

# LETTRE RÉFÉRENCE

Équipement sportif

**UCPA Aqua Stadium L'Odysée**

Aulnay-sous-Bois (93)

**Solutions produits**

- Mur rideau MECANO 52 grille serreurs filants (800 m<sup>2</sup>)
- Châssis WICLINE 65 OV HI
- Portes WICSTYLE 65 grand trafic

**Concessionnaire :**

Espacéo / UCPA (Arcueil, 94)

**Mandataire Groupement :**

Spie Batignolles Île-de-France (Arcueil, 94)

**Architecte :**

Chabanne Architecte (Lyon 69009, Paris 75011)

**Entreprise :**

Plastalu (Villemomble, 93)

**Photographe :**

Franck Deletang





# » L'ODYSSÉE EN PLEINE FORME OLYMPIQUE

## Le contexte : une double vocation

La ville d'Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis) souhaitait remplacer l'ancienne piscine municipale, fermée il y a plusieurs années, par un centre aquatique calé sur les attentes et les normes d'aujourd'hui. Cette ambition a rencontré celle de la Société de livraison des ouvrages olympiques (Solideo). Ainsi, la nouvelle Odyssée assume une double vocation : celle d'un centre aquatique pour les familles et les loisirs mais aussi un centre d'entraînement pour les nageurs sélectionnés pour Paris 2024. Lauréat du concours de délégation de service public, le projet mené par Spie Batignolles Espacéo, concessionnaire (repris, depuis, par l'UCPA), avec Spie Batignolles Île-de-France, mandataire du groupement, l'agence d'architecture et d'ingénierie Chabanne Architecte, déploie une sculpture de béton et métal blancs de presque 7000 m<sup>2</sup> et 2600 m<sup>2</sup> de surface d'eau – l'une des plus grandes de France. Neuf bassins se répartissent entre la halle, dédiée pour partie à la nage et à la compétition et, pour l'autre, aux familles et aux loisirs, et l'extérieur, avec une lagune de jeux et des bassins ludiques. À l'étage : l'espace bien-être, balnéo et fitness. Outre ces fonctionnalités, le centre affiche une performance environnementale rare pour ce type d'équipement. Les quelque 850 m<sup>2</sup> de solutions aluminium WICONA mises en œuvre par l'entreprise Plastalu y ont leur part.

## Les enjeux : des exigences environnementales +++

Pensé par l'architecte comme un trait d'union entre les zones industrielles au nord, résidentielle et arborée au sud, le bâtiment en forme d'anse crée une protection, notamment acoustique, pour les nageurs. La déclivité du terrain permet d'étager les fonctions sur 3 niveaux : entrée et bassins au milieu, celui de la rue, au-dessus des locaux techniques et sous l'espace bien-être logé à l'étage, en belvédère avec vue sur les extérieurs paysagers et les quartiers pavillonnaires. Face à la problématique récurrente de centres aquatiques énergivores, L'Odyssée réussit à couvrir 63 % de l'ensemble de ses consommations par des énergies renouvelables, grâce notamment aux dispositifs mis en place : PAC sur le réseau d'eaux usées de la rue, récupération et ultrafiltration des eaux de lavage des filtres, etc. L'enveloppe, une spécificité ArcelorMittal Construction pour ce type de constructions aquatiques, y contribue largement. De même, le plissé facetté de la toiture et le dessin du bâtiment, en accent circonflexe ouvrant les bassins au sud, étirent les façades vitrées et maximisent les apports solaires tout en tirant parti des performances des murs rideaux MECANO 52 et des châssis WICLINE 65 OV HI de WICONA, fabriqués et posés par Plastalu.

## Les solutions WICONA : la gestion aisée des formes complexes

« Outre les normes attendues en milieu aquatique, la particularité de ce chantier tient dans ses murs rideaux tout en angles et pointes », résume Frédéric Ruffier-Lanche, directeur général de Plastalu. À cet égard, le système MECANO 52 grille serreurs filants s'avère aisé à gérer sur les formes complexes. Selon les endroits, il intègre des châssis WICLINE 65 ouvrant visible HI (haute isolation), des ouvrants pompiers, des portillons barreaudés (entre l'intérieur et l'extérieur du bassin nordique), des ventelles motorisées et des portes WICSTYLE 65. Le principal mur-rideau court sur 147 mètres d'un seul tenant, déplié sur 4 pans de façade. Il éclaire d'abord les bassins de plongée (18 m), puis la zone ludique (48 m) avant de longer le bassin olympique (58 m) et de revenir vers la rue (25 m). Ce parcours en Z a nécessité d'autant plus de précision que les hauteurs oscillent entre 8,7 m et... 70 cm, nécessitant « une synthèse particulièrement poussée avec les autres lots, notamment la charpente métallique », note Frédéric Ruffier-Lanche. L'autre grand mur-rideau se hisse à l'entrée, côté parvis (nord), sur 86 m<sup>2</sup> et 14 m de long, jusqu'à 8 m de haut sur un côté. Les autres, plus modestes, percent les façades côté rue de leur dessin en triangle pointé tantôt vers le haut, tantôt vers le bas.

## Les bénéfices : au service de la collectivité

Inauguré en juillet 2021, L'Odyssée d'Aulnay-sous-Bois se veut l'un des sites phares de « l'héritage » qu'entend laisser la Solideo à l'issue des Jeux Olympiques de 2024, selon le mot de la Société de livraison des ouvrages olympiques. Géré par l'UCPA, c'est ainsi un équipement emblématique au service des usagers de la collectivité. Un service précieux non seulement en termes de sport et de loisirs mais aussi d'excellence environnementale et de développement durable.







## » TÉMOIGNAGES

L'une des spécificités de ce projet porte sur les exigences du cahier des charges quant à son impact environnemental, alors que les centres aquatiques sont très énergivores. Ici en l'occurrence, c'est non seulement un bâtiment conçu pour être intelligent dans sa gestion du chauffage et du traitement de l'eau comme de l'air, mais aussi, tout a été mis en œuvre pour atteindre des objectifs environnementaux ambitieux, tant dans la géométrie du projet que par les dispositifs utilisés. Le résultat est très opérant, puisque la part des énergies renouvelables, prévue à la conception pour couvrir un tiers de la consommation énergétique, en satisfait plus de 60 %!

Tant WICONA que Plastalu ont particulièrement bien répondu en proposant un système à la fois compétitif et d'une simplicité, de conception comme de pose, qui a permis de gérer aisément des formes complexes, le tout avec de beaux détails. Par exemple: un capotage pour absorber la différence entre deux murs rideaux à leur jonction en angle ouvert pour plus de minimalisme, les sas barreaudés du bassin nordique, l'intégration de ventelles motorisées pour la ventilation estivale naturelle, ou encore, à certains endroits, l'appui du mur-rideau sur les structures secondaires de la charpente métallique.

**Paolo Magri, architecte**  
Chabanne Architecte

Pour nous, la technicité de ce chantier tient aux murs rideaux tout en angles de dimensions variables et avec des vitrages en formes. Dans l'atelier, leur fabrication demande beaucoup de précision et, lors de l'installation, nous avons recouru à plusieurs moyens de manutention selon les configurations. Selon les façades, les murs rideaux sont posés soit dans la charpente métallique soit dans la maçonnerie. La synthèse, primordiale, a mobilisé un technicien de notre bureau d'études dédié au projet.

Les solutions WICONA présentent toutes les garanties spécifiques pour ce type d'équipement aquatique, dont les exigences sont très poussées tant au niveau du laquage (ici un RAL 7006) que de l'étanchéité des vitrages ou encore des caractéristiques anti-corrosion.

Avoir été sollicités en amont par Spie Batignolles a permis d'anticiper un certain nombre de sujets techniques, thermiques, environnementaux et de mise en œuvre mais également de méthodologie d'intervention que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation/maintenance; le résultat final est ainsi optimum. D'autre part, les équipes travaux de Spie Batignolles nous ont intégrés dans une gestion de chantier en Lean Management, ce qui a permis une parfaite maîtrise du délai tout en améliorant la superposition des tâches et les conditions de travail de chacun.



**Frédéric Ruffier-Lanche, directeur général**  
Plastalu