia, d'importants travaux d'assainissement avaient été réalisés sur la rive concernée à l'initiative de la communauté d'agglomération des Portes de l'Eure (CAPE), avec mise en œuvre d'un minitunnelier et remplacement d'anciennes canalisations. *« Nous avons pu travailler sur une structure viable »*, se félicite Alexandre Le Goff, de la société publique locale Normandie Axe-Seine (ex-Senovea), assurant la maîtrise d'ouvrage déléguée. Hugues Beaurin, conducteur de travaux pour Eurovia, confirme ses dires.

Après. Objectif du projet : transformer d'anciens « chemins de halage » en espace partagé, convivial, récréatif, accueillant et mettant en valeur le patrimoine.

Plate-forme support

Les travaux débutent en mars 2017.

Multimodale, capable de permettre la cohabitation *« de rollers, de trottinettes, de skate-boards, de gyropodes »*, avec des *« personnes à mobilité réduite (PMR) (mamans avec poussettes ou fauteuils roulants) »*, la nouvelle *« voie verte »* se devait également d'être d'une portance suffisante pour permettre le passage des engins de pompiers et pour assurer la desserte des riverains (seuls autorisés à circuler en voiture) et le ramassage des ordures ménagères par benne à raison de *« deux fois par semaine »*.

« Sur la suggestion d'Eurovia, poursuit Alexandre Le Goff, *une couche de forme de 35 cm d'épaisseur a été réalisée pour conforter la portance de la plate-forme support. Près de 1 200 m^3 de grave naturelle 0/31.5 ont été utilisés en provenance de la carrière de Chailloué (Orne). Une imprégnation à l'émulsion de bitume et gravillons 4/6 a ensuite été mise en œuvre, avant la pose d'un film de polyane pour éviter la migration de l'eau et le développement de fissures lors de la phase de prise du béton. Puis l'installation d'un ferraillage a précédé le coulage. »*

« Béton désactivé de sable » ou G/S inversé

La réalisation de la bande de circulation en béton est sous-traitée à Surfabéton, un applicateur local, basé à Saint-Ouen-de-Thouberville, près de Rouen.

Esthétique, minéral, plus lisse qu'un désactivé traditionnel, produit localement… Le choix s'est porté sur un G/S inversé (« béton désactivé de sable ») produit par la centrale BPE Cemex de Saint-Marcel, près de Vernon, sur la base d'un ciment Calcia.

Sur une plate-forme support de portance PF2 (EV2 compris en 50 et 120 MPa) et pour supporter un trafic estimé T5 (inférieur

ou égal à 25 PL/jour), le béton, réglé et compacté, a été coulé sur une épaisseur de 18 cm.

Autre touche « locale » : les granulats utilisés proviennent du site Cemex de Bouafles (Eure), situé à une quinzaine de kilomètres. Avec une particularité propre au pays des impressionnistes : si un seul type de béton est retenu, sa teinte, elle, varie en fonction de la luminosité, si particulière, de la Normandie : *« Tirant sur le jaune lorsqu'il fait beau, plus gris lorsqu'il fait sombre »*, précise Florent Morcamp.

Le mobilier urbain (bancs, chaises, luminaires, porte-vélos) associe minéral, bois et métal.

Un coulage à la pompe en trois phases

Au plus fort de l'activité, 25 à 30 ouvriers œuvrent quotidiennement sur le chantier. Le coulage du béton s'effectue en trois phases d'une semaine chacune, en juin, juillet et septembre 2018.

L'accès direct à la zone de coulage étant impossible pour les toupies, la mise en œuvre s'effectue à la pompe. *« Le pavage ayant été posé en premier lieu, il a également fait fonction de coffrage »*, précise Hugues Beaurin, le conducteur de travaux d'Eurovia.

« Pour cette réalisation, près de 700 m³ de béton micro-désactivé de formulation G/S inversé ont été livrés par notre unité de production de Vernon, précise Cemex. *Au total, quelque 4 000 m² sont mis en œuvre. »*

La configuration des lieux intégrait une pente de 2 % latéralement et de 0,5 % longitudinalement. Celle-ci est préservée afin de permettre l'écoulement des eaux vers le fleuve.

Le mobilier urbain (bancs, chaises, luminaires, porte-vélos) associe minéral, bois et métal.

Des joints couleur rouille

Des joints de retrait ont été réalisés tous les 4 mètres. *« Sur ce projet, nous avons choisi des joints de dilatation en acier qui, une fois légèrement oxydés et patinés, sont en harmonie avec la couleur rouille du mobilier urbain, dont une partie intègre de l'acier Corten (acier autopatiné à corrosion superficielle forcée). Cela ne se remarque pas forcément, mais c'est le signe de la précision du travail que nous souhaitions apporter à ce projet,* se réjouit Florent Morcamp, de l'agence Topo. *Cela donne une touche particulière à l'aménagement. »* Des mâts d'éclairage et des bornes wifi, qui permettront aux visiteurs de rester connectés, complètent le tableau.

Mettre en œuvre du béton sur des voies circulées dans une zone résidentielle nécessite de prendre certaines précautions. C'était particulièrement le cas pour cette première phase de travaux, qui a concerné une cinquantaine de foyers vernonnais. *« De ce point de vue, le chantier s'est très bien passé »*, confirment tous les intervenants.

Première priorité : maintenir l'accessibilité.

Afin de laisser un accès aux riverains par l'un ou l'autre côté du chantier, les travaux de terrassement ont été organisés en plusieurs phases sur quatre mois.

Deuxième priorité : informer régulièrement les riverains des restrictions de circulation et de leur durée. *« Pour Eurovia, la même équipe a été présente d'un bout à l'autre du chantier. Elle s'est même chargée de déplacer les poubelles des résidents pour faciliter les collectes de déchets ménagers,* souligne Florent Morcamp. *Les responsables ont fait un super boulot de concertation et de médiation avec mailing de présentation, porte-à-porte des élus municipaux, lettres d'information personnalisées régulières, etc. »*

Troisième priorité : maîtriser le planning. *« Cela aurait pu durer beaucoup plus longtemps. Nous avons fait le maximum pour toujours respecter les plannings. Mais nous avons été aidés. De part et d'autre, il y avait la volonté de faire quelque chose de sympa ! Il y avait une vraie dynamique ! »* confirment les différents intervenants.

Le cheminement s'ouvre régulièrement, côté fluvial, sur des aménagements – façon belvédères – avec points de vue avancés sur la Seine (en arrière-plan). Au premier plan et en médaillon, un joint de dilatation.

Des températures caniculaires

Comme classiquement, la météo était l'inconnue du chantier. Contre toute attente dans ce département normand, ce sont les températures caniculaires de l'été 2017 qui ont perturbé le chantier. *« Nous avons eu fréquemment des températures supérieures à 30 °C. Et des pointes à 40-45 °C. »* Conséquence : une gestion complexe de la cure et des fissures générant quelques désagréments esthétiques, vite rectifiés. *« Tout est rentré dans l'ordre »*, confirme Hugues Beaurin, le conducteur de travaux d'Eurovia. La réception des travaux a eu lieu en janvier 2018. L'agence Topo suivra le parfait achèvement des travaux jusqu'à fin 2019 ainsi que le confortement des plantations jusqu'en 2020.

Un nouveau tronçon de 2,3 km

Samedi 21 avril 2018, à 12 heures. Les élus de Vernon inaugurent la première tranche. Sébastien Lecornu, l'ancien maire de Vernon, désormais membre du gouvernement, et François Ouzilleau, le maire de Vernon, évoquent *« un moment de convivialité »* sur le thème des moyens de mobilité écologiques. Sur place et pour l'occasion, des ateliers permettent aux Vernonnais de découvrir différents modèles de gyropodes, les transporteurs électriques monoplaces à la mode.

Satisfaite des résultats de ce premier chantier, la municipalité de Vernon a prévu de réaliser, d'ici à 2020, une deuxième tranche sur la rive gauche, depuis *« le silo*[et] *jusqu'à la limite communale »*, soit un tronçon de 2,3 km de long. Vernon la fluviale a bel et bien redécouvert ses berges de Seine grâce au béton. Et elle y prend goût !

Le cheminement s'ouvre régulièrement, côté fluvial, sur des aménagements – façon belvédères – avec points de vue avancés sur la Seine (en arrière-plan). Au premier plan et en médaillon, un joint de dilatation.

Principaux intervenants :

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Vernon - **Maîtrise d'ouvrage déléguée :** SPL Normandie Axe-Seine - **Maîtrise d'œuvre :** Agence Topo, cotraitant VRD : ViaMap - **Entreprise :** Eurovia (sous-traitant béton : Surfabéton) - **Fournisseur du béton :** Cemex (Saint-Marcel) - **Fournisseur du ciment :** Ciments Calcia

Routes_147

Cet article est extrait de Routes n°147

Auteur

Cimbéton

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 24/11/2026 © infociments.fr