

LETTRE RÉFÉRENCE

Centre aquatique Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie Saint-Hilaire-de-Riez (85)

Solutions produits

- Mur-rideau WICTEC 50
- Surface vitrée : 1 100 m²
- Surface : 3 750 m² dont 1 500 m² de halles bassins

Maître d'ouvrage :

Communauté de communes du pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie

Architectes :

Agence Brochet Lajus Pueyo (architecte mandataire, Bordeaux, 33) ;
Paul-Louis Imbaud et Raphaël Masnada (concours/études),
Paul-Louis Imbaud + DGA Architectes (réalisation) ;
DGA Architectes (architecte associé, Les Herbiers, 85)



» LA FORME DE L'EAU

Le contexte : un environnement remarquable

Au cœur de la Vendée, Saint-Hilaire-de-Riez avait vocation à accueillir un nouvel équipement aquatique bénéficiant aux 47 000 habitants de la communauté de communes Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et aux visiteurs de passage. Le site est exceptionnel, à 1 km de l'océan et à la lisière d'un paysage de bocages et de marais salants classé Natura 2000.

Le cahier des charges du concours insistait à la fois sur les attentes techniques propres à ce type de projet, son intégration dans cet environnement remarquable et sur un geste architectural identifiable, notamment depuis la route départementale RD38 qui le borde. « Un cabinet spécialisé nous a aidé à définir nos attentes en matière d'insertion du projet, explique François Barreteau, directeur de la Direction Maîtrise d'Ouvrage de la communauté de communes. Ce travail a été librement et superbement interprété par l'agence Brochet Lajus Pueyo », architecte mandataire, rejointe par DGA Architectes (associé).

Ainsi, les trois halles bassins (1 500 m² sur un total de 3 750 m²) s'étirent sous trois pétales ondulant sur une résille métallique dépliée derrière une immense façade vitrée presque en pourtour, bombée aux angles, en mur-rideau aluminium WICONA. Par contraste, un corps de bâtiment bas et massif sous une toiture en partie végétalisée rassemble l'accueil, les vestiaires, les locaux techniques et l'espace bien-être.

Les enjeux : haute complexité

Une géométrie complexe permet cette légèreté et cette fluidité apparentes. Préfabriquée en atelier, la résille métallique est cintrée dans les angles et de hauteur variable, pour suivre les courbes et pentes de la toiture, une membrane bicouche en PVC articulée sur une ossature de quelques 1 400 facettes triangulaires reposant sur des poutres PRS à inertie variable rayonnantes.

Le mur-rideau doit répondre aux contraintes posées à la structure dans son ensemble : l'étanchéité – « à l'origine de 80 % des sinistres de tels équipements », rappelle le maître d'ouvrage –, les ponts thermiques – en jeu autant dans la consommation énergétique que dans la corrosion et la condensation –, et la sismicité (nous sommes en zone 3).

La ligne architecturale du projet a aussi nécessité des adaptations et des mises en œuvre spécifiques par l'entreprise Secom'alu afin d'intégrer des vitrages non seulement de hauteurs, d'épaisseurs, de compositions et de formes différentes (trapèzes en parties hautes), mais aussi de poids élevés, de grandes dimensions (jusqu'à 2300 x 4500 mm) et bombés.



Les solutions WICONA : liberté optimale

La solution de façade multidirectionnelle WICTEC 50 est précisément adaptée aux projets de façades de grandes dimensions à angles variables rentrants et sortants, pour une largeur de vue de seulement 50 mm.

Ici, elle convenait parfaitement pour le cintrage des profils dans les deux sens, l'intégration de vitrages d'épaisseurs multiples (de 9 mm à 45 mm), de poids importants (jusqu'à 450 kg) et, grâce notamment aux capots plats, à la finesse et au coloris gris alu (RAL 7016) des profilés, un aspect VEC lisse sur toute la façade, qui laisse la part belle à la résille en structure.

Les bénéfices : un ensemble « magnifique »

Le résultat est d'autant plus « magnifique », que « le rendu de chantier correspond au rendu de concours », sourit le maître d'ouvrage. Autres motifs de satisfaction : « L'intégration lisse et douce du mur-rideau, la courbure des vitrages en harmonie avec les pétales de la toiture, l'efficacité de l'isolation thermique et de la ventilation ; et en plus, le centre a ouvert à la date prévue en début de chantier, avec un dépassement inférieur à 1 % ! »





» TÉMOIGNAGES

“ S’agissant des menuiseries, ce chantier présentait de nombreux sujets complexes et beaucoup d’éléments non standards. Nous avons une phase EXE, ce qui est assez rare, mais sur le chantier aussi, il a fallu mener un important travail d’adaptation. Par exemple, du fait des formes « molles » des trois toitures de la halle – toutes différentes de par leur axe et leurs hauteurs –, le mur-rideau n’est jamais de même hauteur ; la structure intérieure porteuse est une résille facettée, voire de biais, sur laquelle vient se fixer le mur-rideau, d’où un travail conséquent réalisé sur les pièces de fixation tant au niveau du design qu’au plan technique, avec un dimensionnement des pattes d’appui en fonction des efforts et des besoins de la menuiserie. Autres exemples : l’accès au bassin extérieur se fait directement depuis la halle par un couloir immergé à moins 1,30 m, un sas au droit duquel s’arrête le mur-rideau, exigeant une mise en œuvre particulière – tout comme les angles des murs-rideaux sur la toiture centrale, traités en bord à bord. Ou encore : les menuiseries de portes accordéons poussées dans leurs retranchements pour s’adapter au design du mur-rideau... Bref, la collaboration avec les entreprises a été plus étroite que d’habitude, dans un esprit très constructif et le respect de l’esthétique du projet. ”



Paul-Louis Imbaud, architecte

Agence Brochet Lajus Pueyo, Bordeaux (33)

“ Nous nous sommes orientés vers la solution WICTEC 50 pour de nombreuses raisons : la possibilité de cintrer les profilés dans les deux sens, des cales d’assise permettant de reprendre des poids importants de vitrages en partie haute (jusqu’à 400 kg en deux faces feuilletées), des blocs de traverse permettant aussi de supporter de fortes charges, le choix en matière de capots, en l’occurrence des capots extra plats, etc. Un point particulier sur ce type d’équipement : la ventilation. Ainsi, pour assurer une circulation optimale du rideau d’air chaud et éviter les risques de condensation, l’épaisseur des traverses au niveau du sol a été réduite de 80 % à 120 mm ; pour garder la même épaisseur sur les montants, nous avons augmenté le nombre de fixations, positionnées à chaque croix du damier de la résille, et pour les dissimuler le plus possible, nous avons travaillé leur design de forme arrondie. L’entreprise de charpenterie métallique Cancé a été d’une grande aide en nous fournissant des plans précis et rigoureux à partir desquels nous avons pu commander et fabriquer. Les visites de WICONA, les échanges et les retours sur les solutions à retenir, ont été aussi d’un appui très utile. ”



Jean-Luc Jouannic, chargé d’études

Secom’alu – La Mothe Achard (85)

Ouverture au public : septembre 2017

Entreprise :

Secom’alu, La Mothe Achard (85).

Photographe : Jean-François Tremege

Ingénieur d’Affaires WICONA :

Sophie DEPARDIEU - 06 12 38 14 11

Ingénieur Commercial WICONA :

Jérôme MARGOT - 06 15 25 34 71