



Au bout du monde, ouverture sur le patrimoine et le paysage

Lieu le plus emblématique de la belle ville angevine, le Château d'Angers profite désormais d'une vraie mise en valeur par le réaménagement de la Promenade du Bout du Monde. En surplomb au dessus de la Maine et des douves, la vue a été rouverte et l'espace rendu aux habitants et touristes qui profitent désormais d'une grande 'terrasse publique' aménagée subtilement entre minéral et végétal.

lini l'enrobé craquelé et fissuré et les voitures stationnées à tout va devant l'imposante et magistrale forteresse aux dix-sept tours de schiste et de calcaire... La valeur patrimoniale du Château d'Angers était, en effet, quelque peu desservie par des abords sans qualité, avec une entrée peu identifiée pour les visiteurs et touristes. Désormais, la Promenade du Bout du Monde, comme en suspension au-dessus des douves, offre un espace clair et lisible, où le piéton est roi et peut embrasser du regard un large panorama sur la Maine et la rive droite d'Angers. Ce réaménagement s'inscrit dans le projet global "Angers Cœur de Maine", porté par la municipalité depuis plusieurs années, pour dynamiser le centre-ville et rétablir le lien entre les habitants et leur rivière. Plus qu'une simple place, la Promenade du Bout du Monde reconnecte la ville à son fleuve et fait le lien, par une transition végétale fine et subtile, entre cœur ancien, château et centre-ville.

Révéler les vues et redonner la place aux piétons

Pour Loïc Mareschal, paysagistebotaniste gérant de l'agence Phytolab qui a conçu l'aménagement avec Paul Grether, architecte urbaniste, "l'idée principale était de redonner l'espace aux piétons. Point de connexion entre le château et la cité moyenâgeuse, la promenade avait été successivement aménagée par Napoléon, puis plantée d'un mail au milieu



La Promenade du Bout du Monde est désormais dédiée aux piétons et met en valeur le patrimoine exceptionnel du Château d'Angers. Un pavage en grès apporte un aspect travaillé à l'espace et fait écho aux ruelles de la cité médiévale.

du 19^e siècle et laissée, depuis, sous le joug de l'automobile. Revêtu de goudron, l'espace était tout à fait banal et ne signalait en aucun cas que l'entrée au château, qui s'effectue par une petite porte au dessus des douves, se trouvait ici. La présence d'ailantes au bout de la promenade obturait la vue et faisait perdre la fonction logique de belvédère à cet espace en surplomb de 25 m au-dessus de la Maine. Nous avons alors concu de manière itérative avec la Ville un espace simple, avec une uniformité apparente de traitement entre espaces uniquement piétons et surfaces occasionnellement circulées par les voitures des riverains. Le parti pris est fort : près de 50 places de stationnement ont été supprimées. C'est ensuite un jeu de revêtement et d'interpénétration entre minéral et végétal qui a permis de redonner une qualité à la Promenade du Bout du Monde". Ainsi, un pavage en calcaire nappe l'ensemble de la promenade, avec une végétation qui s'immisce de façon progressive dans les joints au fur et à mesure que l'on s'éloigne du château et que l'on se rapproche de la cité médiévale.

Adapter les matériaux patrimoniaux

Lieu patrimonial et historique par excellence, la Promenade du Bout du Monde, qui devient un parvis mettant en valeur le château, se devait d'être revêtue d'un traitement de qualité. "Le sol des ruelles sinueuses du centre-ancien est fait de pavés grès. Malheureusement, il n'existe plus de carrière de grès en France, ce matériau provenant désormais essentiellement d'Inde ce qui, nous en conviendrons, n'est pas vraiment local! Il s'agissait donc de retrouver une alternative reprenant les teintes, grains et formats des pavés de la vieille ville et provenant de France. Nous avons opté pour un calcaire dur extrait dans le sud de la France. Celui-ci se décline en pavés et dalles de différentes sections et aux jointures se distinguant selon les espaces carrossables ou non" précise Loïc Mareschal. Ainsi, pour les circulations voiture et pour l'accessi-



Une palette végétale spécifique aux milieux très minéralisés a été établie grâce à une concertation technique avec des pépiniéristes de la région angevine. Cela permet de mettre en valeur le savoir-faire local.

bilité des personnes à mobilité réduite, la finition des pavés est sciée, dans un souci de confort du revêtement. Les pavés sont installés sur une surface de réglage en béton pour supporter le poids des véhicules et les joints sont de type polymère. Ce choix s'est fait en adéquation avec les retours terrain des agents des services techniques : l'assise béton permet de limiter les interventions de réfection du pavage. Pour les personnes malvoyantes, le mur historique encadrant l'espace est un guide. Des barrettes de schiste complètent le dispositif : encastrées légèrement en saillie dans les pavés, elles ont été installées sur une ligne correspondant au droit des rues perpendiculaires à la promenade. Aussi, le long du mur et des façades d'habitation, une rangée de pierres de schiste

permet le raccord aux surfaces verticales et fait écho aux tours du château. Des bornes rétractables sont placées aux entrées de la promenade pour gérer l'accès aux voitures des riverains.

Entre les pavés, la végétation

Comme un parvis de monument, la promenade possède un caractère plutôt minéral et très ouvert, permettant de dégager les vues et d'apprécier le cadre. Pour apporter la dimension végétale, source d'aménités et de biodiversité en ville, un travail fin d'interpénétration des pavés et des végétaux a été mené, comme l'explique le concepteur : "au fur et à mesure que l'on s'écarte du château, les joints entre les pavés s'écartent légèrement et laissent apparaître une végétation s'étageant pro-

Fiche technique

• Superficie: 8 000 m²

• Maîtrise d'ouvrage : Ville d'Angers

 Maîtrise d'œuvre : Atelier Grether mandataire ; Phytolab, paysagistes concepteurs

• Entreprises : TPPL, réseaux et voirie ; Pavage 44, pose des pavés ; Halope Paysagiste, plantation et mobilier

 Groupe de travail palette végétale et fournisseurs végétaux : Pépinière Lepage, Plandanjou (groupement de pépiniéristes), Pépinières du Val d'Erdre, Pépinière Kastell, Plantagenêt Plantes

 Fournisseurs mobilier urbain : Halopé, sur un design de Phytolab

• Fournisseurs éclairage : Comatelec Schreder

Coût des travaux : 2 500 000 € HT
Durée des travaux : 2014 - 2016

gressivement vers les façades riveraines. Ainsi, une végétation rase interstitielle de 10 cm de haut, composée de graminées et de vivaces naines, entame la transition minérale/végétale, pour finalement arriver à des massifs de pleine terre accueillant des arbustes allant jusqu'à 1,50 m". Les pavés calcaires, de finition plus irréqulière pour apporter un aspect plus naturel, sont installés sur une assise composée successivement d'une grave naturelle traitée (épaisseur de 15 cm), d'un mélange terre/pierre sur 30 cm (60 % matériaux granulaires, 40 % terre végétale) et d'un lit de 5 cm de mélange composté (50 %) et de sable roulé 0/2 (50 %). Les joints sont remplis par un substrat tamisé constitué de 50 % de terre végétale légère, de 30 % de sable alluvionnaire et de 20 % de terreau sur une épaisseur de 10 cm. Ce mélange permet le semis ou la plantation d'espèces qui supportent des substrats secs et de faible profondeur. Pour assurer une stabilité de ce pavage aux joints végétalisés, une rangée de pavés est scellée dans le béton tous les 4 ml (soit tous les 16 m²).

Les pavés sont installés sur des écarteurs (équipés d'un piquet d'ancrage en acier galvanisé de 180 mm de long), sortes de cales, qui permettent de gérer l'espacement entre les pavés, celui-ci variant au gré de la hauteur de la végétation installée. Ce système présente le grand avantage d'infiltrer les eaux de pluie dans le sol, et donc de limiter les rejets au réseau. Les arbres existants qui ont été conservés profitent également de ce nouveau revêtement, la surface perméable à leur pied avant été considérablement étendue par rapport à l'enrobé qui leur cerclait auparavant le pied.

Un groupe de travail entre pépiniéristes

Pour arriver à une palette végétale spécifique et particulièrement adaptée à un substrat peu profond et sec, une démarche tout à fait remarquable a été mise en place par les concepteurs. "Dans une région horticole comme la région angevine, il aurait été dommage de se priver du savoir-faire local. Nous avons donc lancé une concertation technique auprès des horticulteurs



Aménagement Chantiers





Autrefois monopolisée par la voiture, la promenade est désormais un belvédère qui reconnecte la ville à la rivière, grâce à l'abattage de quelques arbres (ailantes) ouvrant ainsi la vue.

et pépiniéristes locaux afin de faire partie volontairement d'un groupe de travail, pour établir une liste de plantes répondant à nos contraintes spécifiques. D'après une liste initiale élaborée par nos soins et après de nombreux échanges avec ces gens passionnés, 90 espèces ont finalement été choisies pour être plantées dans cet espace très minéral. Elles ont été fournies par ces mêmes pépiniéristes, mettant alors en valeur le savoir-faire local" ajoute Loïc Mareschal. Ainsi, la palette végétale s'inspire des milieux secs et décline des espèces plus ou moins hautes (10 à 120 cm), adaptées aux situations ensoleillées ou plus ombragées. Les joints les plus étroits ont été semés d'un mélange de ray-grass anglais 'Essence' (10 %), fétuque rouge gazonnante 'Darwin'(10 %), fétuque rouge semi-traçante 'Cézanne' (10 %), fétuque ovine 'Durette' (35 %), pâturin des prés (5 %), Scleranthus biflorus

(5 %), Bellis perennis (5 %), Thymus serpyllum (5 %) et Festuca cinerea (15 %).

Un belvédère sur la Maine

Pour ouvrir la vue sur la Maine. certains des arbres qui étaient présents au bout de la promenade (ailantes essentiellement) ont été abattus. Quelques cépées d'arbousiers et des érables champêtres et de Cappadoce ont été plantés le long du front bâti du vieux centre, pour appuyer la gradation minérale-végétale. Le mur garde-corps existant a été restauré, sans ajout de dispositif supplémentaire de sécurité qui aurait gâché la vue. Un vieux bâtiment a également été reconverti en restaurant qui est aujourd'hui très fréquenté, notamment grâce à une terrasse accueillante et chaleureuse en face du château et loin de l'agitation des voitures. Un système de gradins en blocs de pierre calcaire permet de rattraper le niveau du rez-de-chaussée du bâtiment, une

Une palette pour les joints végétalisés

Végétation rase (H: 10 à 20 cm):

• situation ensoleillée : Azorella trifurcata et A. trifurcata 'Minor', Chamaemelum nobile 'Treneague', Scleranthus biflorus, Sedum acre, Thymus serpyllum 'Elfin' et T. hirsutus

 situation ombre/miombre: Arenaria balearica, Acaena buchananii et A. novae-zelandiae, Dichondra repens, Mentha requienii, Sagina subulata

Petite végétation pour

joints de 5 à 10 cm (H : 10 à 20cm) :

- situation ensoleillée : Achillea tomentosa, Arenaria montana, Armeria maritima, Artemisia caucasica, Campanula cochlearifolia et C. portenschlagiana, Dianthus deltoides, Erodium reichardii 'Album', Festuca gautieri, Frankenia laevis, Globularia vulgare, Thymus pseudolanuginosus
- bulbes (situation ensoleillée): Crocus chrysanthus, Crocus speciosus, Crocus tommasinianus, Narcissus 'Minnow', Narcissus 'Jack Snipe'
- situation ombre/mi-ombre : Ajuga reptans, Alchemilla erythropoda, Asplenium trichomanes, Ceratostigma plumbaginoides, Corydalis lutea, Fragaria vesca, Geranium x cantabrigiense 'St Ola', Ophiopogon japonicus 'Minor', Prunella grandiflora
- bulbes pour ombre/mi-ombre : Eranthis hyemalis, Galanthus nivalis

Végétation de taille moyenne (20 à 50 cm), arbustes et vivaces :

- situation ensoleillée: Ballota pseudodictamnus 'Nana', Euphorbia x martinii 'Tiny Tim', Geranium 'Brookside' et G. 'Philippe Vapelle', Hebe 'Caledonia', Helianthemum-Hybr., Hyssopus officinalis ssp aristatus, Jasione laevis, Melica ciliata, Nepeta nervosa, Origanum vulgare 'Compactum', Petrorhagia saxifraga, Salvia sp., Satureja alternipilosa, Stipa barbata, Zephyranthes candida
- situation ombre/mi-ombre: Anemone sylvestris, Asperula taurina, Brunnera macrophylla, Carex morrowii 'Mosten', Diosporopsis perneyi, Epimedium x 'Amber Queen', Helleborus orientalis, Omphalodes verna, Peucedanum ostruthium 'Daphnis', Phyllitis scolopendrium, Sesleria caerulea.

rampe latérale facilitant l'accès aux personnes handicapées. La Promenade du Bout du Monde offre donc désormais un espace de vie à la hauteur de son nom poétique : un lieu en apesanteur en surplomb de la ville, qui renoue son lien avec la rivière et qui accueille un peu plus de nature profitable à la faune et à la flore.

L'espace, traité de façon simple et dégagé, permet d'apprécier l'envergure du château et offre une grande esplanade en surplomb de la ville et des douves.

