



## Réhabilitation de la Piscine Pré-Leroy à Niort

### PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ

FEVRIER 2017



Dossier

**AMO / 2016 302/ PTDV2**

**MISSION**  
**H<sub>2</sub>O**   
Programmation d'infrastructures  
sportives accueillant du public

**SARL MISSION H<sub>2</sub>O - PISCINE & Collectivité**

13 Rue Victor Hugo, 92240 MALAKOFF

Tel 01 49 12 87 65

Fax 09 72 38 01 20

[www.missionh2o.fr](http://www.missionh2o.fr)

Accusé de réception en Préfecture  
079-200041317-20170306\_C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception préfecture : 07/03/2017



## - SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DES OBJECTIFS DU MAITRE D'OUVRAGE</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>CONTEXTE DE L'OPERATION</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>PISCINE ACTUELLE</b>	<b>8</b>
<b>1.3</b>	<b>OBJECTIFS DU PROJET</b>	<b>25</b>
<b>1.4</b>	<b>ECONOMIE DE PROJET</b>	<b>27</b>
1.4.1	INVESTISSEMENT PREVISIONNEL	27
1.4.2	FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL – ENTRETIEN ET MAINTENANCE	28
<b>1.5</b>	<b>LE SITE D'IMPLANTATION</b>	<b>32</b>
1.5.1	LE TERRAIN DEDIE AU PROJET	32
1.5.2	DONNEES TOPOGRAPHIQUES ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES	33
1.5.3	PLAN SCHEMATIQUE DES ZONES EXISTANTES ET EXTENSIONS	34
1.5.4	DONNEES METEOROLOGIQUES	36
<b>2</b>	<b>PROGRAMME FONCTIONNEL</b>	<b>38</b>
<b>2.1</b>	<b>ORGANISATION DES ESPACES SCHEMA DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>39</b>
<b>2.2</b>	<b>DETAIL DES TRAVAUX DE REHABILITATION TECHNIQUE</b>	<b>40</b>
2.2.1	TRAVAUX DE REMISE A NIVEAU TECHNIQUE DU BATIMENT – CLOS ET COUVERT	40
2.2.2	TRAVAUX DE REMISE A NIVEAU TECHNIQUE DU BATIMENT – INFRASTRUCTURE	41
2.2.3	TRAVAUX SUR BASSINS	43
2.2.4	TRAVAUX SUR TRAITEMENT D'EAU	43
2.2.5	TRAVAUX SUR TRAITEMENT D'AIR	44
2.2.6	TRAVAUX SUR CHAUFFAGE	44
2.2.7	TRAVAUX SUR INSTALLATIONS ELECTRIQUES	44
2.2.8	TRAVAUX SUR INSTALLATIONS SANITAIRES ET PLOMBERIE	45
<b>2.3</b>	<b>TABLEAU DES SURFACES</b>	<b>46</b>
<b>3</b>	<b>PROGRAMME DETAILLÉ PAR ESPACES FONCTIONNELS</b>	<b>49</b>
<b>3.1</b>	<b>A – HALL D'ACCUEIL GÉNÉRAL</b>	<b>50</b>
3.1.1	A1- SAS / HALL D'ENTRÉE	51
3.1.2	A2 – BANQUE D'ACCUEIL	52
3.1.3	A3 – LOCAL POUSETTES	53
3.1.4	A4 – LOCAL CHIEN D'AVEUGLES	54
3.1.5	A5 – SANITAIRES PUBLICS	55
<b>3.2</b>	<b>B – ADMINISTRATION</b>	<b>56</b>
3.2.1	B1 – DIRECTION, SECRETARIAT, EDUCATEURS SPORTIFS, ARCHIVES	57
3.2.2	B2 – VESTIAIRES DU PERSONNEL	58
3.2.3	B3 – SALLE DE REPOS	59
3.2.4	B4 – SALLE DE REUNION	60
<b>3.3</b>	<b>C – CLUBS</b>	<b>61</b>
3.3.1	C1 – LOCAUX CLUBS	62
3.3.2	C2 - SALLE DE MUSCULATION	63
<b>3.4</b>	<b>D – VESTIAIRES PISCINE</b>	<b>64</b>
3.4.1	D1 – ZONE DE DECHAUSSAGE / ESPACE BEAUTE	65
3.4.2	D2 – VESTIAIRES COLLECTIFS	66
3.4.3	D3 – VESTIAIRES INDIVIDUELS, FAMILLES ET PMR / CASIERS	67
3.4.4	D3 – ESPACE BEBES	68
<b>3.5</b>	<b>E – SANITAIRES / DOUCHES</b>	<b>69</b>
3.5.1	E1 – SANITAIRES	70
3.5.2	E2 – DOUCHES MIXTES	71
3.5.3	E3 – PÉDILUVE	72
<b>3.6</b>	<b>F – HALLE BASSINS</b>	<b>73</b>
3.6.1	F1 – BASSIN SPORTIF (6 COULOIRS)	74
3.6.2	F2 – PATAUGEoire	76
3.6.3	F3 - PLAGES INTERIEURES	77
3.6.4	F4 - SAS D'IMMERSION	78
3.6.5	F5 – INFIRMERIE / LOCAL ANTIDOPAGE	79
3.6.6	F6 – BUREAU EDUCATEUR SPORTIF	80
3.6.7	F7 – LOCAL RANGEMENT MATERIELS	81
<b>3.7</b>	<b>G – LOCAUX TECHNIQUES &amp; DE SERVICE</b>	<b>82</b>
3.7.1	G1 – LOCAUX TECHNIQUES	83
3.7.2	G.2 – ATELIER	84
3.7.3	G3 – DEPOT PRODUITS DANGEREUX	85
3.7.4	G4 - LOCAL INFORMATIQUE	86
3.7.5	G5 - LOCAL COMPRESSEUR	87

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

3.7.6	G6 – LOCAUX « ENTRETIEN »	88
3.7.7	G7 – LOCAL POUBELLES	89
<b>3.8</b>	<b>H - ESPACE D'AGRÈMENT EXTERIEUR</b>	<b>90</b>
3.8.1	H1 - BASSIN NORDIQUE	91
3.8.2	H2 - PLAINE AQUATIQUE	92
3.8.3	H3 – PLAGES MINERALES	93
<b>3.9</b>	<b>I - ESPACES D'ACCÈS</b>	<b>94</b>
3.9.1	I1 – PARVIS + STATIONNEMENT VELOS	95
3.9.2	I2/I3/I4/I5 –STATIONNEMENTS VL, STATIONNEMENTS 2 ROUES MOTORISES, DEPOSE BUS, COUR DE SERVICES	96

**4 PRESCRIPTIONS ET EXIGENCES TECHNIQUES 97**

**4.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT 98**

4.1.2	REGLEMENTATION GENERALE	99
4.1.3	ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP)	102
4.1.4	ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE (PMR)	102
4.1.5	SECURITE INCENDIE	103
4.1.6	SURETE DU BATIMENT	104
4.1.7	PERENNITE DES OUVRAGES ET QUALITES CONSTRUCTIVES	104
4.1.8	CIRCULATIONS	105
4.1.9	ECLAIRAGE NATUREL	105
4.1.10	ECLAIRAGE ARTIFICIEL	105
4.1.11	ACOUSTIQUE	106
4.1.12	THERMIQUE	108

**4.2 PRESCRIPTIONS PAR CORPS D'ETAT 110**

4.2.1	VOIRIES – RESEAUX – DIVERS (VRD)	110
4.2.2	GROS ŒUVRE	111
4.2.3	SECOND ŒUVRE	117
4.2.4	PLOMBERIE ET SANITAIRES	123
4.2.5	TRAITEMENT D'EAU	126
4.2.6	CHAUFFAGE – VENTILATION	130
4.2.7	ELECTRICITE – COURANTS FORTS	134
4.2.8	ELECTRICITE – COURANTS FAIBLES	137
4.2.9	GESTION TECHNIQUE CENTRALISEE DU BATIMENT (GTC)	140
4.2.10	SIGNALETIQUE	141
4.2.11	EQUIPEMENTS	141

**5 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES 142**

Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
 DE  
 Date de télérmission : 07/03/2017  
 Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

# 1 PRESENTATION GENERALE DES OBJECTIFS DU MAITRE D'OUVRAGE

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	page 4/146
AMO 2016 302 / PTDFV		Février 2017

## 1.1 CONTEXTE DE L'OPERATION

Depuis le 1er janvier 2014, la Communauté d'Agglomération du Niortais fédère 45 communes sur 821 km<sup>2</sup>. Situé au sud-ouest des Deux-Sèvres, au sein de la grande Région Nouvelle Aquitaine, le territoire de la CAN s'inscrit dans l'aire urbaine de Niort, chef-lieu du département et regroupe 118 036 habitants (Source INSEE 2012).

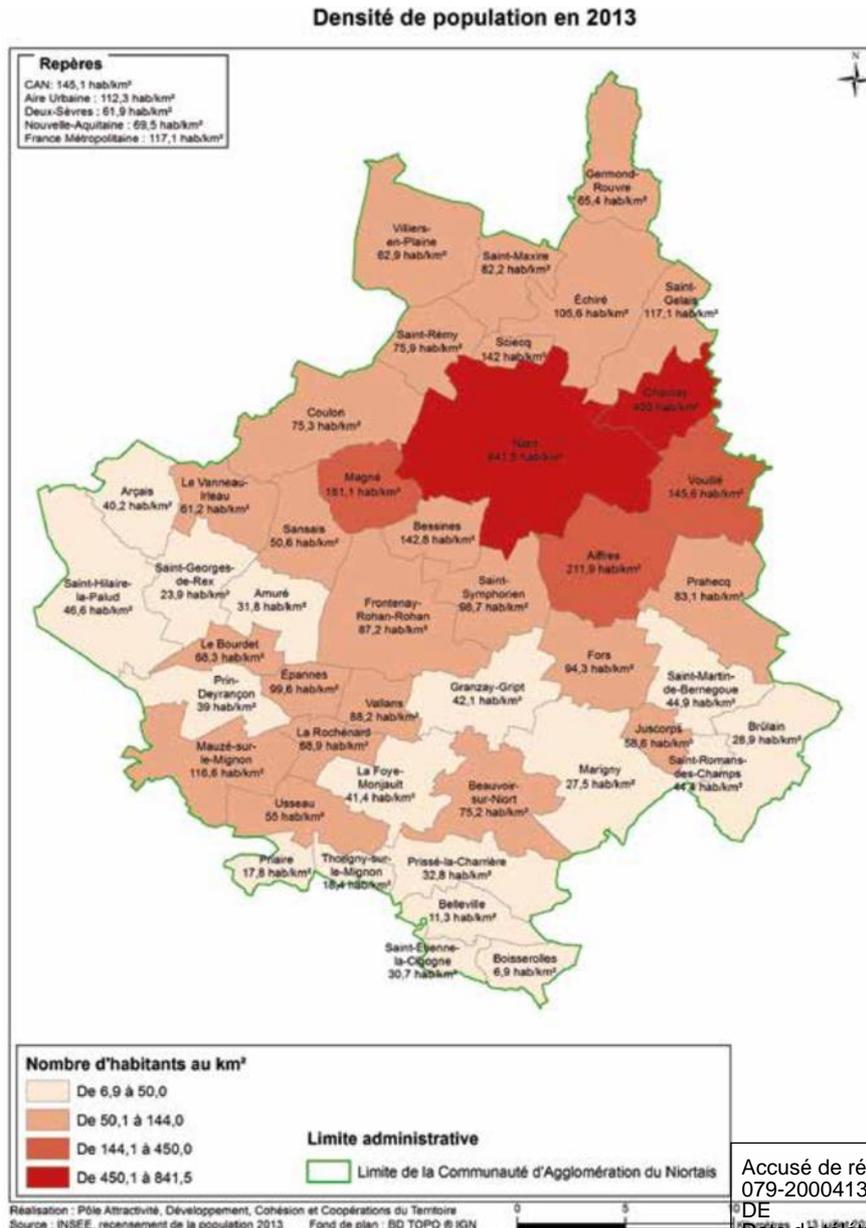
Niort, la plus grande commune de la CAN, compte 60 000 habitants.

**Le territoire Niortais est doté de quatre piscines couvertes** actuellement :

- Piscine Champommier
- Piscine Pré-Leroy
- Piscine des Fraignes à Chauray
- Piscine Les Colliberts à Mauzé-sur-le-Mignon

**Deux piscines estivales complètent l'offre :**

- Piscine Jean Thébault à Magné
- Piscine du Châtel à Sansais-La-Garette



Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE

Date de télétransmission : 07/03/2017

Date de réception en préfecture : 07/03/2017

Les piscines de Chauray et de Mauzé proposent une offre sport et loisirs, celles de Champommier et de Pré-Leroy une offre traditionnelle et celle de Magné avec une offre de plein air.



**Piscine Champommier**



**Piscine Pré-Leroy**



**Piscine des Fraignes à Chauray**



**Piscine Les Colliberts à Mauzé**

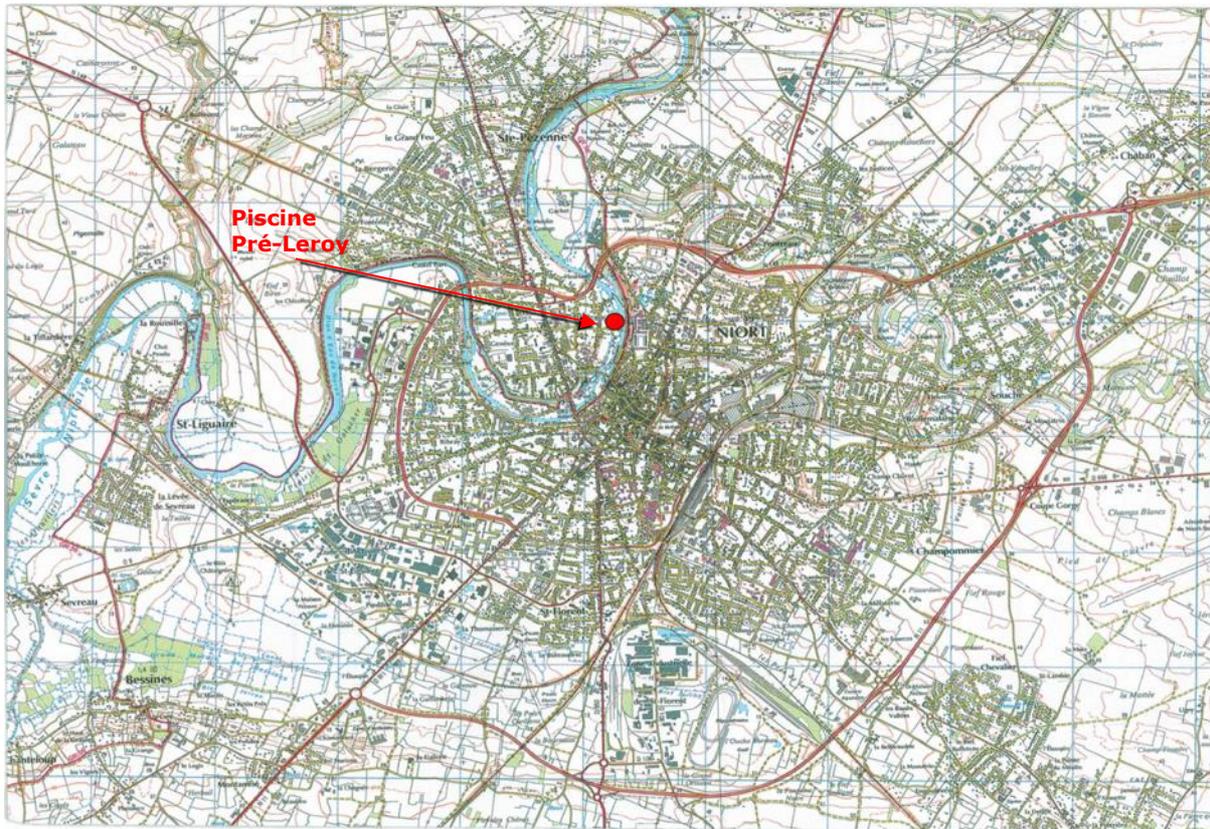


**Piscine de Magné**

Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
 DE  
 Date de téltransmission : 07/03/2017  
 Date de réception en préfecture : 07/03/2017

L'ensemble des piscines ont fait l'objet de réhabilitation lourdes ou partielles.

La Piscine Pré-Leroy, située en centre-ville de Niort a été construit en 1965 avec des travaux de réhabilitation en 2015.



Cette consultation de maîtrise d'œuvre intervient dans un contexte où de nombreuses études de programmation ont déjà été réalisées et où il existe une forte contrainte liée au site d'implantation classé en zone rouge foncé dans le cadre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI). En effet, depuis 2009, deux programmes de réhabilitation et extensions ont été réalisés. Les projets ont fait l'objet d'observations négatives de la Préfecture car ils prévoyaient des programmes nécessitant une augmentation significative des surfaces avec la nécessité de locaux accueillants du public en été.

La réglementation applicable donne au Préfet un pouvoir discrétionnaire qui lui permet de refuser l'acceptation du permis de construire sur la base de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme. Le projet doit donc respecter les demandes de la préfecture et ne doit pas aggraver le risque pour la population ou en créer de nouveau en augmentant par exemple la fréquentation de l'équipement.

Malgré une récente réhabilitation localisée (mise en sécurité structurelle & rénovation charpente couverture & éclairage de la halle bassin intérieur), la Piscine Pré-Leroy est vieillissante et ne répond plus convenablement aux exigences de qualité techniques et de normes réglementaires. Au vu du caractère paysager exceptionnel du site et de sa localisation dans la ville, la Communauté d'Agglomération du Niortais souhaite préserver cet équipement et procéder à sa modernisation en respectant les contraintes du terrain.

Les élus et la population veulent disposer d'un équipement moderne en parfait état pour les utilisateurs et le personnel : plus accueillant, plus attractif, plus polyvalent et plus respectueux de l'environnement et des réglementations en vigueur.

Le présent document va préciser les attentes de la maîtrise d'ouvrage pour ce projet et définir les préconisations fonctionnelles et techniques auxquelles vont devoir se conformer les équipes de maîtrise d'œuvre.

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

## 1.2 PISCINE ACTUELLE – ETAT DES LIEUX

L'équipement a été construit et inauguré en 1965, et il a fait l'objet d'une réhabilitation localisée en 2015. (Mise en sécurité structurelle & rénovation charpente couverture & éclairage de la halle bassin intérieur),

**La piscine est de construction traditionnelle** : fondation et façades en béton armé, murs en parpaings enduits et peints, poteaux en béton armé, charpente métallique, toiture en bac acier étanché en bicouche bitumineuse.

**L'établissement est géré principalement en régie**, direction, sécurité, animation, entretien, accueil, traitement de l'eau.

La Piscine Pré-Leroy se situe dans un environnement favorable pour sa fréquentation. Sa proximité du centre-ville, du Lycée Jean Macé, du collège Notre Dame et de la Maison du Département des Deux-Sèvres favorisent le potentiel d'utilisateurs.

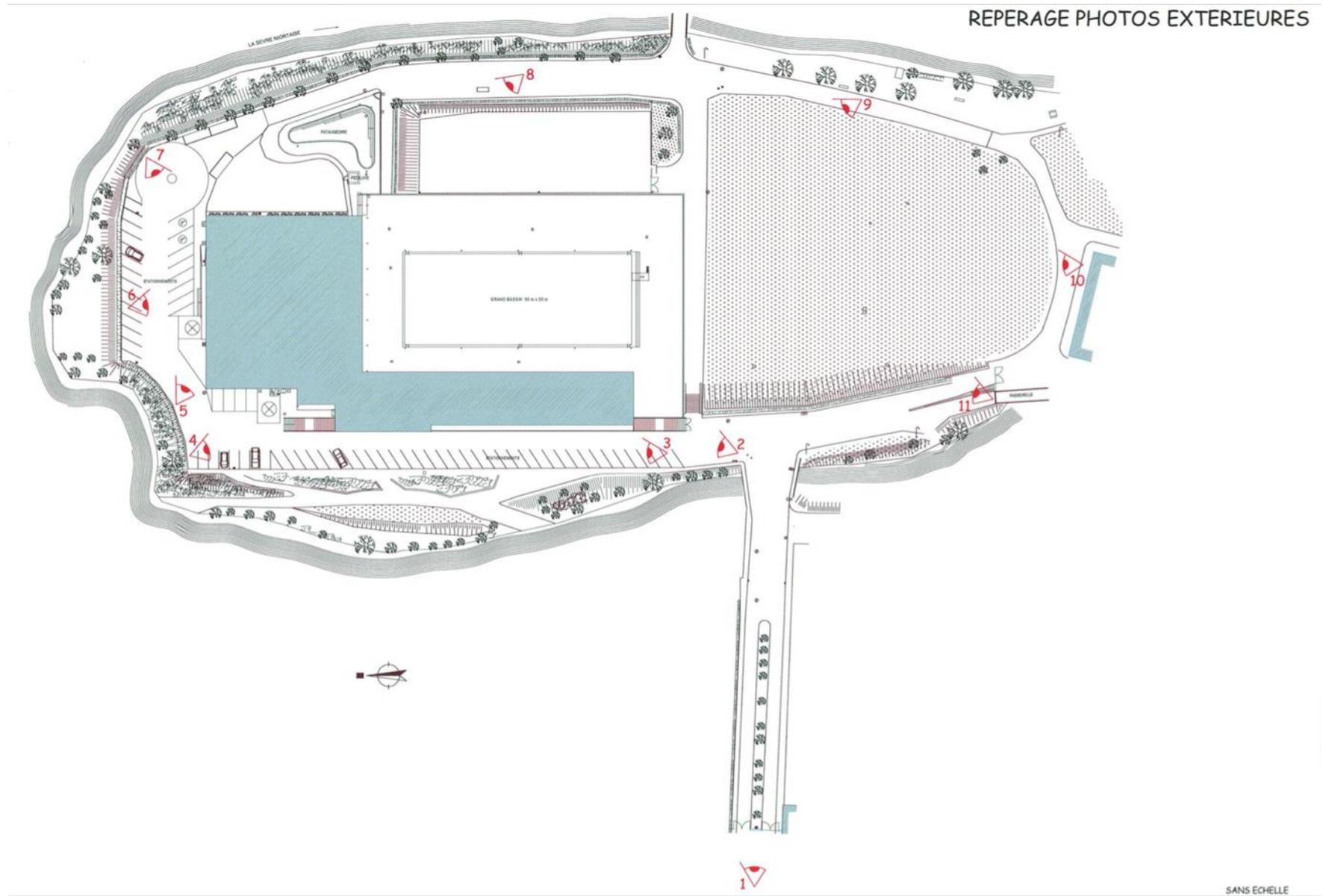
Un parking de 68 places sur le site permet aux utilisateurs de stationner au plus près de l'infrastructure.

La Sèvre Niortaise délimite le terrain du Nord au Sud, créant un environnement exceptionnel de par son cadre végétalisé.

**Les équipements actuellement en place sont :**

- **un bassin sportif couvert** de 375 m<sup>2</sup> de 15m x 25m, 6 couloirs de nage d'une profondeur de 1,40 à 2,40m
- **un bassin sportif extérieur** de 1000 m<sup>2</sup> de 20m x 50m, 8 couloirs de nage d'une profondeur de 1,40 à 3,80m,
- **un plongoir** de 3m dans le bassin de 50m,
- **une patageoire découverte**, d'une profondeur de 0,10m à 0,30m d'environ 128 m<sup>2</sup>,
- **une zone de vestiaires, sanitaires,**
- **une zone d'accueil et bureaux du personnel,**
- **une zone de gradins extérieure**, accessible indépendamment,
- **une zone de locaux clubs**, située sous la surface de plages

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception en préfecture : 07/03/2017
---



CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture 079-200437-20170306-C33-03-2017-1-DE
Page 37 / 46 Février 2017 Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception préfecture : 07/03/2017



1



2



3



4



5



6

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture 079-20041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017



7



8

CAN
AMO 2016 302 / PTDFV

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture 079-20041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017



9



10



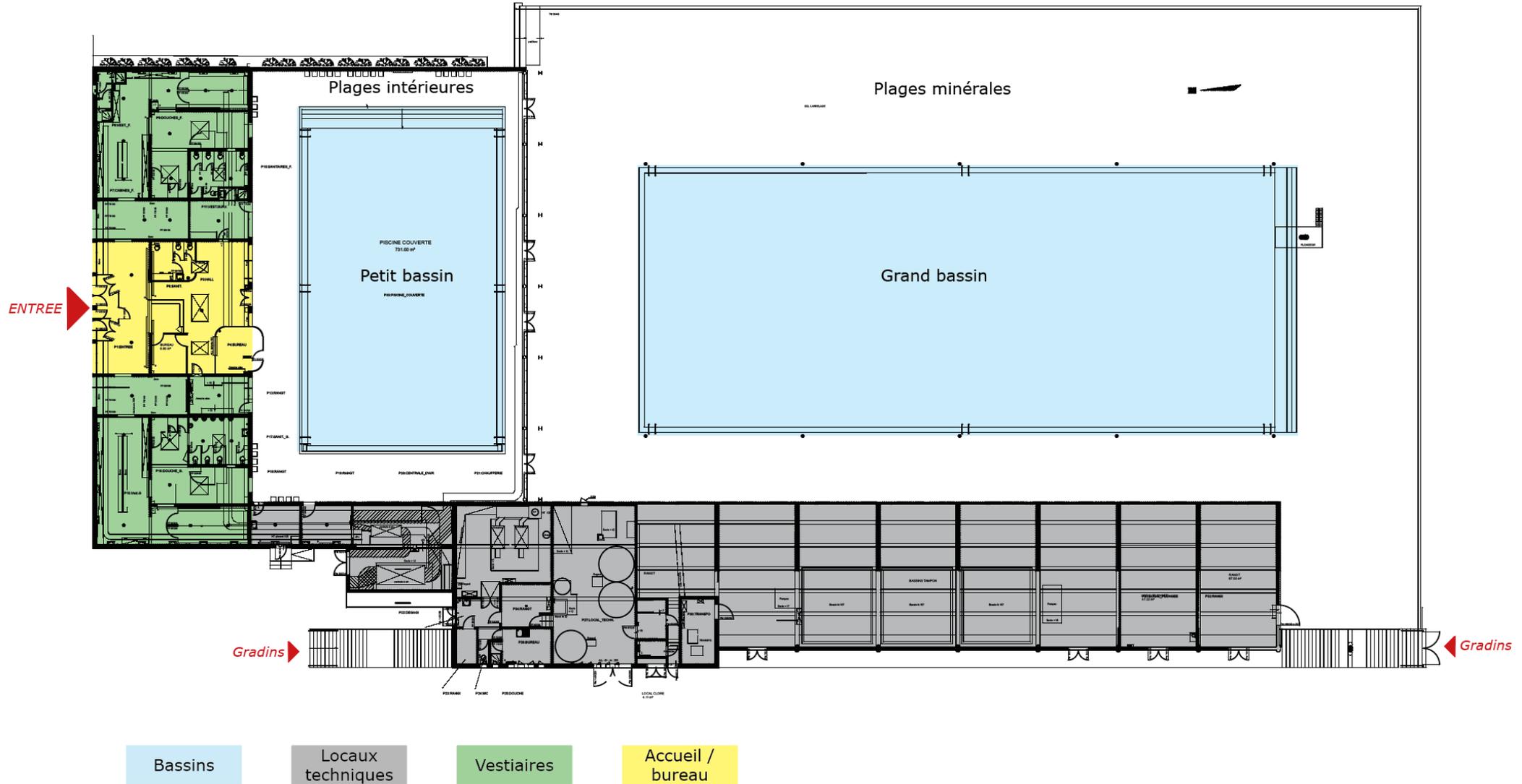
11

CAN
AMO 2016 302 / PTDFV

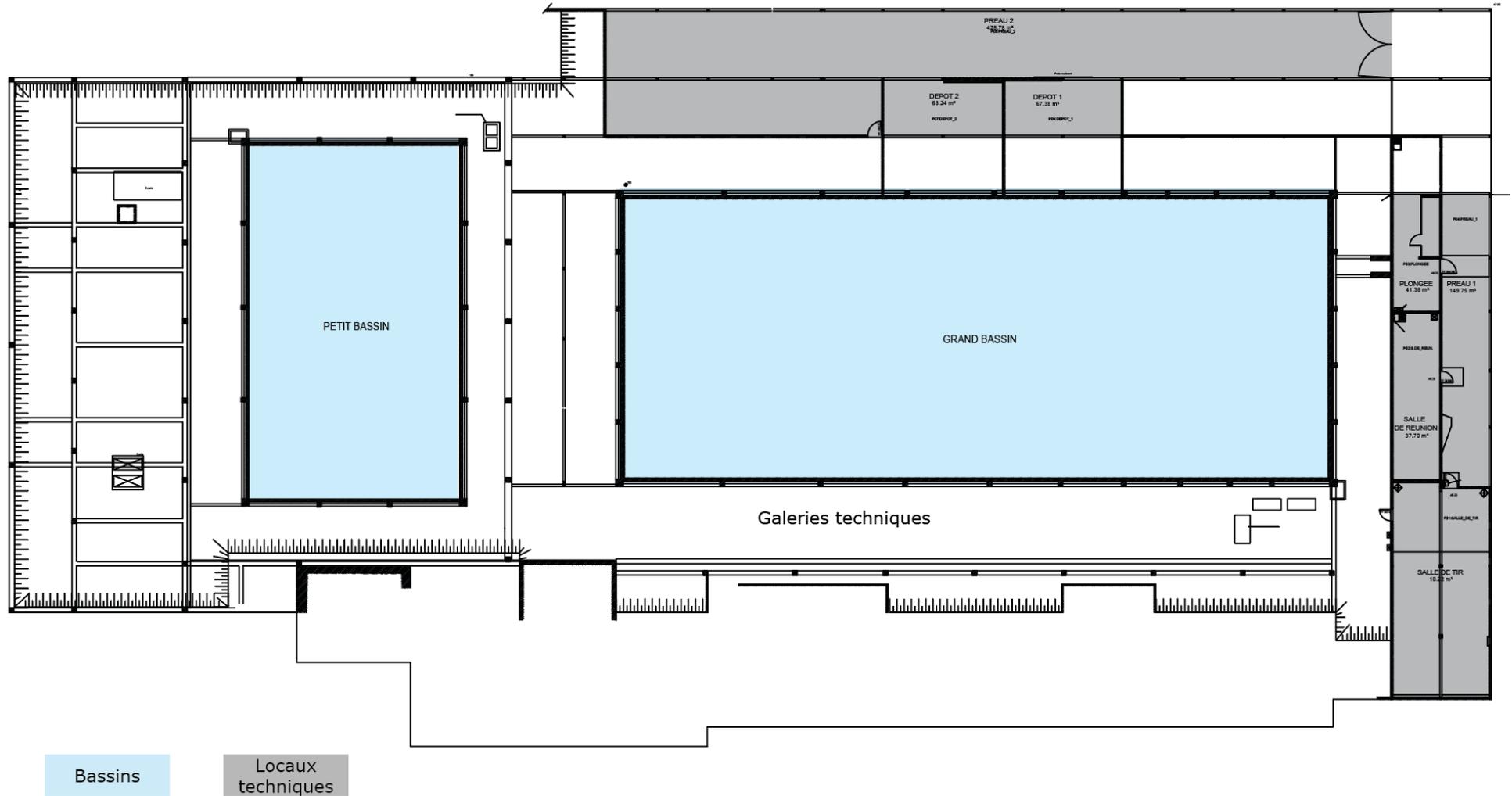
MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture 079-20041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Page 17 / 20 Date de transmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017

Plan niveau bassins



Plan niveau sous-sol (galeries techniques)



Photos hall - bureaux – sanitaires public



1



2



3



4



5



5



6



7

**Photos vestiaires – sanitaires – douches femmes et surveillants**



1



2



3



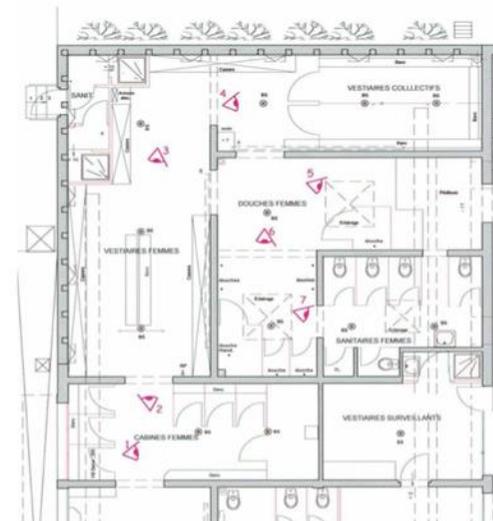
4



5



6



7

**Photos vestiaires – sanitaires – douches hommes, local MNS et infirmerie**



1



2



3



4



5



6



7



8

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture
079-2004137-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de transmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017

**Photos vestiaires – sanitaires – douches hommes, local MNS et infirmerie**



1



2



3



4



5



6



7



8

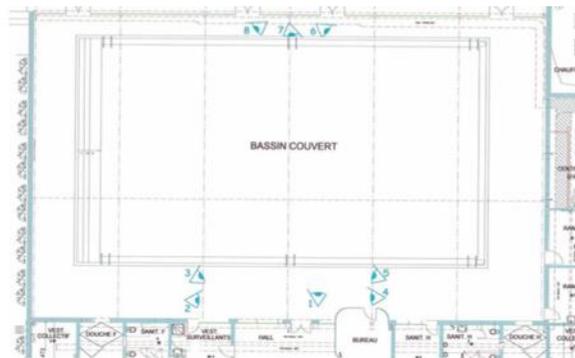
Photos bassin couvert



1



2



3



4



5



6



7



8

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture
079-20041367-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017

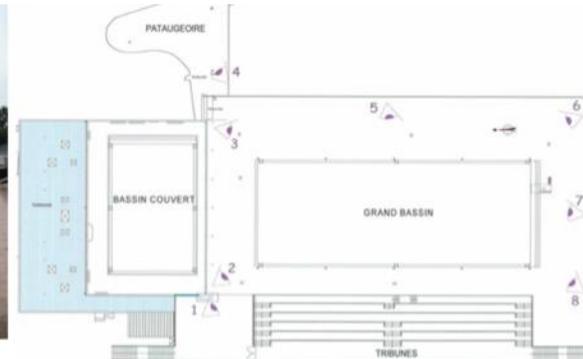
Photos centrales d'air –chaufferie –local traitement d'eau –rangements



1



2



3



4



5



6



7



8

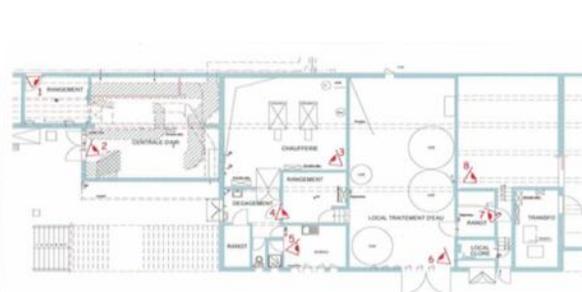
Photos centrales d'air –chaufferie –local traitement d'eau –rangements



1



2



3



4



5



6



7



8

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture
079-20041917-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017

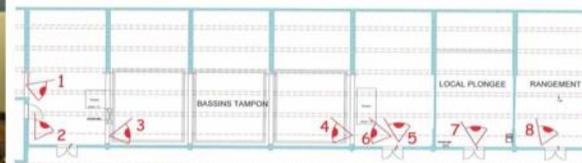
**Photos bacs tampon –local plongée –rangements**



1



2



3



4



5



6



7



8

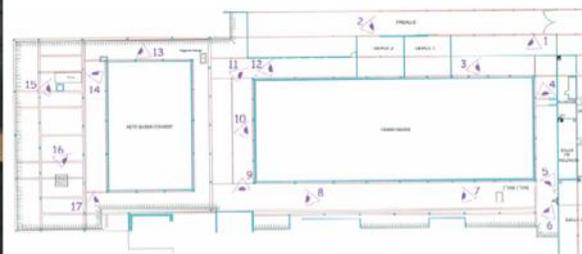
Photos sous-sol



1



2



3



4



5



6



7



8

Photos sous-sol



9



10



11



12



13



14



15



16



17

## 1.3 OBJECTIFS DU PROJET

La maîtrise d'ouvrage souhaite réhabiliter la piscine existante afin qu'elle réponde aux recommandations de la Fédération Française de Natation pour se conformer à l'homologation permettant d'accueillir les compétitions nationales spécifiques et les compétitions régionales.

**La future Piscine Pré-Leroy doit faire l'objet d'une réhabilitation de qualité** à la vue de l'environnement contraint du site. **Une attention particulière doit être portée à l'amélioration de l'énergétique de l'équipement.** Toutes les propositions feront l'objet d'une étude attentive.

### Travaux de déconstruction :

- **Déconstruction du plongoir existant**
- **Déconstruction de la pataugeoire extérieure et intégration dans l'aménagement global du site**

### Travaux de réhabilitation

- **Restructuration ou requalification complète** de la zone actuelle des gradins avec **déconstruction de tout ou partie** incluant les escaliers le cas échéant
- **Travaux de remise à niveau technique du bâtiment** : elle concerne l'ensemble de l'emprise construite de la piscine
- **Travaux sur le bassin intérieur** : mise aux normes des dimensions, remise en état des goulottes et du revêtement
- **Travaux sur le bassin extérieur** : mise aux normes des dimensions, remise en état des goulottes et du revêtement, transformation du bassin en bassin nordique
- **Travaux sur les plages** : remplacement des revêtements et consolidation de la structure
- **Travaux de remise à niveau des installations techniques** et mise aux normes réglementaires (santé et sécurité) de l'équipement : production de chaleur, système de filtration, production d'ECS, ventilation, etc.
- **Travaux de mise aux normes des dimensions des bassins en vue d'une homologation M50-1 pour le bassin extérieur et C25-2 pour le bassin intérieur**
- **Travaux de mise en accessibilité de l'équipement** pour tous les publics y compris PMR.
- **Travaux d'amélioration thermique et énergétique** de l'équipement

### Travaux de reprogrammation et d'extension :

- **L'extension admise sur la parcelle ne peut en aucun cas dépasser 10 m<sup>2</sup>** : L'ensemble du nouveau programme doit être aménagé dans l'existant et dans l'emprise des gradins actuels.
- **La nouvelle programmation des espaces couverts comporte :**
  - **espace d'accueil** : sas, hall, caisse, , local poussettes, local chien d'aveugles, sanitaires public.
  - **pôle administratif** : bureaux pour la gestion de l'équipement, locaux du personnel (vestiaires, sanitaires, salle de repos-kitchenette), conformément au code du travail.
  - **pôle clubs** : bureaux associatifs, salle de musculation et salle de réunion mutualisée avec le pôle administratif
  - **pôle vestiaires / sanitaires – douches mis au norme pour une FMI de 900 baigneurs** comprenant 4 vestiaires collectifs, 2 zones de déshabillage individuel, 32 cabines. Un espace aménagé pour le change des bébés. Flux « grand public » et « groupes » commun dans les sanitaires / douches
  - **Ajout d'une pataugeoire** dans la halle bassins **et d'un sas d'immersion** pour transformer le bassin extérieur en bassin nordique
  - **Aménagement d'un parvis** au droit de la nouvelle entrée

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception en préfecture : 07/03/2017
---

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

La surface de plan d'eau reste identique à la celle de la piscine existante, soit **1 375m<sup>2</sup>** (hors pataugeoire).

La **Fréquentation Maximale Instantanée (FMI)** est proposée à **900 baigneurs afin de permettre au programme de s'intégrer dans l'emprise bâtie existante.**

**Les 500 places de gradins mobiles portent ponctuellement la FMI à 1400 personnes.**

L'équipement sera un **ERP de type X de 2<sup>nde</sup> catégorie** (effectif global dans l'équipement compris entre 700 à 1 500 personnes) : baigneurs + personnel + spectateurs.

**Travaux de réaménagement des espaces extérieurs :**

- **Création d'une plaine aquatique** de 110 m<sup>2</sup> en remplacement de la pataugeoire extérieure existante
- **Réservation et renfort des plages extérieures** pour accueil occasionnel de gradins amovibles en extérieur d'une capacité de 500 places en remplacement des existants
- **Espaces d'accès à adapter en conservant le maximum d'espaces existants** (aucun déblais/remblais ne doit être effectué sur les espaces extérieurs)

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception en préfecture : 07/03/2017
---

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	page 20/46
AMO 2016 302 / PTDVF		Février 2017

## 1.4 ECONOMIE DE PROJET

### 1.4.1 Investissement prévisionnel

Une économie prévisionnelle du **montant des travaux** a été réalisée par la maîtrise d'ouvrage et **l'enveloppe budgétaire allouée au projet s'élève à 12 000 000 euros hors taxes, hors option (valeur février 2017)**.

**Ce montant correspond à un coût travaux plafond à ne pas dépasser.**

Cette estimation comprend l'intégralité de l'opération de réhabilitation et de création dans le périmètre d'intervention dévolu à l'architecte et dans le tableau de décomposition des surfaces du programme.

**Dans ce coût, sont compris :**

- **La réhabilitation du bâtiment existant**, des plages et des bassins (bassin intérieur de 15x25m et bassin extérieur 20x50m en inox polymérisé)
- **La requalification complète** de la zone des gradins existants
- **Le traitement des espaces extérieurs** dans le périmètre du projet : espaces d'agrément extérieurs, parvis, stationnement, cour de service, etc,
- **Tous les équipements** nécessaires au fonctionnement de l'équipement **décrits au programme**.

**Ne sont pas compris :**

- **les adaptations spéciales au sol** pour la fondation du bâtiment si nécessaires,
- les **aménagements extérieurs hors périmètre du projet**,
- les éventuelles modifications du raccordement aux réseaux (en fonction de la distance de ceux-ci) (dévoisement de réseaux non comprise).

**Un tableau de décomposition des coûts est joint au DCE et est à remplir et à remettre par les équipes de conception dans le cadre de leur offre.**

**Sera obligatoirement chiffré en OPTION** (plus-value par rapport au projet de base) :

- **le revêtement en inox pur** des bassins en remplacement du carrelage

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	page 27/46
AMO 2016 302 / PTDFV		Février 2017

## 1.4.2 Fonctionnement prévisionnel – Entretien et maintenance

Il sera demandé au maître d'œuvre d'avoir également une **réflexion poussée sur l'entretien et la maintenance** de cet équipement sur les plans fonctionnels et techniques afin d'optimiser les consommations d'énergie et d'assurer la pérennité du bâtiment.

**Le concepteur devra attacher une grande importance aux performances de son projet au niveau de la fonctionnalité.**

La **gestion technique** du nouvel établissement et ses **résultats économiques en termes de consommation, de maintenance, d'entretien et d'exploitation** seront particulièrement bien étudiés pour permettre des dépenses minimisées (utilisation de matériels limitant les consommations, équipements facilitant la maintenance).

L'architecture du bâtiment sera elle-même traitée pour optimiser les charges de fonctionnement (ex : limiter les surfaces vitrées trop grandes et trop nombreuses, organisation des circulations et des espaces vestiaires / sanitaires limitant le personnel nécessaire pour l'entretien, bonne répartition des locaux d'entretien dans le bâtiment, etc.).

**Les données d'exploitation se feront au regard des éléments mentionnés ci-après.**

### 1.4.2.1 Les périodes d'ouverture de l'équipement

L'année se décompose en **3 grandes périodes** :

- **période scolaire** : ouverture 7 jours sur 7 ; accueil de l'ensemble des utilisateurs scolaires, sportifs, groupes périscolaires ou autres ainsi qu'au grand public.

Cette période commence avec la rentrée scolaire de septembre et s'achève fin juin de l'année suivante soit **35 semaines**.

A noter que les scolaires pratiquent en général sur 32 semaines.

- **période petites vacances de 7 semaines** (Toussaint, Noël, Février, Printemps) pendant lesquelles l'équipement n'accueille aucun scolaire. Les créneaux d'ouverture concernent les associations, les groupes périscolaires ou autres et le grand public.
- **période grandes vacances** : elle s'étend sur **9 semaines**.

Soit **51 semaines d'ouverture** auxquelles viennent s'ajouter une semaine de **fermeture technique obligatoire**.

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		

#### 1.4.2.2 Les utilisateurs

L'équipement se devra d'être ouvert au plus large public possible. Il accueillera donc :

- les scolaires primaires et secondaires (de la CAN et extérieurs),
- le grand public au sens large (compris activités encadrées : cours de natation et aquagym),
- les associations sportives
- les centres de loisirs,
- autres publics : IME, location ponctuelle du bassin.

#### 1.4.2.3 Fonctionnement de l'équipement

L'ensemble des bassins (sportif, apprentissage) a pour vocation d'accueillir une multitude d'utilisateurs - scolaires, grand public libre et encadré, associations, groupes – qui sont potentiellement intéressés par les mêmes créneaux d'utilisation. De part le nombre, le dimensionnement des bassins et l'organisation des vestiaires, il sera possible d'accueillir plusieurs types de publics en simultanément, tout en évitant les conflits d'usage.

Du grand public ou des associations pourront alors être accueillis en même temps que la pratique des scolaires.

##### ▪ Les scolaires

Les scolaires bénéficieront d'un accueil privilégié au sein de l'établissement.

La superficie des bassins et le nombre de vestiaires collectifs permettent l'accueil simultané de 2 classes.

Les élèves en primaire bénéficient de séances d'une durée de 40 minutes dans l'eau alors que les secondaires ont des temps d'enseignement de 60 minutes.

Il sera possible d'accueillir en simultané des élèves du secondaire et du primaire ou encore des classes de primaires avec du grand public à condition que ces deux types d'utilisateurs ne fréquentent pas le même bassin.

##### ▪ Le grand public

Afin d'assurer la satisfaction des usagers, il sera prévu une ouverture assez large de l'équipement toute la journée.

La piscine pourra être ouverte au public :

- en **période scolaire** : ouverture tous les jours de la semaine du matin au soir avec ponctuellement des nocturnes (après 20h) ou des matinales (avant 8h),
- en **période petites et grandes vacances** : les plages horaires seront assez semblables pour simplifier l'accès aux usagers. La piscine sera ouverte tous les jours de la semaine, toute la journée.

A noter que le grand public pourra choisir de venir pratiquer de façon libre ou encadrée selon le planning d'utilisation. Des activités animées par un éducateur sportif seront alors proposées sur des créneaux de 45 minutes environ : leçon de natation, aquagym, aquaphobie, aquasénior, etc-

Le planning des activités sera le même toute l'année et quelles que soient les périodes afin de permettre aux usagers une pratique régulière et habituelle de leur activité sportive (même pendant les vacances) et ainsi justifier les abonnements.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception en préfecture : 07/03/2017
---

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

▪ **Les associations sportives / Clubs**

Il existe à l'heure actuelle sur le territoire de la CAN plusieurs associations sportives qui bénéficient déjà de créneaux d'utilisation dans la piscine actuelle. Leur accueil sera reconduit selon une organisation qui reste encore à définir.

1.4.2.4 Calcul de la Fréquentation Maximale Instantanée (FMI)

Le dimensionnement d'un équipement aquatique repose, pour partie, sur la Fréquentation Maximale Instantanée (FMI) autorisée dans ce dernier, à savoir le nombre maximum de personnes pouvant se trouver dans l'établissement à un instant donné.

Cette fréquentation se détermine par rapport au nombre de mètres carrés de surface de bassins et doit respecter les règles énoncées dans le Code de la Santé, à savoir :

- 3 personnes pour 2 mètres carrés de plan d'eau en plein air,
- 1 personne par mètre carré de plan d'eau en couvert.

C'est à partir de cette FMI que seront calculés le nombre d'installations sanitaires (douches, cabinets d'aisance) mais également le nombre de cabines de déshabillage. Les dispositions à respectées sont énoncées dans l'annexe 13-6 du Code de la Santé. A noter que les installations adaptées aux personnes à mobilité réduite (PMR) viennent en sus.

**Le futur équipement aquatique proposera :**

- un bassin sportif couvert de 375m<sup>2</sup>
- un bassin nordique de 1 000m<sup>2</sup>
- une pataugeoire de 40 m<sup>2</sup> (n'est pas prise en compte dans le calcul de la FMI)

**Soit une surface de :**

- 1375m<sup>2</sup> de plans d'eau couverts et découverts

À la vue des contraintes de la parcelle, la FMI est adaptée pour offrir un équipement confortable et optimum pour tout en réaménageant les locaux existants. **Il en découle une FMI maximale potentielle de : 900 baigneurs**

**Les 500 places de gradins mobiles portent ponctuellement la FMI à 1400 personnes.**

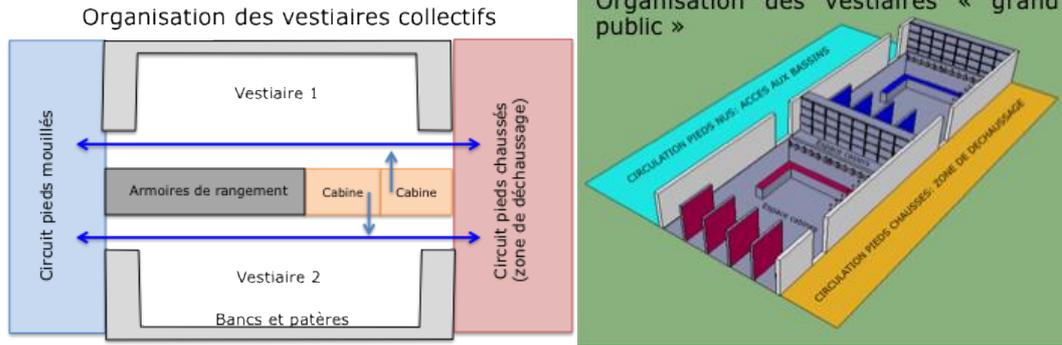
En ajoutant le personnel ainsi que la capacité spectateurs la FMI du bâtiment sera supérieur à 700 personnes et nécessitera de classer l'**ERP de type X en 2<sup>nd</sup>e catégorie**.

Concernant la **natation scolaire, l'accueil de 2 classes en simultané sera possible**. Ainsi, la rotation des classes peut se faire sur 4 vestiaires collectifs de 18m<sup>2</sup> auxquels viennent s'ajouter si besoin les vestiaires « grand public » dont l'organisation est proche de ceux des collectifs, avec possibilité de les condamner en les fermant à clef. L'ensemble, d'un seul tenant, pourra à la fois :

- être mutualisé, c'est-à-dire utilisable dans sa totalité par un seul et même public à un instant T (scolaires ou grand public).
- être utilisable par différents publics simultanément.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception en préfecture : 07/03/2017
---

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		



Une solution de rangement adaptée sera proposée pour les vestiaires collectifs de façon à permettre la rotation des classes sur un même vestiaire (armoire collective suffisamment dimensionnée, casiers, etc.). Des casiers chaussures sécurisés situés dans la zone de déchaussage peuvent également être proposés.

**A noter que la qualité des matériaux utilisés et des équipements mis en œuvre devra supporter un usage intensif.**

Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
 Date de télétransmission : 07/03/2017  
 Date de réception en préfecture : 07/03/2017

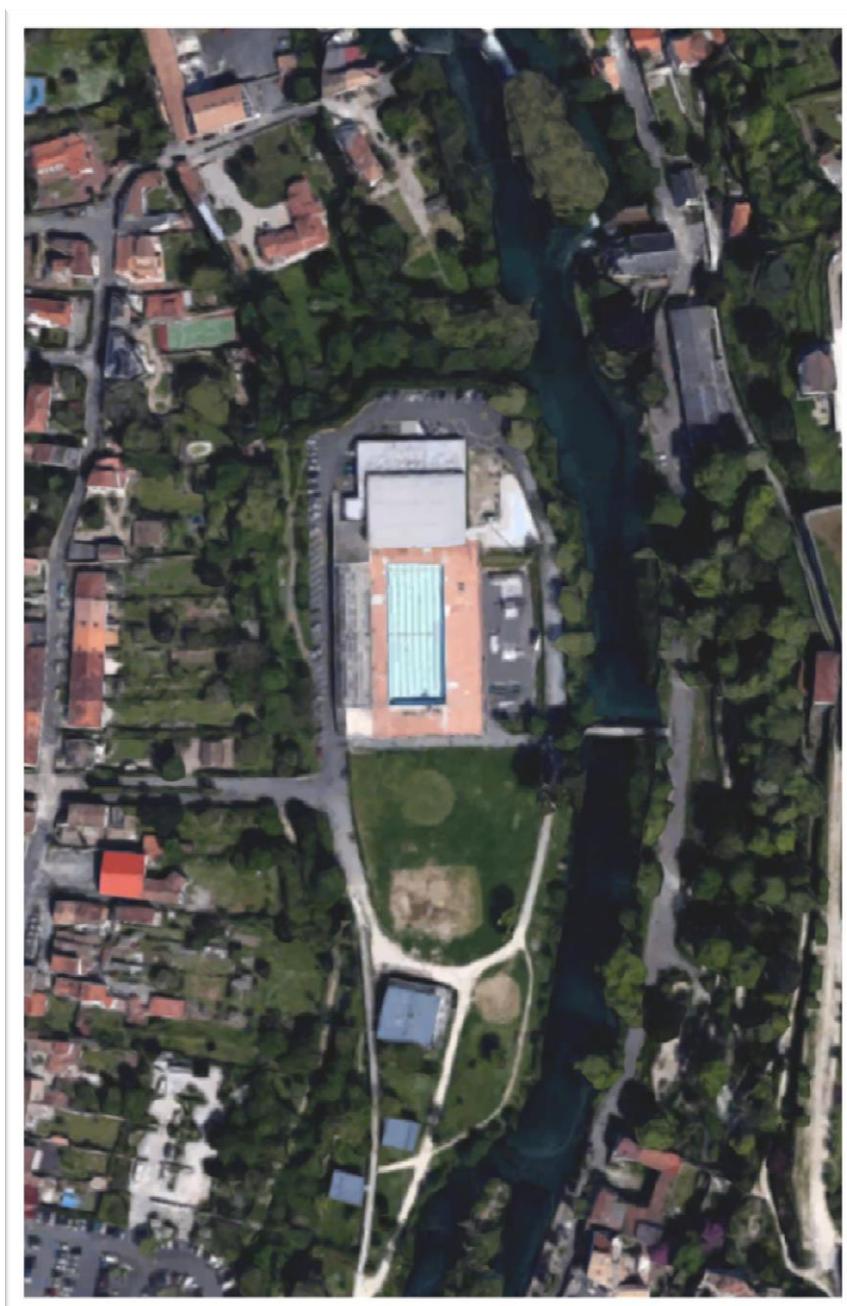
## 1.5 LE SITE D'IMPLANTATION

### 1.5.1 Le terrain dédié au projet

Concernant l'intégration de l'équipement dans son environnement, nous rappelons que le site d'implantation se trouve dans un environnement paysager de qualité appréciée des usagers notamment durant la période estivale.

L'équipement actuel est reconnu pour ses espaces extérieurs où il est agréable de se détendre, s'amuser, bronzer autant que de se baigner.

Cette attractivité l'été devra être conservée tout en améliorant l'offre pour la période hivernale (couverte et nordique).



Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

## 1.5.2 Données topographiques et contraintes réglementaires

### 1.5.2.1 Données topographiques

Le niveau d'eau de la crue centennale à Niort est : 15.60 m NGF.

L'altitude habituelle de la « Sèvre Niortaise » se situe entre 11 et 12 m NGF.

L'altitude des plages de la piscine Pré-Leroy se situe à 16.10 m NGF\*, l'escalier d'accès est à 15.70 m NGF\* et le parking existant entre 15.40 et 15.50 m NGF\*.

Les galeries techniques et les locaux Clubs sont en sous-sol à 13.60NGF\*

A noté, que le « niveau bassins » de la Piscine Pré-Leroy est au-dessus de la crue centennale.

*\*en l'absence ceci sont les évalués en fonction des altimétries non NGF*

### 1.5.2.2 Données sismiques

Le site est classé en zone sismique 3 (aléa modéré). Se reporter aux prescriptions parasismiques de cette zone.

### 1.5.2.3 Contraintes réglementaires

Il existe sur la parcelle de la Piscine Pré-Leroy une **forte contrainte liée au site d'implantation. En effet, le site est classé en zone rouge foncé dans le cadre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation** (PPRI – document joint en annexe)

La conception et les travaux vont devoir respecter l'ensemble des dispositions du PPRI, notamment :

- la **possibilité d'extension du bâtiment limitée à 10 m<sup>2</sup>** dans le respect des dispositions spécifiques du PPRI,
- la **possibilité d'exhaussement des constructions existantes dont la hauteur sous plafond est supérieure à 1,80 m** dans le respect des dispositions spécifiques du PPRI,
- **l'emploi de matériaux insensibles à l'eau** sous la cote de référence,
- la **mise hors d'eau (par rapport à la cote de référence) des réseaux** (tableaux, prises et interrupteurs électriques, installations téléphonique, etc.) et des équipements fixes sensibles à l'eau (chaudière, ballon d'eau chaude,...),
- les nouvelles opérations de remblai ou de dépôt ne sont pas autorisées,
- les équipements insensibles à l'eau, de même que les équipements vulnérables à l'eau facilement déplaçables (appareils ménagers, électroniques et micromécaniques,...) sont tolérés sous la cote de référence,
- le stockage des produits dangereux, polluants ou flottants est toléré uniquement au-dessus de la cote de référence augmentée de 20 cm.

Sont admis en étage élevé uniquement les locaux techniques.

**A ces contraintes s'ajoutent celles du PLU et de l'AVAP. (Documents joints en annexes)**

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception en préfecture : 07/03/2017
---

CAN
AMO 2016 302 / PTDFV

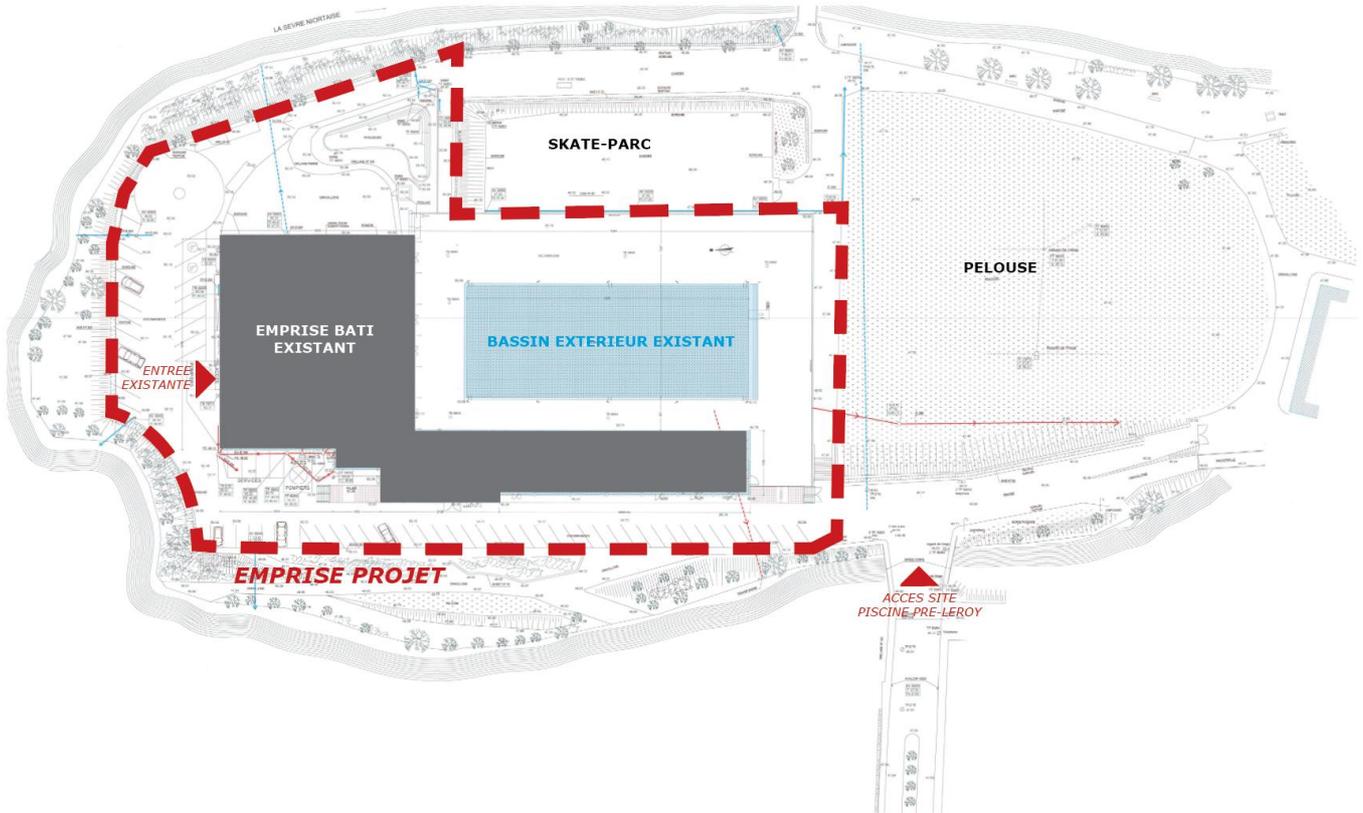
MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Février 2017
--------------

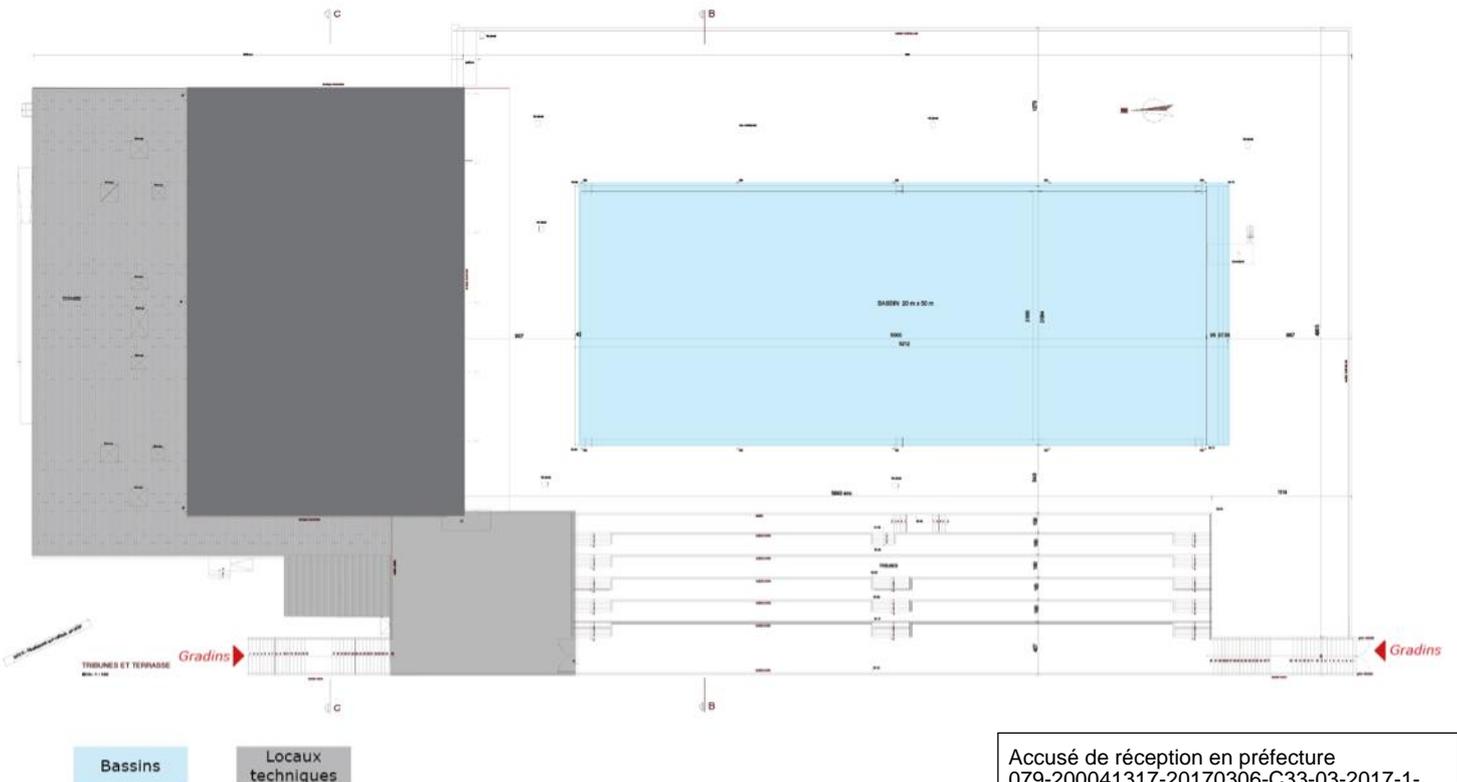
### 1.5.3 Plan schématique des zones existantes et extensions

#### **Emprise du terrain**

Le plan ci-dessous illustre la limite d'intervention du projet à prendre compris dans le chiffrage.

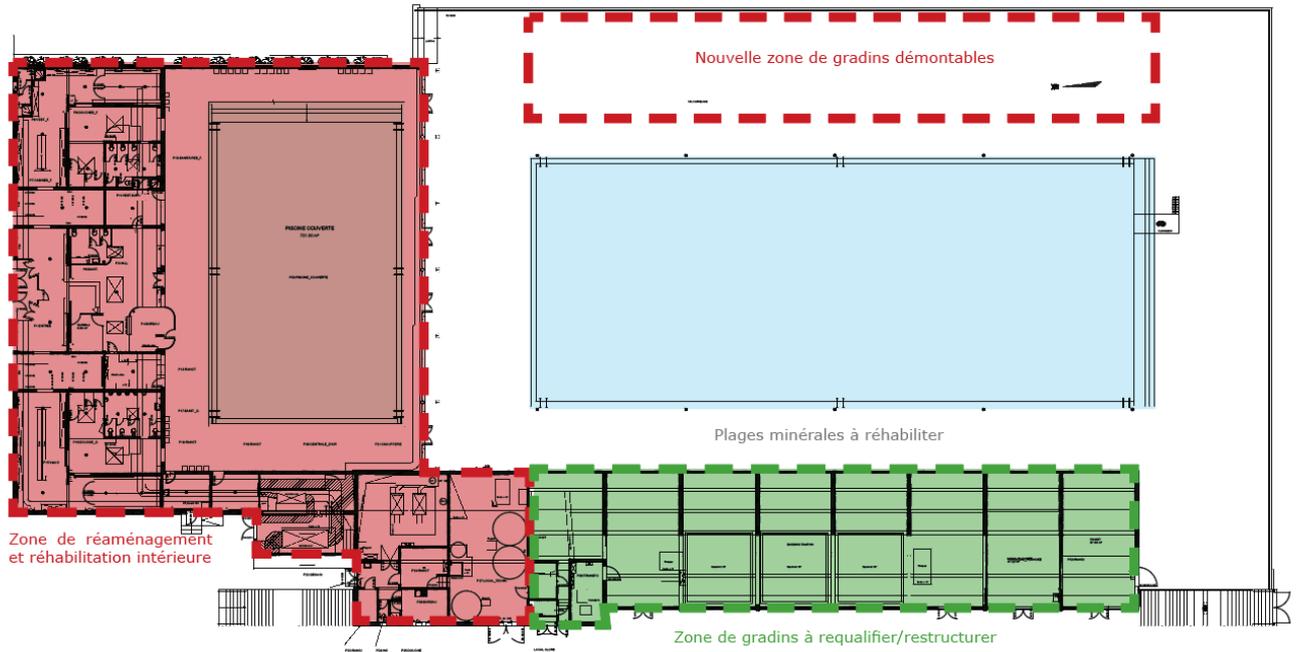


#### **Zone d'aménagement du niveau gradins**

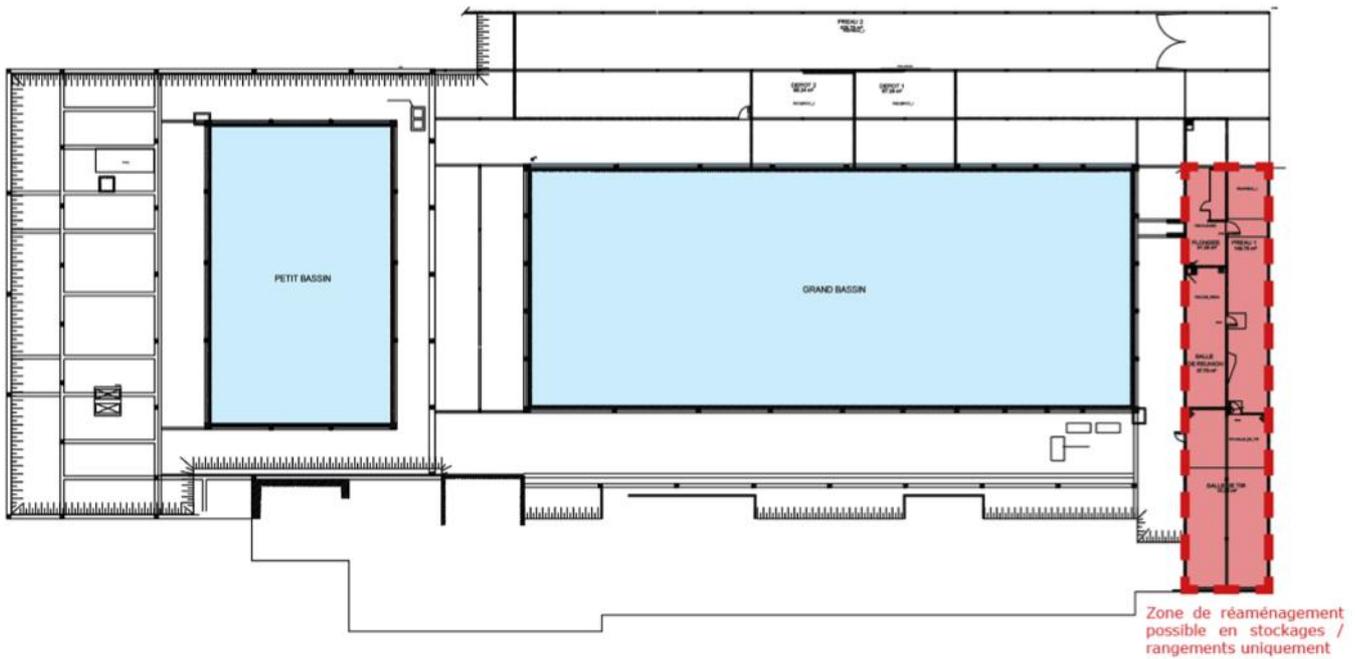


Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
 Date de télétransmission : 07/03/2017  
 Date de réception en préfecture : 07/03/2017

**Zone d'aménagement du niveau bassins**



**Zone d'aménagement du niveaux galeries techniques**



Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
 Date de télétransmission : 07/03/2017  
 Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

### 1.5.4 Données météorologiques

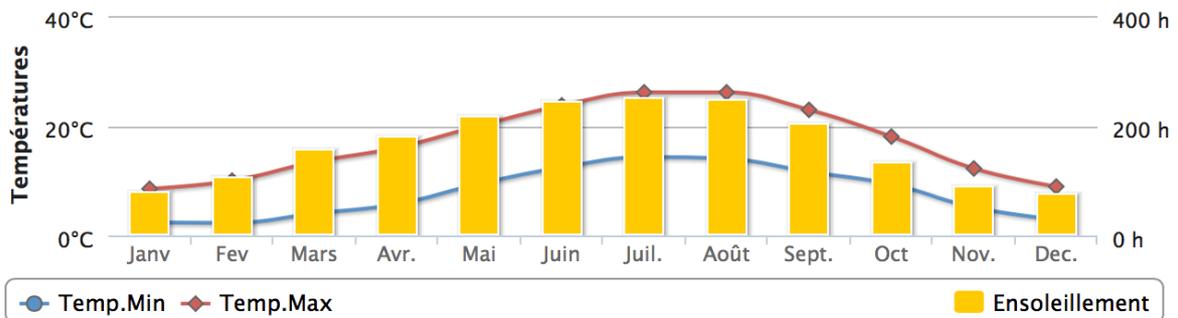
Sources : <http://www.meteofrance.com> ; <http://fr.windfinder.com>

- 2 Situation géographique : Ville de Niort
- 3 Région : Nouvelle Aquitaine / Département : Deux sèvres
- 4 Station météorologique de Niort Souche
- 5 Coordonnées : 46,32°N I 0, 40°O
- 6 Altitude : 59 mètres

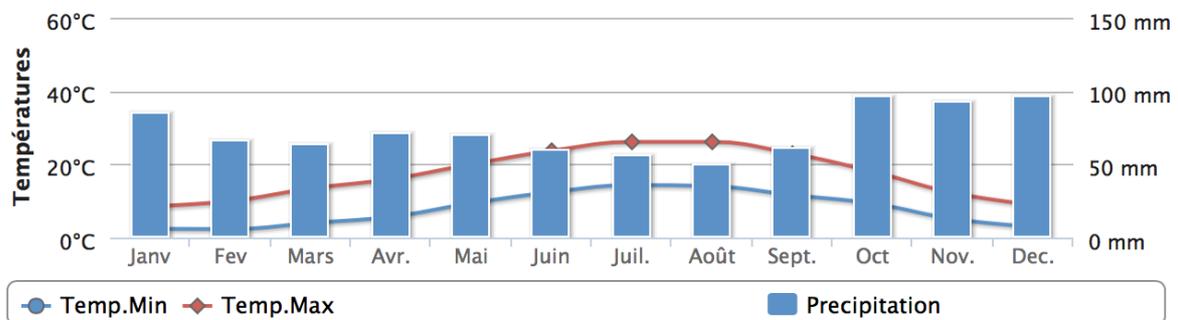
Les caractéristiques climatologiques à prendre en considération pour le projet sont :

- Vent : Zone 2 (Eurocode 1)
- Neige : région A1 (Eurocode 1)

– **Moyennes annuelles de l'ensoleillement :**



– **Moyennes annuelles des précipitations :**



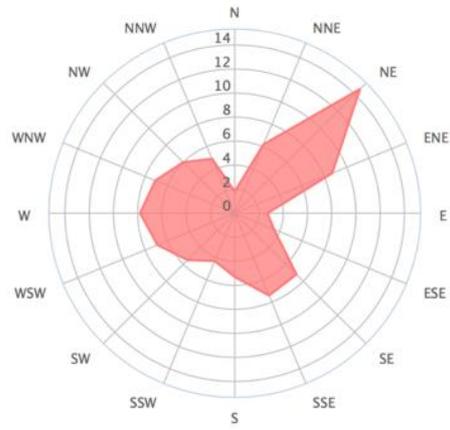
– **Normales annuelles :**

Température minimale	Température maximale	Hauteur de précipitations	Nombre de jours avec précipitations	Durée d'ensoleillement	Nombre de jours avec bon ensoleillement
1981-2010	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010	1991-2010
7,8 °C	17,2 °C	867,2 mm	119,6 j	1980,3 h	77,4 j

Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
 Date de télétransmission : 07/03/2017  
 Date de réception en préfecture : 07/03/2017

– **Distribution annuelle de la direction des vents (données en %) :**

Distribution de la direction du vent en (%)  
Année



Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

## 2 PROGRAMME FONCTIONNEL

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		

## 2.1 ORGANISATION DES ESPACES SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

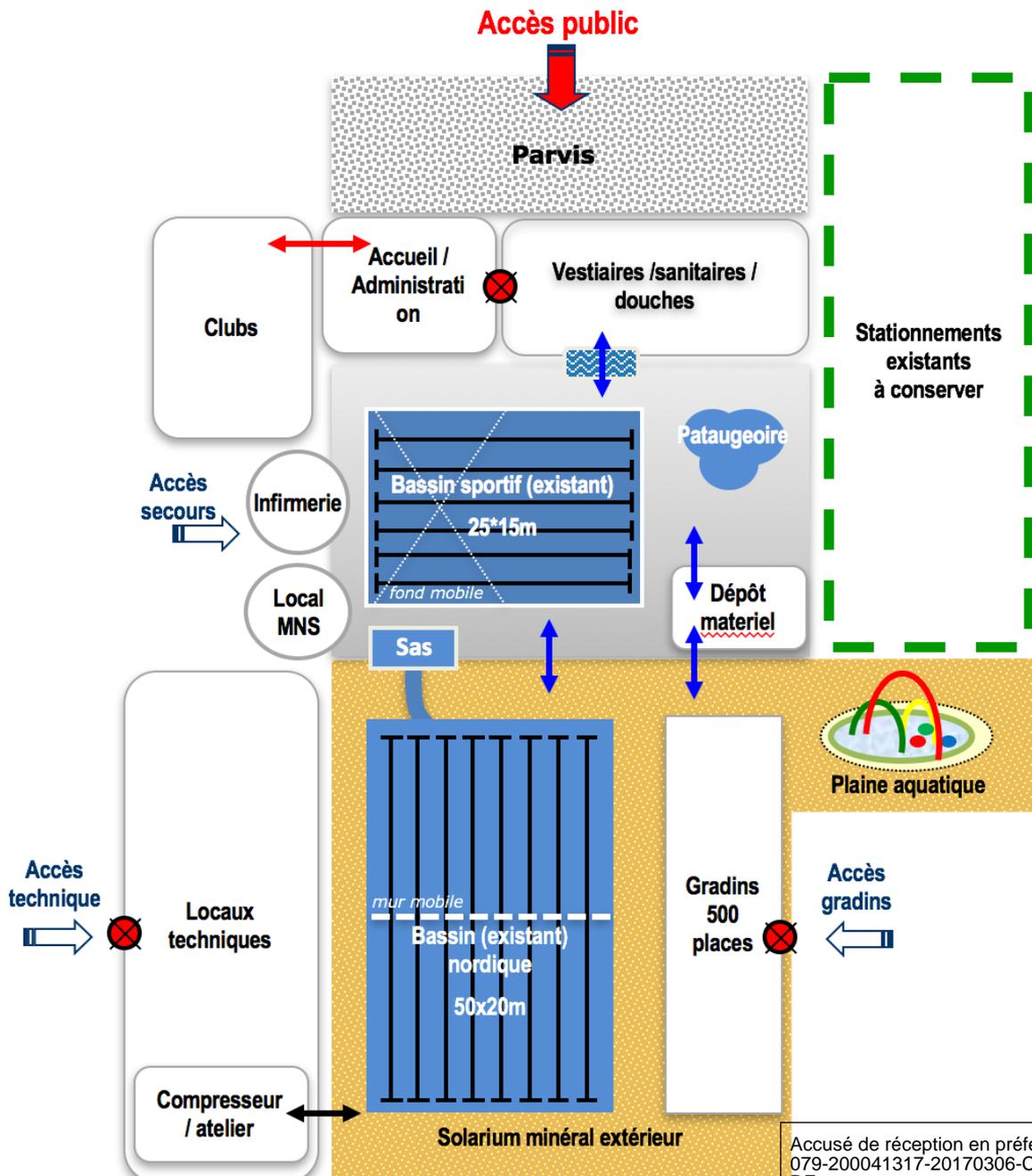
Légende :

-  accès extérieur
-  circulation « pieds chaussés »
-  circulation « pieds nus »
-  circulation « pieds sport »
-  liaison directe
-  pédiluve
-  contrôle d'accès

**Le schéma suivant met en avant les liaisons souhaitées.**

L'emprise bâtie du projet étant contraintes, **ces liaisons peuvent être adaptées** en fonction du projet architectural, des contraintes techniques et structurelles tant qu'elles répondent aux exigences sanitaires, réglementaires en vigueur dans les centres aquatiques.

**Les liaisons fonctionnelles doivent également assurer le confort des usagers et du personnel.**



Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

## 2.2 DETAIL DES TRAVAUX DE REHABILITATION TECHNIQUE

### Note et remarques préliminaires :

Les analyses du bâti et investigations menées antérieurement ont permis de constater les désordres, défauts et caractéristiques des ouvrages existants, notamment concernant les infrastructures générales du bâti et, plus particulièrement, des équipements extérieurs, à savoir le bassin extérieur et ses plages.

Ceux-ci peuvent se résumer aux caractéristiques suivantes :

- État de dégradation avancé des structures de plages extérieures : poteaux, poutres et dalles elles-mêmes
- Section minimale, par conception, des ouvrages et notamment des poteaux, provoquant :
  - un affaiblissement des structures par dégradation des enrobages des aciers
  - une limitation et un affaiblissement des capacités portantes
  - une limitation des capacités de résistance aux efforts latéraux et de flambage ; d'où une sensibilité accrue aux risques de pression et chocs, principalement ceux indépendants de toute prise en compte de résistance structurelle dans un cadre constructif « normal », par exemple, dans le cas de crue et d'inondation : la pression des eaux et les courants, les objets pouvant être charriés par les eaux.

Cet état général génère les sujétions et implications consécutives :

- nécessité le renforcement structurel et un aménagement spécifique compatible avec l'implantation de gradins mobiles/démontables reprise, voire de démolition et reconstruction des zones critiques ciblées (plages extérieures, infrastructures et fondations
- création d'une zone spécifique pour gradins démontables (500 places) sur plage Est. sur plage Est : la dalle de plage et ses infrastructures ne sont pas en capacité la surcharge engendrée (cf. remarques ci-dessus)

Un **diagnostic solidité de la structure Béton Armé** a été établi par APAVE, Agence de Niort, en date du 11 mars 2013.

Cette étude, limitée aux seules parties visibles a ciblé principalement les plages des bassins intérieur et extérieur, ainsi que les planchers bas de zones vestiaire et accueil.

Les concepteurs se reporteront à cette étude afin de proposer toute solution optimisée prenant en compte les sujétions induites par l'état général des ouvrages existants et la garantie de pérennité de l'équipement.

### 2.2.1 Travaux de remise à niveau technique du bâtiment – clos et couvert

#### **Bâtiment – charpente – toiture**

##### **Halle bassin**

La superstructure et la couverture de la halle bassin sont constituées d'une charpente métallique et d'un complexe bac acier acoustique avec isolant Foamglass et revêtement d'étanchéité bicouche autoprotégé. Ces ouvrages ont fait l'objet de travaux de réhabilitation en 2015, à savoir : révision, traitement et peinture de la charpente, et remplacement total de la couverture et de l'éclairage intérieur.

Les poteaux de structure support de charpente présentent des traces de rouille importantes.

##### **Locaux annexes**

Couverture par toiture terrasse : étanchéité sur isolation en état ancien, n'ayant pas fait l'objet d'une réfection au même titre que la couverture de halle bassin, état vétuste et détérioré.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE Date de télétransmission : 07/03/2017 Date de réception en préfecture : 07/03/2017
---

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

**Travaux à réaliser :**

- Rénover/remplacer l'étanchéité bicouche bitumineuse et l'isolation de l'ensemble des toitures-terrasses.
- Vérification, en particulier des pieds de poteaux et de leur fixation/scellement, rénovation et renforcement/remplacement éventuel des poteaux de charpente de toiture de halle bassin

**Bâtiment – gros-œuvre-maçonnerie en élévation**

Les parois en élévation, constituées de voiles béton et maçonnerie de petits éléments (sous réserve de repérage et localisation des différents ouvrages) sont dépourvues d'isolation thermique. Elles présentent des fissurations ponctuelles.

**Travaux à réaliser :**

- Outre les modifications de distribution dans le cadre de la restructuration de l'équipement
- Vérification, rénovation et renforcement des maçonneries conservées
- Mise en œuvre d'une isolation des murs périmétriques. Il est préconisé une solution d'isolation par l'extérieur, associée à un remplacement de tout élément de bardage et d'habillage rapporté, et traitement des points particuliers de raccordement sur ouvrages existants conservés, ainsi que des ponts thermiques.

**Bâtiment – menuiseries extérieures**

Façade Sud, sur Halle bassin, constituée d'un mur rideau à profils aluminium, et vitrage peu performant, en état vétuste.  
Baies, croisées et châssis sur autres façades, vétuste et non isolants.  
Occultation des châssis des locaux vestiaires par les gaines de ventilation en sous-face de plafond.

**Travaux à réaliser :**

- Remplacement de l'ensemble des menuiseries de baies, croisées et châssis, ainsi que du mur rideau.
- Menuiserie en profils anticorrosion, à rupture de pont thermique et double-vitrages isolants

**Bâtiment – second-œuvre – revêtements-embellissements – aménagement-agencement**

L'ensemble des ouvrages en état vétuste ou d'usage.  
Compte tenu de la restructuration de l'ensemble du bâti, l'ensemble des prestations de second-œuvre et d'aménagement seront à reprendre.

**Travaux à réaliser :**

- Réfection / réhabilitation de l'ensemble

**2.2.2 Travaux de remise à niveau technique du bâtiment – infrastructure**

**Galeries techniques et sous-sols**

Etat général des ouvrages en infrastructure vétuste :

Infiltrations nombreuses, récurrentes et généralisées des eaux de plages en bassin intérieur et bassin extérieur, ainsi qu'au niveau du plancher des locaux vestiaires/sanitaires

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

Désordres consécutifs au niveau des ouvrages béton armé d'ossature structurelle et de plancher haut.

Principales pathologies :

Corrosion des armatures, épaufrure ou/et défaut d'enrobage des bétons :  
Phénomène généralisé, avec recrudescence en poutre de rive Ouest du bassin extérieur

Corrosion de renforts métalliques antérieurs sous structure béton armé :  
Phénomène localisé principalement en parties vestiaires/sanitaires, témoin de désordres ou insuffisances structurels précédents, et plus ponctuellement en angles du bassin extérieur.

Défaut de ventilation et taux d'humidité ambiante :  
Phénomène généralisé, et particulièrement prégnant au droit des plages extérieures du fait du choc thermique et condensation induite.

Rupture et fissuration de poutrelles de structure de plancher (plages, intérieures et extérieures, et bâtiment) constitué de poutrelle/hourdis et dalle de compression :  
Phénomène ponctuel mais récurrent, avec recrudescence importante en plage Sud de bassin extérieur.

Rupture et fissuration de hourdis de plancher susmentionné :  
Phénomène généralisé, avec recrudescence en plage Est de bassin extérieur.

Défectuosité de l'étanchéité des plages et planchers, infiltrations et calcification :  
Phénomène généralisé sur l'ensemble des planchers et plages

Défauts de mise en œuvre des bétons, carbonatation et fragilisation des bétons :  
Phénomènes ponctuels

Etaisements, bois et/ou métal, mis en œuvre antérieurement, défectuosité des structures et planchers, et vieillissement des étais :  
Phénomène généralisé sous l'ensemble des plages extérieures et intérieures, et plus particulièrement en périphérie de bassin intérieur (étais métal) et en plage Sud de bassin extérieur (étais bois)

Fissuration de poutres et corbeaux :  
Phénomène localisé sur poutres de rive Ouest de bassin extérieur, et ponctuel sous plages et planchers  
Phénomène généralisé sur corbeaux en périphérie de bassin intérieur et partiellement sur bassin extérieur

Déversement de poutrelles sans désordres :  
Phénomène récurrent sous plages de bassin extérieur

**Travaux à réaliser :**

- Traitement des bétons et reprise des enrobages
- Renforcement, ou démolition/reconstruction de l'ensemble des ouvrages affaiblis ou endommagés, poteaux, poutres, planchers et plages
- Réfection de l'intégralité des étanchéités de surface de planchers
- Mise en œuvre d'une isolation en sous-face afin de minimiser les risques de choc thermique
- Ventilation des espaces clos sous plages extérieures

**Contraintes environnementales : PPRI**

Emprise de bâti clos formant obstacle à l'écoulement des eaux en cas de crue.  
Fragilisation des maçonneries et structures en cas de crue et stagnation des eaux

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDVF		

**Travaux à réaliser :**

- Démolition des murs périphériques en soubassement sur façade Est pour ouverture au libre écoulement
- Renforcement et protection des poteaux de structure

**2.2.3 Travaux sur bassins**

**Bassin sportif intérieur**

Carrelage vétuste  
Infiltrations récurrentes des plages (cf. Pathologies relevées en galeries techniques sous-sol, ci-avant)

**Travaux à réaliser :**

- Dépose des carrelages et mise en œuvre d'un habillage inox polymérisé en base, et option inox brut
- Modification de la profondeur avec une zone à 2,40m sur 2-3m, et 2m pour le reste du bassin
- Réfection complète de l'hydraulicité
- Réfection totale de l'étanchéité et du revêtement des plages
- Mise en œuvre d'un fond mobile et d'une couverture isothermique

**Bassin extérieur de 50m**

Carrelage vétuste et pertes d'eau  
Infiltrations récurrentes généralisées des plages (cf. Pathologies relevées en galeries techniques sous-sol, ci-avant)

**Travaux à réaliser :**

- Dépose des carrelages et mise en œuvre d'un habillage inox polymérisé en base, et option inox brut
- Réfection complète de l'hydraulicité
- Réfection totale de l'étanchéité et du revêtement des plages
- Mise en œuvre d'un mur mobile et d'une couverture isothermique compatible avec une sécurisation en cas d'intrusion nocturne (résistance au poids d'un homme)

**Plages intérieures et extérieures**

Cf. ci-dessus et travaux structuraux clos- couvert et infrastructure.

Sujétions d'installation (implantation et surcharges) de gradins démontables sur les plages côté Est en remplacement des gradins fixes côté Ouest.

**2.2.4 Travaux sur Traitement d'eau**

Ensemble des locaux techniques en bâti sous les gradins-tribune.  
Circuits de filtration acier pour partie enterrés  
Corrosion généralisée des équipements et accessoires

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		

Filtres à sable acier anciens (sauf 1 filtre de 2008)  
 Pompes anciennes à vétustes  
 Tuyauteries et canalisations vétustes

**Travaux à réaliser :**

- Réfection complète des circuits de filtration
- Remplacement de l'ensemble des équipements
- Relocalisation du local technique filtration et des locaux produits dangereux
- Installation des bacs tampons étanches en niveau de sous-sol bas / galeries techniques

**2.2.5 Travaux sur Traitement d'air**

Ensemble des locaux techniques en bâti à rez-de-chaussée  
 CTA halle bassin 17000m<sup>3</sup>/h ancienne  
 CTA vestiaires et locaux annexes 14500m<sup>3</sup>/h ancienne  
 Récupération de calorie indigente  
 Gains de distribution vestiaire positionnées en occultation des châssis

**Travaux à réaliser :**

- Remplacement de l'ensemble de l'installation et des équipements
- Remplacement total et optimisation des réseaux de distribution

**2.2.6 Travaux sur Chauffage**

Local technique en bâti en extension sur cour de service à rez-de-chaussée  
 2 chaudières gaz 581KW, échangeurs à plaques  
 1 circuit ECS  
 1 circuit chauffage bassin intérieur  
 1 circuit CTA halle bassin et locaux annexes  
 1 circuit radiateurs  
 Gains de distribution vestiaire positionnées en occultation des châssis

**Travaux à réaliser :**

- Remplacement de l'ensemble de l'installation et des équipements
- Remplacement total des circuits
- Mise en œuvre du chauffage de l'eau du bassin extérieur nordique

**2.2.7 Travaux sur Installations électriques**

Local technique en bâti sous gradins-tribune à rez-de-chaussée  
 Tarif Vert 250KW

**Travaux à réaliser :**

- Restructuration et remplacement de l'ensemble de l'installation et des équipements, et mise en conformité

Accusé de réception en préfecture  
 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
 Date de télétransmission : 07/03/2017  
 Date de réception en préfecture : 07/03/2017

## 2.2.8 Travaux sur Installations sanitaires et Plomberie

Installations anciennes à vétustes

### **Travaux à réaliser :**

- Restructuration et remplacement de l'ensemble de l'installation et des équipements

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	page 45/46
AMO 2016 302 / PTDFV		Février 2017

## 2.3 TABLEAU DES SURFACES

L'ensemble du projet fait l'objet d'une réhabilitation et d'une réorganisation des espaces afin de répondre au programme suivant :

	Ensembles fonctionnels	PROGRAMME	PROJET	Commentaires
		Surfaces (m <sup>2</sup> )	Surfaces (m <sup>2</sup> )	
<b>A</b>	<b>HALL D'ACCUEIL GENERAL</b>			
A1	Sas d'entrée/ hall d'entrée	65		Inclus un sas thermique
A2	Banque d'accueil	10		inclus un espace coffre
A3	Local poussettes	8		Local dans l'emprise du hall d'accueil
A4	Local chien d'aveugles	4		Local dans l'emprise du hall d'accueil
A5	Sanitaire public	10		2 sanitaires adaptés aux PMR
	<b>Sous-total SP</b>	<b>97</b>		

<b>B</b>	<b>ADMINISTRATION</b>			
B1	Direction, secrétariat, éducteurs sportifs, archives	40		3 espaces indépendants avec les archives et une zone d'impression en alcôve dans la circulation
B2	Vestiaires du personnel	40		2 vestiaires avec douche PMR, bancs, casiers, sanitaire PMR
B3	Salle repos	15		
B4	Salle de réunion	40		salle de réunion mutualisée
	<i>circulation</i>	27		
	<b>Sous-total SP</b>	<b>162</b>		

<b>C</b>	<b>CLUBS</b>			
C1	Locaux clubs	50		4 bureaux de 10 m <sup>2</sup> + 2 sanitaires PMR
C2	salle de musculation	50		
	<i>circulation</i>	20		
	<b>Sous-total SP</b>	<b>120</b>		

<b>D VESTIAIRES PISCINE</b>		<b>FMI 900 baigneurs</b>		
D1	Zone de déchaussage / espace beauté	40		espace aménagé avec bancs, sèches cheveux
D2	Vestiaires collectifs	72		4 vestiaires pour accueillir 2 classes simultanément 1 cabine pmr par vestiaire, bancs, armoires et natères
D3	Vestiaires individuels	216		2 cellules 32 cabines dont 2 familiales / PMR 700 casiers (colonnes 2 ou 3 niveaux)
D3	Espace bébés	10		
	<i>circulation</i>	101		
	<b>Sous-total SP</b>	<b>439</b>		

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		

PROGRAMME TECHNIQUE DETAILLE – Réhabilitation de la Piscine Pré-Leroy à Niort

E DOUCHES-SANITAIRES PISCINE			
E1	Sanitaires (hommes et femmes)	44	Femme : 5 WC, 2 lavabos, 1 cabinet PMR Hommes : 3 WC, 4 urinoirs, 2 lavabos, 1 cabinet PMR
E2	Douches mixtes	29	24 pommes de douches + 2 pmr
E3	Pédiluve	pm	
	<i>circulation</i>	22	
<b>Sous-total SP</b>		<b>95</b>	

F HALLE DES BASSINS			
F1	Bassin sportif	375	25x15 m, 6 couloirs, prof constante 2m inox polymérisé Eclairage subaquatique
	<i>Fond mobile sur bassin sportif</i>	188	plateau de 12,50 * 15 sur bassin sportif
	<i>Couverture isothermique du bassin</i>	375	
F2	Pataugeoire	40	Entre 3-4 animations, profondeur de 0 à 0,30m revêtement souple
F3	Plages intérieures	415	surface incluse l'extension de plages autour de la pataugeoire
F4	Sas immersion	20	rivière jusqu'au bassin de 20 m <sup>2</sup> mais extension ne doit pas dépasser 10 m <sup>2</sup>
F5	Infirmier/ local antidouage	15	accès direct sur extérieur Infirmier comprend un sanitaire pmr
F6	Bureau MNS	10	Poste de surveillance avec vue sur bassins intérieurs et extérieur
F7	Dépôt matériel	60	à répartir entre bassins intérieurs et extérieur
<b>Sous total SP</b>		<b>935</b>	

G LOCAUX TECHNIQUES & DE SERVICE			
G1	Locaux techniques	300	Production de chaleur, TE, TGBT, GTC, stockage produits dangereux
	<i>Dont TA R+1</i>	120	Traitement d'air
	<i>Dont LT RDB</i>	180	Filtration à diatomées RDB 120m <sup>2</sup> + Chaufferie 60m <sup>2</sup>
	<i>Dont LT SS</i>	pm	Bac tampon et galerie de visite
G2	Atelier	15	En sous-sol
G3	Dépôt produits dangereux	10	2 espaces
G4	Local informatique	8	climatisé
G5	Local compresseur	60	A localiser sous les plages - prévoir un monte- charge pour faciliter l'accès
G6	Locaux "entretien"	65	25 m <sup>2</sup> à répartir dans les différentes unités fonctionnelles et 40 m <sup>2</sup> à mettre sous les plages pour les espaces extérieur
G7	Local poubelles	8	1 espace avec tri sélectif extérieur
<b>Sous total SP</b>		<b>466</b>	

<b>TOTAL EQUIPEMENT</b>	<b>1 848</b>	<b>SP hors locaux techniques</b>
	<b>2 314</b>	<b>SP compris locaux techniques</b>

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		

PROGRAMME TECHNIQUE DETAILLE – Réhabilitation de la Piscine Pré-Leroy à Niort

H ESPACES D'AGREMENT EXTÉRIEUR				
H1	Bassin nordique 50m	1 000		prof constante 2m Inox polymérisé Eclairage subaquatique + système Poséidon
	<i>Couverture isothermique du bassin</i>	1 000		En 2 parties pour permettre une pratique sur 25 m
	<i>Mur mobile</i>	20		en ml, 2 ailerons compatible homologation M25-1
	<i>Eclairage des plages</i>	pm		éclairage Leds personnalisée sur site.
	<i>Système sans fil bande de lampes Led</i>	pm		systeme sans fil bande de lampes Led de contrôle performances des nageurs sur toutes les lignes
H2	Plaine aquatique	110		
H3	Plages minérales	1 900		avec un espace réservé pour 500 places gradins (mobiles) renfort structure en fonction du réaménagement des abords du bassin
H4	Pédiluve	pm		
<b>Sous-total</b>		<b>3 010</b>		

I ESPACES D'ACCES				
I1	Parvis + stationnement vélos	100		Circulation piétons + parking vélos 20 places abriteés et sécurisées
I2	Stationnement deux roues motorisés	40		20 places
I3	Cour de services	150		Permettant le retournement d'un camion
<b>Sous total</b>		<b>290</b>		

<b>TOTAL ESPACES PLEIN AIR</b>	<b>3 300</b>
--------------------------------	--------------

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télérmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		

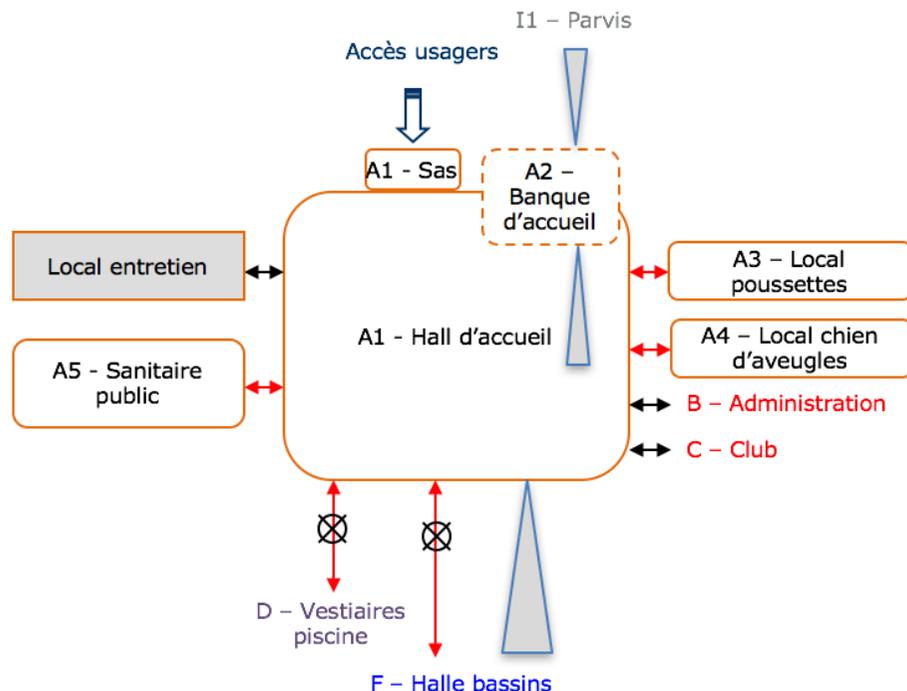
# 3 PROGRAMME DETAILLÉ PAR ESPACES FONCTIONNELS

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Février 2017
AMO 2016 302 / PTDFV		

## 3.1 A – HALL D'ACCUEIL GÉNÉRAL

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



#### Légende :

- liaison extérieure
- circulation usagers « pieds chaussés »
- circulation de service (accès contrôlé)
- contrôle d'accès
- liaison visuelle

### TABLEAU DES SURFACES

A HALL D'ACCUEIL GENERAL			
A1	Sas d'entrée/ hall d'entrée	65	Inclus un sas thermique
A2	Banque d'accueil	10	inclus un espace coffre
A3	Local poussettes	8	Local à l'intérieur dans l'emprise du hall d'accueil
A4	Local chien d'aveugles	4	Local à l'intérieur dans l'emprise du hall d'accueil
A5	Sanitaire public	10	2 sanitaires adaptés aux PMR
<b>Sous-total SP</b>		<b>97</b>	

L'accès au hall d'accueil depuis le parvis extérieur aura un **traitement architectural permettant une bonne identification** de l'entrée principale. Sa dimension et sa configuration permettront de sécuriser les accès piétons tout en respectant le principe **d'accessibilité pour les handicapés**.

Le parc de stationnement est déjà partiellement existant. De ce fait, il est demandé au concepteur, dans ses choix d'implantation, de composer avec l'existant, d'éviter les cheminements trop longs ou trop compliqués pour arriver jusqu'au parvis et jusqu'au hall d'entrée depuis le parc de stationnement.

Cet espace constitue la plaque tournante de l'équipement. L'accueil général permettra de contrôler et de distribuer les différentes unités de la piscine grâce à une lisibilité des espaces et une signalétique adaptée.

En plus des aspects fonctionnels, il constitue **le lieu du premier contact** entre les usagers et la piscine. Cet espace doit être accueillant et valorisant pour l'équipement, notamment en termes de confort des locaux. **Il est demandé que depuis le hall d'accueil une vue sur la halle bassins soit aménagée.**

Un **sas d'entrée** permettra d'éviter les déperditions thermiques ainsi que les effets « courant d'air » dans le hall.

Le hall d'accueil sera sous vidéo-surveillance.

Un local entretien sera aisément accessible depuis cette zone.

**3.1.1 A1- Sas / Hall d'entrée**

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Accès principal de l'établissement pour tous les usagers
- Espace d'accueil, d'information et d'orientation pour les différents publics
- Accès par un sas limitant les déperditions thermiques
- Possibilité d'y installer une vitrine

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Espaces accessibles aux personnes à mobilité réduite aménagés avec équipements nécessaires (rail de guidage, alarme, boucle magnétique etc.)
- Confort thermique (sas d'entrée, avec rideau d'air chaud) et acoustique (traitement acoustique sur parties non vitrées) agréable
- Eclairage naturel maximal (sans éblouissement)
- Espace agréable affichant la qualité de l'équipement
- Point d'information (tableau d'affichage)
- Ancrage pour dispositif de contrôle d'accès

**Liaisons :**

- liaison avec les sanitaires publics
- liaison avec le local poussettes
- liaison avec un local entretien
- liaison aisée avec la salle de réunion
- liaison directe et contrôlée avec les vestiaires piscine (contrôle d'accès)
- liaison aisée et contrôlée avec le pôle administration et Clubs(contrôle d'accès)
- liaison visuelle sur la halle bassins par le biais d'une baie vitrée

**Equipements et matériels :**

**Programme :**

Tapis brosse pour le sas  
Signalétique réglementaire de sécurité et d'accessibilité  
Horloge avec indication température bassins et air, panneaux d'affichage  
Décoration, sonorisation  
Système de contrôle d'accès vers vestiaires et administration, clubs

**Hors programme :**

Distributeur, fontaine à eau, borne de recharge carte auto, écran LCD/LED d'information

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

**Position dans le bâtiment**

**Hauteur utile (m)**

**Surface utile (m<sup>2</sup>)**

**Capacité**

**Éclairage naturel**

**Usagers**

**Statut**

Libre

volumétrie agréable (3m minimum)

65

Environ 40 personnes

Obligatoire, avec protection solaire si nécessaire

Tous usagers

Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**Revêtements**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage, non glissant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Peinture
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique - couleur claire	

**Eclairage artificiel**

Type	LED
Niveau d'éclairage	lux – 150 lux pour sas
Commande	Depuis banque d'accueil

**Thermique**

Chauffage	21°C
Température	
Ventilation	Mécanique

**Réseaux électriques**

2 blocs de 5 PC 16A+T sur 2 pans de murs + 2 RJ45

**Fluides**

Eau froide	Oui (Fontaine à eau)
Eau chaude	Non
Robinetterie	/
Evacuation	/

## 3.1.2 A2 – Banque d'accueil

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES****Usages :**

- Lieu d'information, billetterie et contrôle des entrées
- Lieu de contrôle des installations électriques de gestion (dans local isolé) : baie de brassage, gestion des alarmes, gestion technique du Bâtiment (GTB), système de Sécurité Incendie (SSI), sonorisation
- Lieu de stockage du coffre-fort secondaire

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Banque d'accueil avec rangements intégrés et fermant à clé. Alarme anti-agression
- Comptoir adapté à l'accueil des PMR
- Plan de travail à l'abri des regards pour la manipulation de la caisse
- Espace sécurisé sans toutefois avoir de fermeture physique
- Mise en place d'un coffre-fort secondaire (positionné dans l'arrière caisse)
- Intégration du poste central du SSI
- L'implantation de la banque d'accueil doit empêcher toute fraude et toute circulation parasite notamment en direction des espaces administratifs
- Le positionnement de la caisse doit favoriser la création d'une file d'attente afin de faciliter la gestion des périodes d'affluence

**Liaisons :**

- Espace intégré dans le volume du hall d'accueil
- Bonne liaison visuelle sur l'ensemble du hall d'accueil et notamment l'accès aux vestiaires
- Liaison visuelle sur le parvis et le stationnement vélos notamment
- Liaison directe et contrôlée avec l'espace administratif (clef, badge, code)

**Equipements et matériels :****Programme :**

Mobilier, équipements et agencement de la banque d'accueil (2 postes informatiques), coffre fort  
Afficheur de FMI  
Standard téléphonique  
Baie de brassage informatique, Rack pour la sonorisation, Centrale d'alarme incendie, Centre d'alarme anti-intrusion, alarme anti-agression avec reports visuels bureaux, direction, éducateur sportif, salle de repos, zone technique (ateliers)  
Contrôle visuel des différentes zones vidéo surveillées

**Hors programme :**

Serveur informatique

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES****Position dans le bâtiment****Hauteur utile (m)****Surface utile (m<sup>2</sup>)****Capacité****Éclairage naturel****Usagers****Statut**

Dans le hall d'accueil

En harmonie avec le hall d'accueil

10

2 personnes

Obligatoire, avec protection solaire si nécessaire

Personnel

Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage, non glissant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Peinture
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique – couleur claire	

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairement	300 lux
Commande	Depuis la banque d'accueil

Thermique	
Chauffage	21°C
Température	
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques	
-	5 PC 16A+T connexion contrôle d'accès billetterie caisse
-	Connexion contrôle d'accès
-	Contrôle de la centrale de sécurité (alarmes anti-intrusion), report des alarmes techniques
-	Prise Téléphone (1 ligne directe) + liaisons internes
-	Prise pour branchement de TPE (terminaux de paiements électroniques)
-	Connexion informatique

Fluides	
<i>Eau froide</i>	Non
<i>Eau chaude</i>	Non
Robinetterie	/
Evacuation	/

CAN

AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE Page 52/146  
Date de réception : 07/03/2017  
Date de réception préfecture : 07/03/2017

3.1.3 A3 – Local poussettes

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Stockage des poussettes et autres matériels encombrants des usagers
- Espace pouvant également recevoir un ou plusieurs fauteuils roulants pour personnes handicapées

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Bonne habitabilité
- Local indépendant ou espace aménagé dans le hall d'accueil

**Liaisons :**

- Liaison directe avec le hall d'accueil
- Surveillance possible depuis la banque d'accueil

**Equipements et matériels :**

Programme :	Hors programme :
Casiers casques Casiers poussettes ou rail d'accroche	

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	Au niveau du hall d'accueil
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	8
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	Non Obligatoire
<b>Usagers</b>	Tous publics
<b>Statut</b>	Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage, non glissant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Peinture
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique – couleur claire	

Réseaux électriques
- 1 PC 16A+T étanche

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairement	200 lux
Commande	Détecteur de présence

Fluides	
<i>Eau froide</i>	Non
<i>Eau chaude</i>	Non
Robinetterie	
Evacuation	1 siphon

Thermique	
Chauffage Température	19°C
Ventilation	Mécanique

3.1.4 A4 – Local chien d’aveugles

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Espace pouvant accueillir plusieurs chiens simultanément avec box indépendants

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Local indépendant

**Liaisons :**

- Liaison directe avec le hall d’accueil
- Surveillance possible depuis la banque d’accueil

**Equipements et matériels :**

<b>Programme :</b>	<b>Hors programme :</b>
--------------------	-------------------------

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	Au niveau du hall d’accueil
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	4
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	Non Obligatoire
<b>Usagers</b>	Tous publics
<b>Statut</b>	Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage, non glissant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage sur 1,50m ht
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique – couleur claire	

Réseaux électriques
- /

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d’éclairement	200 lux
Commande	Manuelle

Fluides	
<i>Eau froide</i>	<i>Point de puisage</i>
<i>Eau chaude</i>	<i>Non</i>
Robinetterie	<i>oui</i>
Evacuation	<i>1 siphon</i>

Thermique	
Chauffage	19°C
Température	
Ventilation	<i>Mécanique</i>

**3.1.5 A5 – Sanitaires publics**

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Sanitaires accessibles au public

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- 2 WC répondant aux dimensions d'accessibilité PMR équipés d'un lavabo
- Appareillage sanitaire qualité « collectivité », sans piétement
- Equipements facilement utilisables par les enfants

**Liaisons :**

- Liaison directe avec le hall d'accueil

**Equipements et matériels :**

**Programme :**

Signalétique réglementaire  
Sanitaires et lavabos simples sur console  
Miroirs, distributeurs de papier hygiénique et d'essuie mains, distributeurs de savon liquide, poubelle fixe, balayette fixée au mur, 1 patère / sanitaire

**Hors programme :**

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

**Position dans le bâtiment**

Au niveau du hall d'accueil

**Hauteur utile (m)**

2,50m

**Surface utile (m<sup>2</sup>)**

10 m<sup>2</sup>

**Capacité**

1 personne / bloc

**Éclairage naturel**

Non Obligatoire

**Usagers**

Tous publics

**Statut**

Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	carrelage
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage sur 1,50m ht
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond avec traitement acoustique - couleur claire	

Réseaux électriques
- /

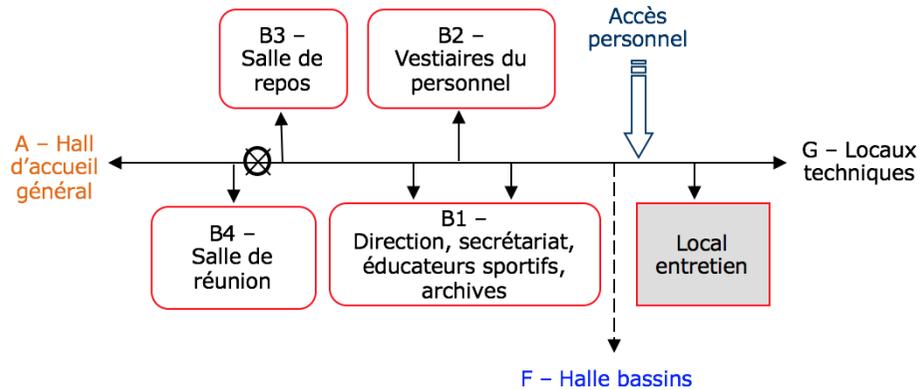
Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	120 lux
Commande	Détection de présence

Fluides	
<i>Eau froide</i>	Oui sur lavabo et WC
<i>Eau chaude</i>	Oui sur lavabo
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien
Evacuation	Eaux usées 1 siphon / bloc

Thermique	
Chauffage Température	19°C
Ventilation	Mécanique

## 3.2 B – ADMINISTRATION

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



#### Légende :

- liaison extérieure
- circulation de service (accès contrôlé) pieds chaussés
- circulation de service (accès contrôlé) pieds mouillés
- contrôle d'accès
- pédiluve
- liaison visuelle

### TABLEAU DES SURFACES

B ADMINISTRATION			
B1	Direction, secrétariat, éducteurs sportifs, archives	40	3 espaces indépendants avec les archives et une zone d'impression en alcôve dans la circulation
B2	Vestiaires du personnel	40	2 vestiaires avec douche PMR, bancs, casiers, sanitaire PMR
B3	Salle repos	15	
B4	Salle de réunion	40	salle de réunion mutualisée
<i>circulation</i>		27	
<b>Sous-total SP</b>		<b>162</b>	

Le pôle administratif bénéficiera d'un accès aisé et contrôlé depuis le hall d'accueil. De même, les différents espaces de ce pôle bénéficieront d'une communication aisée entre eux.

L'accès au pôle administratif sera possible directement depuis l'extérieur pour le personnel.

Il sera prévu un accès aisé à la halle bassins et aux locaux techniques depuis ce pôle.

Le grand public ne pourra y accéder sans autorisation. Ainsi, l'accès depuis le hall d'accueil se fera de façon sécurisée (badge, code ou clef).

Un local entretien sera aisément accessible depuis cette zone.

**3.2.1 B1 – Direction, secrétariat, éducateurs sportifs, archives**

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Espace réservé à la gestion administrative et financière de l'établissement aquatique ainsi qu'à l'organisation et à la planification du travail
- Lieu de rangement des documents administratifs en alcôve dans la circulation

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Bonne habitabilité avec espaces de rangement intégrés
- Mise en place de 1 à 2 postes de travail / espace de travail
- Réception de 1 ou 2 visiteurs possible par bureau (bur. direction - petit espace réunion 3-4 pers.)
- Isolation de l'atmosphère ambiante de la halle bassins
- Détection anti-intrusion

**Liaisons :**

- Liaison contrôlée depuis le hall d'accueil
- Liaison directe avec le bureau secrétariat
- Liaison aisée avec la salle de réunion

**Equipements et matériels :**

<b>Programme :</b> Signalétique règlementaire Accès WIFI Espaces de rangement fermant à clé Report GTC/GTB vers le poste de direction	<b>Hors programme :</b> Mobilier et matériels de bureau Téléphone gestion STI/CAN
---	---

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

**Position dans le bâtiment**  
**Hauteur utile (m)**  
**Surface utile (m<sup>2</sup>)**  
**Capacité**  
**Éclairage naturel**  
**Usagers**  
**Statut**

Dans le pôle administratif  
2,50m  
40  
1 à 3 personnes  
Oui obligatoire, avec protection solaire  
Personnel de direction  
Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Sol souple
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Peinture, claire
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique - couleur claire	

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	250 lux (puissance installée <5W/m <sup>2</sup> )
Commande	Détecteur de présence

Thermique	
Chauffage Température	19°C
Ventilation	Naturelle

Réseaux électriques	
- 2 blocs de 5 PC 16A+T sur 2 pans de murs	
- Connexion informatique	
- 1 prise téléphonique	

Fluides	
Eau froide	Non
Eau chaude	Non
Robinetterie	/
Evacuation	/

### 3.2.2 B2 – Vestiaires du personnel

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

##### Usages :

- Local de déshabillage, d'entretien corporel et de stockage en toute sécurité des effets du personnel technique, administratif et des éducateurs

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- Distinction hommes / femmes
- Par bloc : zone de déshabillage avec 1 cabine de change PMR, 1 douche PMR, 1 lavabo, banc, patères et casiers de rangement et 1 bloc sanitaire (norme PMR) positionné soit dans la zone vestiaires ou dans la zone administrative au regard de l'organisation architecturale,
- Des sèche serviettes seront installés et serviront de radiateurs

##### Liaisons :

- Liaison aisée avec le hall d'accueil
- Liaison aisée avec la halle bassins, si possible sans emprunter le circuit baigneurs
- Liaison aisée avec les locaux techniques
- Liaison aisée avec un local entretien

##### Equipements et matériels :

Programme :	Hors programme :
Signalétique réglementaire Bancs et patères, 25 casiers toute hauteur fermant à clef / bloc Sèche-serviettes Poubelles incorrodables avec verrouillage sur mur Miroir Douche, Lavabo, WC Distributeur de papier hygiénique, balayette fixée au mur, sèche mains	

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

##### Position dans le bâtiment

Accès aisés vers halle bassins et locaux techniques

##### Hauteur utile (m)

2,50m

##### Surface utile (m<sup>2</sup>)

40 en 2 blocs (hommes et femmes)

##### Capacité

4/5 personnes / bloc

##### Éclairage naturel

Souhaité

##### Usagers

Personnel strictement

##### Statut

Circuit pieds chaussés / pieds nus

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	carrelage
<b>Mur</b>	Revêtement	Carrelage toute hauteur
	Prescriptions	Résistant aux chocs
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique - couleur claire	

Réseaux électriques
- 2 PC / bloc pour entretien

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairement	200 lux
Commande	Détection de présence

Fluides	
Eau froide	Oui : lavabos, douches et WC
Eau chaude	Oui : lavabos et douches
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien
Evacuation	Eaux usées 2 siphons mini / bloc

Thermique	
Chauffage Température	23°C, sèche-serviettes chauffants
Ventilation	Mécanique

**3.2.3 B3 – Salle de repos**

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Espace de pause et de prise de repas du personnel

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Bonne habitabilité
- Ambiance sèche constante
- Espace fonctionnel, confortable, isolé des bruits extérieurs
- Aménagé avec un coin office (kitchenette)

**Liaisons :**

- Liaison aisée avec le local entretien

**Equipements et matériels :**

<p><b>Programme :</b> Signalétique règlementaire Evier double Placard de rangement Plan de travail Patères 2 plaques chauffantes,</p>	<p><b>Hors programme :</b> Mobilier (tables, chaises) Réfrigérateurs, micro-onde, hotte Téléphone gestion STI/CAN</p>
---	---

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	A proximité des vestiaires du personnel
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	15
<b>Capacité</b>	8 / 10 personnes
<b>Éclairage naturel</b>	Oui obligatoire, avec protection solaire
<b>Usagers</b>	Personnel strictement
<b>Statut</b>	Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	Au choix
<b>Mur</b>	Revêtement	Peinture Carrelage au droit de la kitchenette
	Prescriptions	lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique – couleur claire	

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	350 lux
Commande	Détection de présence

Thermique	
Chauffage Température	19°C
Ventilation	Naturelle souhaitée

Réseaux électriques
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 PC</li> <li>- téléphone</li> <li>- Prise TV-vidéo</li> <li>- Connexion WIFI</li> </ul>

Fluides	
Eau froide	Oui
Eau chaude	Oui
Robinetterie	Robinet de puisage (eau mitigée)
Evacuation	Siphon de sol

## 3.2.4 B4 – Salle de réunion

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES****Usages :**

Salle de réunion ou d'activités mutualisée pour le personnel de la piscine, les scolaires (dans le cadre de cours), les clubs (base administrative lors de manifestations sportives par exemple) etc.

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Rapport agréable entre la longueur et la largeur
- Configuration de la pièce permettant l'accueil de plus de 19 personnes assises autour d'une table
- Possibilité d'occulter totalement les ouvertures vitrées pour mettre la salle dans le noir
- Organisation de l'éclairage favorisant la concentration et la bonne visibilité dans toutes les situations (lumière proche de la lumière naturelle par exemple)

**Liaisons :**

- Accès direct depuis le hall d'accueil, administration et clubs
- Accès contrôlé (clef, badge, code)
- Liaison aisée avec le pôle clubs

**Equipements et matériels :****Programme :**

Tableau blanc et mur blanc (ou écran, 4 m<sup>2</sup> mini) pour vidéo ou tbi,  
Placards encastrés avec fermeture à clé  
Signalétique règlementaire  
Sonorisation  
Accès WIFI  
Vidéo-projecteur fixé au plafond  
Fontaine à eau

**Hors programme :**

Tables et chaises modulables et empilables

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES****Position dans le bâtiment**

Libre, à proximité du hall d'accueil

**Hauteur utile (m)**

2,50m

**Surface utile (m<sup>2</sup>)**

40

**Capacité**

20 à 40 personnes selon la configuration

**Éclairage naturel**

Oui obligatoire, avec protection solaire

**Usagers**

Personnel, associations, scolaires, public spécifique

**Statut**

Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES****Revêtements**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant au poinçonnement
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Peinture
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique - couleur claire	

**Réseaux électriques**

- 2 PC par RJ45 (5)
- Prise TV-vidéo
- Connexion WIFI

**Eclairage artificiel**

Type	<i>LED</i>
Niveau d'éclairage	<i>250 lux</i>
Commande	<i>Détection de présence</i>

**Fluides**

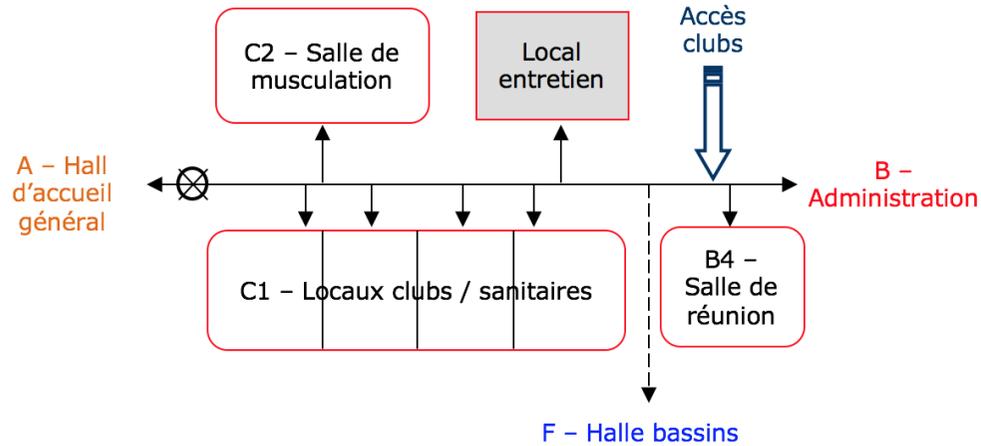
<i>Eau froide</i>	<i>Non</i>
<i>Eau chaude</i>	<i>Non</i>
Robinetterie	/
Evacuation	/

**Thermique**

Chauffage	<i>19°C</i>
Température	
Ventilation	<i>Mécanique</i>

## 3.3 C – CLUBS

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



#### Légende :

- liaison extérieure
- circulation de service (accès contrôlé) pieds chaussés
- circulation de service (accès contrôlé) pieds mouillés
- contrôle d'accès
- pédiluve
- liaison visuelle

### TABLEAU DES SURFACES

C	CLUBS		
C1	Locaux clubs	50	4 bureaux de 10 m <sup>2</sup> + 2 sanitaires PMR
C2	salle de musculation	50	
	<i>circulation</i>	20	
<b>Sous-total SP</b>		<b>120</b>	

#### Les locaux Clubs doivent répondre aux besoins des clubs.

Les associations disposeront de quatre bureaux, et d'une salle de réunion mutualisée avec le pôle administratif. L'ensemble est complété par une salle de musculation de 50 m<sup>2</sup> avec une liaison possible avec la halle bassins.

**La salle de réunion et d'activité devra être facilement accessible depuis l'entrée des clubs et du personnel.**

**Les locaux clubs doivent pouvoir être isolés du reste de l'équipement afin de permettre aux associations d'accéder à leurs bureaux autant que nécessaire sans pour autant qu'un accès soit possible au reste de l'équipement.**

## 3.3.1 C1 – Locaux Clubs

## CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

## Usages :

- Espace réservé à la gestion administrative des associations utilisant l'équipement

## Particularités fonctionnelles / constructives :

- Bonne habitabilité avec espaces de rangements intégrés
- A séparer en 4 bureaux indépendants pour 1 à 2 postes de travail
- Réception visiteurs possible
- 2 sanitaires accessibles PMR équipés : sanitaire, vasque et équipement PMR
- Isolation de l'atmosphère ambiante de la halle bassins
- Détection anti-intrusion

## Liaisons :

- Accès contrôlé depuis le hall d'accueil
- A proximité de la salle de réunion (B4)

Bien que situé dans le pôle administratif, les clubs ne pourront pas accéder aux bureaux de direction / secrétariat et locaux du personnel

## Equipements et matériels :

## Programme :

Signalétique réglementaire  
Rangements intégrés fermant à clé

## Hors programme :

Mobilier

## CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

## Position dans le bâtiment

A proximité du hall d'accueil

## Hauteur utile (m)

2,50m

Surface utile (m<sup>2</sup>)

40

## Capacité

4 à 8 personnes

## Éclairage naturel

Oui obligatoire, avec protection solaire

## Usagers

Personnel rattaché à la direction, visiteurs occasionnels

## Statut

Circuit pieds chaussés

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	souple
<b>Mur</b>	Revêtement	Peinture, claire Carrelage 1,50m ht Dans les sanitaires
	Prescriptions	Lessivable
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique - couleur claire	

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	250 lux (puissance installée <5W/m <sup>2</sup> )
Commande	Détecteur de présence

Thermique	
Chauffage	19°C
Ventilation	Naturelle

Réseaux électriques	
- 2 blocs de 5 PC 16A+T sur 2 pans de murs	
- Connexion informatique	
- 2 prises téléphoniques	

Fluides	
Eau froide	oui
Eau chaude	oui
Robinetterie	Eu mitigée pour les sanitaires
Evacuation	Siphon de sol

3.3.2 C2 - Salle de musculation

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Espace réservé pour des activités d'entretien physique des sportifs
- Accessibilité réservée aux usagers autorisés par la collectivité.

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Aménagement dans un souci de confort et de convivialité
- Rapport longueur / largeur des salles agréable
- Sonorisation avec musique d'ambiance / activités
- Qualité des matériaux, du chauffage et de la ventilation
- Revêtement de sol supportant le poids des appareils de musculation / cardio-training, traitement des bruits d'impacts, télévision, aménagement avec miroirs et barres de danse, quelques patères au mur pour suspendre les effets personnels

**Liaisons :**

- Liaisons visuelle et physique sur la halle bassins et / ou le bassin extérieur
- A proximité des sanitaires des locaux de la zone sanitaires / douches
- Liaison aisée avec le local entretien

**Equipements et matériels :**

**Programme :**

Signalétique réglementaire  
Miroirs, barres de danse, espaliers  
Fontaine à eau  
Sonorisation  
Armoire encastrée fermant à clé pour commande éclairage et sonorisation

**Hors programme :**

Tapis de gymnastique

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

**Position dans le bâtiment**

Dans Espace Clubs

**Hauteur utile (m)**

2,50m

**Surface utile (m<sup>2</sup>)**

50

**Capacité**

Environ 20 personnes

**Éclairage naturel**

Obligatoire, larges baies vitrées + zénithal, avec protection

**Usagers**

Usagers acquittés de la licence des clubs de natation

**Statut**

Circuit pieds sport

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Souple / synthétique Résistant au poinçonnement
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, clair, lessivable
<b>Plafond</b>	résistant, acoustique	lessivable, traitement

Eclairage artificiel	
Type	<i>LED+ spots multicolores</i>
Niveau d'éclairage	<i>300 lux</i>
Commande	<i>manuelle</i>

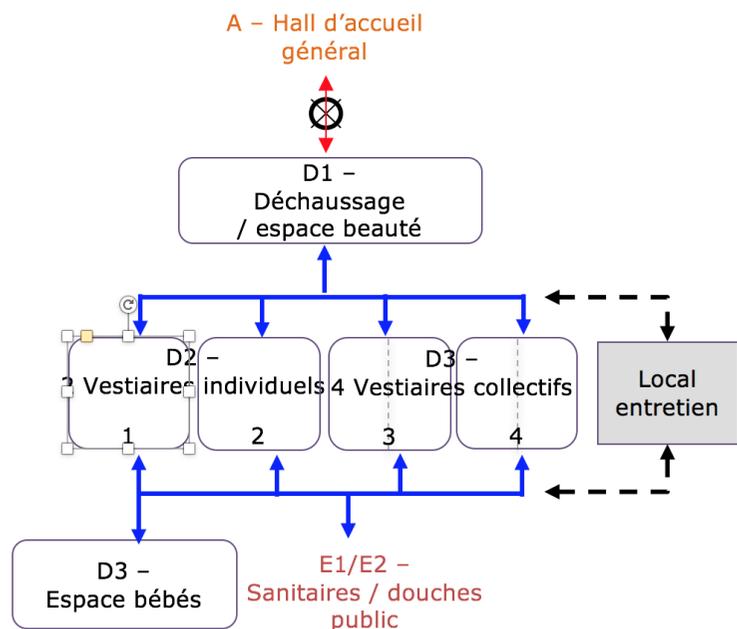
Thermique	
Chauffage température	<i>19°C</i>
Ventilation	<i>Mécanique + climatisation</i>

Divers CFO/CFA	
-	PC : 1 tous les 2m linéaire
-	Positionnée en fonction des appareils
-	RJ45
-	Télévision
-	Sonorisation

Fluides	
<i>Eau froide</i>	<i>oui</i>
<i>Eau chaude</i>	<i>/</i>
Robinetterie	<i>Point de puisage entretien</i>
Evacuation	<i>/</i>

## 3.4 D – VESTIAIRES PISCINE

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



#### Légende :

- liaison extérieure
- circulation usagers « pieds chaussés »
- circulation usagers « pieds mouillés »
- circulation usagers « pieds mouillés » ponctuelle / condamnable
- circulation de service (accès contrôlé) pieds mouillés
- circulation usagers « pieds sport »
- contrôle d'accès

### TABLEAU DES SURFACES

D	VESTIAIRES PISCINE	FMI 900 baigneurs	
D1	Zone de déchaussage / espace beauté	40	espace aménagés avec bancs, sèche cheveux
D2	Vestiaires collectifs	72	4 vestiaires pour accueillir 2 classes simultanément 1 cabine pmr par vestiaire, bancs, armoires et patères
D3	Vestiaires individuels	216	2 cellules 32 cabines dont 2 familiales / PMR 700 casiers (colonnes 2 ou 3 niveaux)
D3	Espace bébés	10	
	<i>circulation</i>	101	
	<b>Sous-total SP</b>	<b>439</b>	

#### F.M.I. : 900 baigneurs.

**Les vestiaires / sanitaires sont organisés en un seul circuit pour les usagers scolaires et individuels.**

**Les vestiaires seront organisés à usages mixtes des groupes ou du grand public en fonction des besoins et de l'affluence.**

Dans un souci d'hygiène, **les circuits pieds chaussés et pieds mouillés doivent impérativement être distincts**. Cette distinction est induite par une bonne localisation des casiers et des cabines et par la présence d'une zone de déchaussage en amont des vestiaires.

Les **revêtements de sol** seront imperméables, résistants, non abrasifs, non glissants et avec plinthes à gorges de même nature. Ils seront mis en œuvre avec une pente douce mais suffisante vers les systèmes d'évacuation (siphons en nombre suffisant ou caniveaux à fente)

Des caméras de surveillance seront positionnées dans les circulations des vestiaires (tout en respectant l'intimité des usagers)

**3.4.1 D1 – Zone de déchaussage / Espace beauté**

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

- Zone de déchaussage – rechaussage en amont des vestiaires
- Espace pour le séchage des cheveux, le coiffage, le maquillage

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Traitement acoustique de cet espace de qualité
- Organisé en une zone unique pour les groupes et le grand public
- Zone de passage obligatoire par cet espace avant d'accéder aux vestiaires
- Bonne habitabilité et possibilité de s'asseoir
- Traitement qualitatif dans la zone des vestiaires individuels
- Utilisation de la circulation pieds chaussés desservant les vestiaires collectifs pour prolonger la zone de déchaussage : circulation suffisamment large pour aménager des bancs
- Un local permettra de stocker les fauteuils roulants (transition roues sales-roues propres)
- Disposition de sèches cheveux et de tablettes à différentes hauteurs (entre 1,5 et 2,0 mètres)

**Liaisons :**

- Accès depuis le hall d'accueil (ou depuis l'extérieur pour les collectifs) par contrôle d'accès
- Liaison directe avec les vestiaires piscine en circulation pieds-nus
- Liaison aisée avec un local entretien
- Liaison visuelle directe depuis le hall d'accueil serait un plus

**Equipements et matériels :**

Programme : pour chaque espace :	Hors programme :
Signalétique réglementaire 1 poubelle inoxydable avec verrouillage sur mur Coiffeuses avec miroirs et tablettes (hauteur des miroirs adaptée aux PMR) 5 sèche-cheveux (hauteur des miroirs adaptée aux PMR) et répartition judicieuse Bancs suspendus et rabattables Patères à hauteur variables (adultes, enfants, PMR hors zone de bancs)	

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	En amont des vestiaires
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	40 en 2 espaces
<b>Capacité</b>	environ 15 personnes par zone
<b>Éclairage naturel</b>	Souhaitée, de préférence zénithal
<b>Usagers</b>	Baigneurs
<b>Statut</b>	Espace de transition pieds-chaussés / pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	Carrelage antidérapant
<b>Mur</b>	Revêtement	Carrelage sur 2m ht Traitement acoustique
	Prescriptions	Pérennité Résistant aux chocs
<b>Plafond</b>	Au choix, résistant humidité, acoustique	

Réseaux électriques
- Selon besoin pour entretien

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	250 lux
Commande	Détecteur de présence

Fluides	
Eau froide	oui
Eau chaude	oui
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien (eau mitigée)
Evacuation	Eaux usées Siphons

Thermique	
Chauffage Température	23°C, par le sol
Ventilation	Mécanique

### 3.4.2 D2 – Vestiaires collectifs

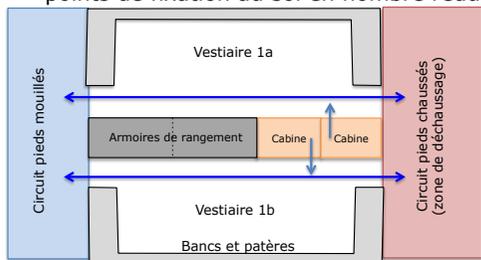
#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

##### Usages :

- Déshabillage et habillage des groupes (scolaires, clubs, autres)
- Déshabillage et habillage des familles

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- 4 vestiaires de 18m<sup>2</sup> SU. Dans chaque vestiaire sont prévus : 1 cabine de change, 2 armoires de rangement avec casiers individuels fermant à clé posées sur socle, 15ml minimum de banc, patères
- Les cabines de déshabillage doivent permettre de stocker aisément les affaires de 15 enfants y compris affaires d'hiver (possibilité de proposer des casiers chaussures fermant à clé en amont de l'entrée des vestiaires)
- points de fixation au sol en nombre réduit



##### Liaisons :

- Liaison directe avec le coin beauté en circulation pieds chaussettes
- Accès aux « sanitaires et douches » en circulation pieds mouillés
- Liaison possible et condamnable vers les vestiaires individuels en cas de forte influence
- Liaison aisée avec un local entretien en pieds mouillés

##### Equipements et matériels :

###### Programme : Par demi vestiaire :

- Signalétique règlementaire
- Bancs fixés au mur sans piétement (15ml mini)
- 20 patères à hauteur variable
- 1 cabine accompagnateur avec porte coulissante
- 2 armoires de rangement double flux condamnables posées sur socle béton carrelé
- 1 poubelle incorrodable verrouillable fixée au mur
- Siège et 1 table à langer escamotables pour les bébé

###### Hors programme :

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

##### Position dans le bâtiment

Entre accueil et douches / sanitaires, même niveau que bassins

##### Hauteur utile (m)

2,50m

##### Surface utile (m<sup>2</sup>)

72 en 4 vestiaires

##### Capacité

15/25 personnes / vestiaire

##### Éclairage naturel

Souhaité, de préférence zénithal

##### Usagers

Baigneurs : scolaires, associations. Public libre ponctuellement

##### Statut

Circuit pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	Carrelage antidérapant
<b>Mur</b>	Revêtement	Faïence toute hauteur Traitement acoustique
	Prescriptions	Résistant aux chocs
<b>Plafond</b>	Au choix, acoustique	résistant humidité,

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairement	200 lux
Commande	Détecteur de présence

Thermique	
Chauffage	23°C, par le sol
Température	
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques	
-	Selon besoin pour entretien, étanche
-	PC avec volet étanche avec clé / vestiaires selon besoin avec au moins 1 / 5 ml

Fluides	
Eau froide	oui
Eau chaude	oui
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien (eau mitigée)
Evacuation	Eaux usées Siphons



Exemple d'armoire de rangement avec casiers intégrés. **Le concepteur devra proposer un système de rangement performant.**

Exemple de mobilier pour l'accueil des familles et notamment des plus petits.

### 3.4.3 D3 – Vestiaires individuels, familles et PMR / Casiers

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

**Il est demandé à ce que les vestiaires grand public soient organisés en cellules de déshabillage (2) condamnables individuellement. Ainsi, en période estivale les vestiaires collectifs pourront être mis au profit du grand public.**

##### Usages :

- Déshabillage et habillage des utilisateurs libres

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- Espace de déshabillage à organiser de façon à pouvoir condamner indépendamment les différentes surfaces (cellules de déshabillage)
- 30 cabines de change + 2 cabines aux dimensions PMR/famille (5m<sup>2</sup>) et des bancs à répartir dans la zone de déshabillage
- des tables rétractables de linge bébés seront aménagées dans les cabines PMR/familles
- Cloisons des cabines laissant le passage aux robots d'entretien mais ne permettant pas les vues
- Points de fixations au sol en nombre réduits
- Aménagement complété par installation de casiers (700 à répartir) posés sur socle (implantation sur initiative du concepteur)

##### Liaisons :

- Accès depuis le hall d'accueil par contrôle d'accès (tripodes)
- Liaison directe avec le coin beauté en circulation pieds mouillés
- Liaison aisée avec l'espace bébés en circulation pieds mouillés
- Accès aux « sanitaires et douches » en circulation pieds mouillés
- Liaison aisée avec un local entretien en pieds mouillés

##### Equipements et matériels :

###### Programme :

Signalétique réglementaire  
32 cabines individuelles, compris cabines accessibles aux familles/PMR (porte coulissante pour ces dernières)  
Par cabine : 1 banc et 2 patères.  
Les cabines sont suspendues et montées sur vérins  
700 casiers superposés sur 2 ou 3 niveaux (1/3 grande taille et 2/3 petites tailles), fermeture à carte (à définir plus précisément en phase études) sur socle béton carrelé  
Poubelles murales vidage par basculement

###### Hors programme :

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

##### Position dans le bâtiment

Entre accueil et douches / sanitaires, même niveau que bassins

##### Hauteur utile (m)

2,50m

##### Surface utile (m<sup>2</sup>)

216 condamnables en 2 espaces

##### Capacité

15 à 20 personnes par bloc

##### Éclairage naturel

Obligatoire, de préférence zénithal

##### Usagers

Baigneurs public libre

##### Statut

Circuit pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

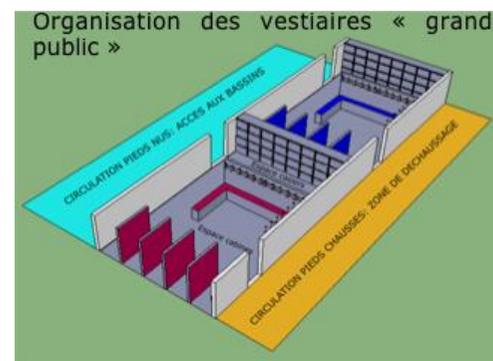
Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	Carrelage antidérapant
<b>Mur</b>	Revêtement	Faïence toute hauteur Traitement acoustique
	Prescriptions	Résistant aux chocs
<b>Plafond</b>	Au choix, résistant humidité, acoustique	

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	200 lux
Commande	Détecteur de présence

Thermique	
Chauffage	23°C, par le sol
Température	
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques	
-	Selon besoin pour entretien, étanche
-	PC avec volet étanche avec clé / vestiaires selon besoin avec au moins 1 / 5 ml

Fluides	
Eau froide	oui
Eau chaude	oui
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien (eau mitigée)
Evacuation	Eaux usées Siphons



### 3.4.4 D3 – Espace bébés

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

##### Usages :

- Espace réservé pour le change des bébés

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- Tables à langer étudiées pour un usage intensif : protection antibactérienne, lavable au jet d'eau, distributeur intégré d'alèses de propreté avec barrière d'humidité, conforme aux normes européennes
- Points d'eau à proximité sous forme de petites baignoires (Cf. photos)
- Installation de 2 tables au minimum et 1 baignoire



##### Liasons :

- Espace intermédiaire entre la zone de déshabillage grand public et les sanitaires / douches
- Liaison aisée avec un local entretien

##### Equipements et matériels :

<b>Programme :</b> Signalétique réglementaire Tables à langer et baignoires Poubelles incorrodables avec verrouillage sur mur	<b>Hors programme :</b>
---	-------------------------

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

<b>Position dans le bâtiment</b>	Entre la zone vestiaires publics et la zone sanitaires
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	10
<b>Capacité</b>	4 à 5 personnes
<b>Éclairage naturel</b>	Souhaitée, de préférence zénithal
<b>Usagers</b>	Baigneurs
<b>Statut</b>	Espace pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	Carrelage antidérapant
<b>Mur</b>	Revêtement	Faïence toute hauteur Traitement acoustique
	Prescriptions	Résistant aux chocs
<b>Plafond</b>	Au choix, acoustique	résistant humidité,

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	200 lux
Commande	Détecteur de présence

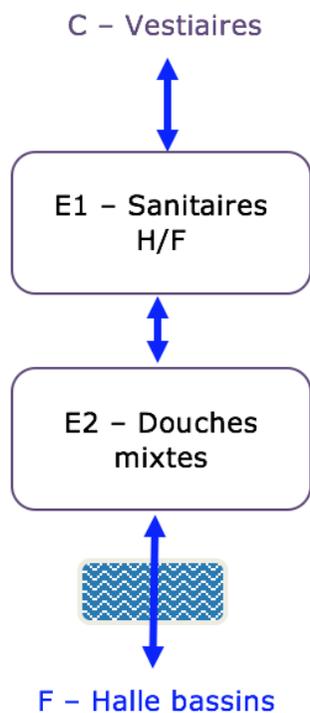
Thermique	
Chauffage Température	23°C, par le sol
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques
- Selon besoin pour entretien, étanche

Fluides	
Eau froide	oui
Eau chaude	oui
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien (eau mitigée)
Evacuation	Eaux usées Siphons

## 3.5 E – SANITAIRES / DOUCHES

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



### TABLEAU DES SURFACES

E DOUCHES-SANITAIRES PISCINE		
E1	Sanitaires (hommes et femmes)	44 Femme : 5 WC, 2 lavabos, 1 cabinet PMR Hommes : 3 WC, 4 urinoirs, 2 lavabos, 1 cabinet PMR
E2	Douches mixtes	29 24 pommes de douches + 2 pmr
E3	Pédiluve	
	<i>circulation</i>	22
<b>Sous-total SP</b>		<b>95</b>

La solution de base décrite au présent programme est établie sur la création d'un espace sanitaires et d'un espace douches commun aux vestiaires groupes et grand public.

**L'ensemble de ces équipements et leurs dispositions sera conçu pour encourager fortement l'hygiène individuelle (+ signalétique forte).**

Une distinction des genres est obligatoirement demandée pour les sanitaires. Les douches seront mixtes.

Dans un souci d'hygiène collective et dans le respect de la réglementation, le baigneur devra **obligatoirement** passer par **les sanitaires, les douches et les pédiluves DANS CET ORDRE, avant d'accéder au bassin. Le circuit doit être bien signalé pour ne pas éviter une étape.** Les douches devront se positionner comme **un passage obligatoire** avant d'accéder aux plages de façon à inciter fortement le public à en faire usage.

Les **revêtements de sol** seront imperméables, résistants, non abrasifs, non glissants et avec plinthes à gorges de même nature. Ils seront mis en œuvre avec une pente douce vers les systèmes d'évacuation.

#### Légende :

-  circulation usagers « pieds mouillés »
-  contrôle d'accès
-  pédiluve

## 3.5.1 E1 – Sanitaires

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

Sanitaires groupes et grand public :

- femmes : 5 WC, 2 lavabos, 1 cabinet PMR
- hommes : 3 WC, 4 urinoirs, 2 lavabos, 1 cabinet PMR

Prévoir un sanitaire par zone pour les endants

**Usages :**

- Sanitaires pour les groupes et le grand public

**Particularités fonctionnelles :**

- Distinction des genres
- Sanitaires situés entre les vestiaires et l'espace douches
- Prévoir des équipements à la taille des enfants en sus (par exemple dans les cabines PMR)

**Liaisons :**

- Accès direct depuis les vestiaires
- Liaison vers les douches
- Liaison aisée avec un local entretien

**Equipements et matériels :****Programme :**

Signalétique réglementaire  
Sanitaires (WC, urinoirs et lavabos simples sur console)  
Sanitaires PMR : portes coulissantes  
Miroirs  
Distributeurs de papier hygiénique, balayettes fixées au mur  
Patère, distributeurs de savon mousse avec système anti-vandalisme,  
Sèche main,  
Poubelles verrouillables (résistant à la corrosion) sur mur

**Hors programme :****CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES****Position dans le bâtiment**

Entre les vestiaires et la halle bassins, au niveau des bassins

**Hauteur utile (m)**

2,50m

**Surface utile (m<sup>2</sup>)**

44

**Capacité**

/

**Éclairage naturel**

Local aveugle

**Usagers**

Baigneurs

**Statut**

Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage antidérapant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Faïence toute hauteur Traitement acoustique
	<i>Prescriptions</i>	Résistant aux chocs
<b>Plafond</b>	Au choix, acoustique	résistant humidité,

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	150 lux
Commande	Détecteur de présence

Thermique	
Chauffage Température	23°C, par le sol
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques
1PC

Fluides	
<i>Eau froide</i>	<i>oui</i>
<i>Eau chaude</i>	<i>oui</i>
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien (eau mitigée)
Evacuation	Eaux usées Siphons

## 3.5.2 E2 – Douches mixtes

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

Douches mixtes : 24 pommes + 2 cabines de douche pmr

**Usages :**

- Douches pour les groupes et le grand public

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Blocs douches organisés sans distinction des genres (mixte)
- Signalétique forte d'information sur l'utilité de la douche
- Les douches ne doivent pas pouvoir être évitées par les baigneurs
- Réservations à prévoir pour encastrer les distributeurs de savon
- Quelques patères réparties au mur afin d'y accrocher les sacs et serviettes.
- Pommes de douches à différentes hauteurs (de 1,50m à 2,00m)
- Limitation de la vue depuis le couloir d'accès au bassin pour assurer l'intimité des usagers
- disposition spécifique bébé (siège rabattable avec sangle)

**Liaisons :**

- Accès direct en sortie de vestiaires après passage par les sanitaires
- Liaison avec la halle bassins via pédiluve
- Liaison aisée avec un local entretien

**Equipements et matériels :****Programme :**

Signalétique réglementaire  
Douches avec plusieurs hauteurs de pommes  
Petits équipements :  
- patères  
- distributeurs de savon mousse avec système anti-vandalisme

**Hors programme :****CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

**Position dans le bâtiment** Entre les vestiaires et la halle bassins, au niveau des bassins  
**Hauteur utile (m)** 2,50m  
**Surface utile (m<sup>2</sup>)** 29  
**Capacité** /  
**Éclairage naturel** Local aveugle  
**Usagers** Baigneurs  
**Statut** Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage antidérapant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Faïence toute hauteur Traitement acoustique
	<i>Prescriptions</i>	Résistant aux chocs
<b>Plafond</b>	Au choix, acoustique	résistant humidité,

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	150 lux
Commande	Détecteur de présence

Thermique	
Chauffage Température	25°C, par le sol
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques
- /

Fluides	
<i>Eau froide</i>	<i>oui</i>
<i>Eau chaude</i>	<i>oui</i>
Robinetterie	Robinet de puisage pour entretien (eau mitigée)
Evacuation	Eaux usées Siphons / caniveaux à fente

### 3.5.3 E3 – Pédiluve

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

##### Usages :

- Retenir la pollution résiduelle des pieds pour protéger l'eau des bassins contre les germes
- Zone de passage obligatoire pour accéder à la halle bassins (depuis vestiaires ou espaces d'agrément extérieurs)

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- Dimensions telles qu'il est impossible de le franchir sans immersion des pieds des baigneurs (au moins 3 pas) ou un tour de roue complet d'un fauteuil PMR
- Profil permettant le passage d'un fauteuil roulant (pentes en entrée et sortie + barre d'appui)
- Distribution d'eau désinfectée et désinfectante
- Profondeur maximale : 0,10m
- La présence d'un système anti-retour permettant de surveiller les flux, notamment ceux des scolaires



##### Liaisons :

Zone de passage obligatoire entre :

- les sanitaires/douches et la halle bassins
- les espaces d'agrément extérieurs et les plages couvertes

##### Equipements et matériels :

<b>Programme :</b> /	<b>Hors programme :</b> /
-------------------------	------------------------------

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

<b>Position dans le bâtiment</b>	en entrées de halle bassins
<b>Hauteur utile (m)</b>	/
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	/
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	Obligatoire, de préférence zénithal
<b>Usagers</b>	Baigneurs
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage antidérapant
	<i>Prescriptions</i>	/

Eclairage artificiel	
Type	/
Niveau d'éclairage	/
Commande	/

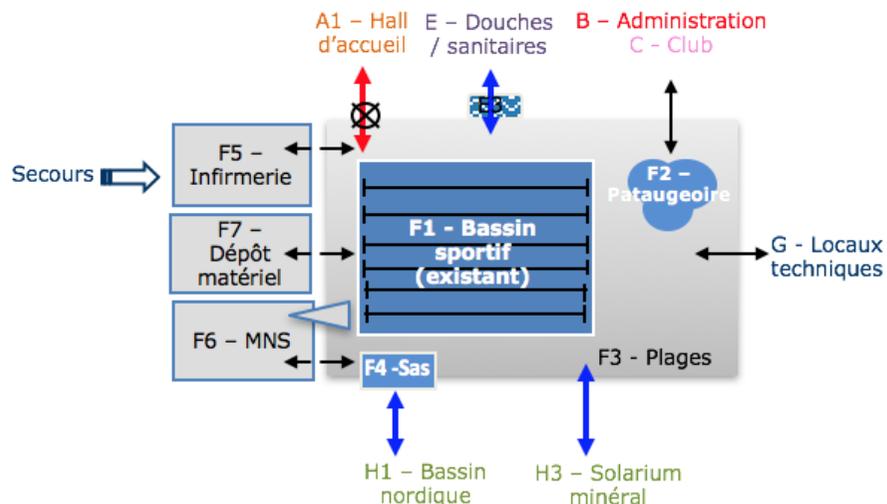
Thermique		
Chauffage	Température eau	<i>Idem température eau bassin</i>
Ventilation	/	

Réseaux électriques
- /

Fluides	
<i>Eau froide</i>	<i>Prélèvement sur le réseau de traitement d'eau du bassin</i>
<i>Eau chaude</i>	
Robinetterie	
Evacuation	<i>A l'égout</i>

## 3.6 F – HALLE BASSINS

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



**Légende :**

- liaison extérieure
- circulation usagers « pieds chaussés »
- circulation usagers « pieds mouillés »
- circulation de service (accès contrôlé) pieds mouillés
- circulation de service (accès contrôlé) pieds chaussés
- contrôle d'accès
- liaison visuelle

**Le positionnement de la pataugeoire est laissé au libre choix du concepteur dans la mesure où la sécurité des baigneurs est garantie.**

### TABLEAU DES SURFACES

F HALLE DES BASSINS			
F1	Bassin sportif	375	25x15 m, 6 couloirs, prof constante 2m inox polymérisé Eclairage subaquatique
	<i>Fond mobile sur bassin sportif</i>	188	plateau de 12,50 * 15 sur bassin sportif
	<i>Système sans fil bande de lampes Led</i>		Système sans fil bande de lampes Led de contrôle performances des nageurs
	<i>Couverture isothermique du bassin</i>	375	
F2	Pataugeoire	40	Entre 3-4 animations
F3	Plages intérieures	415	
F4	Sas immersion	20	chenal de mise à l'eau de 10 m <sup>2</sup>
F5	Infirmerie/ local antidopage	15	accès direct sur extérieur Infirmerie comprend un sanitaire pmr
F6	Bureau MNS	10	Poste de surveillance avec vue sur bassins intérieurs et extérieur
F7	Dépôt matériel	60	à répartir entre bassins intérieurs et extérieur
<b>Sous total SP</b>		<b>935</b>	

La halle bassins fait l'objet d'une réhabilitation au niveau du bassin sportif et des plages et d'une homologation.

**Les bassins seront accessibles aux PMR avec : un système de mise à l'eau amovible pour le bassin sportif.**

Le **revêtement des bassins** est prévu en **inox revêtu en solution de base**, et en inox pur en option.

Les installations techniques et le traitement de l'eau seront mis en conformité aux réglementations en vigueur. Le bassin comprendra des quais et des goulottes longitudinales, ainsi que des goulottes de plage pour éviter le mélange des eaux de plage et des eaux de bassin.

**Chaque bassin disposera d'un circuit d'eau et de chauffage spécifique** (filtration, conditionnement et chauffage).

Le **traitement de l'eau** des bassins se fera selon le **principe de double hydraulité** : 70% en surface et 30% par le fond.

### 3.6.1 F1 – Bassin sportif (6 couloirs)

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

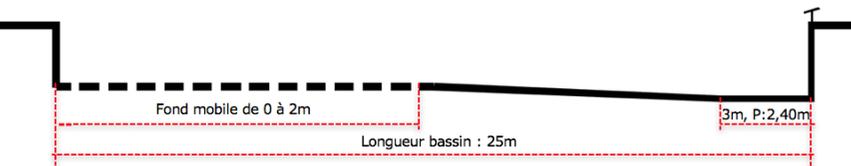
##### Réhabilitation et mise aux normes du bassin existant

##### Usages :

- perfectionnement de la natation pour les scolaires
- accueil du grand public, des associations / groupes divers (cours et animations)
- accueil d'entraînements et de compétitions de natation
- cours et animation pour le grand public

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- Dimensions : 25 m x 15 m (375m<sup>2</sup>) homologué FFN C25-2 (attention emprise plaques de touche),
- La profondeur constante est de 2,40m au droit des plots sur une bande de 2-3m et ensuite de 2,00m



- Fond mobile de 12,5 x 15 m (187,5 m<sup>2</sup>) permettant de faire varier la profondeur de 2m à 0m côté patageoire
- Couverture isothermique pour limiter la déperdition de chaleur
- Accès au bassin par échelles et système de mise à l'eau PMR (ancrages aux 2 extrémités)
- Sur la largeur des plots de départ sera prévu un décrochement le long du mur à 1,50m de profondeur et large de 0,10 à 0,15 m (margelles repose-pied)
- Ancrage des lignes d'eau tous les 2,5m et 2m (6/7 couloirs de nage)
- Ancrages sur la longueur (5m, 10m, 12,5m, 15m, 20m) + buts water-polo (éclairage water-polo en option)
- Réservation lignes de touche d'un côté du bassin
- Ancre en fond de bassin pour installation animations
- Présence de trappes au sol dans la largeur des plages du bassin sportif pour l'entreposage des lignes d'eau
- Éclairage subaquatique par projecteurs intégrés dans les parois des bassins, derrière des hublots de vision + éclairage multicolore
- Sonorisation subaquatique
- Marquage réglementaire des profondeurs

##### Liaisons :

- Liaison directe avec les plages minérales

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

<b>Position dans le bâtiment</b>	Dans la halle bassins
<b>Hauteur utile (m)</b>	Hauteur existante
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	25x15 = 325 – profondeur variable de 2,00 à 2,40m
<b>Capacité</b>	Selon FMI
<b>Éclairage naturel</b>	Obligatoire, de préférence zénithal, sans éblouissement
<b>Usagers</b>	Baigneurs
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
<b>Parois du bassin</b>	<i>Revêtement</i>	Inox polymérisé
	<i>Prescriptions</i>	éléments du plafond orientés dans le même axe que les lignes d'eau
	<i>Ancrages au sol</i>	Système de mise à l'eau des PMR, poteaux des lignes de virages, faux départ pour les activités à destination des scolaires

Réseaux électriques
- sonorisation, éclairage subaquatique
- commande fond mobile
- commande couverture thermique

Eclairage artificiel	
Type	LED Coef d'homogénéité : mini 0,7
Niveau d'éclairage	400 lux / 800 lux en compétition
Commande	Pupitre éducateur sportif

Fluides	
Eau froide	/
Eau chaude	/
Robinetterie	/
Evacuation	/

Thermique		
Chauffage	Température eau	27°C
Ventilation	Mécanique	

- Liaison visuelle depuis l'espace MNS

**Equipements et matériels :**

**Programme :**

Signalétique règlementaire, Marquage des bassins  
 Echelles (dans la paroi du bassin) et appareil de  
 mise à l'eau des PMR (système hydraulique)  
 6/7 lignes de nage et ancrages  
 Plots de départ numérotés et amovibles  
 Eclairage et sonorisation subaquatiques

**Hors programme :**

Système de  
 détection anti-  
 noyade  
 Matériel  
 technologique  
 (caméras, écran)

CAN
AMO 2016 302 / PTDFV

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE Page 75/146 Date de réception en préfecture : 07/03/2017 Date de réception préfecture : 07/03/2017
---

### 3.6.2 F2 – Pataugeoire

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

##### Usages :

- accueil des enfants de 0 à 6 ans
- activités ludiques, découverte de l'eau

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- Bassin de forme libre de 40 m<sup>2</sup>.
- Profondeur évolutive entre 0,00 et 0,30m
- équipée d'animations commandées (allumage / extinction) à partir du local éducateur sportif
- Animations choisies de façon à rendre l'enfant acteur du jeu
- entourée d'un espace d'assise pour les parents, et équipé de coffres de rangement (équipés de siphons)
- positionnée au calme et en dehors des cheminements afin d'assurer la sécurité maximum des plus petits
- positionnée plutôt en zone ensoleillée pour favoriser les apports solaires et hors courant d'air, éviter cependant l'éclairage direct trop fort (protection solaire à mettre en œuvre)
- une partie pourra être aménagée en plaine de jeux aqualudique (sans profondeur sur sol drainant) pour diversifier l'offre

##### Liaisons :

- A l'écart des bassins aux grandes profondeurs
- Liaison visuelle depuis l'espace MNS

##### Equipements et matériels :

##### Programme :

Signalétique réglementaire  
 Equipements de loisirs  
 Marquage des profondeurs  
 Banquette coffre avec siphons

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

<b>Position dans le bâtiment</b>	Dans la halle bassins
<b>Hauteur utile (m)</b>	Hauteur à adapter en fonction de l'existant
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	40
<b>Capacité</b>	Selon FMI
<b>Éclairage naturel</b>	Obligatoire, de préférence zénithal
<b>Usagers</b>	Baigneurs
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
<b>Parois et bassins</b>	<i>Revêtement</i>	Revêtement adapté à l'accueil des plus petits
	<i>Prescriptions</i>	/
	<i>Ancrages au sol</i>	/

Eclairage artificiel	
Type	LED Coef d'homogénéité : mini 0,7
Niveau d'éclairage	400 lux
Commande	Pupitre éducateur sportif

Thermique		
Chauffage	Température eau	31°C
Ventilation	Mécanique	

Réseaux électriques
- /

Fluides	
Eau froide	/
Eau chaude	/
Robinetterie	/
Evacuation	/

## 3.6.3 F3 - Plages intérieures

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Réhabilitation et mise aux normes des plages existantes et extension autour de la patageoire.**

**Usages :**

- Zone de circulation, de détente, de repos, séchage et surveillance des enfants par les parents
- Surveillance des bassins par les éducateurs sportifs

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Compromis d'aménagement à trouver entre le confort visuel, la qualité d'ambiance du hall bassins (importantes parois vitrées) et la qualité acoustique (rechercher les traitements verticaux)
- Espace de circulation et de repos facilement appropriable
- Largeur suffisante autour du bassin sportif pour permettre une circulation aisée des baigneurs
- Présence de bancs permettant aux nageurs de poser leurs affaires ou de s'asseoir
- Trappes dans la largeur du bassin sportif afin de stocker les lignes d'eau en sous-sol
- Surface en pente douce pour évacuation des eaux stagnantes équipées de caniveau de récupération des eaux de plage
- Banquette et 5 douches à proximité de l'accès douches (vocation pédagogique) sur la longueur du bassin pour déposer les serviettes

**Liaisons :**

- liaison avec les sanitaires / douches via pédiluves
- liaison avec les vestiaires du personnel
- accès aux espaces d'agrément extérieurs
- liaison aisée avec les locaux techniques
- liaison directe avec le bureau éducateur sportif / infirmerie
- liaison directe avec les rangements matériels

**Equipements et matériels :**

1. Bancs le long des plages avec coffres de rangement
2. Horloge, Chronomètre mural, panneaux d'affichage support matériel,
3. Sonorisation
4. 2 panneaux lumineux + lampes flash : « Evacuation du bassin »
5. Système de vidéoprojecteur sur mur blanc

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	Au niveau des bassins
<b>Hauteur utile (m)</b>	Hauteur existante
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	415
<b>Capacité</b>	Selon FMI
<b>Éclairage naturel</b>	Obligatoire, larges baies vitrées + zénithal, avec protection
<b>Usagers</b>	Baigneurs, personnel
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage, non glissant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Étanche partie basse Traitement acoustique Lessivable, résistant humidité et vapeur
<b>Plafond</b>	Acoustique, résistant humidité et vapeur	

Eclairage artificiel	
Type	100% LED
Niveau d'éclairage	300 lux
Commande	Manuelle, centralisée depuis local accueil et éducateur sportif Gradation en fonction de l'éclairage naturel

Thermique	
Chauffage température	> à la température du bassin le plus froid
Ventilation	Naturelle et mécanique

Divers CFO/CFA	
- Arrêt coup de poing pour les pompes de filtration du bassin	
- Alarme détection intrusion, tableau affichage (t° air et eau), sonorisation	

Fluides	
Eau froide	Oui à usage d'entretien
Eau chaude	non
Robinetterie	Robinets de puisage
Evacuation	Eaux usées, Siphons



Exemple solution robinet de puisage

**3.6.4 F4 - Sas d'immersion**

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Le sas d'immersion peut être localisé dans l'existant ou dans une extension construite ne dépassant pas les 10 m<sup>2</sup>. Au libre choix du concepteur.**

**Usages :**

- Bassin permettant aux baigneurs de s'immerger pour accéder au bassin extérieur en évitant les chocs de température

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Bassin de forme rectangulaire de la surface est à optimiser en fonction de la position au libre choix du concepteur
- La surface doit être adaptée à la fonction (mise à l'eau pour accéder au bassin nordique)
- Profondeur de 1,10m
- Escalier pour entrer / sortir de l'eau + mise à l'eau PMR
- Possibilité de condamner l'accès au sas (manipulation sans mise à l'eau des agents)
- Prévoir des patères au niveau des plages du bassin d'immersion pour stocker les serviettes des nageurs

**Liaisons :**

- Avec le bassin extérieur existant

**Equipements et matériels :**

Signalétique réglementaire  
 Marquage des profondeurs  
 Equipement de condamnation de l'accès aisément manipulable

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

**Position dans le bâtiment** Dans la halle bassins  
**Hauteur utile (m)** En corrélation avec hauteur de la halle bassin  
**Surface utile (m<sup>2</sup>)** 20 – profondeur 1,10m  
**Capacité** Selon FMI  
**Éclairage naturel** Obligatoire  
**Usagers** Baigneurs  
**Statut** Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Parois et bassins</b>	<i>Revêtement</i>	Inox (pur ou polymérisé)
	<i>Prescriptions</i>	/
	<i>Ancrages au sol</i>	Système de mise à l'eau des PMR

Eclairage artificiel	
Type	/
Niveau d'éclairage	/
Commande	/

Thermique		
Chauffage	Température eau	27°C
Ventilation	Mécanique	

Divers CFO/CFA
- /

Fluides
<i>En fonction du projet du titulaire qui intégrera les exigences du programme technique.</i>

## 3.6.5 F5 – Infirmerie / local antidopage

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES****Usages :**

- Local permettant d'assurer les premiers soins, d'attendre les secours et de servir de local antidopage lors des compétitions.

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Local pourvu d'un sanitaire accessible aux PMR
- Traversée possible du local avec un brancard et porteurs, les deux portes doivent autoriser le passage de ce dernier
- Occultation visuelle par rapport aux plages.
- Local bien ventilé, fonctionnel, facile d'entretien, d'une hygiène rigoureuse
- Local devant pouvoir être fermé en l'absence d'éducateur sportif
- Sans emmarchement avec les plages et l'extérieur

**Liaisons :**

- Liaison directe et de plain-pied avec la halle bassins et les plages minérales
- Liaison visuelle sur la halle bassins
- Accès direct sur l'extérieur impératif pour l'évacuation des blessés
- Accès direct depuis l'extérieur

**Equipements et matériels :****Programme :**

Signalétique réglementaire  
lavabo à cellule avec paillasse  
1 armoire à pharmacie verrouillable  
armoire d'oxygénation  
Téléphone sécurité  
table d'auscultation, matériel de 1er secours et de défibrillation  
Placard encastré à clé

**Hors programme :**

Mobiliers  
Poubelle à poser

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	dans la halle bassins
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,5m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	15
<b>Capacité</b>	2/3 personnes
<b>Éclairage naturel</b>	Souhaité
<b>Usagers</b>	Maîtres-nageurs, services de secours, baigneurs accidentés
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Carrelage, non glissant
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, faïence au-dessus de l'évier
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable, claire
<b>Plafond</b>	Résistant humidité et vapeur, lessivable	

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	250 lux
Commande	Détection de présence

Thermique	
Chauffage température	25°C
Ventilation	Mécanique

**Réseaux électriques**

- 6 PC 10 / 16A+T
- RJ45 : 2 + borne wifi
- Téléphone en interne et direct externe

**Fluides**

<i>Eau froide</i>	<i>Oui, pour évier</i>
<i>Eau chaude</i>	
Robinetterie	<i>Mitigeur à commande par cellule</i>
Evacuation	<i>Eaux usées, Siphons</i>

**3.6.6 F6 – Bureau éducateur sportif**

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Usages :**

Local permettant :

- la surveillance des usagers
- la communication avec l'accueil général et l'administration
- la communication avec les usagers
- l'organisation du travail (plannings emplois du temps)
- le contrôle technique par le biais d'un pupitre permettant de commander les installations (éclairage subaquatique, sonorisation, jeux d'eau, fond et mur mobiles, vidéo projection, système Poséidon ...)

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Local pouvant être fermé à clef
- Local bien ventilé, fonctionnel et facile d'entretien

**Liaisons :**

- Liaison directe et de plain-pied avec la halle bassins et à proximité directe du bassin nordique
- Sert de poste de surveillance pour le bassin extérieur avec lequel il aura une liaison visuelle directe et le bassin intérieur
- liaison visuelle sur la halle bassins depuis les postes de travail (baie vitrée)
- liaison aisée avec le pôle administratif (vestiaires du personnel notamment)
- liaison aisée avec les locaux techniques

**Equipements et matériels :**

<b>Programme :</b> Signalétique règlementaire Commande des animations de la pataugeoire, de l'éclairage subaquatique etc Téléphone liaison avec la caisse, la direction, l'infirmerie. Report visuel alarme agression vers la banque d'accueil	<b>Hors programme :</b> Mobilier et matériels de bureau
--	--

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	dans la halle bassins
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,5m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	10
<b>Capacité</b>	2 postes de travail
<b>Éclairage naturel</b>	Souhaité
<b>Usagers</b>	Chef de bassin, maîtres-nageurs
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	Carrelage, non glissant
<b>Mur</b>	Revêtement	Au choix
	Prescriptions	Lessivable, claire
<b>Plafond</b>	Résistant humidité et vapeur, lessivable	

Eclairage artificiel	
Type	LED
Niveau d'éclairage	250 lux
Commande	Détection de présence

Thermique	
Chauffage température	25°C
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques
- 6 PC 10 / 16A+T
- RJ45 : 1
- Téléphone en interne et direct externe

Fluides	
Eau froide	/
Eau chaude	/
Robinetterie	/
Evacuation	Eaux usées, Siphons

## 3.6.7 F7 – Local rangement matériels

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES****Usages :**

- Local permettant le stockage du matériel pédagogique et d'animation ainsi que le matériel sportif du gestionnaire et des scolaires

## Organisation de la surface totale en 3 espaces :

- le local de stockage du matériel sportif sera positionné à proximité du bassin sportif
- le local de stockage du matériel pédagogique et d'animation sera positionné à proximité des bassins
- le local de stockage pour le bassin nordique

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Larges ouvertures facilitant l'utilisation des espaces
- L'ouverture des portes ne devra pas réduire la surface ni gêner les circulations sur les plages (portes grillagées coulissantes de 2m)
- Les gabarits et le tracé des accès depuis les plages doivent prendre en compte la manipulation quasi quotidienne d'objets encombrants
- Espace ventilé pour permettre aux matériels de sécher
- Evacuation des eaux par siphon

## Pour la plongée :

- Local de rangement avec rampe de gonflage reliée au local compresseur
- Local compresseur permettant de stocker les compresseurs pour l'alimentation des bouteilles de plongée (accès possible depuis l'extérieur permettant de remplacer le compresseur ou manutentionné le matériel sans passer par les plages)

**Liaisons :**

- Liaison directe et de plain-pied avec la halle bassins
- Local compresseur en liaison directe avec la cour de service pour opérations de maintenance (local pouvant être situé dans les locaux techniques)

**Equipements et matériels :****Programme :**

Signalétique règlementaire  
Points d'accroche aux murs  
Rangements avec rayonnage sur 2 niveaux

**Hors programme :**

Équipements et matériels pédagogique et d'animation  
Compresseur

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	dans la halle bassins
<b>Hauteur utile (m)</b>	3,0m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	60 (à répartir entre bassins intérieurs et extérieur)
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	Local aveugle
<b>Usagers</b>	Maîtres-nageurs, associations
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	Revêtement	Carrelage non glissant
<b>Mur</b>	Revêtement	Au choix, résistant aux chocs
	Prescriptions	Lessivable, claire
<b>Plafond</b>	Résistant humidité et vapeur, lessivable	

Eclairage artificiel	
Type	Fluo compact
Niveau d'éclairage	200 lux
Commande	Détection de présence

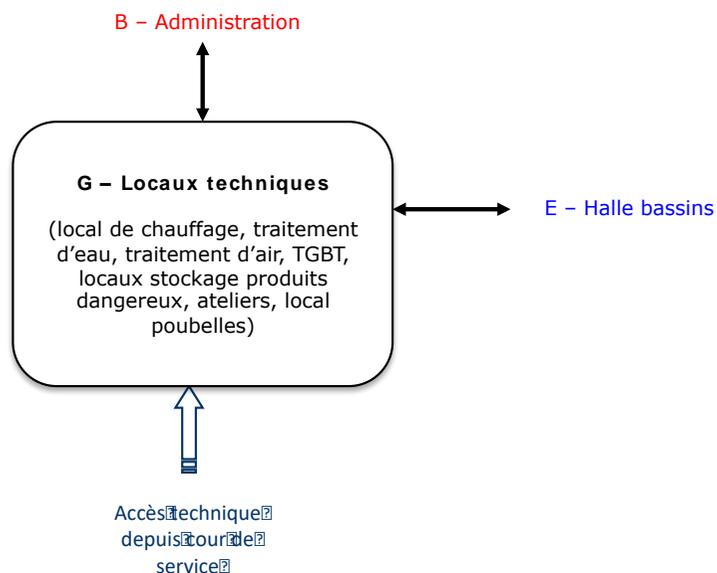
Thermique	
Chauffage température	Idem halle bassins (plages)
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques
- 1 bloc PC étanche

Fluides	
Eau froide	Oui pour entretien
Eau chaude	Non
Robinetterie	Robinet de puisage
Evacuation	Eaux usées, Siphons

## 3.7 G - LOCAUX TECHNIQUES & DE SERVICE

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



#### Légende :

- liaison extérieure
- circulation de service (accès contrôlé) pieds chaussés

### TABLEAU DES SURFACES

G LOCAUX TECHNIQUES & DE SERVICE			
G1	Locaux techniques	300	Production de chaleur, TE, TGBT, GTC, stockage produits dangereux
	<i>Dont TA R+1</i>	120	Traitement d'air
	<i>Dont LT RDB</i>	180	Filtration à diatomées RDB 120m2 + Chaufferie 60m2
	<i>Dont LT SS</i>		Bac tampon et galerie de visite
G2	Atelier	15	En sous-sol
G3	Dépôt produits dangereux	10	2 espaces
G4	Local informatique	8	climatisé
G5	Local compresseur	60	A localiser sous les plages - prévoir un monte-charge pour faciliter l'accès
G6	Locaux "entretien"	65	25 m <sup>2</sup> à répartir dans les différentes unités fonctionnelles et 40 m <sup>2</sup> à mettre sous les plages pour les espaces extérieur
G7	Local poubelles	8	1 espace avec tri sélectif extérieur
<b>Sous total SP</b>		<b>466</b>	

Le dimensionnement des locaux évoqués dans le cadre du présent programme, n'est donné qu'à titre indicatif. Leur juste dimensionnement devra tenir compte des choix et options techniques retenus par les concepteurs en matière de matériel et d'implantation, ainsi que des contraintes d'exploitation et de maintenance (bonne circulation autour des équipements pour démontages et entretien).

#### Pour mémoire :

- hauteur minimale souhaitable au niveau des locaux techniques : 4,00m
- hauteur minimale libre de tout obstacle en galerie technique autour du bassin : 2,00m

Ces locaux seront reliés par une distribution intérieure simple, seront desservis par une rampe d'accès et disposeront d'une aire de service permettant d'effectuer en toute sécurité les livraisons, ainsi que les manœuvres des véhicules de livraison.

Locaux répondant à toutes les normes de sécurité en vigueur (séparation des produits, rince œil...)

Les galeries techniques et les surfaces sous plages sont utilisées au maximum : elles sont faciles d'accès et présentent des caractéristiques telles qu'il est possible de visiter les parois du bassin.

Elles devront intégrer les bacs-tampon et seront ventilées.

**3.7.1 G1 – Locaux techniques****CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

Le maître d'œuvre aura la possibilité de modifier les surfaces, en fonction des solutions techniques retenues, mais sans que cela vienne augmenter le coût du projet.

**Usages :**

Accueil des installations mécaniques et électriques pour :

- les organes de production de chaleur
- les installations de traitement d'eau (pompes, filtres, bac tampon, etc.)
- les centrales de traitement d'air et gaines de ventilation
- les installations électriques
- la GTB

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Débit minimal d'air neuf supérieur au minimum imposé par la réglementation
- Galeries techniques autour des bassins doivent intégrer les bacs tampon et être ventilées.
- Elles doivent être faciles d'accès et présenter des caractéristiques telles qu'il est possible de visiter les parois du bassin sans difficultés
- Accès aux locaux par larges ouvertures facilitant l'utilisation de l'espace (portes double vantaux munies de serrures de sécurité)
- Le local de production de chaleur doit s'ouvrir directement sur l'extérieur

**Liaisons :**

- **Accès depuis l'extérieur par une cour de service** pour permettre de fréquentes visites et l'approvisionnement éventuel de gros matériel
- Liaison aisée avec la halle bassins, hors circuit du grand public

**Equipements et matériels :****Programme :**

Signalétique réglementaire  
Tous équipements de sécurité,  
Organes techniques de traitement d'eau, traitement d'air, électricité, GTB  
Point d'eau équipé sur grille et bac

**Hors programme :****CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	Libre
<b>Hauteur utile (m)</b>	Adaptée aux besoins
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	300
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	Local aveugle
<b>Usagers</b>	Personnel d'entretien et de maintenance
<b>Statut</b>	Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	sol industriel + peinture époxy ou sol gravillonné
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant
	<i>Prescriptions</i>	lessivable
<b>Plafond</b>	Brut, finition soignée	

Eclairage artificiel	
Type	<i>Fluo compact</i>
Niveau d'éclairage	<i>150 lux</i>
Commande	<i>Détecteur de présence</i>

Thermique	
Chauffage température	<i>Hors gel</i>
Ventilation	<i>Mécanique</i>

**Réseaux électriques**

- En fonction des équipements
- 1 prise 380V (dans atelier)
- 1 RJ45 (dans atelier)

**Fluides**

<i>Eau froide</i>	<i>Oui</i>
<i>Eau chaude</i>	<i>non</i>
Robinetterie	<i>Robinet de puisage</i>
Evacuation	<i>Eaux usées Siphons</i>

CAN

AMO 2016 302 / PTDFV

MISSION H<sub>2</sub>O

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE Page 83/146  
Date de réception : 07/03/2017  
Date de réception préfecture : 07/03/2017

## 3.7.2 G.2 – Atelier

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES****Usages :**

Local permettant d'effectuer les petites opérations de réparation et de maintenance courantes, stockage du matériel

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- de type petit atelier comprenant un petit établi, des rangements pour les outillages, ...
- situé en sous-sol au niveau des galeries techniques

**Liaisons :**

- Liaison directe et aisée avec les zones techniques et cour de service.
- Liaison aisée avec la halle bassin et les locaux administratifs, hors circuit du grand public
- Facilement accessible depuis l'ensemble du bâtiment

**Equipements et matériels :****Programme :**

Signalétique règlementaire  
Tous équipements de sécurité,  
Étagères de rangements encastrées  
avec possibilité de fermeture à clef  
Téléphone interne et secours

**Hors programme :**

Établi, outillage, PC,  
téléphone...

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	Libre
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50 m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	15
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	
<b>Usagers</b>	Personnel de maintenance et d'entretien
<b>Statut</b>	Circuit pieds chaussés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements			Réseaux électriques		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	sol industriel avec peinture époxy	<b>Courant fort</b>	Prise	5 PC 1 prise 380V
	<i>Classement</i>	/		Autre	/
	<i>Charges</i>	5,0kN/m <sup>2</sup>	<b>Courant faible</b>	Prise	RJ45 : 1
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant		Autre	/
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable			
<b>Plafond</b>	Brut, finition soignée				
Eclairage artificiel			Fluides		
Type	Leds		<i>Eau froide</i>	Oui	
Niveau d'éclairage	300 lux		<i>Eau chaude</i>	non	
Commande	Manuelle		Robinetterie	Robinet de puisage	
Thermique			Evacuation	Eaux usées Siphons	
Chauffage température	19°C				
Ventilation	Mécanique				

**3.7.3 G3 – Dépôt produits dangereux**

<p><b>CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES</b></p> <p><b>Usages :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage des produits dangereux (un local pour les désinfectants et un local pour le correcteur de pH)</li> </ul> <p><b>Particularités fonctionnelles / constructives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Séparation du stockage de produits désinfectants de celui du correcteur de pH</li> <li>- Locaux disposant de bacs de rétention de dimensions appropriées</li> <li>- Niveau élevé de ventilation pour ces locaux</li> <li>- Local devant faciliter la manutention d'une palette</li> <li>- Fontaine oculaire et douche à proximité</li> <li>- Prise d'eau pour nettoyage</li> </ul> <p><b>Liaisons :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès depuis l'extérieur pour livraison aisée</li> </ul> <p><b>Equipements et matériels :</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Programme :</b> Signalétique réglementaire Tous équipements de sécurité, Bacs de rétention Installation pour pompe doseuse Protection des conduites de livraison en vrac Système lumineux pour niveau de remplissage maxi</td> <td style="width: 50%;"><b>Hors programme :</b></td> </tr> </table>	<b>Programme :</b> Signalétique réglementaire Tous équipements de sécurité, Bacs de rétention Installation pour pompe doseuse Protection des conduites de livraison en vrac Système lumineux pour niveau de remplissage maxi	<b>Hors programme :</b>	<p><b>CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES</b></p> <p><b>Position dans le bâtiment</b> Libre  <b>Hauteur utile (m)</b> 2,50m  <b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b> 10 en 2 espaces  <b>Capacité</b> /  <b>Éclairage naturel</b> Local aveugle  <b>Usagers</b> Personnel d'entretien et de maintenance  <b>Statut</b> Circuit pieds chaussés</p> <p><b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="3">Revêtements</th> </tr> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Sol</b></td> <td style="width: 25%;"><i>Revêtement</i></td> <td>sol industriel avec peinture époxy</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><b>Mur</b></td> <td><i>Revêtement</i></td> <td>Au choix, résistant</td> </tr> <tr> <td><i>Prescriptions</i></td> <td>lessivable</td> </tr> <tr> <td><b>Plafond</b></td> <td colspan="2">Brut, finition soignée</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Eclairage artificiel</th> </tr> <tr> <td style="width: 30%;">Type</td> <td><i>Fluo compact</i></td> </tr> <tr> <td>Niveau d'éclairage</td> <td><i>150 lux</i></td> </tr> <tr> <td>Commande</td> <td><i>Détection de présence</i></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Thermique</th> </tr> <tr> <td style="width: 30%;">Chauffage température</td> <td><i>Hors gel</i></td> </tr> <tr> <td>Ventilation</td> <td><i>Mécanique</i></td> </tr> </table>	Revêtements			<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	sol industriel avec peinture époxy	<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant	<i>Prescriptions</i>	lessivable	<b>Plafond</b>	Brut, finition soignée		Eclairage artificiel		Type	<i>Fluo compact</i>	Niveau d'éclairage	<i>150 lux</i>	Commande	<i>Détection de présence</i>	Thermique		Chauffage température	<i>Hors gel</i>	Ventilation	<i>Mécanique</i>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Réseaux électriques</th> </tr> <tr> <td>1 PC</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Fluides</th> </tr> <tr> <td style="width: 30%;"><i>Eau froide</i></td> <td><i>Oui</i></td> </tr> <tr> <td><i>Eau chaude</i></td> <td><i>non</i></td> </tr> <tr> <td>Robinetterie</td> <td><i>Robinet de puisage</i></td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td><i>Eaux usées Siphons</i></td> </tr> </table>	Réseaux électriques	1 PC	Fluides		<i>Eau froide</i>	<i>Oui</i>	<i>Eau chaude</i>	<i>non</i>	Robinetterie	<i>Robinet de puisage</i>	Evacuation	<i>Eaux usées Siphons</i>
<b>Programme :</b> Signalétique réglementaire Tous équipements de sécurité, Bacs de rétention Installation pour pompe doseuse Protection des conduites de livraison en vrac Système lumineux pour niveau de remplissage maxi	<b>Hors programme :</b>																																											
Revêtements																																												
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	sol industriel avec peinture époxy																																										
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant																																										
	<i>Prescriptions</i>	lessivable																																										
<b>Plafond</b>	Brut, finition soignée																																											
Eclairage artificiel																																												
Type	<i>Fluo compact</i>																																											
Niveau d'éclairage	<i>150 lux</i>																																											
Commande	<i>Détection de présence</i>																																											
Thermique																																												
Chauffage température	<i>Hors gel</i>																																											
Ventilation	<i>Mécanique</i>																																											
Réseaux électriques																																												
1 PC																																												
Fluides																																												
<i>Eau froide</i>	<i>Oui</i>																																											
<i>Eau chaude</i>	<i>non</i>																																											
Robinetterie	<i>Robinet de puisage</i>																																											
Evacuation	<i>Eaux usées Siphons</i>																																											

**3.7.4 G4 - Local informatique**

<p><b>CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES</b></p> <p><b>Local technique directement accessible depuis la banque d'accueil.</b></p> <p><b>Usages :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lieu de contrôle des installations électriques de gestion : baie de brassage, onduleur, gestion des alarmes et vidéo surveillance, gestion technique centralisée (GTC), système de Sécurité Incendie (SSI), sonorisation</li> </ul> <p><b>Particularités fonctionnelles / constructives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiance sèche constante</li> <li>- Local sécurisé</li> <li>- Local climatisé</li> </ul> <p><b>Liasons :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liaison aisée depuis le hall d'accueil et le pôle administratif</li> </ul> <p><b>Equipements et matériels :</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Programme :</b> Baie de brassage informatique, Rack pour la sonorisation, Centrale de mise en sécurité incendie, Centrale d'alarme intrusion, alarme agression Sonorisation Onduleur</td> <td><b>Hors programme :</b> Serveur, éléments actifs &amp; Téléphonie hors programme (CAN/STI)</td> </tr> </table>	<b>Programme :</b> Baie de brassage informatique, Rack pour la sonorisation, Centrale de mise en sécurité incendie, Centrale d'alarme intrusion, alarme agression Sonorisation Onduleur	<b>Hors programme :</b> Serveur, éléments actifs & Téléphonie hors programme (CAN/STI)	<p><b>CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES</b></p> <table> <tr> <td><b>Position dans le bâtiment</b></td> <td>Dans le pôle administratif, proche accueil</td> </tr> <tr> <td><b>Hauteur utile (m)</b></td> <td>2,50m</td> </tr> <tr> <td><b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b></td> <td>8</td> </tr> <tr> <td><b>Capacité</b></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td><b>Éclairage naturel</b></td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td><b>Usagers</b></td> <td>Personnel technique ou rattaché à la direction</td> </tr> <tr> <td><b>Statut</b></td> <td>Circuit pieds chaussés</td> </tr> </table> <p><b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b></p> <table border="1"> <tr> <th colspan="3">Revêtements</th> </tr> <tr> <td><b>Sol</b></td> <td><i>Revêtement</i></td> <td>Aux choix</td> </tr> <tr> <td><b>Mur</b></td> <td><i>Revêtement</i></td> <td>Peinture, claire, lessivable</td> </tr> <tr> <td><b>Plafond</b></td> <td colspan="2">Faux plafond acoustique - couleur claire</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Eclairage artificiel</th> </tr> <tr> <td>Type</td> <td><i>Basse consommation</i></td> </tr> <tr> <td>Niveau d'éclairage</td> <td><i>300 lux</i></td> </tr> <tr> <td>Commande</td> <td><i>Détecteur de présence</i></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Thermique</th> </tr> <tr> <td>Chauffage</td> <td><i>19°C +/- 1°C</i></td> </tr> <tr> <td>Ventilation</td> <td><i>Mécanique + climatisation</i></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Divers CFO/CFA</th> </tr> <tr> <td>- CMSI, report de la GTB et des alarmes techniques</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Prise Téléphone liaisons internes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Connexion informatique, PC et RJ45 pour 1 poste de travail informatique</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- PC en nombre suffisant et selon autres besoins techniques et logistiques</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Fluides</th> </tr> <tr> <td><i>Eau froide</i></td> <td><i>Non</i></td> </tr> <tr> <td><i>Eau chaude</i></td> <td><i>Non</i></td> </tr> <tr> <td>Robinetterie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Position dans le bâtiment</b>	Dans le pôle administratif, proche accueil	<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m	<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	8	<b>Capacité</b>	/	<b>Éclairage naturel</b>	Non	<b>Usagers</b>	Personnel technique ou rattaché à la direction	<b>Statut</b>	Circuit pieds chaussés	Revêtements			<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Aux choix	<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Peinture, claire, lessivable	<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique - couleur claire		Eclairage artificiel		Type	<i>Basse consommation</i>	Niveau d'éclairage	<i>300 lux</i>	Commande	<i>Détecteur de présence</i>	Thermique		Chauffage	<i>19°C +/- 1°C</i>	Ventilation	<i>Mécanique + climatisation</i>	Divers CFO/CFA		- CMSI, report de la GTB et des alarmes techniques		- Prise Téléphone liaisons internes		- Connexion informatique, PC et RJ45 pour 1 poste de travail informatique		- PC en nombre suffisant et selon autres besoins techniques et logistiques		Fluides		<i>Eau froide</i>	<i>Non</i>	<i>Eau chaude</i>	<i>Non</i>	Robinetterie		Evacuation	
<b>Programme :</b> Baie de brassage informatique, Rack pour la sonorisation, Centrale de mise en sécurité incendie, Centrale d'alarme intrusion, alarme agression Sonorisation Onduleur	<b>Hors programme :</b> Serveur, éléments actifs & Téléphonie hors programme (CAN/STI)																																																														
<b>Position dans le bâtiment</b>	Dans le pôle administratif, proche accueil																																																														
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m																																																														
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	8																																																														
<b>Capacité</b>	/																																																														
<b>Éclairage naturel</b>	Non																																																														
<b>Usagers</b>	Personnel technique ou rattaché à la direction																																																														
<b>Statut</b>	Circuit pieds chaussés																																																														
Revêtements																																																															
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Aux choix																																																													
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Peinture, claire, lessivable																																																													
<b>Plafond</b>	Faux plafond acoustique - couleur claire																																																														
Eclairage artificiel																																																															
Type	<i>Basse consommation</i>																																																														
Niveau d'éclairage	<i>300 lux</i>																																																														
Commande	<i>Détecteur de présence</i>																																																														
Thermique																																																															
Chauffage	<i>19°C +/- 1°C</i>																																																														
Ventilation	<i>Mécanique + climatisation</i>																																																														
Divers CFO/CFA																																																															
- CMSI, report de la GTB et des alarmes techniques																																																															
- Prise Téléphone liaisons internes																																																															
- Connexion informatique, PC et RJ45 pour 1 poste de travail informatique																																																															
- PC en nombre suffisant et selon autres besoins techniques et logistiques																																																															
Fluides																																																															
<i>Eau froide</i>	<i>Non</i>																																																														
<i>Eau chaude</i>	<i>Non</i>																																																														
Robinetterie																																																															
Evacuation																																																															

## 3.7.5 G5 - Local compresseur

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

Ce local doit être implanté à l'emplacement des locaux Clubs actuels sous les plages. Si le concepteur décide d'utiliser cet emplacement, il faut prévoir un monte-charge pour faciliter la manutention jusqu'aux bassins.

**Usages :**

- Zone de stockage des compresseurs pour l'alimentation des bouteilles de plongée
- Zone local plongée séparée (séparation grillagée)
- Espace pour la décontamination du matériel venant de l'extérieur avant immersion dans le bassin

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Locaux disposés de façon à faciliter la manutention.
- Local bien ventilé et éloigné de toute source de chaleur
- Alimentation électrique du compresseur avec dispositif de protection.
- Prévoir une petite aire de désinfection pour le nettoyage des bouteilles et des combinaisons avant entrée dans les bassins (8m<sup>2</sup>)
- Le local compresseur sera relié à la rampe de gonflage du local matériel clubs
- Porte de grande dimension facilement accessible depuis la voirie

**Liaisons :**

- Liaison aisée avec les plages
- Accès possible depuis l'extérieur permettant de remplacer le compresseur ou manutentionné le matériel sans passer par l'équipement.

**Equipements et matériels :****Programme :**

Signalétique réglementaire  
Points d'accroche aux murs

**Hors programme :**

Station de gonflage  
Produits de désinfection

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	R-1
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,80m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	30
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	Local aveugle
<b>Usagers</b>	Plongeurs, personnel
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, non glissant
	<i>Classement</i>	U <sub>3</sub> P <sub>3</sub> E <sub>2</sub> C <sub>2</sub>
	<i>Charges</i>	8,0kN/m <sup>2</sup>
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant aux chocs
	<i>Prescriptions</i>	Lessivable, claire
<b>Plafond</b>	Résistant humidité et vapeur, lessivable	

Eclairage artificiel	
Type	Leds
Niveau d'éclairage	100 lux (Puissance installée < 5 W/m <sup>2</sup> )
Commande	Manuelle avec minuterie

Thermique	
Chauffage température	19°C
Ventilation	Mécanique

Réseaux électriques		
<b>Courant fort</b>	Prise	1PC
	Autre	/
<b>Courant faible</b>	Prise	/
	Autre	/

Acoustique	
Isolation DnT,A	45 dB(A)
Réverbération	0,8 s < Tr ≤ 1,2s

Fluides	
Eau froide	Oui pour entretien
Eau chaude	Oui
Robinetterie	Robinet de puisage
Evacuation	Eaux usées, Siphons

## 3.7.6 G6 – Locaux « entretien »

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**La surface indiquée est à répartir dans l'ensemble du bâtiment.**

**Usages :**

- Locaux servant au personnel d'entretien pour le stockage de produits et machines (auto-laveuse)

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Stockage du chariot de nettoyage et des machines
- Espace organisé avec rangements
- L'ouverture ne doit pas réduire la surface utile du local
- Espace organisé avec rangements en hauteur (pas d'installations techniques venant réduire la surface utile au sol et sur les murs)
- 2 petits locaux et 1 plus grand faisant office de buanderie (machine à laver le linge et stockage des consommables)

**Liaisons :****Pôle Accueil**

- Liaison directe avec le hall d'accueil
- Liaison aisée avec le pôle administration
- Liaison aisée vers la circulation « pieds chaussés » des vestiaires
- à proximité des sanitaires publics

**Pôle Vestiaires piscine**

- Liaison aisée avec les zones de déshabillage
- Liaison aisée avec les sanitaires et douches en pieds mouillés

**Halle bassins**

- Liaison directe et de plain-pied avec la halle bassins
- Bonne accessibilité sur l'ensemble de la halle bassins

**Plages extérieures**

- liaison avec plages minérales

**Equipements et matériels :****Programme :**

Vidoir avec grille  
Rangement (étagères murales sur 2 niveaux minimum, points d'accroche)  
Centrale de nettoyage (longueur flexible adaptée)

**Hors programme :**

Bac de rétention,  
auto-laveuses,  
machine à laver /  
sèche-linge

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

<b>Position dans le bâtiment</b>	A proximité des espaces à entretenir
<b>Hauteur utile (m)</b>	2,50m
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	25 au minimum à répartir en 3 espaces
<b>Capacité</b>	/
<b>Éclairage naturel</b>	Local aveugle
<b>Usagers</b>	Personnel d'entretien et de maintenance
<b>Statut</b>	Selon positionnement dans bâtiment

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	carrelage
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Faïence toute hauteur
	<i>Prescriptions</i>	Résistante, lessivable
<b>Plafond</b>	Peinture	

Eclairage artificiel	
Type	<i>Fluo compact</i>
Niveau d'éclairage	<i>150 lux</i>
Commande	<i>Détecteur de présence</i>

Thermique	
Chauffage Température	<i>16°C</i>
Ventilation	<i>Mécanique</i>

Réseaux électriques
- 2/3PC étanche / local

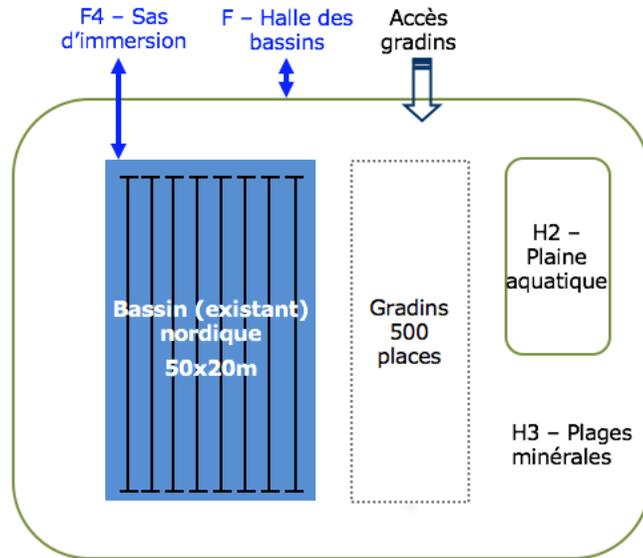
Fluides	
<i>Eau froide</i>	<i>Oui</i>
<i>Eau chaude</i>	<i>Oui</i>
Robinetterie	<i>Robinet de puisage (mitigeur) pour entretien</i>
Evacuation	<i>Eaux usées 1 siphon</i>

**3.7.7 G7 – Local poubelles**

<p><b>CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES</b></p> <p><b>Usages :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Local de stockage des conteneurs extérieur</li> </ul> <p><b>Particularités fonctionnelles / constructives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Habillage de la zone (claustra bois ou composite) pour dissimuler de la vue du public</li> <li>Tri sélectif des déchets impératif</li> </ul> <p><b>Liaisons :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accès direct sur l'extérieur</li> <li>Liaison directe avec la cour de services pour une évacuation aisée des déchets</li> </ul> <p><b>Equipements et matériels :</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Programme :</b> Signalétique règlementaire Robinet de puisage avec tuyau d'eau Equipé d'un Tuyau de 15m</td> <td style="width: 50%;"><b>Hors programme :</b> Conteneurs tri sélectif</td> </tr> </table>	<b>Programme :</b> Signalétique règlementaire Robinet de puisage avec tuyau d'eau Equipé d'un Tuyau de 15m	<b>Hors programme :</b> Conteneurs tri sélectif	<p><b>CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES</b></p> <p><b>Position dans le bâtiment</b> Libre  <b>Hauteur utile (m)</b> 2,50m  <b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b> 8  <b>Capacité</b> /  <b>Éclairage naturel</b> Local aveugle  <b>Usagers</b> Personnel d'entretien et de maintenance  <b>Statut</b> Circuit pieds chaussés</p> <p><b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="3">Revêtements</th> </tr> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Sol</b></td> <td style="width: 35%;"><i>Revêtement</i></td> <td style="width: 50%;">sol industriel avec peinture époxy</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><b>Mur</b></td> <td><i>Revêtement</i></td> <td>Au choix, résistant</td> </tr> <tr> <td><i>Prescriptions</i></td> <td>lessivable</td> </tr> <tr> <td><b>Plafond</b></td> <td colspan="2">Brut, finition soignée</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Eclairage artificiel</th> </tr> <tr> <td style="width: 30%;">Type</td> <td><i>Fluo compact</i></td> </tr> <tr> <td>Niveau d'éclairement</td> <td><i>150 lux</i></td> </tr> <tr> <td>Commande</td> <td><i>Détecteur de présence</i></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Thermique</th> </tr> <tr> <td style="width: 30%;">Chauffage température</td> <td><i>Hors gel</i></td> </tr> <tr> <td>Ventilation</td> <td><i>Mécanique</i></td> </tr> </table>	Revêtements			<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	sol industriel avec peinture époxy	<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant	<i>Prescriptions</i>	lessivable	<b>Plafond</b>	Brut, finition soignée		Eclairage artificiel		Type	<i>Fluo compact</i>	Niveau d'éclairement	<i>150 lux</i>	Commande	<i>Détecteur de présence</i>	Thermique		Chauffage température	<i>Hors gel</i>	Ventilation	<i>Mécanique</i>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Réseaux électriques</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- /</td> </tr> </table>  <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Fluides</th> </tr> <tr> <td style="width: 30%;">Eau froide</td> <td><i>Oui</i></td> </tr> <tr> <td>Eau chaude</td> <td><i>Oui</i></td> </tr> <tr> <td>Robinetterie</td> <td><i>Robinet de puisage</i></td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td><i>Eaux usées Siphons</i></td> </tr> </table>	Réseaux électriques	- /	Fluides		Eau froide	<i>Oui</i>	Eau chaude	<i>Oui</i>	Robinetterie	<i>Robinet de puisage</i>	Evacuation	<i>Eaux usées Siphons</i>
<b>Programme :</b> Signalétique règlementaire Robinet de puisage avec tuyau d'eau Equipé d'un Tuyau de 15m	<b>Hors programme :</b> Conteneurs tri sélectif																																											
Revêtements																																												
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	sol industriel avec peinture époxy																																										
<b>Mur</b>	<i>Revêtement</i>	Au choix, résistant																																										
	<i>Prescriptions</i>	lessivable																																										
<b>Plafond</b>	Brut, finition soignée																																											
Eclairage artificiel																																												
Type	<i>Fluo compact</i>																																											
Niveau d'éclairement	<i>150 lux</i>																																											
Commande	<i>Détecteur de présence</i>																																											
Thermique																																												
Chauffage température	<i>Hors gel</i>																																											
Ventilation	<i>Mécanique</i>																																											
Réseaux électriques																																												
- /																																												
Fluides																																												
Eau froide	<i>Oui</i>																																											
Eau chaude	<i>Oui</i>																																											
Robinetterie	<i>Robinet de puisage</i>																																											
Evacuation	<i>Eaux usées Siphons</i>																																											

## 3.8 H - ESPACE D'AGRÉMENT EXTERIEUR

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



#### Légende :

-  circulation usagers « pieds mouillés »
-  pédiluve

### TABLEAU DES SURFACES

H	ESPACES D'AGREMENT EXTERIEUR		
H1	Bassin nordique 50m	1 000	prof constante 2m Inox polymérisé Éclairage subaquatique + système Poséidon
	<i>Couverture isothermique du bassin</i>	1 000	En 2 parties pour permettre une pratique sur 25 m
	<i>Mur mobile</i>	20	en ml, 2 ailerons compatible homologation M25-1
	<i>Eclairage des plages</i>		éclairage Leds personnalisée sur site.
	<i>Système sans fil bande de lampes Led</i>		Système sans fil bande de lampes Led de contrôle performances des nageurs sur toutes les lignes
H2	Plaine aquatique	110	
H3	Plages minérales	1 900	avec un espace réservé pour 500 places gradins (mobiles) renfort structure en fonction du réaménagement des abords du bassin
H4	Pédiluve		
<b>Sous-total</b>		<b>3 010</b>	

Les espaces extérieurs constituent un élément complémentaire et indispensable à l'attractivité de l'équipement. Ils devront être conçus pour offrir aux usagers des compléments de détente et de loisirs et respecter les attentes de chacun.

L'orientation devra permettre un ensoleillement optimal.

L'espace extérieur proposera des plages minérales ainsi qu'un solarium végétal.

L'accessibilité aux PMR à ces espaces devra être assurée dans tous les cas.

L'organisation devra également minimiser les moyens de surveillance.

Un pédiluve sera positionné entre les plages minérales extérieures et les plages végétales.

## 3.8.1 H1 - Bassin nordique

**CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES**

**Bassin de 50 m existant réhabilité et transformé en bassin nordique grâce au sas de mise à l'eau. Homologation M50-1.**

**Usages :**

- accueil du grand public, des associations / groupes divers
- accueil d'entraînements de natation
- Usage mixte : natation/loisir
- Bassin utilisé toute l'année sur des plages horaires spécifiques

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Bassin de 1000m<sup>2</sup> organisé à réhabiliter pour une mise aux normes de compétition
- Couverture thermique pour limiter la déperdition de chaleur en 2 parties pour permettre d'avoir un bassin nordique de 25m
- Mur mobile avec 2 ailerons indépendants permettant la pratique de 2 activités simultanées dans le bassin compatible homologation M25-1 (2 plaques de marque)
- Mise en place d'un système sans fil sous forme de lampes Led pour le contrôle de performances des nageurs
- Profondeur constante de 2m avec marquage réglementaire des profondeurs
- Accès au bassin par échelles et système de mise à l'eau PMR (ancrages aux 2 extrémités)
- Ancre des lignes d'eau tous les 2,5m et tous les 2m
- Sur la largeur des plots de départ sera prévu un décrochement le long du mur à 1,50m de profondeur et large de 0,10 à 0,15 m (margelles repose-pied)
- Installations techniques et traitement d'eau conformes aux réglementations en vigueur. Le bassin comprendra des goulottes longitudinales, ainsi que des goulottes de plage pour éviter le mélange des eaux de plage / eaux de bassin
- Eclairage du bassin pour permettre la pratique hivernale ou en soirée
- Prévoir réservation pour lignes de touches des deux côtés du bassin (hors programme)

**Liaisons :**

- Accès direct vers les plages de la halle bassins

**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES**

**Position** en sortie de halle bassins  
**Surface utile (m<sup>2</sup>)** 1 000 m<sup>2</sup> – profondeur de 2m  
**Usagers** Baigneurs  
**Statut** Circuit pieds mouillés

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Revêtements		
<b>Parois du bassin</b>	<i>Revêtement</i>	Inox polymérisé
	<i>Prescriptions</i>	/
	<i>Ancrages au sol</i>	Système de mise à l'eau de PMR,

Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairément	<i>Eclairage nocturne</i> <i>Eclairage subaquatique multicolore</i>
Commande	<i>Manuelle, centralisée depuis local accueil et éducateur sportif</i> <i>Gradation en fonction de l'éclairage naturel</i>

Thermique		
Chauffage	Température eau	28°C <i>réglage possible</i>
Ventilation	Sans objet	

**Equipements et matériels :**

1. Signalétique réglementaire, Marquage du bassin
2. Echelles encastrées dans les parois
3. Lignes de nage et ancres
4. Plots de départ numérotés et amovibles et trappes lignes d'eau sur la largeur du bassin avec sacs de stockage
5. Système Poséidon
6. Système Led de contrôle de performances des nageurs
7. Cabine de surveillance pour l'éducateur sportif chauffée

Divers CFO/CFA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- éclairage subaquatique multicolore</li> <li>- système sans fil de bande de lampes Led pour le contrôle de performances des nageurs</li> <li>- commande des équipements d'animation depuis le local éducateur sportif, également possible depuis l'armoire de traitement d'eau</li> <li>- commande couverture thermique</li> <li>- bouton poussoir général permettant l'arrêt d'urgence de tous les équipements de loisirs</li> </ul>

Fluides
<i>En fonction du projet du titulaire qui intégrera les exigences du programme technique.</i>

### 3.8.2 H2 - Plaine aquatique

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

##### Usages :

- espace de jeux d'eau sans profondeur pour les enfants
- zone de rafraîchissement pour les adultes et les personnes âgées ne souhaitant pas se baigner

##### Particularités fonctionnelles / constructives :

- conception et aménagement de la zone laissés à l'appréciation du maître d'œuvre
- la plage devra comporter au moins 8 à 10 jeux
- implantation laissée au libre choix du concepteur : pôle d'attractivité et d'animation de la « zone d'activités » mais espace générateur de nuisances sonores
- organisation des jeux en différentes zones
- zone ombragée en partie l'été pour éviter les insulations
- aménagement de la zone permettant une surveillance aisée par les parents situés en périphérie.



##### Liaisons :

- Accès depuis les plages minérales afin d'éviter les pollutions
- Plaine de jeux à proximité de la pataugeoire couverte pour créer un grand pôle enfant en été

##### Equipements et matériels :

1. Signalétique réglementaire
2. 8 jeux d'eau au minimum
3. sonorisation, éclairage

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

##### Position

Au choix du concepteur, dans la continuité des plages minérales ou intégrée à celles-ci, Plaine de jeux proche de la pataugeoire couverte

##### Surface utile (m<sup>2</sup>)

110

##### Usagers

Baigneurs

##### Statut

Circuit pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

##### Plaine de jeux :

- sol drainant permettant de récupérer les eaux
- le traitement d'eau pourra être couplé avec celui d'un autre bassin



### 3.8.3 H3 – Plages minérales

#### CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

**Réhabilitation et mise aux normes des plages existantes autour du bassin extérieur de 50m.**

**Usages :**

- Espace de repos / détente en période estivale
- Espace avec 500 places de gradins fixes pour accueillir le public
- Linéaire de banquette créant un espace de regroupement pour les nageurs

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Espace accueillant 500 places de gradins mobiles lors des compétitions / manifestations
- 5 douches extérieures
- Exposition solaire optimale
- Revêtement de sol non réverbérant
- Espace protégé des vues extérieures
- Traitement décoratif
- Sol en pente douce pour évacuation des eaux stagnantes
- Les sols devront être résistants aux agressions des lavages par mono-brosses et aux produits corrosifs
- Banquette servant de rangement de long des gradins existant pour déposer les serviettes et regrouper les sportifs (sous auvent)
- Trappes pour lignes d'eau du côté des plots de départ

**Liaisons :**

- Accès direct vers les plages de la halle bassins
- Accès au solarium gazon via pédiluves + douches obligatoires
- Liaison visuelle obligatoire sur la halle bassins
- Prévoir un accès aux gradins mobiles directement depuis l'extérieur

**Equipements et matériels :**

<b>Programme :</b> Signalétique règlementaire Sonorisation Banquette de rangement Poubelles	<b>Hors programme :</b>
---	-------------------------

#### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

<b>Position</b>	Libre, orientation sud / sud-ouest
<b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b>	1900
<b>Usagers</b>	Baigneurs
<b>Statut</b>	Circuit pieds mouillés

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtement de sol antidérapant et non abrasif.

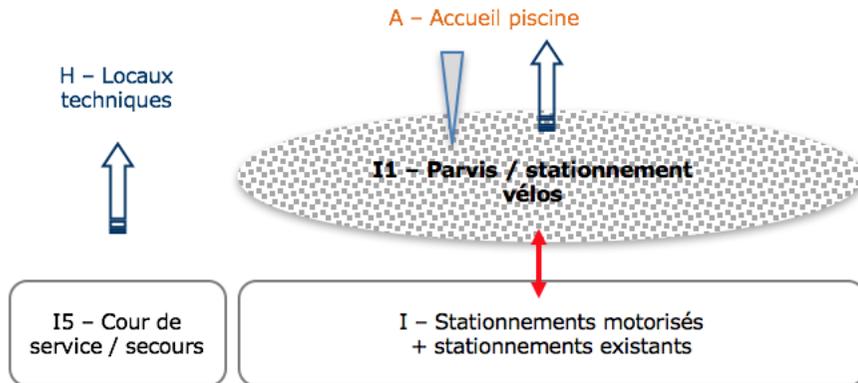
Points de puisage pour nettoyage des plages

Evacuation des eaux usées.

5/6 PC judicieusement réparties pour l'installation d'une buvette, de distributeurs en période estivale

## 3.9 I - ESPACES D'ACCÈS

### ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT



#### Légende :

-  liaison extérieure
-  liaison visuelle
-  circulation usagers « pieds chaussés »

### TABLEAU DES SURFACES

I	ESPACES D'ACCES		
I1	Parvis + stationnement vélos	100	Circulation piétons + parking vélos 20 places abrités et sécurisés
I2	Stationnement deux roues motorisés	40	20 places
I3	Cour de services	150	Permettant le retournement d'un camion
<b>Sous total</b>		<b>290</b>	

Le projet architectural devra attacher une importance particulière à l'intégration du parc de stationnement dans l'environnement (traitement végétal...).

**Les stationnements existants devront être conservés. Il est demandé de remettre en état et de redonner une fonction aux abords impactés par l'aménagement du parvis, des stationnements motorisés et de la cour de service.**

**Le candidat peut proposer d'améliorer les espaces d'accès dans la mesure où il ne réalise aucun déblais/remblais et que ce l'aménagement proposé entre dans l'enveloppe budgétaire prévisionnelle.**

Prévoir un accès aisé aux locaux techniques et pour la livraison de la tribune démontable.

L'infirmerie devra être facilement accessible pour l'évacuation des blessés.

A noter que la parcelle sera intégralement clôturée, un accès spécifique sera prévu pour les scolaires depuis l'aire de dépose des bus.

**3.9.1 I1 – Parvis + stationnement vélos**

CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES		CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES																																
<p><b>Usages :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attente et regroupement des usagers de l'équipement</li> <li>- Espace public de libre circulation</li> <li>- Support du nom d'équipement</li> </ul> <p><b>Particularités fonctionnelles / constructives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espace dégagé qui marque l'entrée de l'équipement</li> <li>- En sécurité par rapport aux flux de circulation des véhicules</li> <li>- Auvent pour la protection du soleil ou des intempéries</li> <li>- Le parvis intégrera un parking vélos d'une vingtaine de places, visible si possible depuis le hall d'entrée</li> </ul> <p><b>Liaisons :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec le parc de stationnement et l'entrée principale de l'équipement</li> <li>- En relation avec la voirie publique</li> </ul> <p><b>Equipements et matériels :</b></p>		<p><b>Position</b> : Devant le hall d'accueil  <b>Surface utile (m<sup>2</sup>)</b> : 100  <b>Usagers</b> : Tout public  <b>Statut</b> : Circulation piéton</p> <p><b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Revêtements</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3"><b>Sol</b></td> <td><i>Revêtement</i></td> <td>Dallage ou équivalent</td> </tr> <tr> <td><i>Charges</i></td> <td>4,0kN/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><i>Prescriptions</i></td> <td>Non glissant, résistant au gel Cheminement piéton distinct des places de stationnement et des voiries</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Réseaux électriques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"><b>Courant fort</b></td> <td>Prise</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Autre</td> <td>Arrivées pour mâts</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><b>Courant faible</b></td> <td>Prise</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>Autre</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Eclairage artificiel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Type</td> <td>Anti-vandalisme</td> </tr> <tr> <td>Niveau d'éclairage</td> <td>30 lux au sol uniforme</td> </tr> <tr> <td>Commande</td> <td>Automatique</td> </tr> </tbody> </table>		Revêtements			<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Dallage ou équivalent	<i>Charges</i>	4,0kN/m <sup>2</sup>	<i>Prescriptions</i>	Non glissant, résistant au gel Cheminement piéton distinct des places de stationnement et des voiries	Réseaux électriques			<b>Courant fort</b>	Prise		Autre	Arrivées pour mâts	<b>Courant faible</b>	Prise	/	Autre	/	Eclairage artificiel		Type	Anti-vandalisme	Niveau d'éclairage	30 lux au sol uniforme	Commande	Automatique
Revêtements																																		
<b>Sol</b>	<i>Revêtement</i>	Dallage ou équivalent																																
	<i>Charges</i>	4,0kN/m <sup>2</sup>																																
	<i>Prescriptions</i>	Non glissant, résistant au gel Cheminement piéton distinct des places de stationnement et des voiries																																
Réseaux électriques																																		
<b>Courant fort</b>	Prise																																	
	Autre	Arrivées pour mâts																																
<b>Courant faible</b>	Prise	/																																
	Autre	/																																
Eclairage artificiel																																		
Type	Anti-vandalisme																																	
Niveau d'éclairage	30 lux au sol uniforme																																	
Commande	Automatique																																	
<p><b>Programme :</b> Eclairage Parking vélos Plantations économes en eau Mobilier urbain (poubelles, bancs) Bornes électriques (vélos)</p>	<p><b>Hors programme :</b></p>																																	

## 3.9.2 I2/I3 – Stationnements 2 roues motorisés, Cour de services

## CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

**Afin de préserver le caractère végétalisé du site, une partie des stationnements peut être localisée sous les plages minérales existantes. L'aménagement proposé doit conserver au maximum les places de stationnements existantes.**

**Usages :**

- Zone de stationnement pour véhicules légers
- Zone de stationnement pour les 2 roues motorisées
- Aire de dépose minute des scolaires.

**Particularités fonctionnelles / constructives :**

- Emplacements de stationnement formalisés par un marquage au sol
- Zones ombragées
- Flux de circulation distincts de ceux des piétons (sécurité)
- Quelques places pour recharger les véhicules électriques

**Places 2 roues motorisées :**

- 20 places à proximité immédiate du parvis, abritées et sécurisées

**Cour de service :**

- Emplacement délimité à proximité immédiate de l'infirmerie, réservé exclusivement aux véhicules de secours
- Espace livraison située à proximité immédiate des locaux techniques et notamment du dépôt des produits dangereux et du local poubelles
- Surface suffisante permettant les manœuvres aisées de véhicules encombrants en toute sécurité

**Liaisons :**

- Stationnements publics en liaison avec le parvis (cheminement piéton matérialisé)

## CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

**Position**

VL : en secteur Est de la parcelle

2 roues : proche du parvis

Dépose Bus : comme existant

**Surface utile (m<sup>2</sup>)**

40 / 150

**Usagers**

Tout public

**Statut**

Véhicules légers, 2 roues motorisées

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Revêtements		
Sol	Revêtement	Au choix
	Charges	2,5kN/m <sup>2</sup> : VL 15,0kN/m <sup>2</sup> : PL et bus
	Prescriptions	Drainant, permettant l'infiltration des eaux pluviales revêtement intégrant débourbeur et déshuileur

Réseaux électriques		
Courant fort	Prise	
	Autre	Arrivées pour mâts
Courant faible	Prise	/
	Autre	/

Eclairage artificiel	
Type	Anti-vandalisme
Niveau d'éclairage	30 lux au sol uniforme
Commande	Automatique

**Equipements et matériels :****Programme :**

Eclairage  
Marquage au sol  
Borne de recharge pour les véhicules électriques

**Hors programme :**

Mobilier urbain (poubelles)

## 4 PRESCRIPTIONS ET EXIGENCES TECHNIQUES

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTD

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 97 sur 146  
Ce 23/07/16

## 4.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

Le présent chapitre a pour objet de définir les principaux cadres techniques nécessaires à l'élaboration du projet.

Il n'a aucun caractère d'obligation pour le concepteur qui reste seul responsable de la définition et du choix des dispositions techniques retenues pour le projet.

Un équipement de piscine implique une technicité très spécifique liée à la très forte hygrométrie du bâti. Une mauvaise maîtrise de la conception dans ce domaine entraîne des sinistres de grande importance, imposant des travaux de réparation coûteux et long et, par voie de conséquence, des déficits financiers et sociaux d'exploitation en cas de fermeture de l'établissement.

Les principaux sinistres rencontrés dans ce type de bâtiment sont les suivants :

- mauvaise ventilation induisant des condensations et dégradations des matériaux (dégradations, pourrissement),
- ponts thermiques entraînant des condensations et dégradations des matériaux (dégradations, pourrissement),
- défaut d'étanchéité des menuiseries extérieures,
- défaut d'isolation des toitures,
- mauvais choix de matériaux présentant une résistance insuffisante à l'atmosphère humide,
- défauts d'étanchéité au niveau des plages, goulottes et bassins.

En conséquence, l'attention du concepteur est plus particulièrement attirée sur ces points qui devront faire l'objet d'une définition technique très soignée et être justifiés.

Par ailleurs, compte tenu des spécificités du bâti existant conservé à réhabiliter et de l'état constaté des ouvrages structurels, et compte tenu des spécificités réglementaires appliquées à la parcelle, notamment PPRI, l'attention du concepteur est également attirée sur les importantes contraintes tant constructives qu'administratives liées à la présente opération, et sur l'importance de la prise en compte globale des problématiques.

### 4.1.1.1 Données à consulter

Les documents de référence à consulter sont les suivants :

- Plan cadastral fourni dans le dossier
- Plan masse et situation du foncier, plans des réseaux à proximité du foncier
- Plan topographique de la parcelle
- Le plan de l'ensemble des réseaux desservants le site (Chauffage urbain, Eau potable, Eclairage public, Assainissement EU, EP, Electricité BT, Gaz, Réseau incendie, Réseau informatique, Téléphone)
- Plan des existants
- Le PLU
- L'AVAP (Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine)
- La réglementation PPRI
- L'étude géotechnique
- Le diagnostic solidité structure
- Les divers diagnostics immobiliers et accessibilité

### 4.1.1.2 Contrôles sécuritaires

Les analyses de l'eau sont disponibles à la Communauté d'Agglomération du Niortais (service Sports d'Eau)  
Réseau incendie à vérifier.

### 4.1.1.3 Obligation des concepteurs

Lors de la mise au point du projet et avant de remettre leur projet, l'équipe de maîtrise d'œuvre est tenue de consulter les services concernés par cette opération et, notamment, l'urbanisme. Il est réputé connaître toutes les contraintes s'imposant à la réalisation de l'ouvrage.

réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Page 98 sur 146  
Date de téléprocédure : 07/03/2017  
Date de réception préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O
-------------

réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE Page 98 sur 146 Date de téléprocédure : 07/03/2017 Date de réception préfecture : 07/03/2017
--

#### 4.1.1.4 Contraintes de chantier

Le chantier devra être conduit dans le but :

- de réduire au minimum les bruits, les poussières, les trafics lourds et les nuisances de toute sorte,
- de maintenir efficacement close l'emprise des travaux,

Dans le cadre de la démarche de développement durable inhérente à ce projet, le concepteur proposera une charte chantier à faibles nuisances, dont la synthèse constituera la charte d'intervention pour toute entreprise intervenant sur le chantier. Cette charte intégrera en complément les règlements existant dans les Mairies respectives.

#### 4.1.2 Réglementation générale

Les prescriptions techniques seront conformes aux normes, décrets, spécifications techniques relatives aux établissements recevant du public (ERP), et aux règles d'hygiène, de sécurité et de conditions du travail en vigueur au moment du dépôt du permis de construire.

L'équipe de conception est tenue, pour tout ce qui concerne les infrastructures, structures, équipements et aménagements de se référer lors de l'élaboration du projet et de la réalisation de l'ouvrage à tous les textes réglementaires en vigueur, notamment :

- code de la Santé publique, (article L25.1 à L25.5)
- code de l'urbanisme
- code de la construction et de l'habitation,
- code du travail,
- code des assurances,
- règlement de sécurité contre l'incendie applicable aux établissements recevant du public (E.R.P.), et en particulier les établissements de type X, établissements sportifs couverts - (arrêté du 4 juin 1982)
- règlement du 25 juin 1980 et établissement du 1er groupe (1 à 4ème catégorie)
- règlement sanitaire départemental,
- décrets relatifs à la prévention des risques liés à la présence d'amiante dans les immeubles bâtis, à l'interdiction d'emploi de l'amiante, et des textes subséquents,
- textes réglementaires relatifs à l'accueil des personnes handicapées,
- cahier des charges D.T.U. et documents connexes annexés au REEF (Recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiment en France),
- normes françaises homologuées (NF) éditées par l'association Française de normalisation (A.F.N.O.R.),
- règles de calcul publiées dans la liste des fascicules interministériels applicables aux marchés publics de travaux de bâtiments,
- cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux de bâtiment C.C.T.G.,
- cahier des clauses Administratives Générales des travaux,
- cahier des clauses Administratives Générales des prestations intellectuelles,
- guides techniques concernant la protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau de consommation humaine.
- ouvrage piscine AFDES 178 et mise à jour

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

- guide Promotelec 1 ère édition janvier 1988 et NFC 15 100 installations électriques basse tension

Pour ce qui est des réglementations spécifiques, le projet devra se conformer :

Au code du sport avec les articles relatifs :

- à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives et à l'homologation des enceintes sportives, la sécurité des manifestations sportives et la sécurité du matériel,
- aux normes d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux baignades aménagées,
- à la surveillance et à l'enseignement des activités de la natation,
- à la déclaration des établissements dans lesquels sont pratiquées des activités physiques et sportives et la sécurité de ces activités,
- à l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux d'habitation, des établissements et installations recevant du public, modifiant et complétant le code de la construction et de l'habitation et le code de l'urbanisme.

### Hygiène et sécurité

- Arrêté du 20 septembre 1991 relatif aux garanties de technique et de sécurité dans les établissements organisant la pratique de l'enseignement des activités subaquatiques et de loisir en plongée autonome à l'air
- Arrêté du 16 juin 1998 relatif au plan d'organisation de la surveillance et des secours dans les établissements et natation et d'activités aquatiques d'accès payant
- Directive n°76-160/CEE du 8 décembre 1975 (qualité des eaux de baignades)
- Arrêté du 15 juillet 1977 concernant les conditions d'ambiance à l'intérieur des piscines.
- Loi du 19 juillet 1976 et décret du 21 septembre 1977 : installations soumises à déclaration, n°1138 - emploi ou stockage du chlore
- Loi n°78-733 du 12 juillet 1978 relative aux piscines et aux baignades aménagées
- Décret 81-324 du 7 avril 1981 et textes modificatifs
- Arrêtés du 7 avril 1981 fixant les dispositions techniques et administratives applicables aux piscines et baignades aménagées
- Circulaire du 9 mai 1983 relative à l'hygiène et à la sécurité des piscines et baignades.
- Arrêté du 13 juillet 1983 fixant les dispositions relatives à l'hygiène et au contrôle de l'eau des piscines et baignades aménagées du ministère de la Défense. JO 25-08-1983 p. NC 7841-7844.
- Arrêté du 6 mai 1988 concernant l'isolation thermique, le coefficient G1, la régulation du chauffage et la ventilation des bâtiments à usage sportif.
- Arrêté du 28 septembre 1989 modifiant l'arrêté du 7 avril 1981
- Circulaire du 6 octobre 1989 commentant l'arrêté du 28 septembre 1989
- Arrêté du 3 janvier 1992 sur l'eau
- Arrêté du 17 juillet 1992 relatif aux garanties de technique et de sécurité des équipements dans les établissements de baignade d'accès payant
- Circulaire du 22 juin 1995 relative aux commissions consultatives départementales de sécurité et d'accessibilité.
- Arrêté du 11 septembre 1995 modifiant l'arrêté du 29 novembre 1991 pris pour l'application du décret n° 81-324 du 7 avril 1981 modifié fixant les règles d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux baignades aménagées. NOR : SANP9502739A J.O. DU 28/09/95 Pages : 14169/14170 (Remplace l'annexe I).
- Avis du 8 janvier 1997 de la commission de la sécurité des consommateurs relatif à la qualité de l'eau et de l'air dans les piscines publiques couvertes.
- Arrêté du 16 juin 1998 relatif au plan d'organisation de la surveillance et des secours dans les établissements de natation et d'activités aquatique d'accès payant.

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE

Date de télétransmission : 07/03/2017

Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN	MISSION H <sub>2</sub> O	Page 106 sur 146
AMO 2016 302 / PTDVF		

- Arrêté du 27 mai 1999 relatif aux garanties techniques et de sécurité des équipements dans les établissements de baignade d'accès payant.
- Arrêté du 28 août 2000 modifiant l'arrêté du 22 juin 1998 relatif aux règles techniques et de sécurité dans les établissements organisant la pratique et l'enseignement des activités sportives et de loisir en plongée autonome à l'air. NOR:MJSK0070092A J.O. du 06/09/2000 Pages : 13937/13938 (Modifie les annexes I et II).
- Arrêté du 18 janvier 2002 modifiant l'arrêté du 7 avril 1981 modifié fixant les dispositions techniques applicables aux piscines. NOR:MESP0220296A J.O. du 23/01/2002 Pages : 1552/1554 (Modification des art. 2 et 5 ; transfert des art. 7, 8 [avec modifications] et 9 respectivement aux art. 10, 11 et 13 et insertion des art. 5 bis, 7, 8,9 et 12 nouveaux - Publication, en annexe du présent arrêté, des éléments constitutifs du dossier de demande d'autorisation d'utilisation pour des produits ou procédés de désinfection des eaux de piscine - Abrogation de l'arrêté du 28 septembre 1989 modifiant l'arrêté du 7 avril 1981 fixant les dispositions techniques applicables aux piscines).
- Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique. NOR : SANPO321523D JO 27-05-2003 p. 9040 Art.5-30 : abrogation, et codification aux : art.D.1332-1 et suivants du Code de la santé publique, du décret n° 81-324 du 7 avril 1981 fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux baignades aménagées.
- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. NOR : SANXO300217L JO 12-02-2005 Art. L. 111-7-3 : les établissements existants recevant du public doivent être tels que toute personne handicapée puisse y accéder, y circuler et y recevoir les informations qui y sont diffusées, dans les parties ouvertes au public. L'information destinée au public doit être diffusée par des moyens adaptés aux différents handicaps.
- Décret du 17 mai 2006 N° 2006-555 concernant l'accessibilité aux ERP.
- Arrêté du 1er août 2006 relatif à l'accessibilité des handicapés dans les équipements recevant du public.
- Décret n°2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade et des piscines.
- La norme XP P 05-011 concernant le niveau de glissance des revêtements de sols céramiques, les revêtements de sols à base de résine, les peintures de sols, les revêtements de sols résilients et les revêtements de sols stratifiés.

### Homologation des bassins

- Le règlement de la FINA (fédération internationale de natation amateur) définissant les spécifications d'homologation des bassins de compétition de natation ou de plongeon.

### Rejet des eaux

- Ordonnance n°581 004 du 23 octobre 1958 (modification du code de la santé publique)
- Décret 73.218 du 23 février 1973 (protection des eaux contre les déversements polluants) et arrêtés du 13 mai 1975
- Décret 73.219 du 23 février 1973 (contrôle des eaux souterraines)
- Décret du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées
- Arrêté du 21 juin 1996 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées

### Cette liste n'étant ni limitative ni exhaustive.

Dans le cas de divergence entre deux textes réglementaires, on devra adopter la mesure la plus restrictive.

L'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de constructions non traditionnels devra faire l'objet de justifications techniques précises, de la présentation des références nécessaires et d'un

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 06/07/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 14 sur 16

avis technique favorable. Dans tous les cas, l'utilisation de tels matériaux est soumise à l'avis du bureau de contrôle assurant le contrôle technique de l'opération de construction.

Les réglementations administratives et techniques énumérées ci-avant ne sont pas limitatives. Elles devront être complétées par les concepteurs à l'aide des décrets, arrêtés et normes en vigueur à la date de réalisation de l'ouvrage.

Pour tous les travaux de réhabilitation structures, maçonneries et dans une certaine mesure pour les actions climatiques et sismiques applicables à l'enveloppe, le référentiel applicable sera le corpus complet des Eurocodes, sans association possible avec les anciens règlements ou normes.

#### 4.1.3 Etablissement recevant du public (ERP)

La Piscine devra respecter la réglementation relative aux ERP. Il entrera dans la catégorie des « Etablissements sportifs couverts », classement de type X de 2<sup>nde</sup> catégorie.

La FMI baigneurs est de 900 baigneurs toute l'année. S'ajoutent ponctuellement, une capacité spectateurs de 500 places démontables, et au maximum 20 personnes pour le personnel. Soit une FMI totale de 1 220 personnes.

Le projet sera soumis aux avis de :

- la commission de sécurité, concernant les règles de sécurité et d'incendie,
- l'Agence Régionale de Santé (ARS) concernant l'hygiène,
- la commission d'accessibilité concernant les règles d'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite

#### 4.1.4 Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)

L'ensemble des locaux devra être accessible aux PMR selon la loi du 11 février 2005. Ainsi, l'équipement sera accessible à chaque personne affectée dans sa mobilité, sans entrer toutefois dans un accueil médicalisé. Une consultation des associations de personnes handicapées est préconisée.

Le bâtiment est aménagé sur le plan technique et architectural pour permettre non seulement l'accès mais aussi l'usage des équipements (Accueil, guichet, vestiaires, douches, bassins, plages.) pour des personnes à mobilité réduite avec une aide minimum.

Ainsi, les marches sont dans la mesure du possible prohibées ou doublées d'une rampe d'accès dans le respect de la réglementation en vigueur. Il sera demandé que le circuit des PMR soit le même que pour les personnes valides. La signalétique sera adaptée pour les personnes non ou mal voyantes, un jeu de couleur sera mis en place dans les vestiaires pour les personnes Alzheimer, etc.

Si la construction comporte plusieurs niveaux, ou des différences de niveau, alors un ou des ascenseur(s), ou monte-personne(s), devra(ont) être mis en œuvre (la distinction des flux pieds chaussés – pieds mouillés est alors demandée).

Concernant les installations sanitaires, un nombre minimum d'équipements devra répondre aux normes PMR. Il s'agit particulièrement des sanitaires, des cabines de douches et des cabines de déshabillage.

Seront prévus les dispositifs d'accès aux bassins, type chaise de mise à l'eau ou tout autre solution à proposer par les concepteurs.

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE

Date de télétransmission : 07/03/2017

Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 103 / 116
----------------

#### 4.1.5 Sécurité incendie

La définition du type de bâtiment sera établie en fonction de la nature de l'exploitation conformément à l'article R 123.18 du Code de la construction et de l'habitation Livres 1 à 3.

La catégorie de l'établissement sera établie suivant l'effectif du public et du personnel conformément à l'article R 123.19 du Code de la construction et de l'habitation (Livres I à III).

Il s'agit d'un établissement recevant du public suivant l'article R.111.19 du Code de la construction et de l'habitation et devra respecter la réglementation qui y est appliquée (arrêté du 4 juin 1982).

Le bâtiment à construire est classé en type X, établissement sportif couvert et – 2<sup>nde</sup> Catégorie.

La FMI baigneurs est de 900 baigneurs toute l'année. S'ajoutent au maximum 20 personnes pour le personnel et ponctuellement une capacité de 500 spectateurs. Soit une FMI totale de 1 220 personnes.

La maîtrise d'œuvre établira en temps voulu une déclaration sur l'effectif du public et du personnel amené à fréquenter le site.

La maîtrise d'œuvre établira en temps voulu une déclaration sur l'effectif du public et du personnel amené à fréquenter le site.

L'ensemble de la réglementation incendie devra être prise en compte et notamment :

- système de sécurité incendie (SSI) :
- dispositions générales et instructions techniques - Arrêté du 2 février 1993, article 2
- article U 43 – Service de sécurité incendie,
- article U 44 – Système de sécurité incendie et système de détection incendie,
- article U 45 – Système d'alarme,
- article U 46 – Système d'alerte.
- le désenfumage suivant IT 246 et le règlement particulier
- accessibilité des façades et des baies
- protection des personnes ne pouvant se déplacer par leurs propres moyens en cas d'évacuation
- atrium, patio, puits de lumière et cour fermée : article U 12, arrêté du 23 décembre 1996, note d'information technique n° 263 relative à la construction et au désenfumage et aux autres normes existantes (Sécurité incendie dans les ERP – Dispositions générales et instructions techniques).
- distance maximale à parcourir à partir d'un point quelconque d'un local, Jusqu'à la sortie (R.D.C) : article CO 43. Jusqu'à un escalier (étage) : article CO 49.
- classification des locaux à risques courants et risques particuliers (moyens et importants) : article U 13
- aspiration de ventilation des galeries techniques en sous-sol dans le cadre de la lutte contre l'incendie : article U 15, norme NF S 61-707
- fermeture des circulations par des portes de recoupement à fermeture automatique asservie à des dispositifs de détection automatique d'incendie sensibles aux fumées et gaz.

Enfin, les exigences particulières suivantes devront être respectées :

- stabilité au feu des structures suivant réglementation pour ce type d'établissement,
- degré coupe-feu des planchers suivant réglementation pour ce type d'établissement et localisation des planchers.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 103 sur 146

Les ouvrages seront conformes à l'arrêté du 25 Juin 1980 - règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, de ses compléments et modificatifs

Aux prescriptions du Code du Travail, il y a lieu d'ajouter les mesures de sécurité spécifiques pour ce type d'équipement, telles que :

- protection contre les risques infectieux,
- protection contre les risques des déchets spécifiques et des déchets radioactifs éventuels,
- protection contre les agressions des principales circulations, des accès aux vestiaires, des différents accès du bâtiment, des parkings ...

#### 4.1.6 Sûreté du bâtiment

La conception même de l'équipement fait qu'il doit être efficacement protégé contre l'intrusion et les actes de vandalisme.

Les systèmes de protection seront simples, efficaces, leur entretien facile et la sécurité passive sera privilégiée :

- les accès devront être sécurisés,
- le nombre d'entrées dans le bâtiment sera limité au minimum nécessaire,
- toutes les ouvertures du bâtiment facilement accessibles depuis l'extérieur seront munies de dispositifs à retardateur d'intrusion et/ou d'un système d'alarme anti-intrusion ,
- les points d'accès depuis l'extérieur, et les différents espaces extérieurs et environnants (circulations, parvis, parkings) seront éclairés.

#### 4.1.7 Pérennité des ouvrages et qualités constructives

Il sera recherché pour la réhabilitation et la construction de l'ouvrage une utilisation de techniques simples et de matériaux robustes afin de garantir une longévité optimale du bâtiment, de contrôler les opérations d'entretien et retarder les opérations de remplacement.

Compte tenu des désordres et pathologies constatés sur les ouvrages existants, notamment structurels, il sera prévu toute sujétion de diagnostics complémentaires et de remise en état totale, que ce soit par réparation et renforcement exhaustifs ou par démolition et reconstruction, sous réserve de la conformité à la réglementation locale applicable.

Il conviendra de choisir des matériaux présentant une durée de vie maximale tout en conservant leur aspect original. Ces derniers seront simples, robustes et éprouvés et les équipements techniques mis en œuvre, simples, fiables, efficaces, faciles à maintenir, économes en énergie et en eau.

A l'intérieur de l'établissement, en particulier la halle bassins, les conditions atmosphériques particulières (ambiance chlorée à fort taux d'hygrométrie) imposent l'emploi de matériaux adaptés afin de diminuer le coût de fonctionnement et d'entretien. Il conviendra donc de proscrire tous ceux qui se révèlent être oxydables ou putrescibles en ambiance chlorée : métaux ferreux (hors béton armé), bois et dérivés non hydrophiles, inox pour les rambardes (combinable avec le chlore), plâtre, etc.

Il convient aussi de proscrire tous matériaux difficilement nettoyables ou fragiles (polycarbonate en vitrage de portes et fenêtres par exemple).

Les matériaux de façade mis en œuvre dans les parties basses du bâtiment résisteront aux chocs et aux dégradations diverses.

Les choix architecturaux et techniques en matière d'équipements thermiques devront être guidés par le souci de répondre, de la manière la plus performante possible, aux objectifs suivants :

- la limitation du coût d'investissement,
- la limitation du coût d'entretien,
- la limitation du coût des consommations d'énergie,
- la limitation de la contribution du bâtiment au prélèvement des ressources énergétiques

Adresse de réception énergétique  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE

Date de réception énergétique : 07/03/2017

Date de réception préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 104 / 116
----------------

non renouvelables et à la dégradation de l'environnement.

Les matériels et équipements devront être facilement accessibles par le personnel dans le cadre des travaux d'entretien et de maintenance.

Tous les équipements devant faire l'objet d'une maintenance préventive ou curative devront comporter des cheminements d'accès aisés (et protégés) et des dispositifs d'intervention installés à demeure.

Les travaux d'entretien en hauteur (notamment nettoyage des vitrages ou appareils d'éclairage) seront possibles par la mise en œuvre de dispositifs de sécurité conformes à la réglementation. Les protections collectives seront la norme. L'utilisation de nacelles n'est pas souhaitée.

#### 4.1.8 Circulations

Il sera recherché une optimisation des surfaces affectées aux circulations afin d'optimiser la surface bâtie existante utilisable limitée compte tenu de l'impossibilité réglementaire de création de surface bâtie supplémentaire et d'augmentation de l'emprise au sol imposée par la réglementation locale et PPRI, et donc le coût du bâtiment.

Leur dimensionnement sera toutefois conforme à la réglementation en vigueur, notamment pour ce qui est de l'évacuation des personnes.

Pour certains éléments fonctionnels, comme les vestiaires / douches ou le coin beauté par exemple, les circulations devront pouvoir être appropriées par les usagers et ainsi devenir un espace d'utilisation à part entière. De même en ce qui concerne le hall d'accueil général.

Fortement utilisées, les circulations seront constituées de matériaux résistants aux chocs et à l'usure et seront d'entretien aisé. Un revêtement lessivable sur 1,20m minimum est demandé.

#### 4.1.9 Eclairage naturel

Afin de limiter le recours à l'éclairage artificiel, l'apport de lumière naturelle sera privilégié et obligatoirement demandé pour la halle bassins, le hall d'accueil, le pôle administration en général et sera souhaité dans de nombreux locaux : circulations, vestiaires, infirmerie, bureau éducateur sportif, etc.

Cet éclairage ne devra cependant pas engendrer de nuisances pour les usagers au niveau du confort thermique (surchauffe de locaux) ni présenter de risques concernant la sécurité (éblouissement des éducateurs sportifs lors de la surveillance).

Ainsi, tous les points d'apport de lumière naturelle devront proposer une protection solaire intérieure ou extérieure (stores, brise soleil) lorsque cela s'avère nécessaire.

Pour chaque surface vitrée proposée, les questions de la sécurité, de la résistance aux chocs et du risque d'intrusion auront été réfléchies et des solutions proposées (vitrage de sécurité / rideau).

#### 4.1.10 Eclairage artificiel

L'éclairage artificiel viendra compléter l'éclairage naturel, mais il participera également à l'animation, à l'esthétique et à la convivialité des lieux. Ainsi, une attention particulière sera portée à cette prestation et une homogénéité d'éclairage dans les locaux est demandée.

Le système d'éclairage se fera avec des installations basses ou très basses consommations et sera conçu de manière à pouvoir être modulé en fonction de l'occupation des locaux et de la luminosité extérieure. De plus, les locaux seront équipés de détecteurs de présence, permettant ainsi d'éviter les usages intempestifs et les oublis d'extinction.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de réception en préfecture : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 105 / 116

Date de réception en préfecture : 07/03/2017

Un accès facilité aux luminaires dans l'ensemble des locaux (y compris la halle bassins) permettra de simplifier les opérations de maintenance.

Les locaux techniques seront équipés d'interrupteurs avec voyants lumineux positionnés à l'extérieur.

#### 4.1.11 Acoustique

Une attention particulière sera portée à la qualité acoustique du bâtiment, d'une part pour répondre aux exigences des normes en vigueur à la date de signature des marchés et, d'autre part, afin d'offrir aux usagers et au personnel un environnement agréable dans son usage.

En matière acoustique, le principal texte réglementaire applicable est le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique et son arrêté d'application du 5 décembre 2006.

Il s'agit d'obtenir des conditions d'ambiance acoustique satisfaisantes dans tous les locaux de la piscine selon les critères habituels : isolement vis-à-vis des bruits extérieurs et intérieurs, traitement des bruits d'impact et correction acoustique.

Un contrôle de qualité sera réalisé en fin de chantier et en condition d'activité.

L'acoustique en piscine :

- ne doit pas être traumatisante (altération de l'oreille)
- ne doit pas provoquer de fatigue excessive pour les pratiquants et l'encadrement
- doit permettre une bonne transmission des consignes orales en tout point des espaces de pratique
- doit permettre la diffusion d'une musique d'ambiance dans de bonnes conditions
- ne doit pas gêner les riverains

Il s'agit alors :

- d'assurer la correction acoustique des grands volumes (halle bassins)
- d'assurer une bonne isolation acoustique entre les espaces de pratique et les autres locaux
- d'affaiblir les bruits d'impacts et d'équipements
- d'obtenir une qualité acoustique conforme aux normes en vigueur et notamment celles relative au Code du Travail ou à l'accueil des Personnes à Mobilité Réduite pour ce type d'équipement.

**Le bruit** ne sera pas considéré seulement comme une nuisance, mais comme la **source d'une ambiance sonore dont il faut traiter toutes les composantes avec cohérence.**

**La réverbération des grands espaces** pourra être maîtrisée grâce à un traitement acoustique soigné. Dans les vestiaires notamment, il sera prévu le traitement maximal en plafond et celui d'une partie des murs. Dans la halle bassins, compte tenu de la réhabilitation récente de la couverture et le traitement consécutif du plafond, il sera prévu, principalement le traitement des murs en tout ou partie.

Les matériaux utilisés pour la correction acoustique devront être insensibles au fort taux d'hygrométrie.

Le parti architectural peut lui aussi permettre d'assurer un bon confort acoustique. En effet, la forme des locaux jouera directement sur la qualité acoustique des espaces et toutes les organisations favorables à la focalisation du son seront prohibées (paraboles, cylindres, ellipses, etc.).

Les concepteurs devront réfléchir à un zonage acoustique des locaux : locaux bruyants/calmes, activités à forts bruits d'impact/activités calmes, etc.

zones d'émission de bruit très forte	zones d'émission de bruit forte	zones de niveau d'exigence calme	zones de niveau d'exigence très calme
Halle bassins Locaux techniques	Hall d'accueil Circulations intérieures Vestiaires	Zone administrative Infirmierie Local éducateur sportif	Salle de repos du personnel

Le projet de construction de la piscine communautaire comporte des équipements techniques pouvant potentiellement créer une gêne dans le voisinage. **Une campagne de mesures acoustiques de l'état initial sera réalisée et remise à l'équipe de maîtrise d'œuvre.**

Le décret n°2006-1099 du 31/08/06 définit des valeurs d'émergence par rapport au bruit résiduel (exprimées en dB(A) et en bande d'octave) et l'étude initiale permettra de définir les valeurs à retenir comme état initial du bruit ambiant résiduel et ainsi les objectifs acoustiques à atteindre. Ces résultats pourront alors impacter les critères d'isolement des locaux vis à vis de l'espace extérieur ou inciter à localiser stratégiquement les locaux techniques afin de limiter la gêne occasionnée au voisinage.

Toutes mesures seront prises pour éviter la gêne causée par la pluie (bruits d'impact) et le vent (sifflements, vibrations). Le concepteur évitera tout système de fenêtres, volets rideaux, brise soleil qui soit bruyant lorsqu'il y a du vent.

**Les bruits d'équipement** (CTA, pompes, chaudières, etc.) peuvent être provoqués par les machines en fonctionnement, l'écoulement des fluides ou l'aspiration / refoulement de l'eau ou encore le jet ou l'aspiration d'air. Il sera alors demandé aux concepteurs de :

- choisir et dimensionner les équipements pour réduire la production de bruits
- porter une attention particulière à la conception des goulottes des bassins
- les localiser de manière judicieuse dans le bâtiment
- les poser sur des matériaux résilients
- les raccorder aux canalisations par un matériau résilient

Isolement des espaces vis à vis de l'extérieur	
Halle bassins	$LnAT \leq 43 \text{ dB(A)}$
Espace bureau, infirmerie, local éducateur sportif	$DnTa, tr \geq 30 \text{ dB minimum}$ isolement $\geq$ isolement réglementaire logement -5 dB
Salle de réunion, salle de repos	

Niveau de bruit des équipements dans les espaces	
Halle bassins	$LnAT \leq 45 \text{ dB(A)}$
Espace bureau, infirmerie, local éducateur sportif	$LnAT \leq 38 \text{ dB(A)}$
Salle de réunion, salle de repos	$LnAT \leq 40 \text{ dB(A)}$
Hall d'accueil	$LnAT \leq 45 \text{ dB(A)}$
Circulations	$LnAT \leq 45 \text{ dB(A)}$

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

Acoustique interne des espaces	
Halle bassins	Fréquences <500 Hz : $Tr \leq 0,13 \times V^{1/3}$ Fréquences $\geq 500$ Hz : $Tr \leq 0,10 \times V^{1/3}$
Hall d'accueil	$AAE_{totale} \geq 0,33 S_{(surface\ au\ sol)}$
Circulations, vestiaires, sanitaires et autres locaux de volume $>250m^3$	$AAE_{totale} \geq 0,5 S_{(surface\ au\ sol)}$
Autres locaux (bureaux, infirmerie, local éducateur sportif, salle de repos, salle de réunion)	$AAE_{totale} \geq 0,75 S_{(surface\ au\ sol)}$

Niveau de bruits de choc transmis dans les espaces	
Tous locaux sauf zone humide	$L'_{nT,w} \leq 60dB$

Isolement du bruit aérien (local de réception) vis à vis des autres espaces (local d'émission)		
Emission	Local de réception	Isolement acoustique $DnTA$ visé
Halle bassins	Circulations Hall d'accueil Vestiaires piscine	$\geq 30$ dB
Halle bassins Circulations, hall d'accueil	Espaces bureaux, détente, infirmerie, local éducateur sportif	$\geq 38$ dB

#### 4.1.12 Thermique

Les espaces aquatiques représentent un potentiel d'économie d'énergie colossal. De par la raréfaction des ressources fossiles et l'urgence climatique, il serait irresponsable de ne traiter qu'à moitié cet aspect, laissant la collectivité avec des coûts d'exploitation qui deviendront de plus en plus difficiles à assumer. C'est pour cette raison que la gestion de l'énergie pour ce projet est prioritaire.

Ainsi, les options architecturales et techniques en matière d'équipements thermiques devront répondre, de la manière la plus performante possible, aux objectifs suivants :

- Le coût d'investissement
- Le coût de fonctionnement
- Les consommations d'énergie

##### 4.1.12.1 Enveloppe thermique

A noter que la conception et l'orientation du bâtiment existant permet de solariser au maximum la halle bassins (orientation Sud) et de récupérer un maximum d'apports solaires gratuits en hiver et en mi- saisons.

Les préconisations concernant l'enveloppe thermique de la piscine sont les suivantes :

- remplacer du mur rideau de la façade Sud de la halle bassin afin de limiter les surchauffes et les déperditions thermiques du bâtiment du fait de la piètre qualité des menuiseries et vitrages actuels.
- solariser au maximum le bâti recréé en rive de bassin extérieur (orientation Est et Ouest), les locaux vestiaires et locaux administratifs, afin de récupérer un maximum d'apports solaires gratuits en hiver et en mi- saisons tout en limitant les surchauffes et les déperditions thermiques du bâtiment

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

- isoler fortement l'enveloppe permettant de réduire au mieux les besoins de chaleur du bâtiment. La simulation thermique permettra d'ajuster au mieux les niveaux d'isolation pour optimiser les besoins de chaleur de la piscine.

Les coefficients de transmission thermique des parois seront, au maximum (les valeurs suivantes constituent les garde-fous obligatoires à respecter pour la thermique et les problématiques de condensation) :

- Planchers bas : 0.15 W/m<sup>2</sup>. K
- Murs sur extérieur : 0.15 W/m<sup>2</sup>. K
- Murs en contact avec le sol : 0.20 W/m<sup>2</sup>. K
- Toiture : 0.10 W/m<sup>2</sup>. K

Les valeurs U des parois saisies dans le calcul réglementaire incluront les ponts thermiques d'accroches.

Le procédé constructif devra évidemment convenir à la problématique de gestion d'humidité :

- privilégier une structure béton isolée par l'extérieur à partir de matériaux imputrescibles et pare-vapeur dans la masse tel que le verre cellulaire
- isolant, soit collé soit fixé avec des accroches en plastique, afin de supprimer les ponts thermiques structurels.
- architecture simple pour traiter dans son intégralité et de manière la plus simple possible tous les ponts thermiques.

**Objectif de surface vitrée :** la simulation thermique et l'étude d'éclairage naturel permettront de fixer une surface vitrée qui sera le meilleur compromis possible entre apports solaires (apports de chaleur gratuits), déperditions thermiques et éclairage naturel.

**Risques de condensations dans les parois :** la différence d'HR entre l'extérieur et l'intérieur pouvant être très importante dans un espace aquatique, il est absolument nécessaire de choisir des matériaux avec des perméabilités à la vapeur d'eau adéquates. Une simulation de la migration d'humidité dans la paroi devra être rendue obligatoirement par la maîtrise d'œuvre afin de vérifier que pour la paroi proposée il n'y a pas de problème de condensation possible.

Les performances des solutions mises en œuvre seront alors analysées au regard de la première estimation objective en coût global des consommations d'énergie évaluées par les maîtres d'œuvre pour leur projet.

#### 4.1.12.2 Conditions hygrothermiques

Les besoins en énergie d'un espace aquatique dépendent très fortement des conditions hygrothermiques de celui-ci. L'évaporation du bassin est un facteur très important conditionnant les dépenses énergétiques : plus une quantité d'eau importante s'évapore plus le bassin demande de l'eau chaude, plus les débits de ventilation doivent être importants pour assurer le niveau d'humidité consigne et plus les consommations de la CTA et les déperditions liées à la ventilation sont importantes.

L'évaporation du bassin dépend de 3 facteurs :

- la surface du bassin
- l'agitation du bassin
- la différence de pression de vapeur saturante entre l'air ambiant et la surface du bassin (représente le potentiel d'échange) : ce paramètre est le seul sur lequel il est possible d'agir. Pour réduire cette différence, il est nécessaire d'avoir un bassin le moins chaud possible et un air ambiant le plus chaud et plus humide possible.

Les conditions hygrothermiques de chacun des espaces sont décrites dans les fiches fonctionnelles.

L'impact des conditions hygrothermiques sur les besoins énergétiques du bassin sera étudié grâce à la simulation thermique dynamique.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 19 sur 46
----------------

## 4.2 PRESCRIPTIONS PAR CORPS D'ETAT

**Les différentes exigences exposées ci-après ne sont pas systématiquement rappelées dans chacune des fiches-programme concernées. Pour autant, les candidats devront impérativement prendre en compte ces informations et les croiser avec les fiches fonctionnelles lors de l'élaboration du projet.**

### 4.2.1 Voiries – Réseaux – Divers (VRD)

#### 4.2.1.1 Voiries

L'opération intègre la restructuration des espaces extérieurs, à savoir :

- Le parvis avec une zone de stationnement pour les cycles
- Les zones de stationnement pour les VL et les deux roues motorisées
- Les zones de dépose minute des cars
- Les zones de livraison technique et d'accès des secours

Le parvis doit permettre de servir de repère à l'entrée et faire un lien entre l'équipement, l'espace public et le stationnement.

Les zones de stationnement sont réparties en plusieurs secteurs :

- **parking pour les deux roues motorisées** (à proximité du parvis)
- **parking pour les vélos** (à proximité du parvis, de préférence abrité et sécurisé)
- **aire de livraison pour le matériel / entretien et zone pour les secours**

Les circulations réservées aux piétons seront matérialisées par l'emploi de matériaux et de textures différentes des circulations « motorisées ». Les matériaux utilisés devront permettre l'écoulement des eaux et ne pas favoriser un apport de matières sous les chaussures. Les concepteurs sont incités à proposer des matériaux présentant des caractéristiques intéressantes pour le respect de l'environnement. Les pentes et la largeur des circulations permettront le cheminement des handicapés.

Les aires de stationnement réservées aux véhicules de secours et de maintenance seront traitées en voiries lourdes limitées par des bordures ou des caniveaux EP.

Des bornes de recharge pour les véhicules électriques seront installées (auto, deux roues motorisés et cycles).

#### 4.2.1.2 Réseaux

L'opération comprendra la reprise et toute modification nécessaire du raccordement aux réseaux des concessionnaires : gaz, assainissement, eau, EDF, France Télécom (et tous les réseaux nécessaires au bon fonctionnement de l'équipement) avec des chambres de tirage, regards et points de livraison conformes aux normes des concessionnaires en fonction des existants. Le poste de transformation HTA / BT pourra être déplacé afin de garantir sa protection vis à vis des risques d'inondation.

De même, le projet devra prévoir la mise en place complémentaire, si nécessaire, de poteaux incendie avec bouches de diamètre normalisé si besoin.

Les raccordements ainsi que les extensions et dévoiements éventuels de tous les réseaux sont à réaliser par le groupement retenu. Seules les ouvertures de compteurs, si nécessaire, sont de la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage.

#### 4.2.1.3 Divers

L'éclairage des différentes zones s'effectuera par candélabres pour les zones de stationnement, les aires et circulations de service ainsi que pour les chemins piétons, dans le périmètre de l'opération.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 06/07/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

L'éclairage extérieur doit permettre d'éliminer les zones d'ombres, les recoins et niches aux proches abords du projet.

Mise en œuvre de luminaires haute performance conformes à la fiche Certificat d'Economie d'Energie RES-EC-04. La norme européenne EN 13201, d'application non obligatoire, fixe les niveaux d'éclairage à maintenir dans les différentes catégories d'espaces publics, essentiellement en fonction du niveau de sécurité à assurer.

Un traitement paysager soigné est demandé. Les abords réaménagés seront livrés finis avec plantations et pelouses ensemencées (végétation économe en eau) éventuelles.

## 4.2.2 Gros œuvre

### 4.2.2.1 Normes et règlements applicables

Les Eurocodes et les normes Européennes seront applicables pour ce projet.

Dans le cas d'absence de référence à une norme européenne les normes françaises seront alors appliquées.

### 4.2.2.2 Infrastructure – Superstructure

#### Infrastructures

Les fondations de l'ouvrage seront étudiées en conformité avec les reconnaissances de sol et les indications du rapport géotechnique qui sera fourni ultérieurement. Des sondages complémentaires (type G2 AVP, G2 PRO) sur la parcelle seront réalisés et pris en charge par le maître d'ouvrage au moment opportun.

Un diagnostic solidité structure de la structure a été établi par APAVE- Agence de Niort, le 11/03/2013.

Compte tenu des constats et conclusions émises, les concepteurs proposeront toute solution et variante de consolidation, renforcement, reprise et, le cas échéant, reconstruction des éléments structurels et fondations existants, et d'adéquation entre les ouvrages créés et les ouvrages existants conservés.

Un soin particulier sera porté à la définition des emplacements de joints de dilatation qui permettront d'éviter des fissurations consécutives aux tassements différentiels prévisibles entre les bassins fondés sur pieux ou terre-plein et les infrastructures de l'enveloppe bâtie.

Les planchers, construits ou recréés, seront coulés en place (dalle pleine) ou de type prédalle. Ils assureront la surcharge nécessaire à leur destination, offriront la tenue au feu requise, et les performances acoustiques réglementaires.

Les structures en béton armé ou précontraint seront conçues et réalisées avec des bétons composés pour résister aux agressions des eaux contenant les produits de traitement (ions chlorures par exemple), les armatures présenteront des enrobages suffisants pour leur protection.

Les sous faces de dalles séparatives entre les volumes chauffés et l'extérieur ou des volumes non chauffés, seront isolées thermiquement.

Les parois contre terre seront également isolées par l'extérieur.

Les planchers de tous les locaux ainsi que les ouvrages béton devront être dimensionnés afin de supporter une charge d'exploitation conformément à la norme NF P 06-001.

Les parois maçonnées de fermeture des espaces entre poteaux de structure, notamment sous plage extérieure Est, seront déposées dans le but de garantir le parfait écoulement des eaux de crue.

#### Superstructures

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 14 sur 16
----------------

Les éléments en béton armé des superstructures seront conçus suivant les mêmes préceptes qui guident la conception des infrastructures.

Il est rappelé que compte tenu de l'état structurel des ouvrages existants, les concepteurs devront justifier, par tout diagnostic complémentaire et études techniques, des solutions apportées afin de garantir la pérennité de ceux-ci.

Les structures métalliques qui pourront être utilisées seront conçues de manière :

- A éviter toute rétention d'eaux ou de poussières
- A éviter tout pont thermique et toute condensation
- A résister à la corrosion.

Les éléments des structures en métal et en béton armé devront être soit totalement intérieurs soit totalement extérieurs afin de ne pas engendrer de ponts thermiques (seul le bois pourra être traversant).

La structure sera étudiée de façon à ce que les poteaux n'encombrent pas les surfaces utiles des locaux. Les plans architectes feront apparaître distinctement les éléments de structure, poteaux, voiles, maçonnerie.

Lorsque dans les locaux ouverts au public l'ossature est laissée en apparence ou en saillie, elle ne doit pas présenter d'angles vifs jusqu'à une hauteur de 2 mètres à partir du sol fini.

La mixité de ce programme, incluant des surfaces d'administration, nécessite des dispositions particulières en matière d'isolement acoustique. Il sera nécessaire notamment d'éviter la propagation des bruits. L'isolement aux bruits aériens devra également être traité pour protéger les zones de bureaux vis-à-vis des espaces de pratique.

#### 4.2.2.3 Charpente – Couverture – Étanchéité

##### **Charpente**

Concernant la halle bassin, les ouvrages de charpente et couverture, ayant fait l'objet d'une réfection totale en 2015, ne sont pas concernés.

Cependant, compte tenu des traces de corrosion constatables, une révision devra être envisagée. Par ailleurs les poteaux support de charpente, et notamment leurs scellements en pied, non visitables, devront faire l'objet d'investigation complémentaires et pourront nécessiter un renforcement ou un remplacement.

Concernant le bâti créé le cas échéant, le concepteur sera libre de proposer le principe constructif qui lui semble le plus adapté au projet. Il sera cependant demandé que la pérennité de l'ouvrage soit assurée compte tenu de l'ambiance particulière existante dans l'espace aquatique (forte hygrométrie) :

##### Ouvrage en béton armé :

- Enrobage réel des aciers sur une épaisseur minimum de 3 cm.

##### Ouvrage en bois ou bois lamellé collé :

- Traitement des bois de classe minimale niveau 3 ou 4 en cas d'extrême confinement de certaines pièces (vivement conseillé).
- Eviter tous contacts directs avec les sols, qui induisent des dégradations en pieds du fait, des nettoyages très fréquents (hauteur de protection d'au moins 45 cm).
- Pièces de liaison réalisées en acier galvanisé de classe à définir (mini Z350) ou en acier inoxydable.

##### Ouvrages métalliques :

- La charpente métallique n'est pas à exclure. Dans ce cas les parties seront sablées et galvanisées par bain chaud en usine. Si ces parties sont peintes, elles seront laquées à chaud. Les systèmes appliqués seront choisis dans la liste des systèmes certifiés par l'Association pour la Certification et la Qualification en Peinture Anticorrosion (ACQPA). Tous les assemblages seront mécaniques, aucune soudure ne sera réalisée sur le chantier.
- La tenue à la corrosion des ouvrages métalliques devra être garantie au minimum pour 25 ans.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 12 / 14

La charpente devra supporter les éventuelles surcharges climatiques mais également les équipements permanents ou occasionnels (sonorisation, éclairage, affichage, etc.)

### Couverture et étanchéité

Concernant la halle bassin, les ouvrages de charpente et couverture, ayant fait l'objet d'une réfection totale en 2015, ne sont pas concernés.

Concernant les autres parties de bâti existant, constituées principalement de toitures terrasses, l'ensemble du complexe d'étanchéité et d'isolation sera remplacé. Il sera procédé à cette occasion à la vérification de l'état de la dalle béton armé de toiture, à la vérification des pentes, et aux reprises nécessaires consécutives éventuelles.

Les éléments de couverture et d'étanchéité nouvellement créés seront conçus pour satisfaire les performances :

- thermiques
- acoustiques

La durabilité des couvertures créées sera d'au moins 20 ans.

Les couvertures de piscines faisant l'objet de nombreux sinistres, une attention particulière sera portée à leur conception. Elle doit être étanche, non corrodable, servir de support à l'isolation acoustique mais ne doit pas provoquer de condensation.

Le système ou les systèmes proposés devront satisfaire également aux données suivantes :

- être conçus de façon à permettre un entretien facile et sans danger
- ne pas transmettre les bruits de la pluie ou de la grêle dans les locaux situés immédiatement en dessous résister aux vapeurs acides dégagées par les conduits de ventilation
- permettre l'utilisation d'équipements de production de chaleur à énergie renouvelable

La préconisation concernant le point de rosée dans les parois est applicable à la toiture. Les concepteurs pourront se reporter aux prescriptions du DTU 43.3 ou à défaut employer des procédés placés sous avis technique.

Les solutions de toitures compactes avec isolant en verre cellulaire constitueront dans tous les cas de figure des dispositifs adaptés à l'hygrométrie des locaux et sont à privilégier. Tous autres dispositifs feront l'objet d'un agrément préalable du bureau de contrôle.

La forme donnée à la toiture par les concepteurs devra permettre la bonne évacuation des eaux de pluies et des débris végétaux afin de faciliter les opérations d'entretien et favoriser la tenue dans le temps de l'ouvrage.

La laine de verre risquant d'être à moyen terme interdite, nous recommandons au concepteur d'étudier son remplacement par d'autres matériaux.

Dans le cas de toitures terrasses, on privilégiera des pentes supérieures à 3 %. Si des équipements techniques sont prévus en toiture, notamment installations de Traitement d'air, un chemin de maintenance sécurisé, avec accès aisé, sera considéré. Dans ce cadre, les prescriptions du CSPS seront scrupuleusement respectées.

Les lanterneaux seront à double paroi avec costière isolante. Les lanterneaux de désenfumage seront à commande pneumatique. Leur résistance mécanique devra permettre d'éviter tout risque de chute lors des opérations de maintenance.

### Nacelles de nettoyage ou autres dispositifs fixes

Les toitures et couvertures tiendront compte de la mise en place des dispositifs et moyens d'entretien et de nettoyage des façades.

Les points d'ancrage nécessaires à l'entretien devront être prévus dès l'origine du projet. Une attention toute particulière sera effectuée pour ce qui concerne l'accessibilité aux différents points du bâtiment. Les dispositifs de sécurité anti-chutes seront préférentiellement de type collectif et seront intégrés à l'ouvrage et conforme à la réglementation édictée dans le Code de construction

Asclep Code de construction Travail  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de réception : 07/03/2017  
Page 13 sur 16  
Date de réception : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O
-------------

Date de réception : 07/03/2017
Date de réception : 07/03/2017

concepteur expliquera dans sa notice technique les modalités d'entretien et de maintenance de ces éléments.

En cas de création de terrasses, celles-ci seront accessibles depuis l'intérieur des locaux par des escaliers suffisamment larges pour ne pas entraver la manutention de matériels encombrants. Ces escaliers ne sont accessibles qu'au personnel chargé de l'entretien.

#### 4.2.2.4 Bassins

La structure et le revêtement existants des bassins sont en béton carrelé. Ils seront prévus en base en inox polymérisé, avec en option une solution inox brut. La technique utilisée sera de type rénov-action ou similaire.

En fonction des cotes confirmées par le relevé de géomètre, et compte tenu des obligations d'homologation, le carrelage existant ne pourra être conservé ; toute sujétion pour mise aux dimensions devra être envisagée.

Dans le cadre de l'aménagement du bassin extérieur nordique, il pourra être prévu, en variantes, les 2 solutions pour mise à l'eau :

- Tunnel démontable (sous réserve du respect de la réglementation PPRI)
- Bassin d'immersion / chenal

Néanmoins, l'attention des concepteurs est plus particulièrement attirée sur le traitement des points particuliers (pénétrations, vidanges, traversées, joints de dilatation), qui feront l'objet de traitements spécifiques, ainsi que sur les sujétions de réfections de goulotte, de réfection des poutres de rives et support de plages adjacentes évoquées ci-avant (cf. diagnostic solidité structure APAVE).

Les équipements complémentaires suivants seront prévus :

- Fond mobile, 12,5 x 15 sur bassin sportif intérieur
- Mur mobile, à 2 ailerons indépendants, sur bassin nordique
- Couverture isothermique sur bassins sportif et nordique
- Système de contrôle de performance (bande de Led sans fil) sur toutes les lignes sur bassins nordique
- Système Poséidon pour le bassin extérieur, sas d'immersion et un pré-câblage pour le bassin intérieur

#### 4.2.2.5 Planchers des locaux humides

Une parfaite étanchéité sera exigée pour les planchers au droit des locaux de type sanitaires et douches. Celle-ci sera réalisée soit en procédé traditionnel selon DTU, soit par mis en œuvre de techniques modernes d'étanchéité sous carrelages approuvées par le bureau de contrôle (type résines).

En cas de reconstruction, les plages créées seront désolidarisées des bassins par des appuis glissants réalisés à l'aide de joints de type WATERSTOP.

Néanmoins, l'attention des concepteurs est plus particulièrement attirée sur le traitement des points particuliers (siphons et joints de dilation) qui feront l'objet de traitement spécifique. Les joints seront traités à l'époxy.

De manière générale, une étanchéité sera prévue pour les sols de tous les locaux humides situés au-dessus d'un local technique ou de tout local occupé ou inoccupé. Une isolation thermique en sous face sera prévu afin de palier tout risque de choc thermique pour les planchers humides situés au-dessus de locaux non chauffés ou espaces libres.

#### 4.2.2.6 Façades

Concernant le bâti en reconstruction, le maître d'œuvre veillera à concevoir des volumétries dont le coefficient de forme, et en conséquence le rapport de la surface de façades et de toitures sur la surface hors œuvre, est le plus optimisé possible. En effet, la réalisation d'une architecture complexe engendrant un ratio de façade important entraînerait un surcoût relativement significatif.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 06/07/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Dans un souci de performance énergétique, le maître d'œuvre veillera à limiter les surfaces de déperditions thermiques et devra composer le bâtiment le plus compact possible.

Le maître d'œuvre devra respecter les contraintes imposées dans le règlement d'urbanisme concernant la conception des façades. Le maître d'ouvrage exprime également le souhait d'assurer une intégration paysagère du projet dans son environnement. Le bâtiment devra également interagir avec les équipements existants.

Les façades satisferont les performances thermo-acoustiques définies au programme. Les murs extérieurs seront traités en fonction du type d'ossature choisie.

Toutes les solutions techniques sont admises pour façades et pignons sous réserve de :

- satisfaire aux règles publiées par le CSTB
- garantir un aspect satisfaisant pour un délai de 30 ans sans ravalement lourd
- permettre sans difficulté la pose des cloisons intérieures et autoriser la plus grande souplesse de cloisonnement
- éviter tous ponts phoniques et thermiques entre locaux contigus ou superposés
- assurer la plus grande imperméabilité à l'air du bâtiment
- ne pas être réverbérant pour les usagers

La nature de façades doit tenir compte de :

- l'ensoleillement,
- des vents dominants et de leurs caractéristiques,
- de la topographie du terrain et de l'accessibilité aux pompiers,
- des caractéristiques d'inertie de la construction,
- des dispositions de ventilation des locaux,
- de la protection à rechercher par rapport aux sources de bruits,
- du mode d'entretien et de nettoyage ultérieur.
- du risque inondation, de la stagnation d'eau et/ou de l'écoulement du flux de crue

Les procédés d'isolation par l'extérieur seront privilégiés.

Concernant le bâti existant de la halle bassin, le mur rideau en façade Sud sera remplacé en totalité.

Les traitements de parois de la halle bassins existante devront être conçues de manière à éviter tout phénomène de condensation à l'intérieur du bâtiment ou au cœur des matériaux constitutifs de la paroi.

Les composants de façade, à rez-de-chaussée, devront résister aux chocs et aux frottements usuels, ainsi qu'aux conséquences du risque inondation. Les éléments de façade situés à rez-de-chaussée ne devront pas pouvoir être démontés de l'extérieur.

Les revêtements de façade seront étanches, autolavables et présenteront une résistance au temps suffisante pour garantir un aspect satisfaisant (homogénéité des matériaux, aspect architectural) sans ravalement pendant 10 ans.

Les ruissellements verticaux sur les façades seront supprimés (gouttes d'eau des saillies et débords à prévoir). Les acrotères et têtes de murs recevront une protection d'étanchéité.

Il sera proposé des vêtements permettant le nettoyage aisé des salissures et autres tags dans le cas d'actes de vandalisme.

Une étude spécifique de définition du point de rosée permettra d'anticiper les risques éventuels de condensation. La conception des façades sera prévue pour éviter tout point de rosée à l'intérieur des matériaux constituant la paroi.

#### 4.2.2.7 Menuiseries extérieures

Tous les ouvrages seront conçus pour limiter à leur minimum, les servitudes d'entretien grâce à l'utilisation de matériaux inaltérables (aspect et pérennité des composants). Leur dépose et remplacement seront possibles le cas échéant.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 51/46
------------

Les menuiseries extérieures sont prévues en aluminium à rupture de pont thermique (le bois et l'acier sont proscrits pour des raisons de durabilité en atmosphère humide).

Seuls trois systèmes d'ouverture sont autorisés

- à la française (à simple ou double vantail)
- coulissante, sous réserve de vérifier les performances thermiques attendues)
- à soufflet, sous réserve de :
  - être équipées de deux compas fixes en métal, fixés de chaque côté de la fenêtre et à bonne hauteur
  - être équipées de paumelles inversées permettant d'éviter tout dégonflage,
  - être équipées de commande à levier (interdiction de manivelle).

Interdiction totale des fenêtres oscillo-battantes.

Interdiction totale des systèmes à guillotine

Interdiction des fenêtres « basculantes »

Les châssis des fenêtres sont à frappe. Les parclozes seront fixées mécaniquement, avec impossibilité de démontage par les usagers.

Les fenêtres sont conçues de façon à limiter au maximum les servitudes d'entretien. Le nettoyage des faces extérieures doit pouvoir se faire depuis l'intérieur.

Les châssis ouvrants doivent être munis de dispositifs de sécurité afin d'éviter tout risque d'accident de personnes lors des manœuvres d'ouverture et de fermeture, et de limiter les possibilités d'ouverture par les usagers. Toutes les fenêtres du bâtiment seront équipées de dispositifs limitant la possibilité de leur ouverture par les usagers.

### Portes extérieures

L'accès principal au bâtiment se fera par un sas à double porte d'entrée automatique.

Toutes les baies en contact avec le sol ou accessibles, devront être pourvues d'éléments de protection : grilles, volets, verre anti-intrusion.

Il est demandé que :

- les portes extérieures d'accès aux locaux techniques aient une dimension permettant l'installation ou le remplacement des équipements qu'ils contiennent
- les portes résistent aux tentatives de vandalisme
- les huisseries soient solidement fixées aux murs
- les serrures soient suffisamment résistantes pour dissuader les intrus

Les portes extérieures, qui sont fortement sollicitées, seront de préférence en acier galvanisé et laquée. Elles seront munies de systèmes de fermeture 3points, y compris les issues de secours.

Les paumelles seront largement dimensionnées tout comme les butées de porte.

### Vitrages

L'épaisseur des vitrages sera adaptée aux exigences du classement acoustique et thermique des façades. Le traitement des vitrages et le type de protection solaire devront favoriser le confort d'hiver et celui d'été.

Il sera utilisé des châssis et vitrages à isolation renforcée, à rupture de double-pont thermique pour les baies extérieures et tous les profils seront auto-stables, permettant ainsi d'absorber les dilatations des matériaux auxquels ils sont liaisonnés.

Les vitrages susceptibles d'être en contact avec les usagers seront munis de dispositifs de visualisation et seront de sécurité. Les vitrages situés en RDC et jusqu'à 3m de hauteur seront « securit » (résistants aux chocs et retardateur d'effraction, verre feuilleté ou trempé selon avis du bureau de contrôle).

Les vitrages, et surtout ceux positionnés en façade Sud, devront apporter un maximum d'apports calorifique et limiter les déperditions énergétiques. Ils ne devront pas être éblouissants pour les usagers présents sur les plages extérieures.

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE

Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 16 sur 16
----------------

Les parties vitrées donnant sur l'extérieur et en étage situé à moins de 1,20 mètres du sol doivent être équipées de barres de sécurité si elles ne sont pas protégées par dispositif de type garde-corps. Tout vitrage, fixe ou ouvrant doit pouvoir être nettoyé sans avoir recours à système de nacelle, échafaudage ou harnais.

#### **Occultation et protections solaires - protections éoliennes**

Les surfaces vitrées et exposées au rayonnement solaire seront pourvues de protections solaires impérativement. Il sera privilégié les systèmes de brise soleil non mobiles et résistants au vent ou des systèmes intégrés aux vitrages pour les parties exposées Est et Ouest.

Les fenêtres double vitrage à protection solaire intégrées entre les deux vitrages sont proscrites (entretien difficile et coût de remplacement trop lourd).

Ces protections devront être capables de réduire de façon significative le facteur solaire sans toutefois pénaliser la transmission lumineuse par temps couvert.

Les commandes seront manuelles et non motorisées dans un souci d'économie d'énergie. Elles devront être d'un maniement silencieux.

Les stores de toile extérieurs ne seront pas admis.

Sur bassin extérieur, des auvents de protection des vents dominants (Sud-Ouest) seront prévus, en structure légère, sur longueur du bassin, avec une portée de casquette de 4m de largeur.

### **4.2.3 Second œuvre**

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

D'une manière générale, les éléments suspendus (cloisons des vestiaires, des sanitaires, les équipements sanitaires eux-mêmes...) seront favorisés afin de faciliter l'entretien ménager et en réduire les coûts.

#### **4.2.3.1 Menuiseries intérieures**

##### **Portes**

Toutes les portes présenteront des dimensions conformes aux normes handicapées et un degré pare flamme ou coupe-feu adapté aux exigences de la réglementation incendie.

Les gabarits (hauteur, largeur) des portes accédant à certains espaces (locaux techniques, locaux stockage du matériel, locaux d'entretien) seront adaptés pour permettre le passage de matériels encombrants.

Les portes des espaces « secs » seront à âme pleine et avec revêtement stratifié et en aluminium ou en matériaux composites dans les espaces « humides ». Les huisseries des espaces humides auront un vide au sol de 10 cm.

Les portes de recouvrement des circulations double battant seront équipées d'un système de maintien en position ouverte avec ventouse électromécanique asservie à la détection d'incendie. Les portes des locaux à risques et des issues auront des ferme-porte hydrauliques.

Tous les éléments susceptibles de recevoir des coups recevront des plaques de protection renforcées. Afin de limiter l'apparition de fissures dans les murs et les cloisons, la mise en œuvre d'huisseries toute hauteur est souhaitée.

Les dispositifs de condamnation des portes des locaux sanitaires devront permettre une décondamnation rapide depuis l'extérieur du local.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 13 / 14
--------------

Le revêtement des portes devra garantir un nettoyage simple (résistant aux produits agressifs) et une bonne résistance à l'usure des portes. Les menuiseries devront être choisies en fonction de leur robustesse. Elles devront résister aux nombreuses manipulations. Les quincailleries seront de 1ère qualité et devront porter un label de qualité NF- S.N.F.Q.

Le débattement des portes doit être étudié pour ne pas empiéter sur les largeurs disponibles des unités de passage. Des butoirs sont prévus pour éviter le battement de portes contre des parois verticales attenantes, y compris pour les portes coupe-feu, pour éviter toutes détériorations.

Les portes doivent présenter des qualités de solidité et d'indéformabilité au moins équivalentes à celles des portes planes satisfaisant aux essais de label de qualité du CSTB. Les structures alvéolaires et huisseries bois sont à proscrire.

Tous les autres matériaux de type bois présenteront un classement ou une nature de bois permettant de résister à la très forte hygrométrie des locaux.

Le bois utilisé doit obligatoirement provenir de forêts gérées de manière durable (label PEFC ou équivalent). Est interdite, l'utilisation d'essences de bois recensées dans :

- Les annexes I, II et III de la Convention sur le Commerce International des Espèces de faune et de flores sauvages menacées d'Extinction (CITES)
- La liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). En outre, dans le cas d'utilisation de bois exotique, le bois utilisé devra être certifié et répondre aux exigences du label FSC ou équivalent.

Les produits utilisés doivent répondre aux spécifications portant sur la gestion durable des forêts.

La vérification de l'ensemble des exigences décrites ci-dessus doit se faire à partir des informations sur l'essence (nom scientifique et appellation commerciale), le pays d'origine et l'impact de l'exploitation forestière sur l'environnement et le développement des populations locales ainsi que le cycle de vie du produit. Ces informations doivent être certifiées par un organisme indépendant du fournisseur et de l'exploitant. L'engagement s'applique à tous les intermédiaires mandatés dans la chaîne de construction, des architectes aux entrepreneurs.

### Cloisons

Le maître d'œuvre respectera les exigences de résistance au feu de parois, les exigences acoustiques et les caractéristiques hygrothermiques des lieux.

Dans la mesure du possible, les cloisons entre espaces pouvant être reconfigurées seront indépendantes des réseaux de distribution électrique et des fluides (pôle administration notamment).

Ces cloisons devront pouvoir supporter les éléments suspendus ou fixés (étagères et rayonnages, panneaux, tableaux, appareils sanitaires) et devront être facilement nettoyables et résistantes aux éraflures.

Les murs périphériques des zones des locaux techniques et des blocs sanitaires vestiaires pourront comporter des cloisonnements en matériaux durs (maçonnerie...) enduits deux faces.

Les douches cloisonnées seront constituées de cabines préfabriquées fermées par des portes. Les deux faces de la cabine devront être stratifiées et les chants usinés arrondis. Les hauteurs de panneaux de porte seront d'environ 190 cm et un vide d'une hauteur de 15 cm sera constitué au sol. Les portes auront une largeur minimum de 80 cm. Les cabines en direction des PMR devront répondre aux normes d'accessibilité.

Il est demandé par le maître d'ouvrage que, dans tous les espaces humides, les cloisons recevant des revêtements carrelés ne soient pas constituées de panneaux type Placoplatre.

Les ferrages des portes seront assurés par 3 paumelles en acier inoxydable à rampes hélicoïdales permettant d'assurer l'ouverture ou la fermeture automatique. Les paumelles sont fixées par vis en acier inoxydable sur les cloisons de séparation. La fermeture des portes sera assurée par des verrous en nylon avec voyant d'occupation et décondamnation extérieure.

Accusé de réception par écrit  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télétransmission : 06/07/2017  
Date de réception préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O
-------------

Page 16
---------

proposés par le maître d'œuvre.

#### 4.2.3.2 Serrures et quincaillerie

Le maître d'œuvre prévoira tous les ouvrages de métallerie nécessaires à la bonne finition des ouvrages : rampes, garde-corps, mains courantes, barreaudage antieffraction, grilles, quincailleries diverses, ainsi que les portes métalliques de locaux techniques.

L'ensemble des serrures de l'ouvrage sera sur organigramme avec passe général, passes partiels et clés unitaires de chaque porte. Cet organigramme sera dressé avec le maître d'Ouvrage afin de déterminer les combinaisons des diverses serrures.

La quincaillerie, le ferrage, les poignées et autres ferme porte, susceptibles d'être soumis à de multiples sollicitations, seront robustes et de finition très soignée.

Les mécanismes des serrures posées en extérieur ou dans les pièces humides seront réalisés en métaux inoxydables (acier inox 316L). Il sera installé des « ferme-portes à coulisse » sur les portes d'accès de tous les locaux accessibles directement de l'extérieur.

Les locaux techniques recevront des serrures à sécurité renforcée.

Le système de serrurerie choisi devra éviter la multiplication des clés pour le personnel.

#### 4.2.3.3 Revêtements de sols

Une attention particulière sera portée à la glissance et le revêtement de sol adapté à son lieu de pose. Il sera appliqué la norme française XP P 05-011 d'octobre 2005 relative à la glissance.

De même, les concepteurs doivent se référer au classement UPEC des locaux selon le cahier du CSTB n°3509 de novembre 2004.

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de réception en préfecture : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

Locaux	Classement UPEC	Groupe de glissance
<b>Zone pieds chaussés</b>		
Zones d'accès extérieures, rampes PMR	U4-P4-E3-C2	PC27
Hall d'accueil / circulations intérieures, rampes PMR	U4-P3-E2-C1	PC10
Bureaux, salle de réunion	U3-P3-E1-C0	PC10
Salle de repos du personnel, sanitaires	U3-P2-E2-C1	PC10
<b>Zone pieds nus</b>		
Pédiluves, margelles, plots de départ, tête de bassins, escaliers et rampes d'accès	U3-P3-E3-C2	PN24
Plages, gradins, locaux attenants aux plages (éducateur sportif, infirmerie, stockage), vestiaires et sanitaires, douches, circulations pieds mouillés, vestiaires du personnel	U3-P3-E3-C2	PN18
Bassins, pataugeoire	U3-P3-E3-C2	Prof < 1,50m: PN 18 Prof > 1,50m: PN 12 Voiles périphériques : PN12

Néanmoins, l'attention du concepteur est appelée sur l'imposition qui pourra éventuellement lui être faite par le bureau de contrôle d'employer des produits classés selon la norme expérimentale française P61-515, auquel cas, les produits employés devront si nécessaire faire l'objet d'essais en laboratoire avant approbation de leur emploi.

#### Revêtements scellés ou résine :

Il sera choisi des revêtements offrant le meilleur compromis entre leur capacité d'abrasion (antidérapants) et leur facilité de nettoyage. Il conviendra également de retenir des teintes adaptées à la bonne tenue de la propreté (attention aux teintes sombres avec le risque de calcaire !).

Les dispositions nécessaires seront prises pour étancher (garantie décennale) les sols des espaces humides ainsi que les planchers sur locaux exploités (locaux et galeries techniques).

Pour le carrelage, les colles utilisées pour la pose devront présenter une stabilité au contact des agents chimiques contenus dans l'eau. Les joints seront résistants à l'érosion et à tous types d'agressions chimiques. Tout produit sera agréé par le CSTB. La préférence sera donnée aux mortiers de pose et joints à base de résines époxy.

L'entretien de ces sols se faisant à l'aide de système à surpression, il sera prévu un traitement particulier des joints et des siphons de sols inox ou laiton dans chaque local.

L'ensemble des sols sera pourvu de plinthes de même nature au périmètre des pièces et recevront une pente de minimum 3% (5% maximum) vers des caniveaux à fente ou siphons. Les angles saillants comporteront des profilés à bords arrondis.

Dans la mesure de la reprise des dalles plancher, le recueil des eaux de lavage se fera soit par siphons à grille 30x30 et panier (pour filtrer les grosses impuretés) ou par un caniveau à fente qui récupèrent sur toute sa longueur les eaux, ces dernières s'écoulant ensuite dans des siphons installés tous les 2,5 mètres au maximum (caniveaux accessibles à hauteur d'homme en galeries techniques ou vide-sanitaire pour entretien).

Le réseau d'évacuation sous dallage aura un diamètre minimum de 120mm.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

Les caniveaux de débordement des bassins, en inox polymérisé, seront réalisés selon l'option de réfection de bassin envisagée (option inox brut)

Certains locaux pourront être équipés de planchers chauffants-rafraîchissants basse température : pôles vestiaire / sanitaire et plages (bassins) notamment.

Un contrôle des pentes de carrelage sera automatiquement effectué.

#### **Revêtements de sol minces :**

Ces revêtements pourront être mis en œuvre dans les locaux dits secs. La moquette n'est pas souhaitée.

Les revêtements de sol auront une réaction au feu M3.

Ces sols seront remontés en plinthe sur 10cm. Ces dernières seront protégées en partie supérieure par une baguette profilée.

Le maître d'œuvre prévoira des barres de seuils aux jonctions de sols différents.

Tous les matériaux type PVC devront être antistatiques et adaptés aux opérations de décontamination bactériostatiques et fongistatiques. Les sols PVC seront en lés sans mousse, calandrés, non chargés (groupe T d'abrasion), renforcés par une grille de verre intégrée dans le compact de la surface et possédant un décor teinté dans la masse permettant un entretien facile tout en évitant l'utilisation d'émulsion acrylique (métallisation).

Un soin particulier sera apporté à la jonction de revêtements de nature différente, ainsi qu'au droit des joints de dilatation. On fera les choix rationalisant la nature des revêtements de sol niveaux par niveaux afin de faciliter le nettoyage et la maintenance.

Pour des raisons de sécurité et de réglementation, les escaliers (le cas échéant) revêtus en PVC seront pourvus d'un nez de marche antidérapant ne pouvant se dissocier du revêtement et d'un système podotactile.

Prévoir l'incorporation d'un tapis brosse circulaire par des fauteuils roulants dans le sas du hall d'accueil.

#### **4.2.3.4 Peinture – enduits – revêtements muraux**

Le choix des revêtements muraux intérieurs a une très grande importance, par l'ambiance créée, l'entretien qu'il implique, la solidité et les réfections ultérieures à opérer. Les peintures ou projections auront des caractéristiques de natures et d'applications conformes à leur destination. Il sera proposé des matériaux offrant des garanties de longévité d'au moins 5 années en intérieur et présentant une garantie décennale pour l'extérieur.

#### **Pose d'un revêtement scellé :**

Les espaces suivants recevront un revêtement mural en faïence sur au moins une partie de leur hauteur :

- vestiaires, sanitaires et douches : toute hauteur,
- plages : en allège sur 1,50m de haut au-dessus des plinthes.

D'autre part, la pose d'une faïence sera automatiquement prévue derrière tous les lavabos, lavemains, éviers sur toute hauteur.

Les matériaux ne présenteront aucun angle vif.

Les carrelages muraux soumis à projections d'eau (douches) seront posés sur protection d'étanchéité. Les joints sont traités à l'époxy.

#### **Travaux de peinture sur ouvrages en béton ou maçonnerie**

Il sera recherché l'utilisation de matériaux qui nécessitent peu d'entretien et de nettoyage.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 21 sur 46
----------------

- Parements en béton bruts de décoffrage destinés à rester apparents (extérieur ou intérieur) : revêtement transparent hydrofuge de type Lasure.
- Revêtements thermiques extérieurs : devront faire l'objet d'un avis technique du CSTB et seront appliqués selon les prescriptions de cet avis.
- Peinture extérieure sur béton ou maçonnerie : du type Pliolite ou similaire.

#### **Travaux de peinture sur ouvrages métalliques intérieurs ou extérieurs**

Les produits employés seront compatibles avec les protections antirouille appliquées en usine (galvanisation, chromate de zinc, ...).

Les primaires d'accrochage seront adaptés à chaque nature de protection.

Il sera appliqué sur tous les ouvrages trois couches de peinture brillante.

#### **Travaux de peinture sur ouvrages de menuiserie bois**

- En extérieur : les lasure ne sont pas souhaitées (fréquence d'entretien trop importante et coûts prohibitif).
- Dans les locaux accessibles au public et bureaux : peinture satinée après préparation des fonds.
- Dans les locaux humides et locaux techniques : peinture laquée brillante extrêmement résistante.

#### **Travaux de peinture sur ouvrages de maçonnerie et cloisons sèches**

- Circulations : peinture laquée brillante.
- Bureau, locaux techniques et réserves (sur supports bruts) : peinture en dispersion mate.

#### **Peinture sur tous plafonds béton**

- Peinture en dispersion mate.

#### **Peintures de sols**

- Dans les locaux techniques, application d'une peinture de sol époxydique en phase aqueuse, aspect demi-brillant et façon gorges renforcées par armatures complémentaires et relevées en plinthes sur 0,10m de hauteur.

Les peintures, vernis et produits connexes qu'ils soient en phase aqueuse ou en phase solvant devront porter la labellisation NF environnement ou à défaut tout autre label apportant une garantie minimum strictement équivalente.

Il sera demandé d'éviter les peintures polyuréthannes ; 2 composants qui sont trop minces et se dégradent très rapidement. Les Composés Organiques Volatiles (COV) seront limités.

#### **4.2.3.5 Plafonds - Matériaux de correction acoustique**

Les plafonds devront recevoir un traitement adapté aux exigences du local considéré (panneaux acoustiques, plafonds suspendus, peinture en sous-face...). Les matériaux choisis et la mise en œuvre des plafonds devront tenir compte :

- de l'usage des locaux
- du milieu ambiant (forte hygrométrie en particulier dans l'espace aquatique) ,
- de l'ambiance recherchée (solutions acoustiques, esthétiques),
- de la durabilité,
- des conditions de maintenance.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 23 / 46  
Révisé par :

Dans tous les locaux le nécessitant (spécificité, présence de fluides ou de chemins de câbles, raisons de correction acoustique), il sera prévu des faux plafonds. Ces derniers devront être choisis en fonction de leurs performances acoustiques et de leur adaptation en milieu humide et agressif.

Les faux-plafonds seront obligatoirement démontables et remontables facilement dans les zones comportant des réseaux dans le plénum entre faux-plafond et toiture (ou plancher supérieur). Les faux-plafonds en toile tendue et métalliques en lames (type luxalon) sont proscrits pour une question de fragilité ou de difficulté d'entretien.

Les suspentes et éléments primaires d'accrochage seront systématiquement traités à la peinture antirouille ou galvanisés.

Ces plafonds seront insensibles aux perturbations pouvant provenir d'éléments adjacents ou environnants, telles que vibrations ou surpressions pouvant provenir des locaux voisins.

Dans la halle bassins, les faux plafonds acoustiques, s'ils sont envisagés, devront être mis en œuvre de manière à éviter la condensation et la stratification de l'atmosphère.

Les matériaux absorbants destinés au traitement acoustique devront montrer une résistance aux chocs s'ils sont situés à moins de 2,50 m du sol et attester d'une résistance thermique en cas de pose contre une paroi extérieure isolée.

Dans les locaux non pourvus de faux plafonds, il sera prévu une application de peinture ou d'autre matériau répondant aux exigences de décoration, acoustique et confort thermique de chaque local.

#### 4.2.4 Plomberie et sanitaires

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

Le réseau de plomberie comprend :

- Depuis le dispositif de comptage existant,
- la reprise de l'alimentation générale,
- le réseau sanitaire,
- le réseau incendie conforme aux prescriptions qui seront exigées par les Services de Sécurité (colonnes sèches, bornes incendie incongelables...). Le bâtiment devra être traité règlementairement de manière à s'affranchir de mesures compensatoires telles que colonne humides, RIA, sprinklers,
- le réseau d'alimentation des locaux techniques,
- l'évacuation des eaux pluviales, réfection des existants et raccordement des créations/extensions,
- l'évacuation des eaux usées/vannes.

Un groupe de surpression sera éventuellement prévu pour desservir les niveaux ou points les plus défavorisés.

Suivant le parti architectural (positionnements relatifs des différents points à desservir, étalement spatial de l'établissement), une réflexion sera menée sur la réduction des longueurs de tuyauterie à l'intérieur des bâtiments. Ainsi, la production d'eau chaude de chaque bloc sanitaire pourrait être localisée à proximité de chacun plutôt qu'en un seul point du bâtiment, afin d'éviter les gaspillages d'énergie et d'eau.

##### 4.2.4.1 Distribution de l'eau

Les règles de l'art seront respectées en ce qui concerne les vitesses d'écoulement maximales, les dispositifs anti-béliers, l'isolation phonique et l'isolation thermique, les organes d'isolement aux dérivations. Néanmoins, le concepteur ira plus loin que le simple respect des règles de l'art, en particulier concernant le calorifuge des réseaux de chauffage et d'ECS : une isolation égale au diamètre des conduits voire au double du diamètre sera nécessaire.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 23 sur 46
----------------

Le type de production de l'eau chaude sanitaire sera à déterminer suivant le type de chauffage dans une réflexion globale intégrant les paramètres énergie, coût global et maintenance. La capacité de production sera calculée en fonction de la F.M.I., suivant les objectifs de consommation d'eau et d'énergie visés. Dans les zones recevant du public, des mitigeurs thermostatiques seront installés de manière à distribuer de l'eau mitigée à 38°C sur les douches et à 32°C sur les lavabos. Les sanitaires du public, y compris accessibles handicapés, ne seront pas alimentés en Eau Chaude Sanitaire (ECS).

La nature des canalisations sera conforme à leurs destinations. En aval de la nourrice principale, privilégier le cuivre serti ou le multicouche (selon le coût). Interdiction du PER et des canalisations en PVC. Interdiction de toutes techniques de raccords collés.

On évitera les conduites apparentes dans les zones recevant du public. Dans ces dernières, les canalisations de distribution seront prévues enfermées dans une gaine technique attenante et facilement accessible (porte ou trappe de grande dimension). Les canalisations d'eau chaude et d'eau froide seront calorifugées afin d'éviter les déperditions ou les condensations. Des comptages subdivisionnaires par entités seront prévus pour l'eau froide et l'eau chaude sanitaire.

Le concepteur veillera à proposer l'installation de vannes d'isolement et de purges par secteur du réseau.

Un réseau hydraulique haute pression sera mis en place dans tous les espaces humides et nécessitant un nettoyage quotidien (vestiaires, douches, sanitaires, plages, locaux techniques, ...) avec une distance maximum de 10 mètres linéaires entre chaque point de puisage.

Selon la dureté de l'eau observée, un adoucisseur sera peut-être nécessaire.

#### 4.2.4.2 Prévention de la légionellose

Afin de prévenir la propagation de la légionelle, le concepteur devra porter une attention particulière à plusieurs éléments :

- lutter contre les dépôts de tartre, notamment par la suppression des bras morts (longueurs de tuyauterie non utilisée mais alimentée, douches non utilisées...) et des canalisations galvanisées,
- augmenter la température à la production dans les circuits de bouclage,
- produire une eau d'une température > 55°C,
- produire l'eau chaude proche des points de puisage,
- mélanger l'eau chaude et l'eau froide proche des points de puisage...,
- mettre en place un système qui rende possible le choc thermique (prévoir un by-pass) avec une augmentation possible de la température du réseau à 80°C (système avec récupération de chaleur, ou production solaire),
- installer des points d'injection en amont des ballons ECS pour créer, si besoin, des chocs chlorés.

#### 4.2.4.3 Evacuation des eaux usées et eaux-vannes

Les évacuations d'eau dans les vestiaires et sur les plages créées seront réalisées judicieusement. Elles se feront gravitairement de préférence.

Prévoir des trappes de visite à chaque coude sur le réseau d'évacuation des eaux usées. Les sols des locaux humides subiront une pente (entre 3 et 5%) afin de favoriser l'évacuation de l'eau et les siphons de sol seront en nombre suffisant si la solution de caniveaux à fente n'est pas retenue.

Il y en aura au minimum (si la solution siphon est retenue) :

- 2 siphons de sol par zone de déshabillage,
- 1 par vestiaire collectif,
- 1 pour chaque pommeau de douches,
- 1 par cabine de douche,
- 1 par cabine de WC,
- 1 dans la zone des urinoirs.

Les locaux techniques et d'entretien seront équipés de siphons de sol à proximité de chaque vidange d'appareil ou de circuit avec grille et panier ou avaloirs à panier avec grille en fonte.

Les plages modifiées et/ou reconstruite seront équipées de siphons de sol PVC ou acier inoxydable ou de caniveaux à fente, d'un dimensionnement suffisant pour faciliter une évacuation rapide des eaux de ruissellement et de lavage. Ils seront raccordés au réseau « eaux usées ».

Les bondes d'évacuation seront d'un diamètre minimum de 15mm et équipées d'un dégrilleur.

Les réseaux eaux usées et eaux vannes seront séparés dans l'emprise du bâtiment. Au bas de chaque colonne de chute et à chaque changement de direction des canalisations sont placées des tampons de dégorgement accessibles.

Les eaux usées et eaux vannes seront regroupées en sortie de bâtiment dans le réseau eaux usées et raccordées sur le réseau existant du site.

Les eaux usées sont évacuées hors des bâtiments dans des conduites indépendantes de celles des eaux pluviales.

Il n'existera pas de regards des canalisations EU et EP situés dans les bâtiments. Les regards extérieurs seront entièrement étanches. Les fonds de regards seront avec cunette.

L'ensemble des réseaux sera équipé de regards, de tampons de visite en nombre suffisant pour une maintenance aisée. Il y aura un tampon de visite en aval de tout changement de direction. Sur les parties droites il y en aura un tous les 6 m.

Partout où cela est nécessaire, les eaux usées passeront par un bac de décontamination ou un séparateur de manière à ne rejeter dans les réseaux collecteurs que des eaux répondant aux normes admises.

Dans tous les cas, leur traitement sera conforme aux règlements d'urbanisme des communes concernées.

#### 4.2.4.4 Eaux pluviales

Elles seront exécutées en PVC M1, protégées et calorifugées lorsqu'elles traversent des locaux chauffés (notamment la halle bassins) ; le PVC étant interdit pour les descentes d'eau extérieures aux bâtiments. Le BET étudiera une solution de récupération de ces eaux et leurs réutilisations (alimentation des sanitaires par exemple).

On augmentera le nombre et les sections des descentes d'eau par rapport aux minima admissibles.

La partie accessible des descentes d'eau en extérieur sera protégée par dauphins en fonte sur une hauteur d'au moins 2 m.

Tous les organes d'écoulement d'E.P. seront aisément accessibles. Des dispositifs de sécurité seront prévus au D.I.U.O. en accord avec le C.S.P.S. pour prévenir les risques d'accident lors des opérations de curage et d'entretien.

Les écoulements EP sont prévus de façon à éviter la souillure des revêtements de façade par l'eau de pluie.

La gestion des eaux pluviales peut s'avérer délicate sur la parcelle et les concepteurs devront prendre contact avec les services de la Ville ainsi que le gestionnaire dans le cadre de l'élaboration de leur projet. Une notice précisant la gestion des eaux pluviales sera demandée.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 25 / 46
--------------

#### 4.2.4.5 Appareillages

Tous les appareils seront de couleur blanche et de qualité « collectivités » (forte résistance mécanique). Les robinetteries et vidanges seront chromées. La robinetterie fera l'objet d'une garantie de bon fonctionnement de 5 ans. Les marques « NF robinetterie sanitaire » garantie 5 ans et C.E. sont exigées.

Dans chaque ensemble vestiaires et douches, une douche sera équipée PMR (bac de douche sans ressaut, banc relevable, robinetterie surbaissée à portée de mains, etc.). Dans les sanitaires P.M.R. des barres de relevage et de maintien sont en nylon fixées sur cloison renforcée.

Les piétements des appareils sanitaires seront minimisés (fixation sur console).

**Solutions hydro économes :** l'ensemble des points de puisage sera doté de limiteurs de débits :

- lavabo : plans vasques résine, équipés de robinets monoblocs avec mitigeur et commandé par bouton poussoir ou détecteur infra rouge, débit maxi < 4L/min
- douche : de type à l'italienne, commandée par bouton poussoir, pomme de douche fixe avec robinetterie de type mitigeurs. Débit maxi < 7,5L/min
- WC : cuvette suspendue sans abattant avec bourrelet formant siège (à l'exception des sanitaires du personnel qui seront équipés d'abattants) et bouchon de dégorgement au siphon, double chasse 3L/6L
- urinoirs : stalles monoblocs suspendues
- évier : < 9 L/min

Il sera prévu des postes d'eau vidoir avec grille en inox, robinetterie mélangeuse EC+EF dans les locaux d'entretien et pour le ménage d'une façon générale.

#### 4.2.5 Traitement d'eau

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

**L'ensemble des installations sera conforme aux normes applicables aux installations de baignade publique couvertes ainsi qu'aux exigences réglementaires sur les installations de produits dangereux.**

Tous les points d'alarme sur le traitement d'eau seront reportés vers un PC de surveillance.

##### 4.2.5.1 Recyclage

La circulation de l'eau dans les bassins se fera selon le principe de double hydraulité : 70% en surface et 30% par le fond.

Le débit en surface (70%) sera repris dans des goulottes périphériques ceinturant le plan d'eau. Elles seront de type « finlandaise » : goulotte de plages séparées des goulottes de bassin par deux contre-pentes. La goulotte de bassin comportera un nombre de chutes suffisant pour que l'écoulement soit fluide et sans bruit et évitant tout problème de goulotte noyée. Les grilles de recouvrement seront adaptées aux goulottes. Les barreaux seront parallèles à la paroi du bassin de façon à casser les vagues.

La reprise de fond de bassin (30%) se fera par deux grilles d'aspiration situées en point bas de bassin. Le dimensionnement de ces grilles sera tel que leur obturation complète par un baigneur sera impossible. Une grille légèrement bombée améliore la sécurité d'emploi.

Les débits de recyclage d'eau respecteront les normes réglementaires, la durée du cycle d'eau devant être inférieure ou égale à :

- 4h pour les profondeurs supérieures à 1, 50m,
- 1h30 pour les profondeurs inférieures à 1,50m.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 26 sur 46  
Revue 2017

Cependant, dans un souci d'économies d'énergie et d'eau, il sera nécessaire d'ajuster ces débits de recyclage de par l'usage. Il sera mis en place des variateurs de vitesse sur chaque pompe de recyclage régulé en fonction du débit constant minimum réglementaire.

Dans la halle bassins, ainsi qu'en plage extérieure, sera posé un arrêt "coup de poing" permettant de stopper instantanément la totalité des pompes de cyclage d'eau - filtration - en cas d'incident ou d'accident.

#### 4.2.5.2 Bacs tampon

Ils sont situés sous le niveau de l'eau du bassin, permettant ainsi un recueil gravitaire des eaux de surverse du bassin ; et seront implantés en galeries techniques en niveau bas sous plages extérieures.

Les bacs-tampon seront dimensionnés sur la base d'un volume de 80L/baigneur et devront être dimensionnés pour répondre aux besoins de l'ensemble des bassins. Ils ont un rôle multiple de :

- tampon entre la reprise de surface gravitaire du bassin et la reprise par les pompes (dont les vannes sont motorisées avec onduleur) vers les filtres, ce qui implique un volume suffisant pour absorber les débordements de bassins en cas de panne électrique.
- récupération des très grosses impuretés et saletés par décantation.
- bac de disconnexion : arrivée de l'eau du réseau pour compenser les pertes et renouveler l'eau du bassin.

Les bacs tampon seront clos et totalement étanches (résines ou autres solutions techniques) à l'intérieur et accessibles par trappe de visite étanche pour le nettoyage (robots de nettoyage + personne).

Ils seront équipés d'une ventilation mécanique spécifique au minimum de 400 m<sup>3</sup>/h et d'une tour de stripage pour éliminer les chloramines. Le renouvellement d'air depuis une prise d'air neuf sera suffisant pour permettre un dégazage correct.

Les bacs-tampon seront équipés d'un régulateur de niveaux signalant :

- un niveau très bas (niveau de sécurité permettant l'arrêt des pompes),
- niveau bas qui commande l'alimentation eau de ville,
- niveau haut qui arrête l'alimentation eau de ville,
- niveau très haut utilisé pour les lavages de filtre (si les filtres ne peuvent pas être totalement nettoyés par récupération d'eau du bassin),

Ces indications seront reportées sur un coffret de signalisation en local technique et à l'accueil, comportant aussi un voyant pour le décolmatage des filtres et un voyant pour la remise en marche de la pompe (niveau atteint, arrêt eau de ville).

Chaque bac sera équipé d'une colonne transparente de contrôle de niveaux. Le réglage des niveaux sera réalisé depuis ces colonnes.

#### 4.2.5.3 Canalisation

Les canalisations seront incorrodables et entièrement visitables sur leurs parcours en galeries techniques. La hauteur libre de ces dernières sera de 1,80m. Si nécessaire des trappes de visites seront mises en œuvre en comptant une trappe d'accès pour 200m<sup>2</sup> de plancher minimum et au droit de chaque organe technique.

Les canalisations seront en PVC chloré pression pour les réseaux sous pression et haute température, sur une longueur de 2m minimum, en entrée et sortie des organes de chauffe et seront solidement fixées sur les rails de type Halfen, de façon à éviter tout pivotement.

La vitesse de circulation y sera inférieure à 1,5m/s.

Toute intervention devra être possible sur les équipements sans devoir vidanger l'installation, les vannes d'isolement seront prévues en nombre suffisant. Elles seront du type quart de tour à brides avec revêtement agréé pour l'eau de piscine.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Les eaux des goulottes des bassins seront reprises par les descentes vers une canalisation horizontale avec une pente minimale de 1,5cm par mètre pour permettre un bon écoulement gravitaire et éviter un taux de remplissage de plus de 70%. La chute dans le bac-tampon se fera immergée.

L'eau du bac tampon sera acheminée vers les filtres selon le circuit suivant : une canalisation immergée dans le bac, équipée d'une crépine et rejoignant le préfiltre.

#### 4.2.5.4 Système de filtration

Le principe général est l'individualisation du traitement des eaux de bassin : un circuit est prévu par bassin.

Le système de filtration à mettre en œuvre est laissé au libre choix de l'équipe de conception, cette dernière devant justifier son choix :

- filtre à sable (vitesse de filtration de 25m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> de surface filtrante maximum)
- filtre à bille de verre (vitesse de filtration de 20m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> de surface filtrante maximum)

Avec le media filtrant sable, le contre-lavage des filtres sera précédé d'un détassage à l'air comprimé (système d'injection d'air indépendant type Blower).

L'utilisation de l'eau du bassin (sur la reprise de fond) pour le nettoyage des filtres à sable et à bille de verre est souhaitée (pas de lavage pour les filtres à diatomée).

Les débits de recyclage seront calculés selon la réglementation. Les débits ainsi calculés correspondront à ceux obtenus lorsque les filtres sont encrassés à 70%. Il convient donc de les diviser par 0,7 pour obtenir le débit nominal filtres propres.

Les filtres posséderont une panoplie complète préfabriquée en usine et possédant la même garantie. Des débitmètres à lecture directe et reportée (digitale) seront installés sur toutes les canalisations de refoulement. Chaque filtre devra comporter en entrée et en sortie un manomètre d'indication de la pression. Les filtres devront comporter un système de purge automatique. La filtration et le traitement d'eau seront gérés par la GTC.

Les filtres devront être accessibles directement depuis l'extérieur pour leur changement ou pour le changement de la masse filtrante.

Chaque réseau de filtration indépendant refoulera vers son bassin l'eau filtrée et désinfectée. Les bouches de refoulement seront bien réparties autour des bassins, à environ 0,5m du fond. Le refoulement de l'eau des pédiluves se fera par surverse.

#### 4.2.5.5 Les préfiltres

Pompes avec préfiltre à couvercles transparents. Chaque filtre sera équipé de 2 pompes de façon à pouvoir fonctionner à demi-débit en cas de panne survenant à une pompe. **Les pompes de traitement d'eau seront équipées de variateurs de fréquence.**

Les préfiltres seront dimensionnés afin que les vitesses de passage au droit de la grille du panier soient lentes pour ne pas créer de fortes pertes de charge à l'aspiration de la pompe, soit une section nette de passage au minimum de : 4cm<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>.

Les pompes mises en œuvre seront de type mono cellulaire conforme aux normes en vigueur avec une vitesse de rotation de 1450tr/min. Éviter autant que possible les coudes à 90° sur cette partie.

Sur les reprises de fond, les pré filtres seront équipés de voyants de contrôle.

Leur conception sera telle que les consommations d'eau et d'énergie pour la mise à température sont réduites.

#### 4.2.5.6 Apport d'eau neuve

L'apport hygiénique d'eau neuve de minimum légal de 30L/baigneur sera ajusté par l'utilisation spécifique des bassins.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Les appoints d'eau seront réalisés dans les bacs tampons, par surverse, correspondants à chaque bassin avec un comptage individuel. Les vannes automatiques seront à fermeture lente.

Les alimentations du bassin en eau brute se feront automatiquement à partir du bac tampon ; chaque canalisation d'arrivée d'eau étant équipée d'un compteur volumétrique pour un relevé quotidien réglementaire.

Pour détecter toute consommation anormale et ainsi limiter les consommations d'eau, des dispositifs de comptage seront mis en place à chaque source d'apport d'eau (un débitmètre sera alors prévu pour chaque circuit).

#### 4.2.5.7 Désinfection - Prévention des trichloramines

**Solution en base : au choix du candidat (la solution ozone n'est cependant pas souhaitée).**

La solution retenue devra permettre de répondre aux objectifs fixés en termes de profil environnemental du projet, d'assurer une très bonne qualité d'eau, une optimisation des consommations, une facilité de gestion par le personnel. Le choix sera cependant justifié par l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Les réseaux posséderont leur propre système automatique de désinfection, comportant les éléments suivants :

- Produit désinfectant : automatisé et raccordé à un enregistreur
- Floculant : injection automatique et permanente par pompe hydrostatique
- Correction du Ph par pompes doseuses, automatisées et raccordées à un enregistreur.

Les produits de désinfection de l'eau seront référencés dans l'arrêté du 7 avril 1981 modifié par l'arrêté du 28 septembre 1989 et par l'arrêté du 18 janvier 2002. Et conformément à la réglementation, le concepteur devra proposer un traitement de l'eau à pouvoir rémanent.

Des cuves de stockage seront envisagées pour le stockage de ces produits. Elles devront être sur rétention et pouvoir être facilement remplies depuis les aires de livraisons. Toutes les dispositions limitant les manipulations de ces produits dangereux devront être prises. En aucun cas les bacs de préparation ne devront se situer dans le local technique.

Le local destiné à recevoir l'installation de distribution de désinfectant sera conforme à la réglementation concernant ce type de local. Un autre local séparé et ventilé recevra le produit destiné à la correction du pH. Ces locaux devront assurer la mise hors d'atteinte des équipements et des produits par les eaux de crue.

Un déchloramineur UV devra obligatoirement être proposé.

#### 4.2.5.8 Qualité chimique et organique

Paramètres constants de tous les bassins :

- équilibre calco-carbonique de l'eau alimentaire (TAC, TH et pH selon table de Taylor),
- PH entre 7,2 et 7,4 limites impératives,
- concentration de chlore et de chloramines : conforme à la réglementation,
- bactériologie, virologie : conforme à la réglementation.

Pour baisser le pH, on préférera l'utilisation de bisulfate de sodium, voire d'acide sulfurique, plutôt que l'utilisation d'acide chlorhydrique (dégagement de chlore gazeux, manutention dangereuse...). Pour monter le pH, les carbonates et les bicarbonates de sodium sont le plus couramment utilisés.

Les appareils et notamment ceux prenant en charge la régulation automatique du pH et des apports de produit désinfectant, tiendront compte de la nature de l'eau brute telle qu'elle est distribuée sur le site.

La formation des chloramines dans la piscine sera combattue principalement par des mesures passives (conception de la piscine) :

- éviter les pollutions des bassins

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 29 sur 46

- séparation des circuits pieds nus / pieds chaussés
- Conception du circuit des vestiaires au hall-bassins : sanitaires avant les douches, obligation de passer par les douches avant d'accéder au hall-bassin, interdiction d'accès au hall-bassin à tous les non-baigneurs, douches à déclenchement automatique au niveau des pédiluves...
- réussir le traitement de l'eau
- éviter des conditions de pH et de concentration de chlore libre, qui favorisent la formation de trichloramines dans la boucle d'eau par un système automatisé
- bien dimensionner le débit de filtrage de l'eau par rapport à la fréquentation attendue
- assurer une bonne ventilation des bacs tampon.
- réussir le traitement de l'air
- adapter le débit de filtrage de l'air du hall-bassin à la fréquentation et à la pollution de l'air par un système automatisé.

Quel que soit le procédé retenu, l'installation de désinfection permettra de garantir un taux de chloramines inférieur à 0,3 mg/l (inférieur à 0,5 mg/l eu seuil maximal ponctuel) la valeur réglementaire étant 0,6 mg/l.

Il est souhaité que l'eau des analyseurs soit récupérée pour alimenter les bassins afin de ne pas jeter inutilement.

#### 4.2.5.9 Pédiluves

L'eau alimentant les pédiluves sera prélevée en dérivation sur l'un des circuits de refoulement (de préférence le bassin annexe), en aval des filtres, du chauffage et de l'injection de désinfectant.

L'eau sera surchlorée (concentration d'environ 3 fois celle du bassin, soit 4 à 6 mg/l de chlore) à partir d'un distributeur implanté en local technique, et qui peut fonctionner avec des produits contenant de l'acide trichloro-isocyanurique. Un dispositif de contrôle évitera l'envoi d'eau saturée de chlore au moment des remises en service des pédiluves.

L'eau du pédiluve est ensuite envoyée à l'égout. Le débit sera d'environ un volume toutes les 30 mn.

## 4.2.6 Chauffage – ventilation

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

La distribution des fluides chaud et froid sera réalisée par secteur.

### 4.2.6.1 Choix des énergies, solutions d'optimisation énergétique

#### Énergie de base :

- A minima sera prévu la mise en place **de chaudières gaz à condensation** (voire une chaudière à absorption parmi les deux chaudières prévues afin d'alimenter un groupe froid pour déshumidification thermodynamique) **avec récupération de calories sur les fumées de combustion**, en remplacement des chaudières existantes non conservées.

Il sera demandé aux concepteurs de calibrer correctement les puissances nécessaires des organes de chauffe pour répondre aussi bien aux besoins d'hiver, d'été ou de remise en température des bassins suite aux vidanges techniques.

#### Optimisation énergétique :

Toutes solutions pertinentes permettant d'optimiser les consommations en énergie seront proposées par les équipes de conception et justifiées par production d'une note de calcul comparative des choix techniques pour le système de production et de distribution de chauffage, de rafraîchissement, de refroidissement et de production d'eau chaude sanitaire. Une étude de

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O
-------------

Page 36 sur 46
----------------

simulation thermique dynamique sera demandée lors des études d'avant-projet. Pour cela, une note de présentation accompagnée d'un prévisionnel de consommations sur une année et faisant ressortir le temps de retour sur investissement sera fournie avec l'offre. Cette note mettra en évidence les coûts d'investissement (« Dépenses d'Investissement » au sens du projet de convention de DSP communiqué dans le DCE) et d'exploitation annuelle.

Le maître d'œuvre sera également invité à étudier et à chiffrer en OPTION :

L'utilisation du solaire thermique :

Il paraît intéressant d'utiliser des systèmes de production solaire thermique. Il peut être envisageable de prévoir un système de production moyenne température (capteurs plans pour la production ECS) et un système basse température (moquette solaire pour le chauffage de l'eau des bassins). Il faudra alors prévoir un système de délestage en cas de sous-utilisation.

Récupération de chaleur :

La récupération de chaleur sur les eaux grises représente un moyen efficace d'optimisation énergétique dans les piscines. Ce domaine est en pleine expansion sur le plan technique avec de nombreux nouveaux procédés.

La mise en place un système de récupération de chaleur sur l'eau usée (douches notamment) pourra être étudié. Ces systèmes peuvent être à récupération statique permettant de préchauffer l'eau chaude sanitaire ou via une pompe à chaleur permettant de produire de l'eau chaude sanitaire. Le système serait alors couplé avec l'ECS en évitant toute redondance avec le système thermodynamique choisi sur le traitement de l'air. Dans tous les cas, les solutions mises en œuvre devront être simples et de maintenance aisée.

#### 4.2.6.2 Réseau de distribution d'eau chaude ou de chauffage

Si un réseau de bouclage est nécessaire pour l'ECS (douches), il est essentiel de limiter les déperditions à moins de 7W/ml. Ce qui impliquera une épaisseur d'isolant autour des conduits environ égale à son diamètre.

La pompe de bouclage des douches sera commandée par une horloge 24h, intégrée à la GTB, afin d'interrompre le bouclage en cas d'inoccupation et d'optimiser la consommation de la pompe en diminuant les pertes thermiques liées au bouclage.

#### 4.2.6.3 Pompes de circulation

La consommation des pompes représente un enjeu énergétique considérable pour ce type d'équipement. Il sera demandé à la maîtrise d'œuvre de veiller à choisir les pompes les plus performantes et de ne pas les surdimensionner. Des pompes à vitesse variable seront à prévoir.

#### 4.2.6.4 Émission de chaleur et régulation - Températures de consigne

Les températures à respecter seront :

- accueil	21°C
- administration	19°C
- vestiaires	23°C
- douches et sanitaires	25°C
- infirmerie / éducateur sportif	25°C
- circulations (ambiance sèche)	19°C
- locaux entretien	16°C

La halle des bassins aura une température légèrement au-dessus de la T° de l'eau soit entre 28°C et 30°C selon consigne donnée par l'intermédiaire de la GTC.

L'émission de chaleur pourra se faire par air soufflé ou par radiateurs statiques eau chaude avec robinet thermostatiques ou tout système équivalent. Dans les espaces humides (vestiaires, sanitaires, douches), et en fonction des travaux de réhabilitation et construction du bâti et de la reconstitution des dalles planchers, il sera demandé un système de chauffage par plancher chauffant. Des radiateurs de type sèche-serviettes seront installés dans les vestiaires du personnel.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de réception en préfecture : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 14 sur 16
----------------

Un abaissement de température pourra être prévu pour les périodes d'inoccupation prolongée avec une possibilité de remise en température rapide.

La notion de température rayonnante des parois sera particulièrement étudiée afin d'offrir le plus grand confort aux utilisateurs.

Les installations de chauffage des bassins devront permettre des montées et maintiens en température correspondant aux niveaux moyens suivants :

Les niveaux de T° d'eau des bassins souhaités : :

- 27°C, pour les bassins sportifs (intérieur et extérieur)
- 31°C pour la pataugeoire

Temps de montée en température :

- bassins sportifs : retour à 27°C en 48 h (intérieur et extérieur)
- pataugeoire : retour à 31°C en 4h

Les pédiluves alimentés par l'eau des bassins ne bénéficieront pas d'un type de chauffage particulier. Le débit au niveau du pédiluve sera contrôlé et devra être adapté à la fréquentation particulière de l'équipement sportif afin de réduire de manière conséquente les consommations qu'ils occasionnent.

#### 4.2.6.5 Renouvellement d'air

Le traitement d'air représente un poste de consommation énergétique très important pour les centres aquatiques. Le projet devra proposer des solutions innovantes et performantes pour optimiser ce poste de consommation.

Il est prévu au minimum la mise en place d'un système de traitement d'air double flux à récupération d'énergie haut rendement et déshumidification mixte (air neuf + thermodynamique)

Les **centrales de traitement d'air** seront également équipées de variateurs de vitesse afin de permettre un asservissement du débit d'air neuf par rapport à la fréquentation instantanée enregistrée par le biais du système de contrôle d'accès et de la GTB. Par ailleurs, les centrales seront toutes de type « double flux » avec récupération de calories sur l'air extrait bénéficiant à l'air entrant.

La puissance électrique absorbée par les ventilateurs sera optimisée.

Puissance souhaitée : 0.3 W/m<sup>3</sup>/h d'air traité.

Pour atteindre cet objectif, un travail est à faire sur 3 points essentiels :

- le choix de la centrale dotée de ventilateurs basse consommation d'énergie,
- l'optimisation du réseau pour réduire au maximum la perte de charge de la branche la plus défavorisée : taille des gaines, pièces de transformation ...,
- l'étanchéité à l'air du réseau de ventilation.

La disposition relative des bouches de soufflage et d'extraction sera également étudiée afin d'améliorer la qualité de l'air en évitant tout phénomène de stratification des températures.

Les maîtres d'œuvre auront pour objectif de mettre en place des moyens techniques permettant d'éviter la propagation de l'humidité de la zone humide vers la zone sèche par l'intermédiaire de portes et dépression en zone humide limitrophe, surpression en zone sèche limitrophe.

La conception des équipements se décompose en deux espaces bien distincts :

- une zone humide : vestiaires, sanitaires, halle bassins y compris le local éducateur sportif et l'infirmeries, espace saunas, locaux de rangement,
- une zone sèche : accueil, administration, salle de musculation.

Le double flux permettra, en mi saison, de faire du free-cooling en « by passant » les compresseurs des systèmes thermodynamiques. Un rafraîchissement l'été sera envisagé par l'intermédiaire du double flux. L'équipement permettra d'obtenir une différence de T° de -7°C par 32°C extérieur.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O
-------------

#### 4.2.6.6 Débits de ventilation

L'apport d'air neuf hygiénique sera conforme au règlement sanitaire type dans les espaces fréquentés par le public et au Code du Travail pour les locaux destinés au personnel.

Les débits d'air neuf hygiénique et volumes de renouvellement seront suffisamment importants pour assurer un confort maximum, sans que les vitesses de l'air en circulation soient un facteur d'inconfort (ventilation double flux).

Une attention particulière sera portée sur l'absence de courant d'air et des différentiels de pression entre les différents volumes.

En cas d'inoccupation des locaux, la ventilation pourra être arrêtée. Elle doit cependant être mise en marche avant occupation et maintenue après celle-ci pendant un temps suffisant pour assainir l'atmosphère.

Ce fonctionnement automatique sera asservi par horloge. Il le sera également aux régulations thermostatiques et hygrométriques.

Une modulation du débit de ventilation sera fonction de l'hygrométrie intérieure et permettra de tenir compte indirectement de la fréquentation.

Le contrôle hygrométrique devra permettre de maîtriser l'évolution de l'humidité relative, notamment, dans les halles des bassins. Cette maîtrise facilitera le respect de la courbe de confort (hygrométrie / température) nécessaire au bien-être des sportifs comme à celui du personnel employé.

#### Halle bassins

- ventilation de type double flux,
- taux de brassage au moins égal à 5 fois le volume de la halle par heure, à ajuster en fonction des conditions hygrothermique choisies et de la simulation thermique dynamique,
- débit d'air neuf au moins égal à 30m<sup>3</sup>/h par baigneurs,
- hygrométrie contrôlée automatiquement et maintenue entre 60 et 65%, quelle que soit la densité de fréquentation de l'établissement.

La centrale de traitement d'air sera équipée d'une batterie de déshumidification à eau glacée DU (source froide) d'une part et d'une batterie de restitution et d'échangeurs en acier inoxydable raccordés au condenseur d'autre part. La déshumidification (en utilisant simultanément la puissance frigorifique et la puissance calorifique restituée par une unité thermodynamique) devra :

- éliminer 67% et plus des dégagements de vapeur d'eau des plans d'eau tranquille,
- réaliser une modulation d'air neuf nécessaire à la déshumidification complémentaire tout en respectant les débits d'air neuf hygiénique réglementaire,
- participer au réchauffage de l'air ambiant,
- participer au réchauffage de l'eau des bassins,
- participer au préchauffage de l'eau chaude sanitaire,
- assurer en période estivale une température de soufflage inférieure de 3 à 4°C par rapport à la température extérieure.

L'étalonnage du système de régulation sera effectué suivant le point de rosée.

#### Vestiaires, sanitaires

- ventilation double flux,
- débit d'air neuf au moins égal à 25m<sup>3</sup>/h/occupant dans les vestiaires, 30m<sup>3</sup>/h/occupant dans les WC et 45m<sup>3</sup>/h/occupant dans les douches.

La déshumidification sera assurée par modulation air neuf / air repris tout en respectant l'apport minimum réglementaire d'air hygiénique, avec récupération totale de l'énergie latente et sensible sur l'air rejeté au profit de l'air neuf, permettant :

- en fonction des conditions météorologiques de base d'éliminer 100% des dégagements de vapeur d'eau de toutes origines,

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE

Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 33 sur 46
----------------

- de réaliser une modulation d'air neuf nécessaire à la déshumidification complémentaire tout en respectant les débits d'air neuf hygiénique réglementaire,
- d'assurer le maintien en température des locaux,
- d'introduire les débits d'air neuf hygiénique minimum.

Le procédé sera associé à une extraction permanente des sanitaires (renouvellement minimum d'air hygiénique) avec rejet dans un récupérateur d'énergie (80%) sur l'air neuf minimum nécessaire à la centrale.

#### **Zone tertiaire (accueil, administration)**

- ventilation de type double flux (extraction dans sanitaires),
- débit d'air neuf au moins égal à 25 m<sup>3</sup>/h/occupant (ambiance sèche).

La ventilation en air hygiénique sera assurée par une extraction de l'air vicié et un soufflage de l'air neuf hygiénique, avec récupération totale de l'énergie (80%) sur l'air rejeté au profit de l'air neuf.

### **4.2.7 Electricité – courants forts**

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

Le bâtiment est alimenté via le réseau communal d'électricité.

Le maître d'œuvre devra prendre contact avec les services concessionnaires et les services techniques de la commune afin de définir les modalités de modification éventuelle de branchements sur le réseau.

Un bilan de puissance préalable sera établi par le maître d'œuvre. Ce bilan devra intégrer une réserve de puissance minimale de 20 % en plus des besoins nécessaires aux bâtiments. En fonction du bilan de puissance électrique, l'installation d'un poste de transformation privé sera à inclure dans le projet.

#### **4.2.7.1 Distribution divisionnaire**

La distribution de puissance est assurée à partir d'un Tableau Général Basse Tension (TGBT) implanté dans les locaux techniques, et mis hors niveau de crue centennale. Le TGBT alimentera toutes les armoires divisionnaires de niveau ou de zone. Ces armoires seront à l'origine des alimentations des lots chauffage, traitement d'air, traitement d'eau, etc.

Pour l'ensemble des locaux annexes les équipements seront alimentés par câbles sous fourreaux encastrés ou sur chemin de câble dissimulé dans les faux plafonds.

Les armoires électriques auront une bonne accessibilité et seront positionnées dans les locaux non accessibles au public. Leur nombre devra être déterminé afin d'éviter de trop grandes distances de réseaux secondaires. Dans les locaux potentiellement inondables, celles-ci seront positionnées en hauteur (mini 1m du sol)

Les chemins de câbles et toutes les armoires électriques prévoiront systématiquement une réserve de place de 30 % afin de rendre possibles toutes les éventuelles évolutions.

Toutes les armoires installées et chemins de câbles mis en œuvre seront parfaitement étanches et traités anticorrosion.

Les armoires situées dans le local de traitement d'air recevront un éclairage indépendant pris sur le réseau de secours. Elles seront ventilées avec prise d'air neuf et montées sur rehausse.

Les armoires comprendront les protections de la zone concernée, type :

- disjoncteur différentiel 300 mA pour l'éclairage

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 34 sur 46
----------------

- disjoncteur différentiel 30 mA pour les prises de courant
- disjoncteur différentiel 30 mA pour les alimentations spécifiques (sèche-cheveux, distributeur de boissons...)

Toutes les masses métalliques seront reliées au réseau de terre constitué par un ceinturage à fond de fouille.

Les locaux techniques devront être équipés chacun, à leur accès, d'un coffret DTU éclairage + force.

#### 4.2.7.2 Tableau d'allumage

Au minimum 2 tableaux d'allumage seront prévus :

- 1 à la banque d'accueil distribuant les zones vestiaires, sanitaires, le hall d'accueil, la zone administrative,
- 1 dans le local éducateur sportif commandant la halle bassins : éclairage aérien et subaquatique, jeux d'eau (l'ensemble des commandes éclairage situé sur un pupitre).

#### 4.2.7.3 Eclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité sera installé conformément aux prescriptions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public. Il sera prévu en LED.

Il est recommandé l'utilisation de blocs autonomes auto testables, à source fluorescente, avec grille de protection anti-vandalisme.

Le matériel employé sera conforme aux normes :

- -NFC : 71-800,
- -NFC : 71-801,
- -NFC : 20-455.

#### 4.2.7.4 Prises de courant

L'ensemble de ces dispositifs est précisé dans les fiches fonctionnelles.

De préférence il est souhaité :

- 2 ou 3 PC par prise RJ45,
- 1 PC ménage tous les 10 à 15ml de cloisons dans les circulations et 1 à l'entrée de chaque local.

Dans les locaux humides, les prises de courant seront avec socles, munies d'obturateurs (protection contre l'humidité) et protégées par un transfo d'isolement.

Il sera prévu des prises monophasée 220V pour le robot de nettoyage.

#### 4.2.7.5 Eclairage artificiel

Les installations électriques seront conformes à la norme NF C15-100.

Une attention particulière devra être portée sur les consommations liées à l'éclairage.

**Les objectifs de puissances d'éclairage installées devront être de l'ordre de 2W/m<sup>2</sup>/100lux.**

Les appareils d'éclairage devront être choisis en fonction de l'utilisation des locaux et surtout de l'entretien et de l'exploitation.

D'une manière générale, dans les circulations et parties communes, les points lumineux seront positionnés de manière à mettre en lumière les portes et passages, paliers d'escaliers et, obstacles éventuels.

Il sera également prévu l'éclairage des différentes zones d'abord du bâtiment (dans le périmètre de l'opération) : aires et circulations de service, chemins piétons, permettant d'éliminer les zones

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O
-------------

Page 35 / 46
--------------

d'ombres, les sous-faces de volée d'escaliers extérieurs si conservés, les recoins et niches aux proches abords du projet. Il sera mis en œuvre des luminaires haute performance conformes à la fiche Certificat d'Economie d'Énergie RES-EC-04. La norme européenne EN 13201, d'application non obligatoire, fixe les niveaux d'éclairage à maintenir dans les différentes catégories d'espaces publics, essentiellement en fonction du niveau de sécurité à assurer.

L'installation de lampes type LED est à généraliser si possible dans tous les locaux et obligatoirement dans les locaux à éclairage quasi-permanent (halle bassins, locaux aveugles fortement utilisés). Ces équipements devront offrir un grand confort visuel.

Les lampes halogènes et à très basse tension sont à exclure.

L'accès aux appareils d'éclairage devra être facilité pour le remplacement des lampes. Les commandes d'éclairage des locaux publics seront à regrouper à des endroits éloignés du public.

La commande des locaux sera adaptée et essentiellement sur détecteur de présence :

- bureaux : détecteur de présence,
- locaux éclairés publics : sur détecteur luminosité, commande centralisée à la banque d'accueil,
- locaux aveugles publics non permanents type WC : détecteur de présence,
- locaux aveugles publics permanents : détecteur de présence, commande centralisée à la banque d'accueil,
- locaux techniques : commande manuelle à l'extérieur des locaux (interrupteurs avec voyants lumineux),
- extérieur : sur horloge + lumandar.

Les commandes d'éclairage permettront d'adapter le niveau d'éclairage à l'usage du local.

Pour chaque type de luminaire, y compris en extérieur, les concepteurs exigeront des entreprises : une efficacité minimale de 80 à 100 lumen/watt, un IRC et une température de couleur adaptés, une classe de luminance, un rendement du luminaire et un taux de mercure sur les lampes.

Les niveaux d'éclairage devront respecter ceux décrits dans les fiches d'espaces. Ces niveaux sont à obtenir après vieillissement des sources : une majoration de l'ordre de 20% est donc à retenir à l'état initial.

Les éclairages des espaces humides seront étanches.

Les espaces de plages et bassins devront être pourvus de plusieurs zones d'éclairage pouvant être commandées séparément ou globalement. L'éclairage des plages devra pouvoir être modulé en fonction de la luminosité extérieure. Des capteurs de luminosité moduleront le réglage de l'éclairage.

Une **étude d'éclairage naturel** de l'espace bassin devra être faite en phase conception pour assurer un Facteur de Lumière du Jour (FLJ) supérieur à 2% sur 70% de la surface avec une homogénéité correcte.

Une **étude d'éclairage artificiel** devra également être réalisée pour optimiser les puissances installées et guider le concepteur au choix des luminaires.

#### 4.2.7.6 Eclairage subaquatique

Les deux bassins seront équipés d'un éclairage subaquatique à leds multicolores.

Il sera constitué par des projecteurs immergeables (dans alcôve scellée), non démontables par les baigneurs. La technologie LED sera mise en place.

Leur nombre et leur implantation devront offrir un éclairage homogène et uniforme dans le bassin.

La commande de l'éclairage subaquatique se fera depuis le pupitre éducateur sportif.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

## 4.2.8 Electricité – courants faibles

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

### 4.2.8.1 Réseau VDI

Aménagement d'une baie de brassage en arrière caisse de la banque d'accueil et dimensionnement de celle-ci permettant d'accueillir les éléments actifs, informatique et téléphone.

En variante, selon plan d'aménagement, elle pourra être installée dans un local indépendant fermé et climatisé.

Dans celle-ci on y trouvera des emplacements pour :

- La Tête de ligne France-télécom
- Un routeur
- 12 prises électriques
- Des serveurs rackable
- Des Switchs de type POE
- Un serveur de sauvegarde
- Un onduleur rackable
- Câblage de type catégorie 6 blindé ou fibre optique

Le choix du mode de câblage sera défini en accord avec la collectivité en phase de mise au point du projet.

Il sera prévu pour les besoins informatiques au minimum 2 prises RJ45 par poste de travail.

Dans le hall d'accueil, l'écran de diffusion d'information sera un SMART TV connecté.

Les concepteurs sont libres de proposer toute suggestion innovante vis-à-vis des caractéristiques et des fonctionnalités de l'ensemble des équipements de communication et d'informatique en prévision des évolutions à venir.

### Téléphonie :

Normes à respecter en termes de téléphonie :

- normes relatives à la sécurité des matériels (NFC 92-13 0, NFC 77- 200, CN 60-950).
- normes de sécurité pour la protection contre la foudre (NFC 61-740).
- normes relatives aux rayonnements électromagnétiques (NFC 98-020, EN 55 022,. EN 55 101).
- normes UTE relatives à la sécurité électrique (NFC 15-100).
- norme relative au pré-câblage (ISO/IEC IS 11801 et EN 50 173, classe D).
- normes européennes applicables au 1er Janvier 1996 concernant la compatibilité électromagnétique.
- norme relative à l'émission de perturbations électromagnétiques (EN 55022, classe B).

Le réseau téléphonique de l'équipement doit permettre la reprise des postes téléphoniques (environ 10 lignes entrées et 8 postes intérieurs).

Il sera prévu que tous les postes puissent appeler les secours et les postes intérieurs mais le nombre de postes pouvant appeler directement l'extérieur sera restreint.

Postes devant avoir un n°SDA (Sélection Directe à l'Arrivée) :

- le téléphone du bureau direction,
- la (les) lignes de télésurveillance et de liaison Internet, alarme anti-intrusion, télégestion, etc.

Postes à l'interne avec restriction à l'appel extérieur (sauf pour les secours) :

- les téléphones des bureaux du pôle administratif,
- le téléphone de l'infirmeries + bureau éducateur sportif,
- le téléphone du local du personnel,
- le téléphone de la banque d'accueil ,
- le téléphone du local technique (atelier).

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O

**Informatique :**

Une connexion ainsi qu'un serveur seront prévus au projet. Le serveur aura une configuration contemporaine au moment de la consultation des entreprises.

Tous les bureaux administratifs, local éducateur sportif, infirmerie, locaux techniques etc. seront équipés de prises réseaux type RJ45, même si aucun poste informatique n'y est prévu. Cette installation devra permettre la centralisation des informations fournies par la GIE (Gestion Informatisée des Entrées) ainsi que celles fournies par la GMAO (Gestion et Maintenance Assistées par Ordinateur) et la GTC.

Les logiciels « génériques » nécessaires à l'exploitation de ces données seront installés.

Un accès WIFI sera prévu dans certains locaux :

- banque d'accueil,
- espace d'attente / distributeur,
- salle de réunion,
- bureau de direction,
- salle de repos du personnel.

**4.2.8.2 Sonorisation**

Un réseau spécifique de sonorisation d'ambiance sera installé dans le même local que la baie de brassage et permettra de gérer les zones sonores en fonction des espaces :

- hall d'accueil,
- vestiaires,
- halle bassin,
- plages extérieures et gradins

La sonorisation devra être rendue séparable par bassin (modulation possible en fonction de l'utilisation : compétitions, cours d'aquagym, musique d'ambiance, etc.). Le son pourra être contrôlé depuis les bassins.

L'ensemble des composants électroniques devra garantir une bonne résistance aux ambiances chlorées. Les constituants sensibles devront être tropicalisés.

Une sonorisation subaquatique pourra être prévue sur les bassins sportifs.

**4.2.8.3 Sonorisation de sécurité**

Un réseau d'ordre couvrira l'ensemble de l'équipement et sera destiné à la diffusion de messages de sécurité, comme à la diffusion de messages d'information.

A cet effet, l'installation sera reliée au système de sécurité incendie (SSI).

Un système d'alerte par sirène d'alarme d'un ton réglable et différent de celui de l'alarme incendie sera mis en place dans le cadre du POSS comprenant des boutons d'actionnement (type coup de poing à réarmement) à placer dans la halle bassins et des sirènes dans l'ensemble des zones.

**4.2.8.4 Alarme incendie – SSI**

Le système de sécurité incendie (SSI) sera conforme à la réglementation en vigueur.

Les avertisseurs seront judicieusement répartis dans les bâtiments concernés Tous les reports de l'installation seront centralisés au niveau de la banque d'accueil.

Réalisation des asservissements selon la réglementation des ERP. Les plans de sécurité sont à prévoir.

Le type d'équipement d'alarme devra être conforme pour répondre aux contraintes de fonctionnement d'un équipement sportif classé en 2<sup>ème</sup> catégorie.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1- DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

#### 4.2.8.5 Alarme antieffraction

Le système mis en œuvre permettra de signaler toute intrusion à l'intérieur du bâtiment. La détection se fera par contrôle volumétrique EI par détecteurs d'ouvertures de portes.

La centrale mise en place sera adressable, permettant une identification point par point des zones d'alarmes, avec possibilité de créer au minimum 5 groupes indépendants. Le transmetteur digital associé devra permettre la transmission point par point. La centrale sera équipée d'un transmetteur téléphonique multi-protocole pour le report des informations vers un intervenant extérieur.

#### 4.2.8.6 Interphonie

Le Maître d'œuvre devra prévoir une interphonie :

- entre l'intérieur et l'extérieur : sur les portes extérieures d'accès au hall principal d'entrée et sur les portes extérieures d'accès secondaires vers les locaux intérieurs avec un bouton poussoir de commande (ouverture).
- entre les locaux intérieurs : accueil, administration, vestiaires, infirmerie, local éducateur sportif et locaux techniques.

#### 4.2.8.7 Vidéo-surveillance

Le hall d'accueil et les circulations des vestiaires seront équipés de caméras couleurs de qualité supérieure dans un caisson anti-vandale, étanche et anti-buées avec report des images sur moniteur couleur 17 " minimum disposés à l'accueil.

Le parvis et les plages extérieures, ainsi que les espaces de stationnement, seront également équipés d'un système de surveillance.

#### 4.2.8.8 Distribution de l'heure

A partir d'une horloge mère située dans le local GTB, en radio-synchronisation, il sera distribué l'heure dans les espaces suivants :

- hall d'accueil,
- vestiaires publics,
- vestiaires collectifs,
- halle bassin,
- plages extérieures.

La taille des horloges sera adaptée à chaque espace ou local.

#### 4.2.8.9 Contrôle d'entrée

Une gestion électronique des admissions, des accès, des abonnements et de monétique interne sera prévue avec ticket, clé électronique ou support magnétique.

Le contrôle d'entrée devra permettre la gestion et le contrôle des flux entrant et sortant depuis l'accueil vers les annexes baigneurs, la modularité de la grille tarifaire, la restitution des statistiques de recettes et de fréquentations.

Cette installation sera reliée au système informatique de l'établissement (caisse, bureau direction.). Elle comprendra les équipements informatiques et les mobiliers de contrôles (tourniquets, portillons...), à savoir :

- le poste de caisse : 2 ordinateurs complets, logiciels, onduleur, lecteur encodeur, imprimante, afficheur de la FMI
- le poste de gestion : ordinateur complet, logiciels, onduleur, télécopieur multifonctions (imprimante, scanner, fax)
- en amont des vestiaires de la piscine, on trouve les obstacles en acier inoxydable 316L minimum : deux tripodes double flux, portillon pour les PMR. Chaque tripode devra permettre soit l'entrée des usagers, soit leur sortie
- lots de 5 000 cartes
- le contrôle d'entrée sera compatible avec une tarification horaire.

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE

Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H<sub>2</sub>O

Page 39 sur 46

Contrôle d'accès : un module de lecture commandant une gâche électrique avec vidéosurveillance permettra l'ouverture de l'accès des scolaires depuis l'extérieur en cas d'accès spécifique séparé.

Le contrôle d'accès devra être uniformisé avec les autres équipements aquatiques du territoire en cas de demande spécifique du Maître d'Ouvrage.

#### 4.2.9 Gestion Technique Centralisée du Bâtiment (GTC)

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

L'installation d'un système de gestion technique centralisée est prévue pour pouvoir suivre le fonctionnement des installations et déceler rapidement toute anomalie.

Le système de GTC est autonome, et intègre les fonctions de contrôle, de surveillance, de régulation automatique et manuelle, de sécurité pour les installations de chauffage, de ventilation, d'éclairage, d'électricité, de plomberie, etc. Cette installation sera couplée à un logiciel gérant la filtration et le traitement de l'eau. L'extraction des données sur un tableur est à prévoir. La régulation hygrométrique et thermostatique permettra le maintien des points de consigne désirés, suivant les types d'utilisation.

Ce système sera réfléchi dans le détail, en coopération avec la maîtrise d'ouvrage et les gestionnaires, notamment, le système de télégestion. La GTC doit être adaptée au niveau de compétence du personnel chargé de son utilisation. Elle doit être robuste, simple et souple.

La centrale de gestion technique du bâtiment sera consultable depuis n'importe quel PC de l'équipement et même depuis le siège de la CAN. Il devra être possible d'effectuer un renvoi sur une télégestion extérieure. De plus, il sera prévu un affichage de la température d'eau dans la halle bassins avec la température et l'humidité relative de l'air ambiant.

La structure des installations devra être conçue pour fonctionner en tenant compte des différents grands secteurs de l'ouvrage (tels que définis au programme). Cette gestion technique devra permettre :

- de connaître les états d'alarme,
- les états de marche et défaut des machineries et des réseaux de distribution,
- de connaître les valeurs de température des unités fonctionnelles principales,
- d'enregistrer les consommations d'énergie et d'eau,
- d'effectuer le comptage des entrées,
- de commander l'extinction des éclairages,
- de commander à distance la GTC depuis le PC ou depuis une commande déportée du fonctionnement d'un équipement,
- d'effectuer des mesures de télé-comptages par comptages d'événements, de consommation, de débit et de télémesures (températures, tension, courant, etc.),
- de modifier à distance les réglages ou un point de consigne préfixé.

Il sera prévu les fonctions de marche normale ou marche réduite pilotées par horloge et calendrier (avec plusieurs scénarii possibles : piscine fermée, scolaires, public faible et/ou forte affluence)

Les alarmes de fonctionnement seront reportées, selon choix du Maître d'Ouvrage, chez le prestataire de l'exploitation maintenance des installations avec indication des événements au bureau du responsable du complexe aquatique ou sur le poste informatique de l'accueil et celui de l'éducateur sportif, report possible par mail pour les indicateurs d'alarme (panne technique, intrusion, incendie, etc....) vers les Services Techniques de la CAN.

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 06/07/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O

#### 4.2.10 Signalétique

En plus de la signalétique, indispensable pour répondre à la réglementation de sécurité, il sera mis en place une signalétique d'orientation et d'identification des espaces ou secteurs pour tous les publics, y compris mal voyants.

Signalétique intérieure :

- affichages réglementaires indispensables pour répondre à la réglementation de sécurité,
- les portes coupe-feu seront repérées par une étiquette en aluminium,
- signalétique des activités et des informations liées au règlement intérieur à l'accueil, dans les vestiaires et la halle bassins,
- signalétique d'orientation à l'intérieur du bâtiment et notamment dans les vestiaires.
- Signalétique de porte (WC, local ménage, vestiaires groupes, local matériel, infirmerie, éducateur sportif, douches, personnel...)

Signalétique extérieure :

- réservation pour implanter le logo de la collectivité et le nom de l'équipement,
- identification de l'entrée de l'équipement et du parc de stationnement,
- identification de l'accès aux locaux techniques.

Une signalétique spécifique pour les personnes à besoins spécifiques sera également prévue (Braille, code couleur, etc.)

Un affichage côté parvis permettra de visualiser les informations relatives à la piscine.

#### 4.2.11 Equipements

**Note préliminaire : compte tenu de la réhabilitation et restructuration complète du bâti existant, l'ensemble des ouvrages et équipements existants du présent lot seront prévus en démolition/dépose, et feront l'objet d'une reconstitution à neuf.**

D'une manière générale, **tous les équipements mobiliers décrits au programme fonctionnel et qui font l'objet d'une fixation permanente ou ponctuelle sur le bâtiment sont à prendre en compte par les concepteurs dans le cadre de leur marché.**

Les matériels et équipements choisis pour l'espace aquatique devront impérativement répondre aux ambiances « agressives » des piscines.

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de réception en préfecture : 07/03/2017
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

## 5 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-  
DE  
Date de télétransmission : 07/03/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDFV

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 12 / 14
--------------

Depuis de nombreuses années, la recherche de la qualité est l’objet d’efforts croissants lors de la conception, de la construction ou de la maintenance des équipements sportifs et aquatiques. Cette qualité porte sur des domaines aussi divers que l’architecture, la fonctionnalité, la technique, la pérennité, etc.

La démarche de Qualité Environnementale inscrit cette recherche de qualité dans une perspective nouvelle, celle du développement durable. Celui-ci peut être défini comme un développement qui satisfait les besoins des populations d’aujourd’hui sans compromettre la satisfaction des besoins des générations futures. Un bâtiment « durable » est donc un bâtiment qui possède toutes les qualités habituelles d’architecture, d’usage, de technique et d’ambiance, mais dans des conditions telles que ses impacts sur l’environnement, depuis son environnement intérieur jusqu’à l’échelle de la planète, en passant par ses abords immédiats, sont durablement minimisés.

**Fondamentalement, la démarche de qualité environnementale vise à concevoir et construire des bâtiments dont les conditions d’ambiance et de fonctionnement apportent des réponses à la hauteur des grands enjeux de la planète : le dérèglement climatique, l’épuisement des ressources et la dégradation de la biodiversité.**

La démarche de Qualité Environnementale s’inscrit dans un cadre défini par la recherche d’une plus grande qualité dans tous les domaines couverts par les **14 cibles** définies par l’Association HQE®

CIBLES		
MAITRISEZ LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR	ECO-CONSTRUCTION	1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat
		2. Choix intégré des procédés et produits de construction
		3. Chantier à faibles nuisances
	ECO-GESTION	4. Gestion de l'énergie
		5. Gestion de l'eau
		6. Gestion des déchets d'activité
		7. Gestion de l'entretien et de la maintenance
CREER UN ENVIRONNEMENT INTERIEUR SAIN ET CONFORTABLE	CONFORT	8. Confort hygrothermique
		9. Confort acoustique
		10. Confort visuel
		11. Confort olfactif
	SANTE	12. Qualité sanitaire des espaces
		13. Qualité sanitaire de l'air
		14. Qualité sanitaire de l'eau

Mais, au-delà de l’approche analytique par cible, la démarche de conception, en QE, est surtout une **approche synthétique et transversale**, pour la recherche des meilleurs arbitrages entre objectifs souvent contradictoires. Cette approche synthétique devrait surtout porter sur les domaines suivants :

à quelle échelle ?	Contenu
à l'échelle du territoire	Pour mémoire, s'agissant de la réhabilitation d'un bâtiment existant excluant la possibilité d'extension de la construction : <i>La recherche de la <b>meilleure insertion du bâtiment</b> dans une perspective d'aménagement durable du territoire.</i>
à l'échelle de la parcelle	Pour mémoire, s'agissant de la réhabilitation d'un bâtiment existant excluant la possibilité d'extension de la construction : <i>La recherche des <b>meilleurs arbitrages entre les différentes priorités environnementales</b> dans l'aménagement de la parcelle :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ qualité et confort des espaces extérieurs</li> <li>▪ qualité écologique des espaces vivants (faune et flore)</li> <li>▪ mesures pour assurer la priorité aux déplacements les moins polluants</li> <li>▪ respect des riverains</li> <li>▪ qualité environnementale du bâti</li> </ul>
à l'échelle du bâti	La recherche des <b>meilleurs arbitrages entre les différentes priorités environnementales</b> dans l'aménagement de l'espace bâti : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ implantation et orientation des bâtiments</li> <li>▪ volumétrie et traitement des façades</li> <li>▪ disposition des espaces intérieurs</li> </ul>
à l'échelle des choix constructifs	La recherche des <b>meilleurs arbitrages entre les différentes priorités environnementales</b> dans les <b>choix de principes constructifs, d'équipements et de matériaux</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ coûts</li> <li>▪ critères techniques</li> <li>▪ critères architecturaux</li> <li>▪ durabilité, maintenance, entretien</li> <li>▪ adaptabilité, évolutivité</li> <li>▪ économie de ressources, maîtrise des risques sur l'environnement, limitation des déchets ultime</li> <li>▪ santé</li> </ul>

#### ▪ Vers un bâtiment basse consommation

La construction des complexes sportifs et notamment aquatiques s'inscrit dans un contexte environnemental spécifique. Même si l'énergie n'est pas la seule préoccupation d'une démarche de développement durable, elle en constitue, aujourd'hui, l'enjeu principal.

On comprend donc que le choix d'une stratégie de maîtrise d'énergie est un des éléments déterminants d'une démarche de développement durable. Cette stratégie se conçoit en deux préoccupations majeures :

1. une **approche bioclimatique** visant à réaliser prioritairement de façon naturelle la plus grande part possible des fonctions du bâtiment.
2. une conception des **systèmes énergétiques** comme appoint, **priviliégiant le recours aux installations les plus performantes et aux énergies renouvelables.**

**Le profil environnemental de la future piscine, au regard des ratios appliqués, sera au minimum le suivant :**

#### Détails des cibles

BASE	Niveau correspondant à la réglementation si elle existe, ou à défaut à la pratique courante actuelle.
PERFORMANT	Niveau correspondant à de bonnes pratiques actuelles.
TRES PERFORMANT	Niveau calibré par rapport aux meilleures pratiques actuelles, c'est-à-dire les performances maximales constatées dans des opérations à haute qualité environnementale, tout en veillant à ce qu'il reste atteignable.

Accusé de réception en préfecture  
079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE

Date de télétransmission : 06/07/2017  
Date de réception en préfecture : 07/03/2017

CAN

AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H2O

Page 14 sur 16

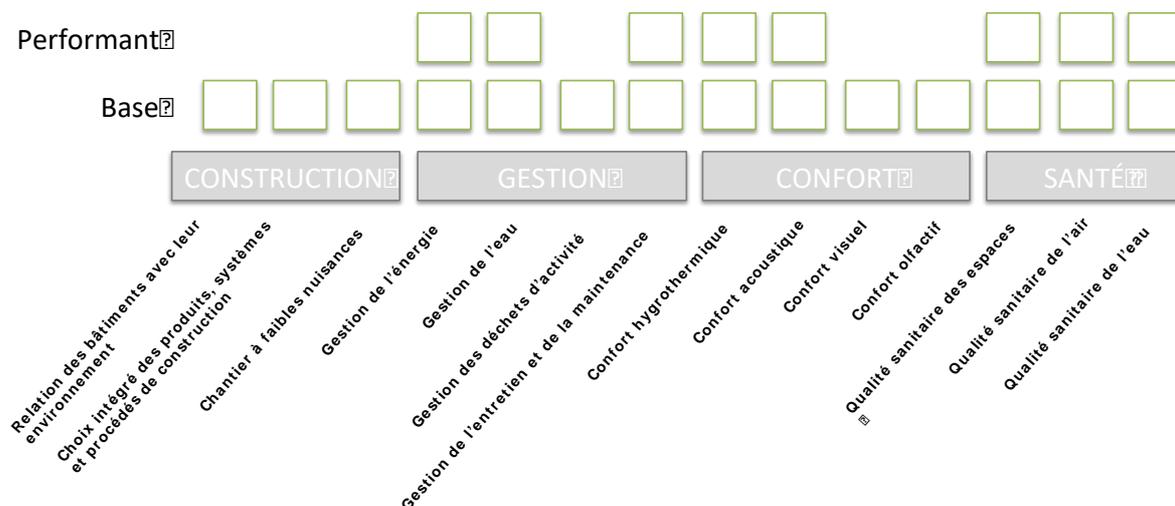
Revue 2017

CIBLES? 1 [?] 2 [?] 3 [?] 4 [?] 5 [?] 6 [?] 7 [?] 8 [?] 9 [?] 10 [?] 11 [?] 12 [?] 13 [?] 14 [?]

Très performant?

Performant?

Base?



Ainsi, **bien que le projet de la piscine ne fasse pas l'objet d'une certification HQE®**, les **préoccupations relatives au respect de l'environnement devront être abordées** grâce à un **traitement de l'ensemble des cibles en « base »**, à savoir une réponse réglementaire, et un **traitement plus approfondi pour certaines d'entre elles**, notamment celles liées à la gestion de l'énergie, de l'eau, le confort sanitaire des espaces.

**La RT 2012 devra s'appliquer dans le cadre de cette opération pour tous les locaux relevant du secteur tertiaire (hall d'accueil, pôle administratif, espace clubs, locaux du personnel notamment),** car l'équipement ne peut risquer d'être obsolète sitôt livré.

**Concernant plus spécifiquement les espaces aquatiques (vestiaires et halle bassins) il sera demandé aux concepteurs de veiller à respecter le nouveau « Référentiel pour la qualité environnementale des bâtiments – Equipements sportifs, piscine – avril 2012 »** mis en application le 12 juin 2012.

Il sera notamment recherché :

- une consommation d'énergie primaire qui devra être inférieure à **3 000 kWh<sub>ep</sub>** par mètre carré de bassin soit moins de **1 000 kWh<sub>ep</sub>** par m<sup>2</sup> SHON,
- une consommation moyenne en eau **inférieure à 100 litres par baigneurs** ayant fréquenté l'équipement.

Il sera demandé au maître d'œuvre de **prendre contact avec les organismes aidant au financement afin de prendre en compte dans l'élaboration du projet les critères éventuels à respecter en termes de performance énergétique, d'accessibilité des personnes aux espaces et équipements publics pour que le projet soit éligible aux aides financières.**

Lors de l'élaboration de leur projet, les concepteurs devront alors croiser les informations fournies par ces différents documents afin d'apporter une réponse énergétique satisfaisante au regard des règles et normes en vigueur, tout en respectant scrupuleusement l'enveloppe financière allouée au projet.

## PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Nous remercions les Maîtres d'Ouvrages de citer MISSION H<sub>2</sub>O, au même titre que les autres intervenants, lors des communications faites, en interne, aux médias, sur nos études.

Conformément aux dispositions de la réglementation sur la propriété intellectuelle, le Maître d'Ouvrage devient propriétaire des documents établis au titre de la présente étude - toutefois il s'interdit d'en faire une duplication à d'autres fins, ainsi que la mise en ligne de l'intégralité de nos documents sur un site internet sans notre accord, afin d'éviter la copie et le plagiat de notre savoir-faire.

MISSION H<sub>2</sub>O se chargeant d'en faire un extrait à des fins de diffusion / communication.

La société MISSION H<sub>2</sub>O - PISCINE & Collectivité se tient à votre disposition pour toute question ou information relative au présent programme.

Responsables du dossier :

Miriam WIATR

[mwiatr@missionh2o.fr](mailto:mwiatr@missionh2o.fr)

Stéphane BARDOUX

[sbardoux@missionh2o.fr](mailto:sbardoux@missionh2o.fr)

**MISSION H<sub>2</sub>O**  
**13, rue Victor Hugo - 92 240 MALAKOFF**

**Tél. :01 49 12 87 65 - Fax : 09 72 30 78 51**

**Mail. [contact@missionh2o.fr](mailto:contact@missionh2o.fr)**

**[www.missionh2o.fr](http://www.missionh2o.fr)**



Accusé de réception en préfecture 079-200041317-20170306-C33-03-2017-1-DE
Date de télétransmission : 07/03/2017
Date de réception préfecture : 07/03/2017

CAN
AMO 2016 302 / PTDVF

MISSION H <sub>2</sub> O
--------------------------

Page 16 sur 16
----------------