

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

(3): 04.50.71.83.05 - Fax: 04.50.71.83.34 Email: projectec@projectec.fr



# Maître d'Ouvrage



# ESPACE FORME - BÂTIMENT « CITE DE L'EAU »



225 Rue des Tilleuls 74 500 PUBLIER

# ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC RAPPORT DE SYNTHESE

Mars 2022





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



## Table des matières

1.	PRI	PREAMBULE :				
	1.1 1.2	OBJET DU PRESENT RAPPORT :				
	1.2	MISSION				
2.	GE	NERALITES :	4			
	2.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE:	,			
	2.2	SIOSSIER D'OUVRAGE :				
	2.3	AUTRES DOCUMENTS MIS A DISPOSITION / DIVERS :	5			
	2.4	VISITE DU BATIMENT :				
	2.5 2.6	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT :				
	2.7	DISTRIBUTION DES DIFFERENTS LOCAUX :				
_						
3.	DIA	GNOSTIC - BATI:	9			
	3.1	CARACTERISTIQUES DU BATI :	9			
	3.1					
	3.1 3.1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	3.2	CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE.				
	3.2					
	3.2					
	3.2	3 Cloisonnement entre espace forme et espace ludique piscine				
4.	DIA	GNOSTIC – SYSTEMES & EQUIPEMENTS :	17			
	4.1	ELECTRICITE COURANTS FORTS:	17			
	4.1	1 Origine électrique :	17			
	4.1					
	4.1 4.1					
	4.1					
	4.1					
	4.1					
	4.1 4.1					
	4.1					
	4.2	ELECTRICITE COURANTS FAIBLES:	26			
	4.2					
	4.2 4.2					
	4.3	VENTILATION – TRAITEMENT D'AIR :				
	4.3					
	4.3 4.3					
	4.3					
	4.4	PLOMBERIE-SANITAIRE / PRODUCTION ECS:				
	4.4					
	4.4 4.4					
	4.4					
	4.4	5 Comptage énergétique :	40			
	4.5	CHAUFFAGE:				
	4.5 4.5					
	4.5					
	4.5					
	4.5 4.6	5 Comptage énergétique :				
	4.6					
	4.6	2 Comptage énergétique :	48			
	4.7	EQUIPEMENTS DE CUISINE :				
	4.7 4.7					
	4.7					
_						
5.	CC	NCLUSIONS	55			
	5.1	POINTS D'ENSEMBLE :	55			
	5.2	POINTS SUR LE BATI:				
	5.3 5.3	POINTS SUR LES SYSTEMES & EQUIPEMENTS :				
	5.3 5.3					
	5.3	3 Plomberie Sanitaire :	56			
	5.3					
	5.3 5.3		56 56			

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN ① 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail: cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains © : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



## 1. PREAMBULE:

## 1.1 OBJET DU PRESENT RAPPORT :

La présente mission est réalisée dans le cadre du diagnostic patrimonial de l'espace forme du bâtiment de la Cité de l'Eau.

Le périmètre général de l'étude comprend à ce jour 7 bâtiments et espaces :

Cité de l'Eau – « Espace Forme »
Bâtiment « Mille fleurs »
Salle polyvalente
Bâtiment "Blanc"
Ancienne caserne
Salle des châtaigniers
Mairie

Le présent rapport concerne **l'espace forme du bâtiment « La Cité de l'Eau »**, situé au 225 Rue des Tilleuls – 74 500 PUBLIER.

Ce document est réalisé pour le compte de la :

VILLE DE PUBLIER Place du 08 mai 1945 74 500 PUBLIER

## 1.2 MISSION:

La mission comprend:

- Collation des documents existants (programme, plans, diagnostic existants,...)
- PV commission sécurité, document d'urbanisme
- Collation des contraintes d'accès aux locaux et des usages actuels (rencontre avec les élus et les utilisateurs)
- Visite de site détaillée pour mise à jour des plans ou création des plans selon cas
- Retranscription sur plan des structure avec identification (gros œuvre, cloisonnement,...) création de calques en cohérence
- Analyse du bâti (gros œuvre, second œuvre, clos et couvert (étanchéité à l'eau et à l'air)
- Relevé des origines des installations techniques.
- Relevé des installations techniques,
- Relevé des qualités des parois opaques et menuiseries, et systèmes.

C'est l'objet du présent rapport.

La mission ne comprend pas:

- Les études d'avant-projet et de conception.
- Le dossier de consultation d'entreprises.
- Le suivi de travaux.
- Les missions non précisées ci-dessus.





# 2. GENERALITES:

## 2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE:

Le bâtiment se situe au 225 Rue des Tilleuls sur la commune de Publier.

Adresse du site : 225 Rue des Tilleuls - 74 500 PUBLIER

Altitude du site / Zone climatique : 370 mètres / H1c.

Année de construction : 1999

Extrait GEOPORTAIL + cadastre. Le bâtiment est situé sur les parcelles 0723, 0233 et 0722.



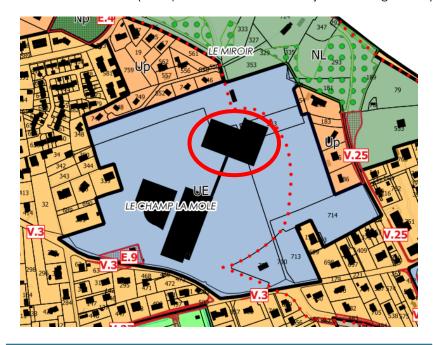




ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



Extrait PLU: parcelles situées en zone UE (occupation conforme aux objectifs du règlement)



#### **CHAPITRE VIII - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UE**

#### **VOCATION DE LA ZONE**

Les zones UE concernent des secteurs affectés à des équipements publics et d'intérêt collectif, ainsi qu'à des constructions ou installations d'intérêt général.

Des dispositions réglementaires spécifiques sont introduites afin de permettre leur gestion et leur développement dans des conditions adaptées à leurs contraintes et à leurs spécificités, en cohérence avec les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU.

## 2.2 DOSSIER D'OUVRAGE:

Un ensemble de plan issu du dossier DOE a été mis à notre disposition :

- ✓ Plan architecturaux
- ✓ Plan de charpente métallique
- ✓ plans techniques (CVC et électrique)

## 2.3 AUTRES DOCUMENTS MIS A DISPOSITION / DIVERS :

Il a été mis à notre disposition les éléments suivants :

- Le procès-verbal de visite de la commission de sécurité du 07 juillet 2020.
- Le rapport de vérification technique en exploitation Bon état et Bon fonctionnement du 22 octobre 2020.
- Le rapport de vérification périodique de l'installation gaz en ERP du 14 janvier 2022.
- L'annexe du permis de construire initial avec indication du calcul d'effectifs par entités

## 2.4 VISITE DU BATIMENT :

Visite détaillée réalisée le 23/02/2022 et complétée le 08/03/2022.



ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN

① 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail: cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr

.....



## 2.5 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT :

Le classement de l'établissement suivant le dernier PV de cet ERP (établissement Cité de l'Eau - centre nautique) par la commission de sécurité est le suivant :

- Type X, établissement sportif.
- Catégorie 2ème.
- Effectif classement: 1330 (public + personnel).

#### Extrait PV du 7 juillet 2020

## 3 - CLASSEMENT EN TYPE - CLASSEMENT EN CATEGORIE

#### 3.1 - CLASSEMENT EN TYPE

L'établissement est classé dans le type X.

## 3.2 - CLASSEMENT EN CATEGORIE

Conformément aux dispositions particulières afférentes à ce type d'établissement, l'effectif à prendre en compte pour le classement est le cumul de l'effectif théorique de chaque local accessible au public, calculé en fonction de son activité, augmenté de celui du personnel.

Effectif public: 1 310 Effectif personnel: 20 Effectif classement: 1 330

L'établissement est donc classé en 2ème catégorie.

A noter que le décompte du classement dans le permis de construire initial de 1995 (PV de la commission de sécurité du 2 novembre 1995) intègre 178 personnes dans le calcul initial de l'effectif au niveau d'un restaurant et 150 au niveau de salle de réunion, soit une affectation de 328 personnes dédiée à l'espace forme actuel.

#### Extrait calcul effectif PC initial

#### Le Rez-de-jardin qui comprend :

SALLE	DESIGNATION	TYPE	Surfa	D.O.	Public	PEA.	TOTAL
Plaoines	3 Couvertes	Х			860	Contravely	860
Bowling-Bar	1			and the same with	122	,	122
Local technique	1 Non acces public					Over S Pries	
Vostiairo-sanitaire	1			STANDALIS TO SELECT			
TOTAL DU NIVEAU					982	0	982

#### Le Rez-de-chaussée qui comprend :

SALLE		DESIGNATION	TYPE	Surfa	D.O.	Public	PER	TOTAL
Restaurent	1			400		178	,	178
Cuisino	1	- V					0-0000	
Burenux	3	-1	W				-AL	
Salle de réunions	1					150		150
TOTAL DU NIVEAU					328	0	328	

Pour rester en seconde catégorie, il ne faudrait pas que la salle polyvalente dépasse un effectif supplémentaire (public + personnel) de 170 personnes complémentaires. (Effectif maximum 1500 personnes en 2éme catégorie)

#### Une attention particulière devra être portée au calcul de l'effectif

Au-delà, l'espace (salle polyvalente type L ou autre) modifierait le classement et ferait passer l'établissement en 1<sup>er</sup> catégorie, avec de nombreux impacts techniques et économiques sur ce dernier.

A noter une modification très récente de la réglementation incendie précisant les modalités de calcul des effectifs (modification des articles L1 et PE2 selon arrêté du 07/02/2022)





L'effectif à retenir (pour les salles polyvalentes : cas f/) selon l'article L3 est d'1 personne /m² de la surface totale de la salle.

## 2.6 ACCESSIBILITE PMR:

L'établissement public est accessible par un escalier ou par un cheminement PMR extérieur.

Il y a un ascenseur au niveau de l'accueil.

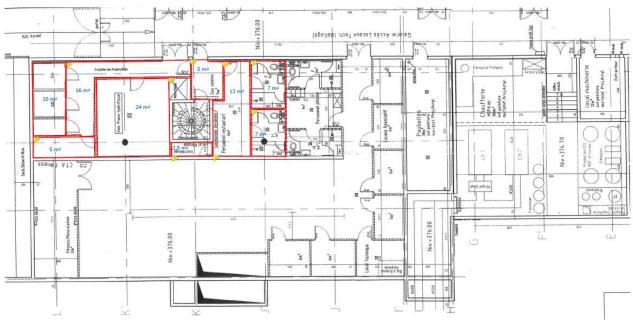
Celui-ci permet de desservir le niveau bas ainsi que le sous-sol.

## 2.7 DISTRIBUTION DES DIFFERENTS LOCAUX :

La partie Espace forme du bâtiment est composée de trois niveaux, du niveau bas et niveau haut :

#### Niveau bas:

- Ce niveau comprend historiquement (pour l'espace forme):
  - Un local chambres froides et réserves sèches.
  - Un atelier.
  - Un Sas cuisine.
  - o Un vestiaire personnel restaurant.
  - o Des sanitaires du personnel restaurant.
- De plus, ce niveau comprend des locaux communs :
  - o Une galerie accès locaux techniques.
  - o Un local CTA.
  - o Un local groupe froid.
  - o Une chaufferie.



Plan du niveau bas



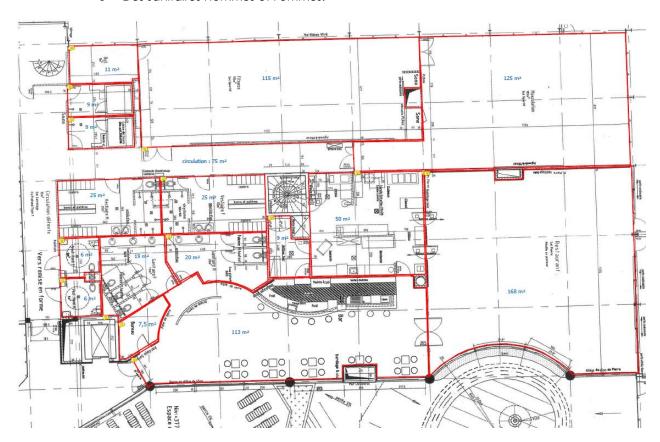
ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

(3): 04.50.71.83.05 - Fax: 04.50.71.83.34 Email: projectec@projectec.fr



## Niveau haut:

- Ce niveau comprend historiquement:
  - o Un accueil commun à l'espace aquatique et à l'espace forme.
  - Une circulation.
  - Deux sanitaires PMR.
  - o Des vestiaires Hommes et Femmes.
  - o Deux saunas désaffectés.
  - o Une salle de fitness avec rangement.
  - o Une salle de musculation.
  - o Une ancienne salle de restaurant (remplacée par la salle de musculation).
  - o Un ancien bar (remplacé par la salle de musculation).
  - o Une cuisine fermée.
  - o Des sanitaires Hommes et Femmes.



Plan du niveau haut



ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



## 3. DIAGNOSTIC - BATI:

## 3.1 CARACTERISTIQUES DU BATI:

## 3.1.1 Description générale :

Le corps de bâtiment a été réalisé en 1999.

Les parois opaques extérieures sont en majorité vitrées, sauf les impostes de remplissage qui sont en panneaux non isolés.

La charpente est réalisée en structure métallique.

Les menuiseries extérieures aluminium double vitrage 4/10/4 sont équipées de protections solaires intérieures.

Dans l'ensemble, le bâtiment a une enveloppe thermique moyenne.

## 3.1.2 Parois opaques:

Parois opaques donnant sur la galerie technique (conditions extérieures):

- Murs béton dont l'épaisseur est d'environ 200mm.
- Doublage avec isolant type laine de verre dont l'épaisseur est d'environ 100mm.

#### Toiture:

- Toiture terrasse bac acier, isolant et étanchéité bitumée (épaisseur isolant inconnue mais relativement faible environ 100mm).

## 3.1.3 Menuiseries extérieures :

Les menuiseries extérieures sont en aluminium avec un double vitrage.

Le bâtiment dispose en majorité des menuiseries extérieures sur l'ensemble des façades.

Le double vitrage est de type 4-10-4 dans un état satisfaisant.

Les menuiseries sont en partie fixe mais possèdent également des oscillos battants et des portes.

On constate une migration de l'ambiance du hall des bassins vers les zones de l'espace forme : les impostes des menuiseries condensent car elles ne sont pas isolées (point de rosée atteint).

Les menuiseries extérieures situées en façade Est comportent des protections solaires intérieures de type store manuel.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : tec@projectec.fr





Charpente et toiture acier





Menuiserie salle de musculation



Menuiserie circulation

## 3.2 CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE

## 3.2.1 Charpente métallique

L'ensemble du dossier DOE de la charpente métallique a pu être consulté en archives

La charpente sur l'espace forme est conçue sur un schéma assez simple de pannes de 9.00 ml supportées par 3 arbalétriers.

A noter la présence de 3 poteaux intermédiaires sur l'axe 33 intégrés aux cloisons actuelles recoupant la portée des arbalétriers (donc difficilement décelable sans un examen détaillé)

La charpente a été dimensionné sur les règles CM 66 additif 1980 associées aux règles neige et vent NV65 Toute modification structurelle majeure impliquerait un recalcule aux Eurocodes avec une impasse sur les charges de neige à considérer

La hauteur sous arbalétriers est relativement faible par rapport aux dimensions des pièces (hauteur 2.85 ml sous arbalétriers) la hauteur libre au droit des descentes EP longeant les arbalétriers est encore plus réduite (2.60 ml)

#### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

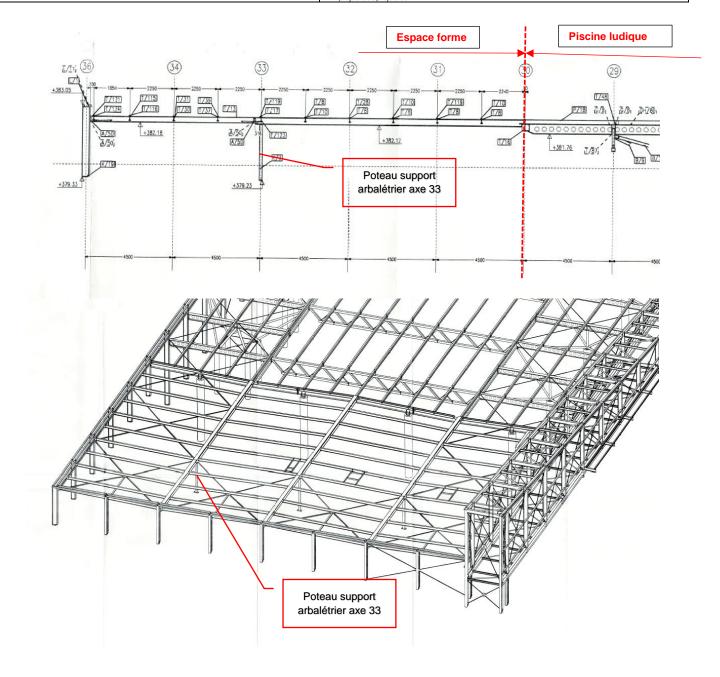
ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN © 04.50.26.11.52 - Fax : 04.50.26.22.47 e-mail : cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr







#### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN

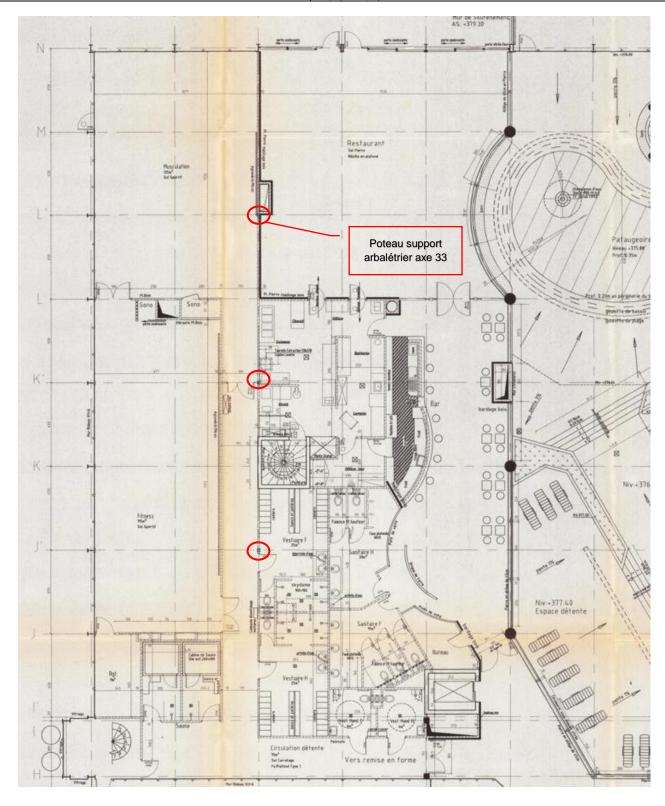
① 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail: cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





## 3.2.2 Couverture

La couverture est réalisée en bac acier avec onde perforée support de l'isolation avec pente de 3%

L'épaisseur de l'isolant n'est pas connu précisément mais relativement faible et estimé à environ 100mm. A priori dans la zone piscine cette isolation est de type FOAMGLASS (mousse de verre), type d'isolation parfaitement adapté à un usage en piscine. Ce point n'a cependant pas été vérifié in-situ mais il est évoqué dans les documents consultés.

Nous n'avons pas décelé de changement de type d'isolation entre la partie couverture piscine et la partie couverture espace forme laissant supposé une continuité du FOAMGLASS sur la partie espace forme malgré le prix élevé de ce type de matériaux

Un sondage de l'étanchéité lors d'opération d'entretien permettrait de lever cette incertitude

L'étanchéité bitumineuse est en fin de vie (présence de fissuration généralisée)



Les relevés d'étanchéité en acrotère sont dimensionnés au strict minimum



Les relevés d'étanchéité le long de la galerie toboggan sont très sommaires

A noter sur la galerie toboggan un affaissement des vitrages (zone hors périmètre du présent diagnostic) Nous **alertons** cependant le maitre d'ouvrage **sur une intervention nécessaire et urgente** en maintenance sur cette zone avant un dégradation plus conséquente





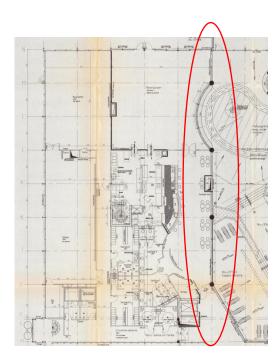
## 3.2.3 Cloisonnement entre espace forme et espace ludique piscine

Le cloisonnement entre les 2 espaces (espace forme et bassin ludique piscine est réalisé simplement avec une cloison placo à ossature et menuiseries vitrées intégrées

A noter une perméabilité importante entre les 2 espaces due à une finition sommaire en tête de bac entre nervure (bourrage de laine minérale plus ou moins présent) voir §4.3.3

Cette séparation n'a aucune performance significative tant en thermique, qu'acoustique et de recoupement au feu

En cas d'évolution des activités, une séparation entre tiers risque d'être très difficile à réaliser sans modification lourde architecturale (paroi opaque) et flocage en plafond pour traitement de la jonction paroi/couverture





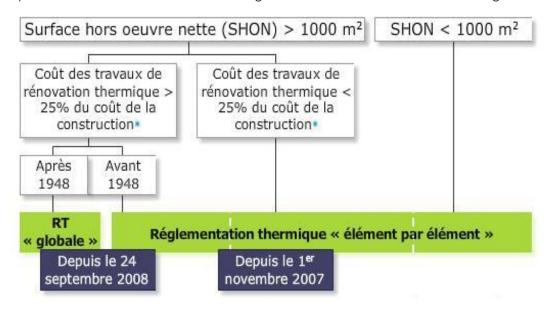




## 3.3 VOLET THERMIQUE REGLEMENTAIRE:

Compte tenu de la surface de la Cité de l'Eau (supérieure à 1000m²), l'espace forme du bâtiment, devra être soumis à la réglementation thermique « RT Globale », cependant, il est possible d'être soumis à la réglementation thermique « élément » si les coûts des travaux de rénovation thermique sont inférieurs à 25% du coût global de la construction.

Le graphique ci-dessous résume les conditions d'éligibilité des bâtiments des deux calculs réglementaires.



#### RT existant « élément par élément » :

Lorsqu'un Maître d'Ouvrage décide de remplacer/installer un élément d'isolation, un équipement de chauffage, de production d'eau chaude, de refroidissement, de ventilation ou un équipement d'éclairage (ce dernier poste ne concerne que les bâtiments tertiaires), il doit installer des produits de performance supérieure aux caractéristiques minimales mentionnées dans l'arrêté du 3 mai 2007 modifié par l'arrêté du 22 mars 2017.

Les exigences ont pour ambition de cibler les techniques performantes tout en tenant compte des contraintes de l'occupant, ce qui permettra, en intervenant sur suffisamment d'éléments, d'améliorer significativement la performance énergétique du bâtiment dans son ensemble.

## □ <u>RT existant « globale » :</u>

Dans ce calcul, la consommation globale d'énergie du bâtiment pour les postes de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, les auxiliaires, ainsi que l'éclairage doivent être inférieure à la consommation de référence de ce bâtiment. Celle-ci correspond à la consommation qu'aurait ce même bâtiment pour des performances imposées des ouvrages et des équipements qui le composent.

La réglementation laisse donc au concepteur la possibilité d'utiliser des équipements ou matériaux de performance inférieure à la référence, dans la limite des garde-fous, et sous réserve d'être plus performant que la référence dans les autres postes.

Le calcul permet également de vérifier le confort d'été des bâtiments.

#### - Coût de construction pris en compte pour déterminer la valeur du bâtiment :

Pour déterminer quel volet de la règlementation thermique des bâtiments existants s'applique à cette opération de rénovation, il convient de déterminer quelle part représentent les travaux de réhabilitation projetés par rapport à la valeur du bâtiment.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



Les travaux pris en compte sont définis par l'article 4 de l'arrêté du 13 juin 2008.

La valeur du bâtiment concerné est déterminée selon son usage et sa surface hors œuvre nette.

Ce coût est révisé chaque année le 1 er janvier en fonction de la variation annuelle de l'indice du coût de la construction appréciée entre la valeur du 2 en trimestre de l'année N-2 et la valeur du 2 trimestre de l'année N-1.

Le tableau ci-dessous présente ce coût corrigé pour les années 2021 et 2022 en € HT / m² de SHON :

## Règlementation Thermique des Bâtiments Existants



Valeur au	Bâtiment à usage principal d'habitation (€HT/m² SHON)	Autres bâtiments (€ HT/m² SHON)	Pour information, valeurs de ICC utilisées
1er janvier 2021	1 654	1 411	2ème trimestre 2019 : 1746 2ème trimestre 2020 : 1753
1er janvier 2022	1 718	1 466	2ème trimestre 2020 : 1753 2ème trimestre 2021 : 1821

ICC: Indice du Coût de la Construction

Pour l'application, on appliquera alors la valeur du bâtiment de l'année durant laquelle est déposé le PC ou la déclaration préalable de travaux, ou si les travaux ne sont pas soumis à ce permis ni à cette déclaration, l'année de la date d'acceptation des devis ou l'année de la date de passation des marchés relatifs à ces travaux.

#### Application à l'opération « Espace forme – Cité de l'Eau » :

Au vu du graphique et des éléments ci-dessus, toute rénovation énergétique de l'opération, construit en 1999, et dont la SHON est supérieure à 1000 m2, s'inscrira :

- En RTex « élément par élément », si le coût de rénovation thermique est < à 366,5 €HT/m²shon. (valeur 2022)
- En RTex « globale », si le coût de rénovation thermique est > à 366,5 €HT/m²shon. (valeur 2022)

Les 366,5€HT/m²<sub>SHON. (valeur 2020)</sub> représentent 25% de 1466 €HT/m²<sub>SHON. (valeur 2022)</sub> suivant tableau précédent, en bâtiment à d'autres usages.

Le coût prévisionnel des travaux de rénovation thermique visé ci-dessus porte sur l'enveloppe et les systèmes du bâtiment, ainsi que sur les travaux induits. Il intègre notamment les coûts de dépose, pose et fourniture et le coût des sujétions éventuelles liées aux travaux.

#### Conclusion sur la règlementation thermique applicable :

L'espace forme étant inférieur à une surface globale de 1 000m², il est cependant parti de bâtiment dont la surface globale est supérieure à 1 000m².

Au vu de cette analyse et de l'estimation sommaire des travaux, il paraît donc raisonnable d'envisager l'application de la RTex « Globale » dans l'opération de rénovation projetée.



## 4. DIAGNOSTIC - SYSTEMES & EQUIPEMENTS:

## 4.1 ELECTRICITE COURANTS FORTS:

## 4.1.1 Origine électrique :

L'espace forme dispose de trois tableaux divisionnaires situés au niveau haut qui sont alimentés depuis le TGBT du niveau bas.

Les alimentations électriques cheminent en aérien et en faux-plafond sur chemins de câbles.

Un sous-comptage « cuisine » est implanté au niveau du TGBT. Les autres armoires de l'espace ne sont pas sous comptées.

L'arborescence électrique est satisfaisante. L'ensemble comporte les protections différentielles nécessaires.

## 4.1.2 Tableau divisionnaire (TD03) – Cuisine :

Le tableau divisionnaire (TD03) se situe au niveau haut, dans un local technique dédié au niveau de la cuisine.

Il est dans un état satisfaisant et dispose des protections différentielles nécessaires.

Ce tableau électrique comprend:

- 1 Interrupteur sectionneur tri MG NS250 NA « Force motrice cuisine ».
- 1 Disjoncteur triphasé SCHNEIDER C25 différentiel VIGI IC50 départ « Général Eclairage 1 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C32 différentiel VIGI DT40 départ « Général Eclairage 3 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C2 non différentiel départ « GTC ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C6 différentiel VIGI DT40 départ « Commande ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C60N différentiel VIGI C60 départ « Général éclairage 2 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.1 Eclairage cuisine ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C10 différentiel VIGI DT40 et contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.2 Personnel ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.3 Salle 1 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.4 Salle 1 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.5 Bar ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.6 Sanitaire Hommes ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.7 Terrasse ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.9 SAS ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.10 Détection de présence ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.11 Escalier ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.12 Salle 2 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.13 Salle 2 ».



#### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN

① 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail: cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.14 Bar ».
- 2 Télérupteurs SCHNEIDER, non identifié.
- 5 Télérupteurs MG, non identifié.
- 1 Différentiel triphasé MG « Différentiel cuisine ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.15 Eclairage cuisine ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.16 Sanitaires ».
- 1 Disjoncteur triphasé SCHNEIDER C25 différentiel VIGI IC40 départ « Général Prises ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.101 Eclairage cuisine ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.102 Eclairage cuisine ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.103 Eclairage cuisine ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.104 Eclairage cuisine ».
- 1 Télérupteur MG.
- 1 Disioncteur triphasé MG C50 non différentiel départ « Bar ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C32 différentiel VIGI C60 départ « Général froid ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.111 Desserte ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.112 Armoire ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.113 Armoire ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.114 Console glace ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel départ « Q.124 Chambre froide ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.125 Chambre froide ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.117 Four mixte ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.119 Machine à laver ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.121 Machine à laver ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.122 Machine à laver atelier ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.116 Four mixte ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel départ « Q.123 Etuve ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.131 Friteuse ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.132 Extraction ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C50 différentiel VIGI C60 départ « Général prises cuisine ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.135 PC 20A ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.136 PC 20A ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.137 PC 20A ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.138 PC 20A ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.139 PC 20A ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 non différentiel départ « Q.140 PC 20A ».
   1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.141 PC ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.142 PC ».
- 1 Districted management ACC1/ resulting the action of the control of the control
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.143 PC ».
   1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.144 PC ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.145 PC ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.146 PC ».

Ce tableau divisionnaire serait bien évidement à reprendre suivant le nouvel usage affecté de l'espace (Cuisine ouverte ou fermée, office, etc...).





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

0 : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Tableau divisionnaire 03

## 4.1.3 Tableau divisionnaire (TD04) – Salle musculation :

Le tableau divisionnaire (TD03) se situe au niveau haut, dans la circulation de la salle de musculation.

Il est dans un état satisfaisant et dispose des protections différentielles nécessaires.

Ce tableau électrique comprend les commandes d'éclairage de la zone, non accessible au public, et également :

- 1 Interrupteur sectionneur tri MG160 NA « Coupure générale ».
- 1 Relais monophasé FINDER type 55.34 « RPT ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C6 différentiel départ « QC Commande ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C2 non différentiel départ « GTC ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C6 différentiel VIGI DT40 départ « Général PC goulotte fitness ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.3 Sono ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.2 PC Fitness ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.1 PC Musculation + distributeur ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « PC Général prises ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C16 non différentiel départ « PC plafond Hommes ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C16 non différentiel départ « PC plafond Femmes ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C25 différentiel VIGI C60 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Eclairage 1 ».
- 1 Bouton poussoir modulaire monophasé MG BP20A départ « Fitness 1 ».
- 1 Bouton poussoir modulaire monophasé MG BP20A départ « Musculation 1 ».
- 1 Bouton poussoir modulaire monophasé MG BP20A départ « Fitness 2 ».
- 1 Bouton poussoir modulaire monophasé MG BP20A départ « Musculation 2 ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C25 différentiel VIGI C60 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Eclairage 2 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.6 Fitness circ 1 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.7 Musculation circ 1 ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C10 différentiel VIGI DT40 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.8 Vestiaire Hommes ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C10 différentiel VIGI DT40 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.9 Vestiaire HD 1 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.10 RGT ».





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 différentiel VIGI DT40 départ « Général ventilation ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C10 non différentiel départ « Salle fitness ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C10 non différentiel départ « Salle musculation ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.11 Fitness Circ 2 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 non différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.11 Musculation Circ 2 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 différentiel avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.13 Vestiaire Femmes ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C10 différentiel VIGI DT40 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.14 Vestiaire HD 2 ».
- 1 Disjoncteur monophasé SCHNEIDER C10 différentiel VIGI DT40 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.15 Sauna ».
- 4 Télérupteurs monophasés MG TL 16A « TL6, TL7, TL11, TL12 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.16 PC 1 Fitness ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.17 PC 2 Fitness ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C16 non différentiel départ « Q.18 PC 3 Fitness ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C2 non différentiel départ « Q.19 Protection horloge ».
- 2 Horloges MG Multi 9 « Horloge sauna 1 et 2 ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 différentiel VIGI C60 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.4 Sauna 1 ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG C20 différentiel VIGI C60 avec contact auxiliaire signal défaut SD départ « Q.5 – Sauna 2 ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C20 différentiel VIGI DT40 départ « Sèche-cheveux Sauna ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 différentiel départ « Q.21 Sèche-cheveux vestiaires femmes ».
- 1 Disjoncteur monophasé MG C10 différentiel départ « Q.22 Sèche-cheveux vestiaires hommes ».

En complément, un coffret au-dessus du tableau divisionnaire est présent et comporte un régulateur de marque TREND ID 220 permettant la communication du tableau divisionnaire TD04 ainsi que des équipements techniques.

Ce tableau divisionnaire serait également à reprendre suivant le nouvel usage affecté de l'espace.



Tableau divisionnaire 04

Coffret GTC



#### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN ① 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail: cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



#### 4.1.4 Coffret bar:

Ce tableau électrique comprend les commandes d'éclairage de la zone, non accessible au public, et également :

- 1 Disjoncteur différentiel triphasé SCHNEIDER ID 63A 30mA départ « Eclairage 1 ».
- 1 Disjoncteur différentiel triphasé MG ID 25A 300mA départ « Eclairage 2 ».
- 1 Disjoncteur triphasé MG 63A non différentiel départ « Coupure générale sauf commande ECL salle ».
- 1 Disjoncteur différentiel triphasé MG ID 25A 300mA départ « Général prises ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « Eclairage bar ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « Eclairage hublot ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « Eclairage structure ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « Spots carrés ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « Accès sanitaires ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C6 départ « Eclairage bouteilles ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C16 départ « Prises ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C16 départ « Sono aquagym ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « Lave-vaisselle ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « Froid ».
- 1 Disjoncteur triphasé non différentiel MG C20 départ « Machine à café ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 1 A Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 1B Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 2A Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 2B Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 3A Eclairage ».
- 1 Variateur LEGRAND « V3 ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 4A Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 4B Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 5A Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 4B Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 5A Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 5B Eclairage ».
- 1 Disjoncteur monophasé non différentiel MG C10 départ « 6A Eclairage ».
- 1 Variateur LEGRAND « V4 ».
- 2 Boutons poussoirs modulaires monophasés MG BP20A départ « ½ Salle allumage 1 ».
- 1 Bouton poussoir modulaire monophasé MG BP20A départ « Bar ».
- 1 Bouton poussoir modulaire monophasé MG BP20A départ « Terrasse ».
- 2 Boutons poussoirs modulaires monophasés MG BP20A départ « ½ Salle allumage 2 ».
- 1 Bouton poussoir modulaire monophasé MG BP20A départ « Bar ».

Il est dans un état satisfaisant et dispose des protections différentielles nécessaires.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Coffret bar

## 4.1.5 Distribution électrique :

La distribution électrique principale chemine globalement en aérien en faux-plafond et en encastré sur l'ensemble du bâtiment. Les cheminements principaux en faux-plafond comportent des chemins de câbles.

Les protections différentielles sont assurées globalement correctement. L'ensemble est globalement dans un état correct.

La distribution reste globalement ordonnée avec des cheminements techniques identifiés entre armoires et jusqu'aux points de livraisons terminaux.



Cheminements aérien

Cheminements sur chemin de câbles





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



## 4.1.6 Eclairage:

Les appareils d'éclairage sont dans un état général correct. La majorité est de source fluorescente.

Dans la circulation détente, les luminaires ont été remplacés par des sources LED encastrés au faux-plafond.

L'ensemble des locaux de petites tailles ne disposent pas de détection de présence. Cela peut engendrer une consommation importante en cas d'oubli des utilisateurs.



Luminaires salle fitness

Luminaires circulation

Luminaires salle musculation/bar

## 4.1.7 Eclairage extérieur :

Aucun éclairage de mise en valeur des façades n'est présent.

Seul un ancien éclairage de terrasse est présent, celui-ci a été neutralisé car il était utilisé dans le cadre du restaurant.



Eclairage extérieur ancienne terrasse

## 4.1.8 Eclairage de sécurité :

L'ensemble des BAES est en bon état visuel et de fonctionnement. L'implantation de la télécommande est implantée au niveau du TGBT. Celle-ci est commune à l'ensemble du bâtiment.



Balisage issues de secours

## 4.1.9 Appareillage:

En règle générale, l'appareillage électrique est dans un état correct.

Un seul poste de travail est implanté dans l'espace forme.

L'appareillage de la cuisine et de l'atelier est de type LEGRAND PLEXO 55 ou équivalent encastré ou saillie.



Appareillage cuisine



Appareillage musculation

#### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN

© 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail: cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



## 4.1.10 Comptage énergétique :

La configuration électrique actuelle de l'espace dessert trois tableaux divisionnaires.

Cette arborescence n'est vraisemblablement pas en phase avec tous scénarios de réaménagement potentiel de la zone.

De ce fait et dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de sous compter l'ensemble des départs issus du comptage général de l'établissement.



## 4.2 ELECTRICITE COURANTS FAIBLES:

## 4.2.1 Origine téléphone :

Certains locaux de l'espace forme disposent d'une prise téléphonique en « T ».

Nous n'avons pas visualisé l'origine téléphonique du bâtiment lors de notre visite.

Aucun réseau informatique n'est mis en œuvre dans les locaux de l'espace forme, à l'exception du petit bureau borgne crée dans l'espace restaurant.

## 4.2.2 Alarme anti-intrusion:

Un système d'alarme anti-intrusion est présent sur l'ensemble du bâtiment.

Le système ainsi que le clavier sont implantés dans l'espace aquatique, dans le bureau d'exploitation ainsi qu'au niveau de l'accès principal du bâtiment.

L'ensemble du bâtiment est équipé de détecteurs volumétriques.

Les locaux de l'espace forme disposent également de détecteurs volumétriques sans zoning particulier.





Système alarme + clavier

Détecteur volumétrique salle de musculation

Deux sorties, dans la salle restaurant et dans la salle musculation, disposent de contact de feuillure permettent la visualisation d'une intrusion au niveau de ces sorties.



Contacts de feuillure sortie salle de restaurant



#### 4.2.3 Alarme incendie:

Le bâtiment comporte une alarme incendie de type 1 – SSI de catégorie A.

La centrale est de marque ATSE de type ACTIVA 128. En complément, un centralisateur de mise en sécurité incendie est présent, elle est de marque ATSE type TEN5 CMSI.

Ce SSI en cours de remplacement est unique pour l'ensemble de l'établissement, espace forme inclus.

Ce SSI intègre la mise en sécurité de certains secteurs et le désenfumage des différents locaux suivants :

- Cuisine.
- Vestiaires piscine Ouest.
- Vestiaires piscine Est.

La cuisine de l'espace restauration – espace forme est considérée ouverte sur le reste des usages periphériques public. Elle est donc désenfumée mécaniquement au travers de la tourelle d'extraction implantée en toiture (fonction confort / désenfumage au travers d'un coffret de relayage implanté dans le local électrique cuisine).

Le désenfumage des vestiaires de l'espace forme est réalisé naturellement grâce à un chassis de désenfumage commun aux deux vestiaires mitoyen. Celle-ci n'est pas raccordée au SSI avec commande manuelle dans la circulation.

Il en est de même pour la liaison verticale entre la cuisine du niveau haut et les dépendances du niveau bas (commande manuelle ramenée dans la même circulation que celle des vestiaires ci-dessus).



Alarme incendie

Tourelle extraction/désenfumage Trappe de désenfumage vestiaires





## 4.3 VENTILATION - TRAITEMENT D'AIR:

Les locaux de l'espace forme disposent de différents systèmes de ventilation :

- Un caisson d'extraction pour les locaux à pollution spécifique.
- Un système double flux type traitement d'air pour la salle fitness et salle musculation.
- Une centrale de traitement d'air simple flux pour la salle de musculation (ancienne salle de restaurant et bar) et une tourelle d'extraction/désenfumage pour la cuisine.

Par ailleurs, on note deux systèmes de désenfumage :

- Désenfumage naturel vestiaires hommes et femmes.
- Désenfumage mécanique par tourelle de la cuisine.

## 4.3.1 Ventilation mécanique contrôlée – Locaux à pollution spécifique :

Un extracteur simple flux type VMC autoréglable est mis en œuvre au plafond du local technique bac à graisse, au niveau bas (VMC de type inversée bien que l'extracteur soit implanté dans un local non coupefeu).

Il est de marque France AIR et permet l'extraction d'un débit global d'environ 3500 m<sup>3</sup>/h.

Cette installation permet l'extraction de l'air vicié des locaux à pollution spécifique.

Elle est commune à l'espace aquatique et à l'espace forme.

Cette installation permet l'extraction de l'air des locaux du niveau bas tel que :

- Sanitaires des vestiaires collectifs (Espace aquatique).
- De deux locaux de stockage (Espace aquatique).
- Locaux associatifs.
- Sanitaires personnel piscine (Espace forme).
- Vestiaires/sanitaires personnel cuisine (Espace forme).
- De l'atelier (Espace forme).
- Des réserves sèches (Espace forme).

Elle permet également l'extraction de l'air des locaux du niveau haut tel que :

- Sanitaires PMR, circulation détente.
- Vestiaires Hommes.
- Vestiaires Femmes.
- Cabines saunas.
- Rangement fitness.
- Sanitaires Hommes restaurant.
- Sanitaires Femmes restaurant.
- Office.

Les bouches d'extraction sont implantées discrètement au niveau des faux-plafonds ajourés, elles sont dans un état moyen en termes d'entretien.

Aucune entrée d'air manufacturée n'est présente dans le bâtiment qui reste somme toute relativement perméable.

L'apport d'air neuf hygiénique est réalisé grâce à l'installation simple flux de la salle de musculation (ancienne salle de restaurant et bar).

A noter l'absence totale de récupération d'énergie entre l'amenée d'air mécanique ci-dessous et l'extracteur simple flux.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

0 : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Bouche d'extraction autoréglable

#### 4.3.2 Ventilation traitement d'air double flux – Salle fitness et salle musculation :

Une installation de traitement d'air double flux commune aux deux espaces est implantée dans un local technique dédié au niveau bas. Elle est composée des éléments suivants :

- Une centrale de traitement d'air simple flux (soufflage).
- Un caisson d'extraction superposé à la CTA (reprise).
- Un caisson de mélange externe à la CTA avec jeu de registre.

Cette installation permet l'apport d'air neuf hygiénique de la salle fitness et musculation.

La centrale de traitement d'air et l'extracteur sont de marque CIAT des années 2000.

La centrale de traitement d'air possède un filtre, une batterie chaude hydraulique et une batterie froide hydraulique permettant le chauffage et le rafraichissement des locaux.

En complément, un caisson de mélange est mis en œuvre extérieurement à la centrale de traitement d'air.

De ce fait, l'air extrait des locaux est réintroduit dans le caisson de mélange avec de l'air neuf hygiénique. Un jeu de registre permet la régulation du débit d'air neuf et du débit réintroduit.

Aucun échangeur de calorie (rotatif ou statique) n'est mis en œuvre. De ce fait, d'importants besoins de chauffage sont nécessaires pour chauffer l'air neuf hygiénique à une température convenable permettant le chauffage des locaux.

L'analyse en période estivale est identique au travers du groupe de production d'eau glacée desservant les différentes CTA de l'espace forme (hors zone bassins).

Une armoire électrique est implantée dans le local technique permettant la protection et l'intégration de la régulation de l'installation. Elle contient également les protections et la commande de la ventilation du local poubelle.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



Les réseaux de ventilation sont réalisés en acier galvanisé rectangulaire et circulaire.

Les réseaux de soufflage et d'air neuf sont calorifugés extérieurement au moyen d'un isolant type laine de verre.

Des clapets coupe-feu sont mis en œuvre au niveau des traversées de dalle.

Trois silencieux rectangulaires sont présents sur l'installation.

La diffusion et l'extraction sont de type :

- Salle de fitness:
  - o Diffusion d'air par deux diffuseurs à déplacement d'air.
  - Reprise en vrac par une grille d'extraction au niveau de l'estrade (opposé au soufflage).
- Salle de musculation :
  - o Diffusion d'air par quatre diffuseurs 600x600 directionnels implantés au plafond.
  - o Reprise en vrac par une grille d'extraction (opposé au soufflage).

Des déstratificateurs d'air sont présents dans les deux salles permettant de contrer le phénomène physique de la stratification de l'air chaud vers le plafond, et améliorer le taux de brassage dans des espaces à fortes activités physiques.

L'ensemble est dans un état correct.

A noter, l'impact non négligeable des résurgences des différentes gaines de ventilation dans l'espace forme depuis le niveau bas.



CTA Simple flux (soufflage)

Caisson mélange

Caisson extraction





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Diffuseurs à déplacement d'air

Grille d'extraction en vrac salle fitness



Diffuseurs directionnels

Grille d'extraction en vrac salle musculation

## 4.3.3 Ventilation traitement d'air double flux – Salle restaurant, cuisine et bar :

Une installation de traitement d'air permet la ventilation et l'apport d'air neuf hygiénique de la salle de restaurant et de la zone bar (actuellement salle de musculation).

L'installation double flux est composée de deux éléments distincts, tels que :

- Une centrale de traitement d'air simple flux (soufflage).
- Une tourelle d'extraction implantée en toiture (extraction).

La centrale de traitement d'air est implantée dans un local technique dédié au niveau bas du bâtiment. Elle est de marque CIAT des années 2000.

La centrale de traitement d'air possède les éléments suivants :

- Un registre motorisé.
- Un filtre.
- Une batterie chaude hydraulique.
- Une batterie froide hydraulique.

Cette centrale de traitement d'air permet le chauffage et le rafraichissement des locaux. Cependant, celleci fonctionne en tout air neuf ce qui par conséquent provoque d'importants besoins de chauffage en période hivernale lors de températures extérieures relativement basses.

L'analyse en période estivale est identique au travers du groupe de production d'eau glacée desservant les différentes CTA de l'espace forme (hors zone bassins).

La centrale permet le traitement d'air de la zone salle de restaurant et de la zone bar.



ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



La prise d'air neuf de la centrale de traitement d'air est réalisée grâce à une grille rectangulaire implantée au niveau de la galerie technique via une boite de raccordement. Cette grille est commune avec la prise d'air neuf d'une seconde centrale de traitement d'air.



Prise d'air neuf

Les réseaux de ventilation sont réalisés en acier galvanisé rectangulaire et circulaire calorifugé.

Un silencieux rectangulaire est présent en sortie de centrale de traitement d'air.

L'extraction de la salle de restaurant et du bar est réalisée grâce à une tourelle d'extraction et désenfumage mis en œuvre en toiture terrasse.

La tourelle d'extraction est de marque ABB VIM type TCDV. Celle-ci est implantée sur une costière. Elle possède un interrupteur de proximité et est alimentée en câble de type CR1.

Cette tourelle d'extraction permet en premier lieu l'extraction de la cuisine « fermée » grâce à une hotte d'extraction et un réseau implanté en faux-plafond.

Dans un second temps, par le biais d'un transfert d'air en partie haute des murs de la cuisine mais également en partie basse d'une des portes de la cuisine via une grille, la tourelle permet l'extraction d'air de la salle de restaurant et du bar.

Par conséquent, l'isolement coupe-feu de la cuisine est amoindri, mais non imposé réglementairement.

Aujourd'hui, la cuisine n'est plus utilisée en tant que telle. La tourelle n'est pas mise en fonctionnement lors de l'utilisation des locaux. De ce fait, la centrale de traitement d'air met en surpression les locaux. Seules les extractions d'air des locaux adjacents (salle de musculation et salle de fitness) permettent l'extraction de l'air.

Les diffuseurs de la salle de restaurant et bar sont encastrés au faux-plafond 600x600mm.

La hotte d'extraction de la cuisine est de marque ABB VIM type VORAX PLUS. Une commande manuelle est mise en œuvre dans la cuisine permet l'arrêt ou la mise en marche de la tourelle.

Une gaine extraient en vrac est implantée en faux-plafond, au-dessus de la laveuse à capot afin d'extraire les vapeurs d'eau de celle-ci. Elle est raccordée à la tourelle de la cuisine.

L'installation est équipée d'un coffret de relayage confort / désenfumage pour la zone cuisine entière.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Tourelle extraction

Hotte d'extraction cuisine



Coffret de relayage

Extraction laveuse à capot



Transfert d'air salle restaurant – cuisine

Diffuseurs salle restaurant

Nous notons la présence d'un transfert d'air important entre la zone aquatique et la zone espace forme. En effet, une forte odeur de chlore est présente au niveau de l'espace forme, compléter d'une sensation de moiteur, également dans la partie de la cuisine.



ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



Nous avons pu constater que l'isolement hygrothermique entre les deux entités espace forme et hall bassins n'est pas satisfaisant. Le manque d'étanchéité et la présence d'ouverture au-dessus des faux-plafonds le prouve. Un calfeutrement partiel à été réalisé avec de la laine de verre en partie haute (bouchement des alvéoles).



Parois entre espace aquatique et espace forme

## 4.3.4 Comptage énergétique :

Au regard de la configuration des différents systèmes de ventilation et traitement d'air, il conviendrait de :

- Fragmenter la VMC entre l'espace forme et le reste de l'établissement.
- Reconfigurer les systèmes au regard des nouveaux scénarios d'usage pour la zone.
- Envisager la récupération d'énergie sur ces systèmes très énergivores, concernés directement par l'application de la RT Globale.

De ce fait et dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de sous compter l'ensemble des départs ventilation issus du comptage correspondant de l'établissement.



## 4.4 PLOMBERIE-SANITAIRE / PRODUCTION ECS:

## 4.4.1 Adduction d'eau potable / Production ECS :

L'adduction d'eau potable du bâtiment est implantée dans la chaufferie située au niveau bas. Elle est réalisée en tube Fonte DN80 pour l'ensemble du bâtiment.

Le départ eau froide sanitaire dispose des équipements suivants :

- Un filtre à tamis.
- Une vanne avant compteur.
- Un compteur général.
- Un disconnecteur.
- Un réducteur de pression.

Elle est globalement réalisée en tube acier galvanisé et en tube cuivre calorifugé, et est globalement en bon état.



Adduction eau potable générale

Le bâtiment dispose d'un système de préchauffage d'eau chaude sanitaire et de trois productions d'eau chaude sanitaire.

	Energie	Puissance kW]	Volume [Litres]
Préchauffage ECS	Energie des bassins	200	1 500
Préparateur ECS Cuisine	Electricité	15	1500
Préparateur ECS Piscine	Chaudières gaz	F00	1500
Préparateur ECS Piscine	Chaudières gaz	500	1500

A noter qu'en dehors de la cuisine clairement identifiée, les différents appareils sanitaire desservant la zone espace forme en eau chaude sanitaire sont issues des préparateurs piscine.

Les préparateurs ECS sont de marque CHAROT.



Le préparateur ECS de la cuisine est de type 2315/RS alimenté en triphasé.



Préparateur ECS cuisine

La production d'eau chaude sanitaire de la cuisine possède un compteur d'eau.



Compteur EFS pour ECS cuisine

La production d'eau chaude sanitaire de la cuisine est indépendante vis-à-vis du reste du bâtiment.

L'eau chaude sanitaire des sanitaires et des vestiaires de l'espace forme est alimentée depuis la production d'eau chaude piscine.

Les départs eau chaude sanitaire de la cuisine ainsi que de la piscine possèdent tous deux un compteur volumétrique sur l'arrivée d'eau froide des préparateurs.

Chaque préparateur possède une soupape de sécurité et les organes de sécurités nécessaires.

Un réseau de bouclage est présent au niveau de chaque préparateur ECS.

Le réseau de bouclage de la cuisine dispose de deux circulateurs de marque SALMSON type NSB 15-15 B.

Il est réalisé dans l'ensemble en tube acier galvanisé.



Circulateurs bouclage préparateur ECS cuisine

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains © : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



## 4.4.2 Appareils sanitaires :

Les appareils sanitaires et robinetteries sont globalement dans un état correct.

### Les locaux disposent de :

- Niveau bas
  - Sanitaires personnel restaurant :
    - 2 WC suspendus porcelaine non PMR.
    - 2 lavabos porcelaine suspendus avec robinetteries temporisées.
    - 2 Robinetteries de douche temporisées avec douche de tête.
- Niveau haut :
  - o Sanitaires PMR:
    - 2 Lave-mains d'angle porcelaine avec robinetteries temporisées.
    - 2 WC suspendus porcelaine avec barres de relevage et barres d'appuis.
    - 2 Robinetteries de douche temporisées avec colonnes de douche, barres d'appuis et sièges de douche.
  - o Saunas:
    - 2 Robinetteries de douche temporisées avec douche de tête.
  - Vestiaires Femmes :
    - 2 Lavabos porcelaine à poser sur plan menuiser et robinetteries à détection temporisées.
    - 4 Robinetteries de douche temporisées avec douche de tête.
    - 1 WC suspendu porcelaine non PMR.
  - Vestiaires Hommes :
    - 2 Lavabos porcelaine à poser sur plan menuiser et robinetteries à détection temporisées.
    - 6 Robinetteries de douche temporisées avec douche de tête.
    - 1 WC suspendu porcelaine non PMR.
  - o Sanitaires Hommes bar:
    - 2 Lave-mains inox à poser avec robinetteries temporisées.
    - 2 WC suspendus porcelaine non PMR.
    - 3 Urinoirs en porcelaine à détection avec 3 séparateurs d'urinoirs porcelaine.
  - Sanitaires Femmes bar :
    - 3 Lave-mains inox à poser avec robinetteries temporisées.
    - 3 WC suspendus porcelaine non PMR.

L'ensemble est dans un état correct (quelques plaques de commande de réservoirs de WC dégradées).





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Lave-mains inox

Urinoirs et séparateurs

Douche et WC vestiaires Hommes



Lavabos vestiaires

Robinetterie douche

Sanitaires PMR

## 4.4.3 Distributions / évacuations :

Les distributions terminales sont réalisées en tube cuivre cheminant au plafond du niveau bas puis en encastrées et apparents (EF et ECS). Les réseaux cheminant au plafond du niveau bas sont calorifugés.

Les évacuations (eaux usées et eaux vannes) sont réalisées en canalisations PVC et en tube fonte. Elles cheminent en majorité en apparent au plafond du niveau bas.

Les évacuations de la cuisine sont raccordées à un bac à graisse de marque TECHN'EAU, celui-ci est vétuste. Le réseau d'eaux grasses est réalisé en tube fonte. Il est prolongé en ventilation primaire avec la ventilation du bac à graisse.

Des bras morts sont présents au niveau des anciens saunas. En effet, les robinetteries de douche ne sont plus utilisées et donc provoque une stagnation d'eau à une température propice au développement de la légionellose.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr







Distribution niveau bas + évacuations

Bac à graisse

Des chutes d'eaux de ruissellement du toboggan sont présentes au niveau de la circulation fitness.

Les chutes sont en PVC. Elles traversent le niveau haut puis pénètrent au niveau bas.



Eaux ruissellement toboggan

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

(b): 04.50.71.83.05 - Fax: 04.50.71.83.34 Email: projectec@projectec.fr



## 4.4.4 Eaux pluviales:

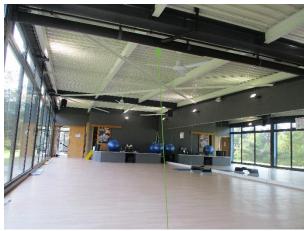
Des émergences d'eaux pluviales implantées en toiture terrasse sont présentes au plafond du niveau haut.

Les émergences sont de marques GEBERIT type PLUVIA.

Des réseaux d'évacuations sont réalisés en tube Silent PP de marque GEBERIT. Ils cheminent au plafond du niveau haut, en faux-plafond et en apparent.

Ses réseaux ne sont pas calorifugés. Cette absence d'isolant peut provoquer une condensation sur les tuyauteries suivant les conditions météorologiques extérieures ainsi que celle des locaux.

Nous notons la présence d'une faible hauteur sous les réseaux d'eaux pluviales GEBERIT, environ 2,6 mètres.



Réseau eaux pluviales au plafond salle fitness

# 4.4.5 Comptage énergétique :

La configuration de distribution sanitaire actuelle de l'espace dessert à la fois des ilots sanitaires et une cuisine.

Cette arborescence n'est vraisemblablement pas en phase avec tous scénarios de réaménagement potentiel de la zone.

De ce fait et dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de revoir l'arborescence sanitaire en eau froide et eau chaude sanitaire de la zone, et de sous compter l'ensemble des départs issus du compteur général de l'établissement.



# 4.5 CHAUFFAGE:

## 4.5.1 Installation gaz:

L'énergie principale de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire est le gaz naturel.

Le bâtiment possède un poste de détente au niveau de l'accès à la galerie technique au niveau bas.

La pression de distribution du réseau de gaz est en 300 Mbars.

L'alimentation en gaz possède une vanne de coupure générale sous coffret normalisé et identifié en entrée de bâtiment.

Deux départs de réseau gaz sont visibles à la pénétration du bâtiment :

- Alimentation gaz chaufferie.
- Alimentation gaz cuisine.

Le réseau gaz de la chaufferie chemine au plafond de la galerie technique jusqu'à l'aplomb de la chaufferie.

La pénétration comporte une vanne de coupure sous coffret normalisé et identifié en façade de la chaufferie.

Un coffret de comptage dédié à la cuisine est présent à l'intérieur du poste de détente. Le compteur a été déposé et le réseau a été neutralisé. La cuisine n'est donc plus alimentée en gaz.

Le réseau gaz de la cuisine n'a cependant pas été déposé et chemine au plafond de la galerie technique puis au plafond du sous-sol, jusqu'au niveau de la cage d'escalier de la cuisine, puis chemine ensuite en apparent.

Au niveau de la pénétration en cuisine, le réseau possède une électrovanne sous coffret normalisé avec repérage.

Cette électrovanne est asservie avec une coupure d'urgence située en cuisine.

L'installation de gaz est dans un état correct.



Cheminements gaz plafond galerie



ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

0 : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Poste de détente gaz

Vanne d'arrêt générale

Electrovanne cuisine

# 4.5.2 Installation de chauffage :

La production de chauffage de l'établissement est réalisée grâce à une chaufferie centrale fonctionnant au gaz naturel.

La chaufferie permet la production de chauffage du bâtiment, une partie de la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage de l'eau des bassins.

Deux chaudières sont présentes de marque GUILLOT type ST890 d'une puissance unitaire de 980 kW.

La puissance globale de la chaufferie est de 1960 kW.

Une chaudière est équipée d'un récupérateur à condensation de marque GUILLOT type TOTALECO 10.

Au-delà de la production d'eau chaude sanitaire de la zone piscine, la chaufferie dispose de quatre circuits chauffage, tel que :

- Circuit réseau plancher (espace forme non concerné).
- Circuit réseau radiateurs (tous espaces).
- Circuit réseau CTA (tous espaces).
- Circuit local technique échangeurs bassins.

Le circuit primaire est réalisé en tube acier noir DN150 revêtu d'un calorifuge avec une coquille de finition type ISOGENOPACK.

L'espace forme est chauffé par deux systèmes de chauffage.

La salle de fitness, la salle de musculation et la salle de restaurant, bar sont chauffés grâce aux centrales de traitement d'air provenant du circuit réseau CTA sur lequel sont situés d'autres équipements terminaux ne concernant pas l'espace forme.

Les locaux sanitaires et annexes aux salles sont chauffés grâce à des radiateurs hydrauliques provenant du circuit réseau radiateurs général.

Les circuits de chauffage sont dédiés à l'ensemble du bâtiment. Aucune indépendance hydraulique est présente entre l'espace forme et l'espace aquatique.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



Le circuit radiateurs possède les éléments suivants :

- Trois vannes d'isolement.
- Une vanne de réglage.
- Un circulateur double de marque SALMSON type BM-LRL / JRL203-09/0.37/B.
- Une vanne trois voies motorisées.
- Un clapet anti-retour.

L'ensemble du réseau est en tube acier DN25 revêtu d'un calorifuge avec une coquille de finition.



Circuit radiateurs

Le circuit CTA possède les éléments suivants :

- Trois vannes d'isolement.
- Un circulateur double de marque SALMSON type DX2802-N1.

L'ensemble du réseau est en tube acier DN100 revêtu d'un calorifuge avec une coquille de finition.

Aucun comptage d'énergie n'est présent sur l'ensemble des circuits de chauffage, et ce pour tous les circuits de l'établissement.



Circuit CTA

## 4.5.3 Distribution / corps de chauffe :

La distribution terminale des locaux, jusqu'aux radiateurs, est réalisée en tube acier et en tube cuivre. Celle-ci n'est pas calorifugée à l'intérieur des locaux chauffés.

Les radiateurs sont de type panneaux verticaux décoratifs en acier avec vannes thermostatiques sauf en cuisine panneau acier à ailettes non hygiénique.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



La distribution terminale, jusqu'aux batteries terminales des CTA est réalisée en tube acier revêtu d'un calorifuge avec une coquille de finition type ISOGENOPACK.

Les distributions cheminent en aérien au plafond du sous-sol.

Les distributions permettent d'alimenter simultanément l'espace forme et l'espace aquatique.

Les centrales de traitement d'air situées au sous-sol disposent d'organes de sécurité et de régulation terminales au niveau de la batterie.

La distribution terminale de la centrale de la salle de restaurant et bar possède également un piquage permettant d'alimenter un aérotherme implanté au plafond du local technique piscine.

Au vue de la présence de fort taux de chlore et produits de traitement de piscine, les réseaux en acier, non calorifugé, implantés au sous-sol sont fortement oxydés.



Raccordement CTA Fitness et musculation Raccordement CTA Restaurant Bar



Oxydation tuyauterie acier

Radiateur sanitaires





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains

(b): 04.50.71.83.05 - Fax: 04.50.71.83.34 Email: projectec@projectec.fr



## 4.5.4 Régulation :

Au-delà des régulations terminales chaud et froid des CTA, le circuit radiateurs est régulé en fonction de la température extérieure. Un régulateur est implanté dans l'armoire de la chaufferie permettant la régulation de la température de départ du chauffage.

La régulation terminale des radiateurs est réalisée grâce à des vannes thermostatiques implantées sur ses derniers.



Armoire chaufferie avec régulateurs

# 4.5.5 Comptage énergétique :

La configuration de distribution de chauffage actuelle de l'espace dessert des CTA et des radiateurs situés dans les différentes zones de l'établissement.

Cette arborescence n'est vraisemblablement pas en phase avec tous scénarios de réaménagement potentiel de la zone.

De ce fait et dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de revoir l'arborescence chauffage de la zone, et de sous compter l'ensemble des départs issus d'un compteur général chauffage à implanter sur le départ des deux chaudières.



# 4.6 EAU GLACEE:

# 4.6.1 Installation d'eau glacée :

Le bâtiment dispose d'un groupe d'eau glacée permettant le rafraichissement par air, via les CTA suivantes :

- CTA salle de réunion.
- CTA restaurant.
- CTA Hall.
- CTA Salle musculation.

Le groupe d'eau glacée est de marque CIAT type DYNACIAT et dispose d'une puissance frigorifique de 150 kW et fonctionnant au R410A.



Groupe eau glacée CIAT

Celui-ci a été remplacé récemment. L'ancien groupe d'eau glacée est à l'arrêt depuis 2019 et laissé à son implantation initiale. Les raccordements hydrauliques de l'ancien groupe d'eau glacée n'ont pas été déposés.

L'installation de production d'eau glacée possède un ballon tampon froid de marque CHAROT type 23060 d'une capacité de 750 litres.



Ballon tampon CHAROT



ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



Le circuit primaire eau glacée dispose des éléments suivants :

- Trois vannes d'isolement.
- Une vanne d'équilibrage.
- Un circulateur double de marque GRUNDFOS type MAGNA 3D 65-80 F 340.
- Un pressostat manque d'eau.

Le départ d'eau glacée possède les éléments suivants :

- Trois vannes d'isolement.
- Une vanne d'équilibrage.
- Un circulateur double de marque GRUNDFOS type MAGNA 3D 80-80 F 360.
- Un vase d'expansion.

Les réseaux sont réalisés en tube acier revêtu d'un calorifuge type ARMAFLEX.

Un départ secondaire unique est présent au niveau du local technique. Aucun comptage d'énergie est mis en œuvre pour les batteries terminales.

Le raccordement terminal des batteries d'eau froide hydrauliques possède une régulation terminale avec les éléments suivants :

- Quatre vannes d'isolements.
- Une vanne trois voies avec servomoteur.
- Une vanne d'équilibrage.

L'ensemble est récent est en bon état.





Raccordements terminaux batteries froides CTA salle musculation et restaurant



Cheminement au plafond du niveau bas

### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN © 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail : cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
(1): 04.50.71.83.05 - Fax: 04.50.71.83.34 Email: projectec@projectec.fr



# 4.6.2 Comptage énergétique :

La configuration de distribution d'eau glacée actuelle de l'espace dessert des CTA situées dans les différentes zones de l'établissement.

Cette arborescence n'est vraisemblablement pas en phase avec tous scénarios de réaménagement potentiel de la zone.

De ce fait et dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de revoir l'arborescence d'eau glacée de la zone, et de sous compter l'ensemble des départs issus d'un compteur général eau glacée à implanter sur le départ du groupe d'eau glacée.





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains © : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



# 4.7 EQUIPEMENTS DE CUISINE :

L'espace forme possède trois espaces de restauration, tels que :

- Une cuisine fermée physiquement (Niveau haut).
- Un bar (Niveau haut), relié en arrière-bar à la cuisine.
- Deux chambres froides (niveau bas).
- Une liaison verticale au travers d'un monte plats.
- Une préparation froide (niveau bas).

La liaison verticale est à ce jour à l'arrêt tout comme la cuisine. Cette liaison dessert directement la préparation froide au niveau bas.

La préparation froide du niveau bas a depuis été réaménagée en atelier.

### 4.7.1 Bar:

Le bar possède des équipements de cuisine en acier inoxydable ainsi que des appareils qui sont les suivants :

- Un évier inox 1 bac avec robinetterie mitigeuse dans un état correct.
- Un lave-verre WHIRLPOOL dans un état vieillissant.
- Un meuble froid pour stockage bouteilles avec groupe extérieur au niveau de la galerie technique.
- Une machine à bière dans un état correct dans l'arrière-bar.
- Une machine à café FOLLIET avec tiroir à marc de café dans un état correct.
- Une armoire froide ventilée dans un état correct.

L'ensemble est dans un état correct, mis à part le lave-verre.



Evier 1 bac inox

Lave-verres WHIRLPOOL



Meuble froid stockage bouteilles - groupe extérieur dans galerie technique





ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Machine à bière - Arrière-bar



Machine à café

Armoire froide ventilée – arrière-bar

## 4.7.2 Cuisine:

La cuisine possède des équipements de cuisine en acier inoxydable (théoriquement!) ainsi que des appareils qui sont les suivants :

- Une table inox simple avec dosseret.
- Un évier simple bac avec vide déchet et robinetterie mélangeuse.
- Un évier 2 bacs avec robinetterie mélangeuse.
- Une laveuse à capot de marque WHIRLPOOL avec table de sortie.
- Deux siphons de sol (Zone laverie, zone cuisson).
- Une table du chef avec un évier 1 bac et robinetterie mélangeuse.
- Une table inox simple avec dosseret.
- Un meuble froid trois compartiments avec compresseur intégré.
- Un lave-mains avec commande fémorale.
- Une table du chef avec un évier 1 bac et robinetterie mélangeuse.
- Un four de réchauffage avec support et rangement.



ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains
(1): 04.50.71.83.05 - Fax: 04.50.71.83.34 Email: projectec@projectec.fr



- Un fourneau profondeur 700mm, comprenant :
  - o Une friteuse.
  - o Une plancha.
  - o Un grill.
  - o Deux feux.
  - Un four.

L'ensemble est globalement dans un état qui ne permettra pas la récupération de la plupart des équipements :

- Forte présence de chlore dans l'ambiance aillant oxydé la plus part des surfaces extérieures mais également intérieures.

Le fourneau est dans un état dégradé.



Table seule, evier 1 bac et laveuse à capot

Evier 2 bacs



Oxydation importante

Oxydation sur laveuse à capot



ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Table du chef

Table simple avec dosseret



Meuble froid trois compartiments

Lave-mains



Four de réchauffage et fourneau

Fourneau avec oxydation importante



Oxydation importante au niveau du plan de travail notamment sur le fourneau

## 4.7.3 Niveau bas:

Le niveau bas possède des équipements frigorifiques qui sont les suivants :

- Deux armoires froides ventilées de marque WIRHLPOOL.
- Deux chambres froides construites en matériaux hygiéniques.

Les armoires froides ventilées sont dans un état vieillissant, en effet, l'intérieur et l'extérieur de l'armoire est soumis au phénomène d'oxydation à cause de l'atmosphère corrosive.

Les évaporateurs des chambres froides sont dans un état correct. Cependant, le condenseur et compresseur est détérioré par l'atmosphère ambiant. Il est implanté dans la galerie technique au niveau bas.

Les panneaux des chambres froides et les évaporateurs pourrait être réutilisés.



Armoires froides ventilées présentant des marques d'oxydation

Oxydation importante

### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN

③ 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail : cil@cil74.com



### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ③ : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr





Evaporateur et panneaux chambres froides



Groupe extérieur chambres froides





# 5. CONCLUSIONS

## 5.1 POINTS D'ENSEMBLE :

- Le bâtiment date de 1999.
- Aucune rénovation conséquente n'a été réalisée depuis sa construction
- Les locaux sont dans un état correct, en particulier dans l'espace forme objet du présent diagnostic.
- Le bâti et les systèmes sont globalement énergivores : Isolation thermique des parois opaques et transparentes faibles ; et récupération d'énergie inexistante sur les systèmes de ventilation et traitement d'air
- Les installations techniques sont cependant dans un bon état, à l'exception de certains points (exemples tuyauteries soumises à de la corrosion).
- Les équipements de cuisine sont globalement dégradés par l'oxydation liée à l'atmosphère ambiante.
- Le comptage énergétique est globalement peu présent sur le bâtiment, et encore moins au niveau de l'espace forme en ce qui concerne l'ensemble des installations techniques.
- Le type d'établissement et le classement du bâtiment (en fonction de l'effectif) sont des points d'arrêts importants qui nécessiteraient une analyse détaillée en fonction de la réaffectation possible des activités. Il faut au préalable déterminer l'activité pour assurer le calcul réglementaire

# **5.2 POINTS SUR LE BATI:**

- La composition structurelle du rez-de chaussée est simple. La présence de 3 poteaux sur l'axe 33 (voir § 3.2.1) limite drastiquement l'évolutivité de l'espace sauf à se satisfaire de ces obstacles. La hauteur assez faible de la structure limite également l'évolutivité de ces pièces.
- L'affaiblissement acoustique des parois et toiture est très faible. Selon l'activité envisagée et au regard de l'environnement peu bruyant toutes sources sonores intérieures risque d'être difficile voir impossible à maitriser
- Le bâtiment est essentiellement composé de menuiseries extérieures avec des impostes non isolées et très déperditives.
- Des condensations intérieures sont couramment constatées suivant les conditions extérieures et intérieures durant l'année civile.
- Une faiblesse d'isolement est constatée entre l'espace forme et le hall des bassins.
- Dans le cas d'un scénario paysager (salle polyvalente), des faibles hauteurs sous poutres et sous eaux pluviales seront à intégrer dans l'analyse.
- La règlementation thermique de l'existant RTE « Globale » s'appliquera sur le projet envisagé si une modification est à apporter sur le bâti et sur les systèmes avec un impératif de diminution d'au minimum de 30% de la consommation d'énergie primaire par rapport à l'état initial.

### 5.3 POINTS SUR LES SYSTEMES & EQUIPEMENTS :

### 5.3.1 Electricité courants forts / Courants faibles :

- L'installation est globalement en bon état.
- Les protections différentielles sont correctement mises en œuvre.
- La lustrerie est à revoir, voire à adapter aux nouvelles technologies led.
- Les équipements et la distribution devront être adaptés en fonction de l'aménagement futur.
- Le système de sécurité incendie est commun à l'ensemble du bâtiment. Etant en cours de remplacement, il sera à adapter en fonction de l'isolement CF ou non de l'espace forme par rapport au reste du bâtiment.
- Les systèmes d'alarme anti-intrusion, incendie et éclairage de sécurité devront être adaptés en fonction de l'aménagement futur.
- Dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de sous compter l'ensemble des départs issus du comptage général de l'établissement.



#### **CONSEILS INGENIERIE LEMANIQUE**

ZAC DU LARRY - 68 Contre allée du Larry 74200 MARIN

© 04.50.26.11.52 - Fax: 04.50.26.22.47 e-mail : cil@cil74.com



#### **PROJECTEC**

ARCOPOLE B - 2 impasse de la Source 74 200 Thonon-les-Bains ① : 04.50.71.83.05 - Fax : 04.50.71.83.34 Email : projectec@projectec.fr



### 5.3.2 Ventilation:

- Un système de ventilation mécanique contrôlée dédié à l'espace forme devra être mis en œuvre.
- La ventilation double flux dédié au restaurant et bar devra être reprise en fonction du nouvel aménagement.
- Des centrales de traitement d'air avec récupération d'énergie haut rendement pourront être mises en œuvre afin de limiter les déperditions liées à ce poste.
- Dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de sous compter l'ensemble des départs ventilation issus du comptage correspondant de l'établissement.

### 5.3.3 Plomberie Sanitaire:

- L'installation sanitaire devra être adaptée en fonction du futur aménagement et des nouveaux besoins de comptage.
- Les éventuels bras morts et anciennes installations non déposées devront être supprimés.
- Le bac à araisses devra être remplacé ou déposé suivant le nouvel aménagement.
- Le réseau d'évacuation des eaux usées et eaux vannes sera à adapter en fonction du nouvel aménagement.
- Dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de revoir l'arborescence sanitaire en eau froide et eau chaude sanitaire de la zone, et de sous compter l'ensemble des départs issus du compteur général de l'établissement.

# 5.3.4 Chauffage:

- Le coffret de comptage ainsi que le réseau gaz de la cuisine sera déposé suivant le nouvel aménagement.
- L'installation de chauffage pourra être conservée.
- Des réseaux en acier oxydés devront être remplacés avant de provoquer des fuites.
- Dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de revoir l'arborescence chauffage de la zone, et de sous compter l'ensemble des départs issus d'un compteur général chauffage à implanter sur le départ des deux chaudières.

### 5.3.5 Eau glacée :

- L'installation d'eau glacée est dans un bon état.
- Dans le cadre d'une répartition ultérieure des charges entre le nouvel espace et le reste des locaux de l'établissement, il sera nécessaire de revoir l'arborescence d'eau glacée de la zone, et de sous compter l'ensemble des départs issus d'un compteur général eau glacée à implanter sur le départ du groupe d'eau glacée.

## 5.3.6 Equipements de cuisine :

- Peu d'équipements pourront être réutilisés.

