

Construction de la Piscine intercommunale sur le site de Champaret à Bourgoin-Jallieu

Présentation du 06 Juillet 2021



Chantier en cours

• Le Programme

L'équipement comprend :

Un **espace d'accueil** général, un **pôle administratif**, un **pôle vestiaires / sanitaires – douches**.

La **halle des bassins** comprend :

Un bassin sportif de 25x21m (8 couloirs) soit 525 m² en revêtement inox pur, profondeur 2,00m fond plat, équipé d'un fond mobile sur l'équivalent de 3 couloirs

Des gradins d'une capacité de 150 places

Les surfaces de plages confortables pour la détente autour des bassins

Les locaux annexes : infirmerie, bureau MNS, local de rangement du matériel.

Une **salle de renforcement musculaire**.

Les **locaux techniques et de service** : production de chaleur, traitement d'eau, traitement d'air, TGBT, GTC, stockage produits, etc...

Espaces d'accès : parvis, stationnement vélos, deux roues, véhicules légers, dépose des cars, cour de service, etc...

Surface de plancher construite : 2 134 m² (hors locaux techniques).

Coût travaux : 8 678 846,91€

Démarrage Chantier Mai 2020 pour 2 mois de préparation et 19 mois de travaux

- Le Bâtiment



Plan d'implantation du bâtiment dans le quartier

• Le Bâtiment

Perspective depuis le parvis de l'entrée



PARTI D'AMENAGEMENT DU SITE

Un bâtiment qui s'affirme comme public.

L'écriture architecturale telle un sérac détaché de son glacier venu se poser, en suspension sur son socle, s'insère au quartier, le structure et signale naturellement cette nouvelle piscine comme doit l'être tout équipement au service de sa ville et de son Intercommunalité.

Dès l'entrée, une grande vitre dévoile la plus grande dimension du projet, la halle bassin. Transparence et générosité de l'espace sont ici les signes d'un bâtiment ouvert à usage public. Le Parvis piétonnier devient l'articulation urbaine, et un accès ouvert depuis l'avenue du Dauphiné.

La structure du bâtiment s'organise entre l'expression de son architecture, son parcours des lumières et son fonctionnement.

Afin de parfaire l'intégration urbaine et de singulariser le hall d'accès, une toiture a été imaginée reliant les différents volumes et leurs hauteurs notamment de la halle bassins avec celui des locaux administratifs et du hall d'accueil afin d'avoir un bâtiment homogène et unitaire.

Les façades sont construites à partir de matériaux qualitatifs donnant à lire l'idée de confort et de pérennité.

- Le Bâtiment

Perspective intérieure de la halle bassin



PARTI ARCHITECTURAL : La lumière et l'eau

La couverture, réelle signature architecturale de cette piscine, est avant tout envisagée comme «un outil de confort».

L'équipement en s'ouvrant au Sud offre une lumière généreuse, complétée par les verrières en toiture qui filtrent la lumière et orientent l'espace en faisant vibrer la halle des bassins au rythme des lumières et des saisons.

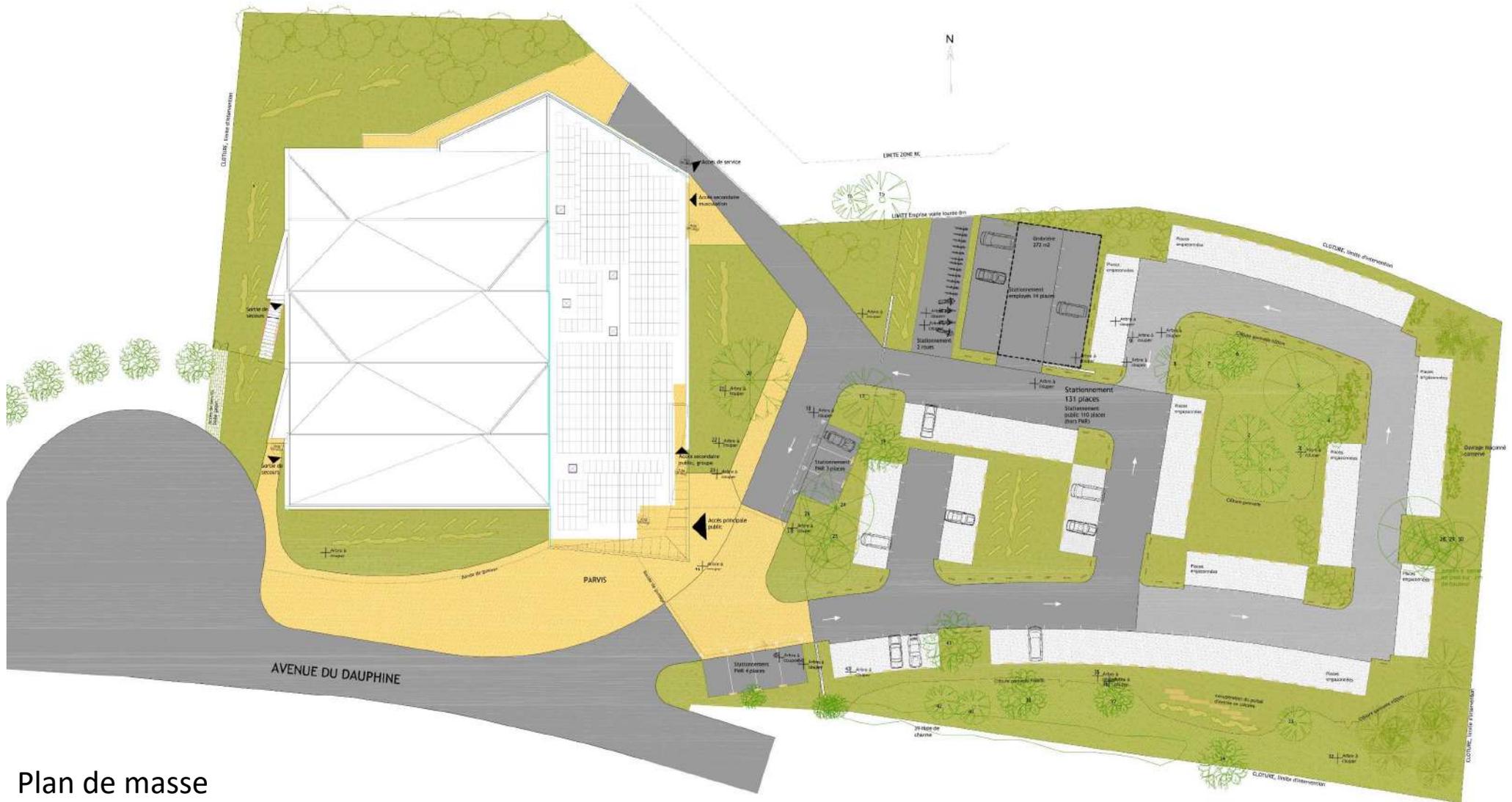
Cette toiture, marquée par l'alternance de vagues en quinconce ouvrant de larges sheds, permet d'introduire une lumière homogène adaptée au bassin de natation. Elle est transformée en un capteur adapté aux lumières qui rasant la couverture et l'animent dans ses courbures sans gêner les nageurs.

La lumière naturelle est un luxe gratuit qu'il faut offrir aux utilisateurs toute l'année pour leur bien-être.

La forme variable de cette couverture plissée est également destinée à améliorer le confort acoustique de l'espace des bassins.

Cette toiture modelée absorbe et limite les réverbérations.

• Le Bâtiment



Plan de masse

- Accès et Emprise du bâtiment : le parking à l'Est (sur la parcelle arborée initialement), l'équipement à l'Ouest de la parcelle.
- Plusieurs exigences énoncées par la Maîtrise d'Ouvrage : privatiser le parking pour une utilisation sur les heures d'ouvertures de l'équipement (clôture, portails), permettre le raccordement futur à la voirie au Nord, mise en place de 10 places de stationnement pour le personnel identifiables et en retrait,
- Mise en place d'une ombrière photovoltaïque de 160m² environ, dont le positionnement a fait l'objet d'une étude d'ensoleillement. Ombrière permettant la protection des véhicules et bornes électriques et des vélos et motos,
- Optimisation du parking : éviter le terrassement des terres polluées, maintien de tous les arbres en place hormis ceux désignés à abattre dans le rapport Office Nationale des Forêts.
- Définition des surfaces perméables, surfaces d'infiltration et mise en place des talus et noues dans le cadre du respect de la Loi sur l'Eau.

• Le Bâtiment

- Hall d'accueil général
- Administration
- Vestiaires/sanitaires/douches
- Halle bassin
- Salle de musculation
- Locaux techniques

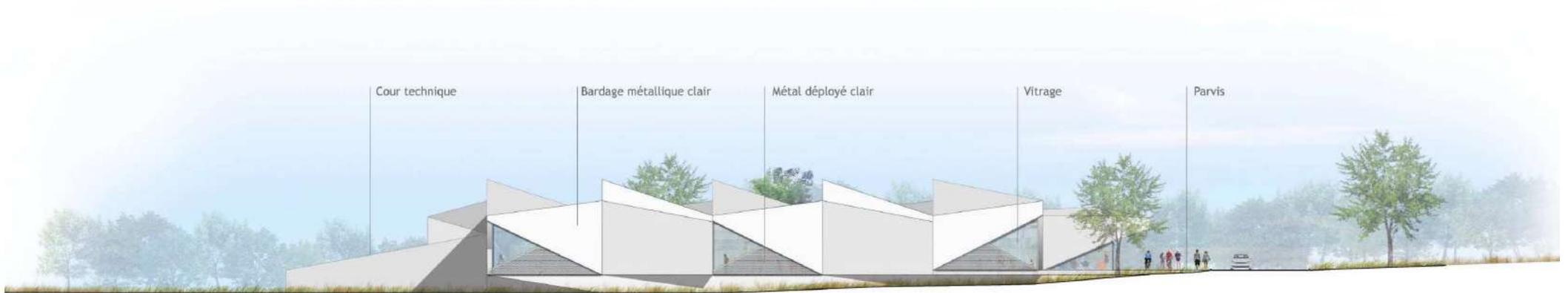
- ▶ Flux personnel
- ▶ Flux scolaire
- ▶ Flux public
- ▶ Flux spectateurs



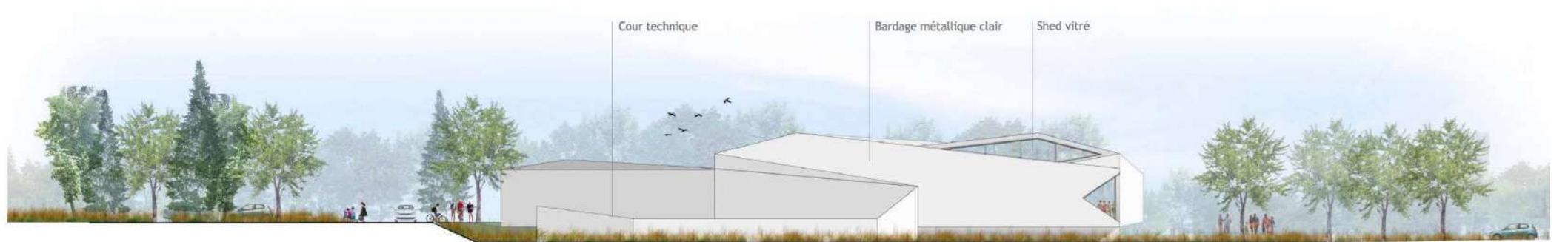
Plan de Rez-de-Chaussée

- Accès au Hall d'accueil au Sud-Est de l'opération, orienté sur le Parking Parvis et Hall directement accessibles aux places de stationnement PMR et arrêt bus scolaire,
- Deux entrées distinctes depuis le parvis : une entrée grand public et une entrée des scolaires, Flux distincts
- Accès direct au Nord privatifié pour les locaux techniques
- Le bâtiment est divisé en 4 unités fonctionnelles et structurales : le bloc Entrée/administration, le bloc vestiaires, le bloc Halle bassin et le Bloc Locaux techniques.

- Le Bâtiment

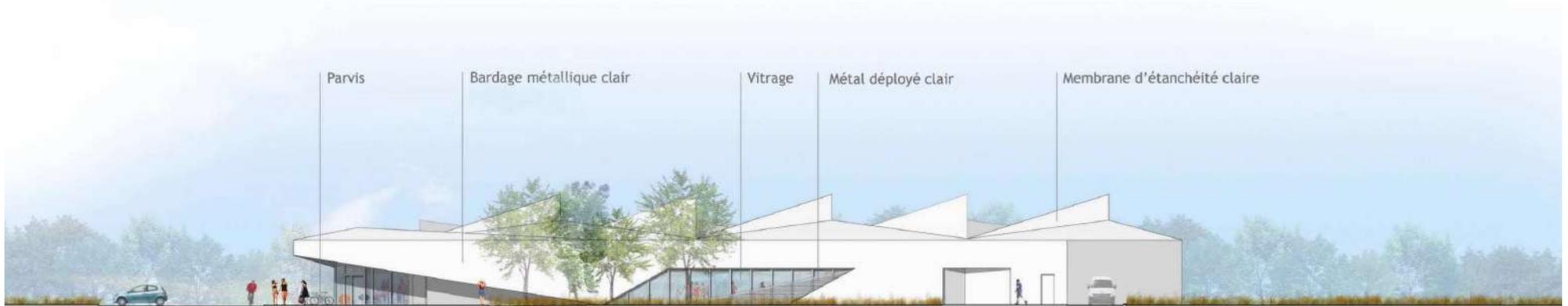


Façade Ouest



Façade Nord

- Le Bâtiment

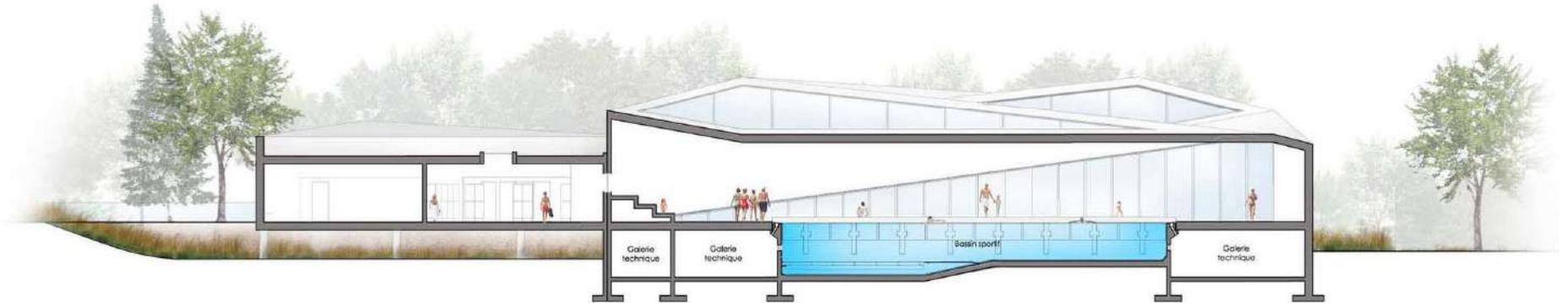


Façade Est



Façade Sud

- Le Bâtiment



Coupe transversale



Coupe longitudinale

• Les Performances spécifiques du Bâtiment

Terrain:

En zone inondable, avec zone boisée remarquable, regroupant des sujets identifiés à conserver dans l'aménagement du parking (relevé ONF).

Mise en place d'un système paysager de gestion des eaux pluviales naturel, alternant surfaces de parkings perméables, noues, bassin d'infiltration.

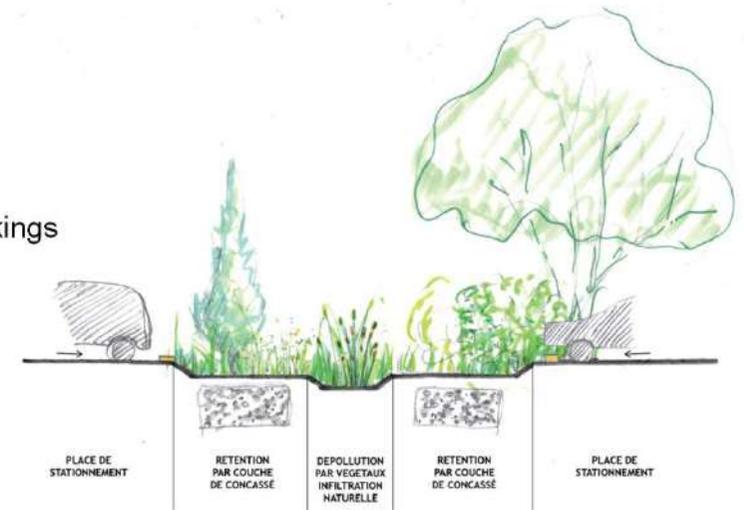
Terrain nécessitant une dépollution partielle.

Enveloppe:

Projet basé sur la certification NF équipements sportifs-démarche HQE, version avril 2012

Sur la base calcul RT équivalent et STD poussée.

Étanchéité à l'air de l'enveloppe thermique : $1.7\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ de paroi froide (valeur Q4).



Deux parties de bâtiments:

- zone bassin système hairaquatic avec isolant verre cellulaire, finition membrane PVC blanche pose collée.
- zone vestiaires administrations: sur structure métallique, étanchéité bitumineuse (pose des panneaux PV).

Mise en place de menuiseries aluminium, vitrage à contrôle solaire, complétées de masque et brise-soleil.

Bardage métallique et membrane blanc (réflectivité)

Performance de $U = 0.15\text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$ sur les parois verticales et $0.10\text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$ sur les toitures

Acoustique: objectif pondéré par rapport à la réglementation en vigueur.

Particularité Bassin:

Un bassin sportif de 25x21m (8 couloirs) soit 525 m^2 en revêtement inox pur, profondeur 2,00m fond plat, équipé d'un fond mobile sur l'équivalent de 3 couloirs.

Équipé d'une couverture thermique (permet de conserver la température de l'eau de la piscine lorsqu'elle n'est pas utilisée de façon à limiter les déperditions et la surproduction)

Des gradins d'une capacité de 150 places.

Les surfaces de plages confortables pour la détente autour des bassins.

Locaux annexes : infirmerie, bureau MNS, local de rangement du matériel.

• Les Performances spécifiques du Bâtiment

Structure:

Zone sismique : zone 3, catégorie III du bâtiment

Charpente métallique/contreventement poteaux et murs béton

Création de sheds par poutres échelles

Cuve béton, revêtu inox

Zone inondable : gestion de la sous pression de l'eau, surdimensionnement du radier des locaux techniques.

Mise en place de pilotis pour permettre le parcours naturel de l'eau en cas d'inondation.

Traitement air/ Chauffage :

Déshumidification par renouvellement d'air neuf : pas de groupe froid mais utilisation uniquement de l'air neuf extérieur (Centrale traitement Air)

Chauffage au sol par Dalle active

Traitement eau:

Filtres à diatomée pour une eau mieux filtrée, plus pure, et moins de particules en suspension

Particularité électrique:

Bâtiment Bepos avec complément photovoltaïque

Surface parc photovoltaïque selon besoin pour obtention de la labellisation Bepos Effinergie

Particularité plomberie:

Récupération ONSEM: récupération de chaleur sur eau de renouvellement des bassins

Récupération de chaleur sur les eaux grises

Particularité VMC:

Ventilation naturelle en complément de la ventilation mécanique permettant la réduction des coûts d'exploitation (économie CTA+électricité).

• La Labellisation BEPOS



Piscines : programme non défini dans la RT2012

*Obtention d'un principe d'Equivalence auprès de Certivea et Effinergie afin d'obtenir la labellisation BEPOS Effinergie 2013
-> création de toute pièce d'une sorte de barème pour justifier d'un niveau Bepos applicable à un équipement qui n'a pas de référentiel aujourd'hui et qui sera ensuite la base de tous les autres.*

BEPOS = Bâtiment à Energie POSitive



S'appuie sur les résultats du calcul RT2012

> Donne une quantité d'ENR à mettre en place pour le label

Pour garantir l'obtention du niveau BEPOS, le principe d'équivalence a permis de fixer une production de

190 MWh_{EF} /an d'électricité correspondant à 700 m² de panneaux photovoltaïques

> Implantation sur la toiture terrasse (hall + administration + vestiaires) optimale :

168 MWh_{EF} /an d'électricité renouvelable produit - 610 m² sur la toiture terrasse

> Intégration en supplément de panneaux sur le parking en couverture des places vélos / véhicules électriques

100-150 m² sur la pergola



• Le Chantier

Délais chantier :

- . OS de démarrage : 13/05/20
- . Durée de réalisation : 2 mois de prépa + 19 mois de travaux
- . Date de livraison : Mars 2022

Perturbation

- . COVID 19 et confinements : réorganisation des méthodes de travail

Avancement du chantier :

- . Hors d'eau et hors d'air de l'équipement, fin juillet 2021

- Le Chantier

Le bâtiment



- Le Chantier



- Le Chantier



- Le Chantier



- Le Chantier



• Le Chantier

Les espaces verts et stationnements



• Le Chantier

Les espaces verts et stationnements

