



DES AMÉNAGEMENTS EN BORD DE MER ET AU CŒUR DES VILLES

Les aménagements réalisés en bois ont toujours les faveurs des citoyens. Trois nouvelles réalisations – un port, un parc, une place – utilisent largement ce matériau authentique et chaleureux.

UN QUAÏ DANS LE PORT D'AUDIÈRE

Le Conseil général et la Direction générale des activités maritimes et des transports du Finistère ont aménagé le quai Anatole-France dans le port départemental d'Audierne.

L'ouvrage consiste à élargir la voirie au niveau des quais pour améliorer et sécuriser la circulation des piétons tout en facilitant l'accès aux différents pontons flottants desservant les bateaux de plaisance en stationnement dans le port (photo 1).

L'ouvrage total a une emprise de 190 m linéaires y compris le perré réalisé en maçonnerie.



Photo 1. Aménagement d'un quai dans le port d'Audierne (Finistère) : vue du platelage et des garde-corps en iroko.

L'aménagement des deux passerelles en bois représente 106 m linéaires.

L'estacade se trouve située dans la zone de marnage, la structure en bois de forte section repose sur des plots en béton ensouillés dans l'estran sur un côté et en appui sur le quai par l'intermédiaire d'une longrine en béton (photo 2).

La structure porteuse est composée de 34 poteaux de section 200 x 300 mm, de 34 poutres de même section et des liens correspondants. Le tout est conçu en azobé.

Tous les assemblages sont réalisés avec une double fixation (tenon/mortaise) renforcés par des boulons traversants en acier inoxydable.

Des contreventements disposés en croix assurent les liaisons entre les poteaux. Ce dispositif est destiné à rigidifier les ancrages sur platine qui présentent une certaine souplesse. La fixation des poteaux sur les dés



Photo 2. La structure porteuse du quai est située dans la zone de marnage (Audierne, Finistère).

en béton est en effet assurée par des platines en acier inoxydable de 6 mm d'épaisseur moisées dans l'épaisseur du poteau. Les contreventements placés dans un plan vertical bloquent l'effet de mouvement horizontal de l'ensemble et reprennent également les efforts latéraux engendrés par la houle et par le déplacement des bateaux.

La structure porteuse et les assemblages sont renforcés au niveau des belvédères qui desservent les trois pontons flottants d'accès aux bateaux de plaisance en stationnement.

La plate-forme en iroko repose sur des solives en azobé de section 200 x 100 mm, espacées de 600 mm. Le platelage est réalisé avec des lames d'iroko de 40 mm d'épaisseur équipées d'un rainurage.

Les garde-corps sont mixtes, les poteaux et mains courantes

sont en iroko massif, le remplissage est en métal galvanisé peint.

Renseignements sur le projet :
Maîtrise d'ouvrage : Conseil général du Finistère
Maîtrise d'œuvre : Direction générale des activités maritimes et des transports
Génie civil : Entreprise Marc S.A. (Brest)
Construction en bois : Atelier DLB (Brest)
Gestion : mairie d'Audierne

UN PARC URBAIN À ROUBAIX

Le bois reste certainement le matériau le plus sympathique à intégrer dans un aménagement paysager. La municipalité de Roubaix, dans le cadre d'un aménagement d'envergure dans une zone fortement bétonnée, a créé un parc d'agrément sur le site des anciennes usines Phildar : le parc du Nouveau Monde. Ses concepteurs ont utilisé le bois à la fois comme moyen de séparation entre deux zones aménagées et comme revêtement de sol pour faciliter la circulation autour des espaces verts.

La palissade en bois dressée au centre du parc en arc de cercle est de conception originale. Elle permet de séparer un espace vert très aéré, destiné à la marche, au sport et à la promenade, du jardin des Teintures. Ce jardin, plus intime, plus calme, destiné au repos, accueille une vaste collection de plantes utilisées traditionnellement dans la fabrication des teintures pour le textile, qui vient rappeler la vocation première de cet espace.



Photo 3. Parc urbain installé sur le site des anciennes usines Phildar, à Roubaix (Nord) : palissade décorative séparant le jardin des Teintures des espaces verts.

Les poteaux de la palissade sont composés de deux pièces fixées sur un tube creux métallique scellé dans le béton de telle sorte que le pied des poteaux ne soit pas en contact avec le sol. La mise en œuvre du bois est conçue de façon traditionnelle avec des assemblages réalisés par visserie et boulonnage en acier inoxydable.

Le bois a pris place également dans l'aménagement des entourages d'arbres, des bornes

et des bancs publics. Les grilles réalisées en bois d'ipé forment un cercle de 1,80 m autour de chaque arbre. Les bornes en bois massif d'azobé de forte section (250 x 150 mm sur 400 mm de hauteur) sont disposées aux abords du parc pour empêcher l'accès aux véhicules sans toutefois gêner la circulation des piétons et des cyclistes.

Les zones de circulation traversant l'espace vert sont aména-



Photo 4. Détail de la jonction entre une rampe d'accès et la zone de circulation en bois, Roubaix (Nord).

gées avec un platelage en bois. Le bois disposé au sol matérialise la séparation entre les aires sablées et les pelouses aménagées. Les panneaux prémontés en atelier de 1,15 x 6,00 m sont fixés sur deux longrines en béton, une bande caoutchoutée est appliquée entre les panneaux et les supports pour jouer le rôle d'amortisseur. La particularité de ce platelage réside dans la mise en place d'un système antiglissance innovant. L'entreprise Bois et loisirs a d'ailleurs déposé un brevet pour ce système de feuillards crantés en acier inoxydable insérés dans le bois. Le dispositif consiste à tracer, lors des opérations d'usinage du bois, une ou plusieurs rainures à l'aide de scies circulaires montées sur la corroyeuse. Les feuillards sont ensuite disposés en force dans les rainures puis fixés de façon définitive par un agrafage pneumatique. En bout de lame, un profilé métallique vient protéger le système contre les actes de vandalisme et prévenir tous risques de soulèvement des feuillards.

Renseignements sur le projet :
Maîtrise d'ouvrage : mairie de Roubaix
Maîtrise d'œuvre : mairie de Roubaix, service des espaces verts
Entreprise pour les aménagements en bois : Bois et loisirs (Wasquehal)



LA PLACE DU FORUM SAINT-MARTIN À PERPIGNAN

Inaugurée pour la fête de la musique, la place du Forum Saint-Martin se situe au cœur d'un



Photo 5. Place du Forum Saint-Martin aménagée à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

ensemble d'immeubles du centre-ville de Perpignan. La proximité de l'école de musique a incité les concepteurs à aménager cette zone, au départ réservée à la construction d'un immeuble supplémentaire, en lieu de rencontre et en espace vert pour les habitants du quartier.

La conception a fait appel à une structure métallique importante destinée à combler le décaissement laissé par la construction du parking souterrain.

La zone aménagée est en pente, un escalier disposé dans la largeur de la place permet de séparer les deux niveaux et en facilite l'accès. Le vide sous la structure est important et permet donc une bonne ventilation des sous-faces.

Le bois utilisé pour le revêtement de la place provient de deux essences : les lambeaux mises en place sur la structure métallique sont en an-



Photo 6. Détail de la structure des marches d'escalier (Forum Saint-Martin, Perpignan, Pyrénées-Orientales).

gélím vermelho (*Dinizia excel-sa*), une essence sud-américaine, et le platelage est en okan (*Cylicodiscus gabunensis*), une essence africaine.

Si le choix de l'angélim vermelho pour la réalisation des lambourdes ne pose pas de problème (hormis l'odeur désagréable que dégage cette essence à l'état frais ou lors des premières réhumidifications), le choix de l'okan pour le platelage ne semble pas des plus judicieux. C'est en effet un bois peu stable, difficile à sécher et qui présente des risques élevés de gerce, de fente et de déformation. Son retrait est relativement important et le contrefil fréquent rend l'usinage difficile. Cette essence doit être réservée à des structures de forte épaisseur, telles que poteaux, traverses, charpentes lourdes, ou à tout autre emploi où l'aspect soigné n'est pas l'objectif principal. Son emploi dans des sections de faible épaisseur augmente les risques au niveau du comportement en service, même si la durabilité naturelle du bois

autorise son utilisation dans des conditions de forte exposition.

En mettant en œuvre une essence sensible aux variations d'humidité et peu stable, dans une région où le climat est relativement dur en été pour le bois (température élevée et vent desséchant), on s'expose à des risques de déformation et de retrait très importants, qui vont rendre l'ouvrage peu esthétique.

Renseignements sur le projet :
Maîtrise d'ouvrage : mairie de Perpignan
Maîtrise d'œuvre : architectes J. F. LOPEZ et J. GIRIBET (Perpignan)
Platelage en bois : menuiserie Vidal (Maureillas)

INFORMATION

LES CCA DANS LES AIRES DE JEUX : RECOMMANDATIONS

Le 13 juin 2000, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France a émis un avis quant à

l'utilisation des CCA (cuivre, chrome, arsenic) pour le traitement des bois destinés à l'équipement des aires de jeux. Il recommande :

- que le traitement par les CCA soit interdit pour les bois servant à équiper les aires de jeux pour enfants ;
- que les bois traités par les CCA soient progressivement retirés des aires de jeux et incinérés dans des installations adaptées pour éviter la libération dans l'air des produits de traitement ;
- que l'intérêt et les risques des procédés susceptibles de remplacer ce traitement pour cet usage particulier soient évalués (en l'absence de substitut adéquat, l'éventuelle utilisation du bois non traité imposera un renouvellement plus fréquent des équipements) ;
- que la Commission européenne soit saisie d'une demande d'interdiction du traite-



Photo 7. Espace de jeux réalisé avec des bois ronds traités au CCA.

ment par les CCA des bois destinés aux aires de jeux.

Ces recommandations font suite à plusieurs considérations d'ordre sanitaire : sur les effets toxiques de l'arsenic et du chrome et sur le caractère cancérigène de l'arsenic pour l'espèce humaine ; sur la libération de chrome, de cuivre et d'arsenic en quantités notables par les installations en bois traité au CCA ; sur le comportement des enfants en bas âge qui, en portant à leur bouche leurs mains ou du sable, peuvent absorber ces trois éléments présents dans les aires de jeux ; sur le fait que l'élimination de ces produits ne doit pas constituer une nouvelle source de pollution.

Les bois traités au CCA étaient jusqu'à ce jour abondamment utilisés dans l'aménagement des aires de jeux, ils le sont encore pour la fabrication du mobilier urbain et pour les réalisations paysagères. L'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, s'il ne favorise pas l'utilisation d'autres matériaux, incitera certainement les prescripteurs et les concepteurs d'aires de jeux à se tourner vers des bois naturellement durables. Les bois tropicaux pourraient conforter ainsi la place qu'ils occupent dans les utilisations extérieures.

► Michel VERNAY
CIRAD-Forêt
TA 10/16
73, rue Jean-François Breton
34398 MONTPELLIER Cedex 5