



Ungersheim (Haut-Rhin) : le Bioscope propose une série d'animations autour du thème de l'environnement. Le béton coloré, préfabriqué et prêt à l'emploi, y a donc trouvé tout naturellement sa place. Ici, l'anneau central du parc en désactivé, point de départ de la visite.

## Au Bioscope d'Ungersheim, le béton participe aussi à l'animation

**Au cœur du Bioscope, parc de loisirs consacré à la défense de l'environnement, le béton s'impose comme le matériau de valorisation esthétique du projet : en dalles polygonales préfabriquées ou en béton prêt à l'emploi désactivé, il met sa couleur au service du site.**

Le Bioscope est un parc de loisirs peu banal, tant dans sa forme que dans son contenu. Situé dans la plaine d'Alsace, sur la commune d'Ungersheim, célèbre pour abriter un des premiers écomusées de France, il a ouvert ses portes il y a deux ans et propose une série d'animations autour de l'environnement, pour sensibiliser le public à ces questions brûlantes d'actualité.

Plus fascinants encore sont les revêtements en béton, choisis pour réaliser l'ensemble des cheminements et du parvis du parc. Le ton est donné

### PRINCIPAUX INTERVENANTS

**Maître d'ouvrage :** Bioscope

**Maître d'œuvre :** U. Kurz/pasoDoble

**Entreprise :** Eurovia

**Fournisseur du béton :** Entreprise Michel (Kingersheim)

**Fournisseurs du ciment :** HOLCIM et VICAT

dès le parking, dont le bitume est rythmé de béton désactivé. Puis, le vaste parvis qui conduit à la billetterie et l'entrée du parc proprement dite sont faits de dalles en béton aux formes polygonales, de couleur grès rouge sombre. Une fois à l'intérieur du parc, béton désactivé et pavés bétons autobloquants prennent le relais sur l'ensemble des surfaces piétonnes, dont le total représente 20 000 m<sup>2</sup>.

Ursula Kurz, architecte-paysagiste qui a dessiné et conçu l'ensemble du programme paysager, est une fervente partisane du béton employé en voirie : "J'ai eu l'occasion d'utiliser ce type de matériau depuis longtemps, notamment sur le chantier du parc de la Villette à Paris, lorsque je travaillais chez Bernard Tschumi. Sur le Bioscope, le béton nous offre une grande souplesse de dessin et reste compétitif, budgétairement parlant. De plus, le désactivé nous permet de jouer sur les granulats, la texture et la couleur : c'est pourquoi, compte tenu du budget

*global de la construction du parc, il était tout indiqué".*

Une fois passée la billetterie, le visiteur accède à l'espace central, un cratère légèrement fumant, symbole de la chute d'une météorite survenue dans une commune voisine en 1492. L'histoire du plan du parc mérite d'être contée par Ursula Kurz, à l'aide d'une anecdote savoureuse : "J'avais eu l'idée d'un cratère de météorite pour encaisser légèrement le parc de loisirs dans la plaine d'Alsace, en



Malgré la difficulté technique due au tracé des différentes courbes, le béton a su se jouer de tous les pièges.



Les cheminements intérieurs en béton participent à la création d'un paysage aux atours naturels et féériques.

*dessinant un plan basé sur les ondes qu'aurait pu produire un tel projectile. Or, ce n'est qu'après avoir commencé à travailler que j'ai appris qu'une météorite était réellement tombée dans la région !"*

### Un chantier complexe agrémenté de courbes

La structure retenue par l'architecte-paysagiste a imposé de mettre au point des cheminements tout en rondeurs qui n'ont pas été sans poser de grandes questions lors de la mise en œuvre. Thibault Alex, alors directeur de l'agence Eurovia de Mulhouse, entreprise qui a réalisé toutes les voiries, se souvient : *"Le travail de coffrage des allées a été rendu très complexe par le fait que les courbes n'avaient pas un rayon constant, comme c'est fait d'habitude pour les trottoirs. Nous avons donc été contraints de réaliser plusieurs essais avant de trouver la solution, qui a consisté à coffrer avec une double rangée de voliges, au lieu d'une seule, pour nous permettre d'obtenir une courbe correcte, sans ruptures"*.

Et Thibault Alex d'ajouter : *"Les délais impartis pour réaliser ce chantier important, la nature même du plan fonctionnant de manière concentrique, la météo et le gel ont été des éléments dont nous avons dû nous*

#### FORMULATION DU BÉTON (POUR 1 M<sup>3</sup>)

**Béton XF2, environnement extérieur, gel et dégel**

**Ciment : 350 kg**

**Sables 0/2 : 600 kg**

**Granulats 6,3/10 ou 10/14 : 1 200 kg**

**Eau : 165 litres**

**Fibres polypropylènes : 900 g/m<sup>3</sup>**

**Plastifiant et entraîneur d'air**



20 000 m<sup>2</sup> de béton prêt à l'emploi désactivé et de béton préfabriqué ont été mis en œuvre sur l'ensemble du parc.

*affranchir par un phasage extrêmement précis des opérations"*.

Certaines zones ont même nécessité la mise en œuvre de moyens lourds, comme pour l'anneau central du parc, qui sert de point de départ aux explorations des visiteurs : *"À cause des bassins qui s'insèrent un peu partout sur la zone, nous avons dû couler cet anneau avec une pompe à béton. Tout le phasage a ensuite été réalisé concentriquement, à partir de cet anneau, véritable cœur du parc, un peu à la manière d'un cercle qu'on aurait agrandi à mesure"* précise Thibault Alex.

### Des dalles polygonales en béton préfabriqué

Les granulats multicolores retenus pour la réalisation des désactivés ont une provenance locale puisqu'ils ont été extraits du Rhin tout proche.

Les dalles en béton ont été fabriquées sur la base d'un dessin d'Ursula Kurz. De grande taille et relativement lourdes, elles ont nécessité des trésors d'ingéniosité pour leur mise en œuvre, comme le recours à des minipelles et à des pompes à vide. Le défi était de parvenir à calepiner correctement. *"Ursula Kurz a dessiné deux dalles, une droite et une gauche, qu'il nous a fallu assembler en tenant compte des contraintes de raccordement"* raconte encore Thibault Alex.

Détails intéressants : certaines dalles ont été surélevées de 40 centimètres pour faire office de protection anti-bélier et surtout pour composer des bancs très originaux, permettant aux visiteurs de prendre un peu de repos. Et à l'intérieur du site, des pavés viennent, de temps à autre, rythmer les cheminements pour les piétons.

### AU SERVICE DE L'HOMME ET DE SON ENVIRONNEMENT

Directeur du parc, conçu et géré en délégation de service public par la Compagnie des Alpes, Christian Douchement insiste sur l'intégration du béton dans les espaces naturels recréés dans l'enceinte du complexe de loisirs : *"La végétation, qui a énormément poussé depuis l'ouverture du parc, donne un contraste intéressant. Et les voiries sont bien intégrées dans le paysage, ce qui nous permet de rester dans la thématique choisie : l'homme et son environnement. En effet, 350 000 plantes vivaces et 600 arbres ont été plantés, qui vont prendre plus d'ampleur dans le futur, et réaliser un écrin pour les voiries en béton et les 300 à 400 000 visiteurs attendus"*.



Le parvis de dalles en béton, dessinées par Ursula Kurz et dont certaines ont été surélevées pour faire office de bancs.

### La justesse des choix techniques liés au béton

Depuis l'ouverture du parc, on a pu vérifier la justesse des choix techniques liés au béton, comme le révèle Thibault Alex : *"Certaines voies en béton désactivé ont été réalisées pour supporter un trafic de véhicules légers, mais il est arrivé que des poids lourds soient parfois obligés d'emprunter ces voies : cela fut fait sans dommages"*.

Ouvert au public depuis deux ans, le parc semble être posé dans la plaine d'Alsace depuis toujours. La végétation bien installée répond à la modernité du béton qui structure l'ensemble des voies, jusqu'à devenir plus qu'un simple support des déplacements : un véritable acteur du paysage. ■