

Moderniser en magnifiant l'existant : un choix payant !

Fermé depuis 2010, le Stade Nautique d'Avignon a subi d'importants travaux de rénovation et de restructuration. Désormais, ce bâtiment sportif emblématique de la ville propose une offre polyvalente et multigénérationnelle, et ce toute l'année, afin d'augmenter le nombre de créneaux horaires à destination du grand public.



Le bassin olympique, désormais ouvert toute l'année, dispose d'une couverture thermique motorisée afin de maîtriser les déperditions thermiques.

La Ville d'Avignon, plus de 90 000 habitants, dispose de quatre piscines couvertes (un programme de rénovation est à venir pour la majorité d'entre elles) et d'un stade nautique, très apprécié des habitants. Pour ce dernier, bâtiment classé patrimoine remarquable du XX^e siècle, si les qualités intrinsèques de cette architecture perdurent, l'offre fonctionnelle, spatiale et ludique ne correspond plus aux attentes et au niveau d'exigence du plus large public, pas plus qu'aux normes et règlements en vigueur. Une lourde réhabilitation était donc nécessaire pour ce site fermé depuis 2010 notamment pour des raisons sanitaires. Par ailleurs, cette restructuration était nécessaire pour répondre aux nouveaux besoins. *“Le diagnostic effectué a indiqué que les piscines de proximité étaient principalement utilisées pour les scolaires et les clubs, ainsi peu de créneaux*

horaires étaient proposés au grand public. Nous devons donc trouver des solutions, d'autant plus que nous avons aussi un déficit de surface de plans d'eau pour recevoir l'ensemble des scolaires” précise Peggy Naus-Jammes, directrice du département sports et loisirs d'Avignon.

Une architecture labellisée à conserver

C'est l'agence Soho Atlas Architecture qui a été retenue pour cette transformation. *“Le point de départ du projet était la conservation des structures du bâtiment existant, avec l'interdiction de démolir trois édifices historiques : la tribune, la cage de l'escalier Chambord et le plongeoir. Le tout, en intégrant la totalité des surfaces demandées dans le programme et en prenant en compte les nouveaux usages”* décrit Julien Guibert, responsable du

département architecture et patrimoine de la Ville. Ainsi, le projet n'a nécessité aucune construction nouvelle et les extensions, très limitées (solarium sous le gradin en débord de 1,60 m), ne dénaturent pas le style architectural initial détaillé dans les documents d'archives.

Les solutions techniques retenues

Si préserver l'aspect historique du stade nautique était une priorité, proposer un équipement performant au niveau énergétique était aussi un objectif. Au total, 61 % des besoins de chaleur sont assurés grâce aux énergies renouvelables. Pour cela, l'agence Soho Atlas Architecture a remis à niveau l'enveloppe thermique du bâtiment en isolant les façades par l'intérieur (complexe de doublage laine minérale et polystyrène avec un coefficient

de résistance thermique minimum de 3 m² K/W). De plus, l'énergie de la nappe phréatique existante est utilisée pour chauffer l'eau des bassins ainsi que les locaux grâce à des pompes à chaleur sur nappe de 500 kW (côté froid) soit 580 kW (côté chaud), avec un coefficient de performance constructeur de 5,4. En outre, la couverture des gradins supérieurs de la tribune permet de protéger le bâtiment et de mettre en place 180 m² de panneaux solaires (potentiel de production 180 MWh/an soit 48 % des besoins en eau chaude sanitaire couverts). L'objectif est de réchauffer l'eau chaude sanitaire puis, avec le surplus éventuel, l'eau des bassins. Concernant le traitement d'air, 5 centrales de traitement d'air double flux (débits de 3 000 à 9 000 m³/h chacune) ont été installées pour préchauffer l'air entrant en hiver et récupérer l'air froid en période estivale. Enfin, le système de traitement d'eau est composé de 3 filtres à diatomées et 2 filtres à sable, pour obtenir une meilleure qualité de filtration (finesse de filtration de l'ordre de 1 micron), avec un traitement au chlore gazeux.



© Ville d'Avignon

La couverture des gradins supérieurs de la tribune a permis la mise en place de 180 m² de panneaux solaires avec un potentiel de production de 180 MWh/an, soit 48 % des besoins en eau chaude sanitaire.

Trois bassins extérieurs réhabilités et reconfigurés

Le bassin olympique conserve sa dimension et devient un bassin nordique (chauffé à 29 °C ouvert toute l'année)

en inox polymérisé. Sa profondeur est simplement relevée à 1,30 m sur les deux tiers pour diminuer le volume d'eau (1 400 m³ au lieu de 2 160 m³). Le fond du bassin est donc reprofilé pour implanter les plots de départ réglementaires et ainsi créer un bassin homologué pour accueillir les compétitions de niveau régional, ainsi que les activités aquatiques. Afin de maîtriser les déperditions thermiques du bassin en dehors des périodes d'ouverture de la piscine, une couverture thermique (motorisée à lames rigides en PVC de résistance thermique de 0,30 m² K/W) est mise en œuvre à la surface du bassin. Le bassin ludique, quant à lui, a été totalement redessiné pour créer trois zones bien distinctes et adaptées aux différents publics pour une surface totale de 375 m² :

- une pataugeoire équipée de jeux colorés et jeux ludiques sous forme d'animaux propice aux manipulations et effets interactifs ;

Une politique tarifaire selon les saisons et le lieu d'habitation

La communauté d'agglomération n'ayant pas participé au financement des travaux, les élus d'Avignon ont décidé de mettre en place une tarification différenciée entre les habitants de la Ville et ceux des communes environnantes, mais également selon les saisons. Par exemple, le tarif "été" (mercredis, week-ends et jours fériés en mai et septembre ainsi que les mois de juin, juillet août), où tous les bassins sont accessibles, est de 8 euros l'entrée classique pour les Avignonnais et 15 euros pour les autres usagers. Quant au tarif "hiver" où seul le bassin olympique est ouvert, il est de 2,5 euros (soit le prix d'entrée des autres piscines de la ville) pour les Avignonnais et 6 euros pour les autres utilisateurs.

DÉSINFECTION DES EAUX DE BAINNADE



CHLORE GAZEUX

- Simplicité d'utilisation
- Économique
- Confort d'exploitation

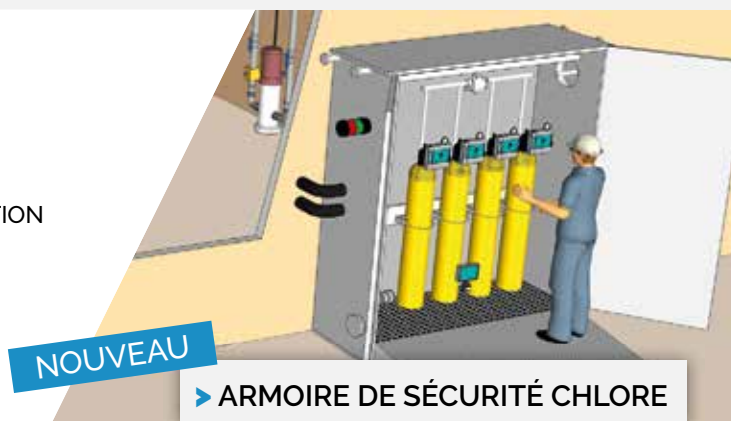


MATÉRIELS DE CHLORATION

- Chloromètre de sécurité
- Vanne modulante

SERVICES

- Installation & maintenance
- Formation & Audit



➤ ARMOIRE DE SÉCURITÉ CHLORE

- autour du bassin à vagues, une rivière à courant. Son tracé elliptique crée un mouvement d'eau régulier et sécurisé ;
- une zone aqualudique accessible au plus grand nombre et équipée de nombreux dispositifs de relaxation : deux cascades cois de cygne, une fontaine, des assises droites à jets massants, deux zones de banquettes à bulles, deux jacuzzis et un bain à remous en partie centrale.

Si le plongeur historique n'est plus utilisé, le bassin de plongeur (16 x 16 m) est conservé avec sa profondeur initiale (4,5 m) et sa forme actuelle, et il sera dédié à la pratique de la plongée. En période estivale, il accueillera une structure gonflable à destination des enfants.

Plusieurs activités ludiques complémentaires

En périphérie des bassins, plusieurs équipements ludiques sont répartis au sein de la structure.

Tout d'abord, les jeunes usagers ont accès à deux groupes de toboggans :

- le toboggan "adolescents" comporte 3 modules d'environ 40 m de long : un pentagliss 2 couloirs qui permet des duels de vitesse, un toboggan tubulaire "chute libre" pour une sensation de vitesse et enfin un module "extrême" pour les plus téméraires ;
- le toboggan "enfants" comprend 2 modules entre 20 et 30 m de long : un pentagliss 3 couloirs et un toboggan tubulaire pour la découverte des première sensations fortes.

Par ailleurs, une zone de terrain sportif ensablé de 500 m² est créée pour permettre la pratique du beach volley (2 terrains) ou bien celle du beach soccer en utilisant l'ensemble de la surface.

De plus, quelques tables de ping-pong viennent compléter le panel des activités proposées.

Un espace remise en forme géré par un prestataire extérieur

Accessible depuis l'entrée principale, l'espace forme de 530 m² est composé d'une salle de fitness, d'une salle de musculation et d'une zone bien-être regroupant deux saunas, deux hammams, un spa, un bassin d'eau froide et un espace de relaxation. En complément, un espace restauration, de type cafétéria, est disponible. La particularité de tout cet espace ? Sa gestion par un prestataire privé : la société Yakha Sport. Une convention d'occupation précaire a été signée pour 6 ans. En plus de la redevance locative de 58 000 euros annuels, la Ville pourra recevoir une part variable selon les résultats. Il n'existe pas d'offre couplée, les deux entités sont indépendantes. Par exemple, si elle le souhaite, Yakha Sport peut acheter des entrées pour la piscine pour ses clients. Ouvert depuis le 14 décembre 2019, les usagers ont eu un trimestre pour découvrir le nouveau stade nautique avant la fermeture pour cause de Covid-19. Et les premiers chiffres étaient positifs. "Lors des trois premiers mois, le stade nautique a comptabilisé plus d'entrées que les autres piscines de la ville cumulées. En moyenne, il y a eu 50 % de report des autres piscines et 50 % de personnes qui ne venaient pas (ou plus). De plus, si au départ, l'établissement enregistrait beaucoup d'entrées à l'unité, les usagers se sont abonnés progressivement et nous avons comptabilisé près de 400 abonnés lors du premier trimestre" conclut Peggy Naus-Jammes.



L'espace remise en forme de 530 m² est géré par un prestataire privé pour une durée de 6 ans : en plus de la redevance locative de 58 000 euros annuels, la Ville pourra recevoir une part variable selon les résultats.

FICHE TECHNIQUE :

Maitre d'ouvrage	Ville d'Avignon
Entreprise Générale Travaux (mandataire)	Bouygues Bâtiments Sud Est
Architecte	Soho Atlas Architecture assisté de Christelle Juskiwieski (aspects patrimoniaux)
Fournisseur bassin inox polymérisé	Myrtha Pools
Fournisseur couverture thermique et jeux de la pataugeoire	Futuraplay
Fournisseur splashpad	LMP
Fournisseur contrôle d'accès	Elisath
Fournisseur casiers (1 100)	Navic
Traitement d'eau	Hervé Thermique
Surface totale du site	12 000 m ²
Fréquence Maximale Instantanée	1 499 personnes
Durée des travaux	17 mois
Coût global opération	18,4 millions d'euros TTC
Subventions	<ul style="list-style-type: none"> • Etat : 3,4 millions d'euros (dont 750 000 euros de l'Agence Nationale du Sport) • Adème : 230 000 euros



Le bassin ludique a été totalement redessiné pour créer trois zones bien distinctes adaptées aux différents publics : une pataugeoire, un bassin à vagues avec une rivière à courant ainsi qu'une zone aqualudique équipée de nombreux dispositifs de relaxation.