

Commission d'évaluation : USAGE du 16/06/2022

MEDIATHEQUE DE BRIANCON (05)



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

Mairie de Briançon

Gautier & Conquet

BE Fluides : ADRET

Economiste : Eco+Construire

Structure : Millet

Acousticien : GAMBA Acoustique

Contexte

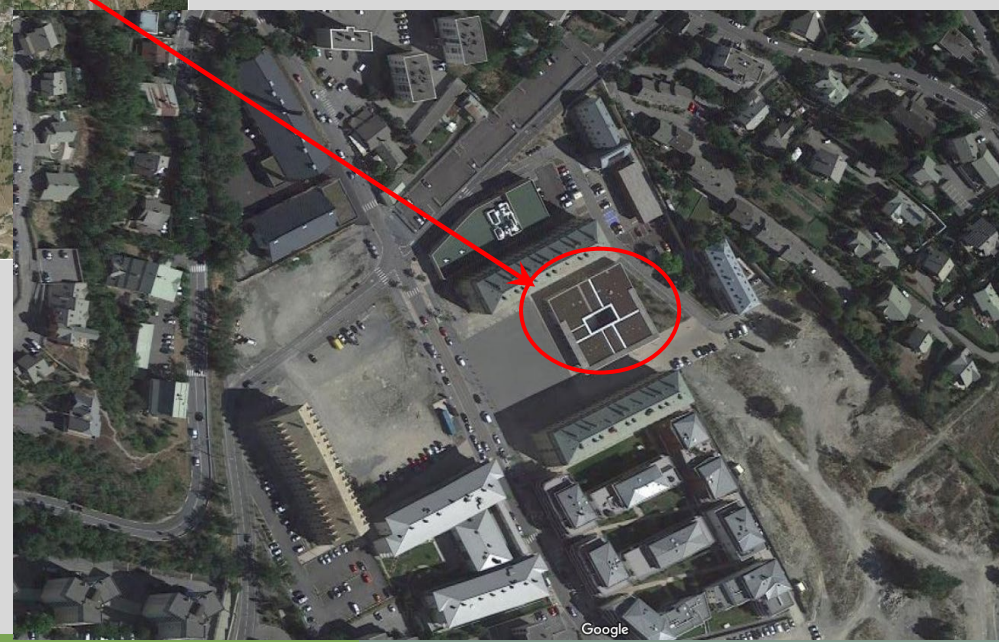
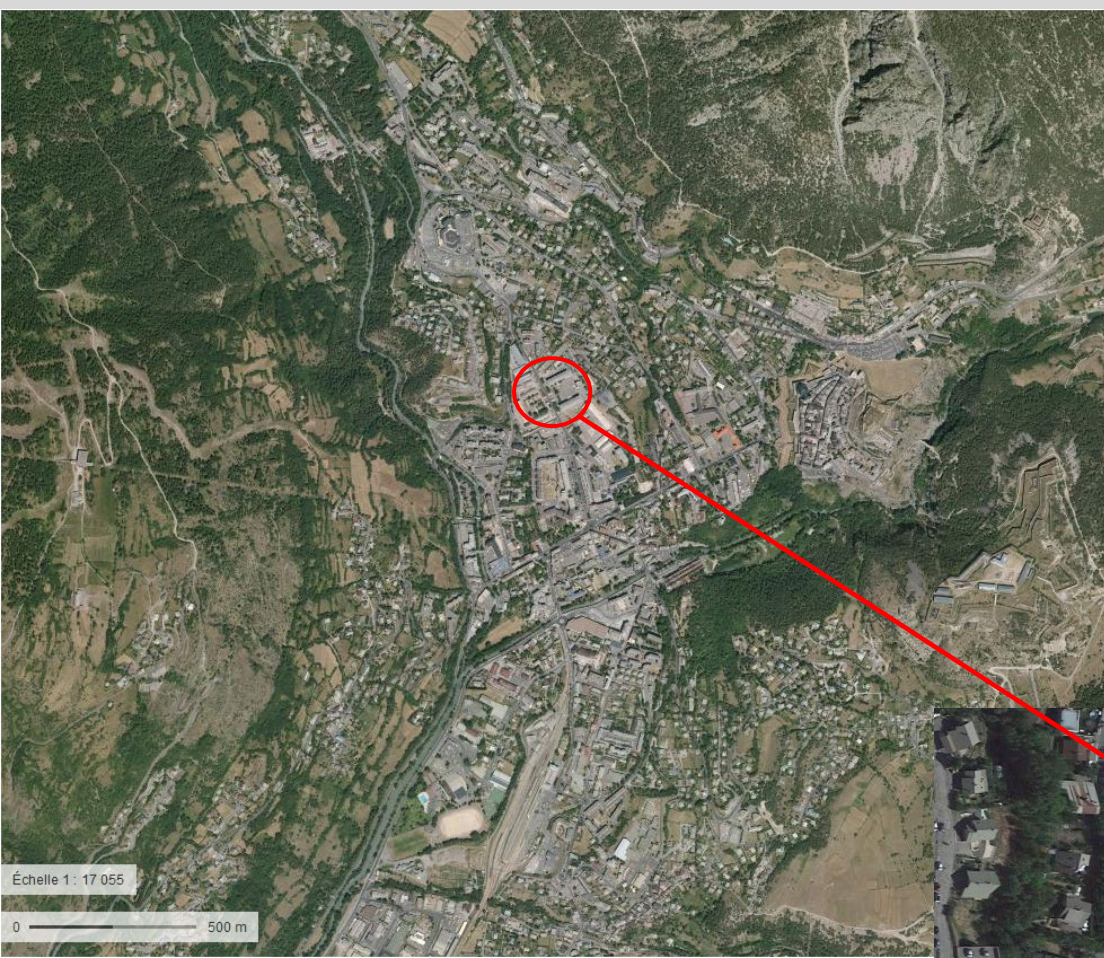


Contexte

- Une opération de renouvellement urbain : la requalification de la ville basse de Briançon autour des anciennes casernes - ZAC Cœur de Ville
- Une mixité fonctionnelle : création d'un parc urbain, de logements, d'équipements culturels, sportif (gymnase) et de loisirs (cinéma), de bureaux et d'activité
- Une opportunité pour Briançon de créer une nouvelle centralité autour d'un équipement public
- Une volonté de créer un 3^{ème} lieu et de mettre en valeur les collections et fonds anciens de Briançon
- Le constat de locaux d'archives inadaptés à une bonne conservation
- Une bibliothèque actuelle exiguë et difficile d'accès (vieille ville)

Contexte

Vues satellite



Le projet dans son territoire

ZAC Cœur de Ville



Le projet dans son territoire

ZAC Cœur de Ville



Enjeux Durables du projet



- Enjeu 1
 - Mutualisation des parkings
 - Végétalisation du site



- Enjeu 2
 - Recours au Bois des Alpes
 - Isolation des murs en laine de bois



- Enjeu 3
 - Raccordement au réseau de chaleur bois
 - Adaptation du choix des émetteurs de chaleur en fonction des espaces
 - Recours à la ventilation naturelle



- Enjeu 4
 - Participation des usagers

Le terrain et son voisinage



Vues extérieures



Vues extérieures



Vues intérieures



Vues intérieures



Evolutions depuis la conception

CONCEPTION	REALISATION
Menuiserie Bois / Alu pour le patio	Menuiserie Alu pour le patio
Menuiserie extérieure en simple vitrage pour le jardin d'hiver	Menuiserie extérieure en double vitrage pour le jardin d'hiver
Revêtement sol PVC	Revêtement sol Caoutchouc
Option récupération eau pluviale	Cuve de récupération d'eau pluviale installée pour arrosage toiture terrasse

Fiche d'identité

Typologie

- **MEDIATHEQUE**

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- **Non soumis RT 2012**
- **Besoin de chauffage
STD < 40 kWh/m²/an**

Surface

- **900 m² utile
médiathèque**
- **500 m² utile archives**

Production
locale
d'électricité

- **Non (masques
importants)**

Altitude

- **1224 m**

Planning travaux
Délai

- **Début : 11/2017
(terrassement)**
- **Fin : 09/2019**

Zone clim.

- **H1C**

Classement
bruit

- **BR 1**
- **CATEGORIE CE2**

Budget
prévisionnel

- **Budget : 3 509 062 € HT**

Fiche d'identité

Systeme
constructif

Béton – ossature bois

Plancher sur
VS

Isolation sous chape et
sous dalle

Mur

ITI et OB

Plafond

Dalle brute et Tasseaux
bois acoustique
Plafond BA13

Menuiseries

Menuiserie bois et
aluminium

Chauffage

Raccordement au
réseau de chaleur
bois de la ville

Rafrachissement

GEG pour archives

Ventilation

Double flux

ECS

Ballons petites
capacités

Eclairage

Leds

Acteurs du projet en fonctionnement

Usagers :

- Salariés de la Médiathèque
Ont reçu un livret utilisateur
Ont répondu à un questionnaire
Gèrent l'espace médiathèque
- Archiviste
A reçu un livret utilisateur
A répondu à un questionnaire
Gère les archives et l'espace de consultation des archives
- Utilisateurs de la Médiathèque
Public utilisant le bâtiment
Non interrogé pendant le suivi

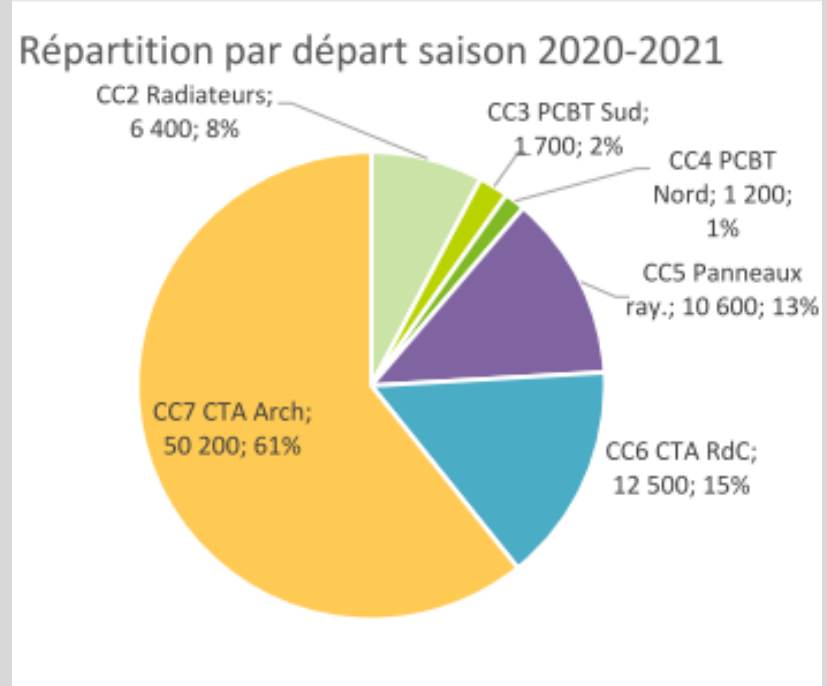
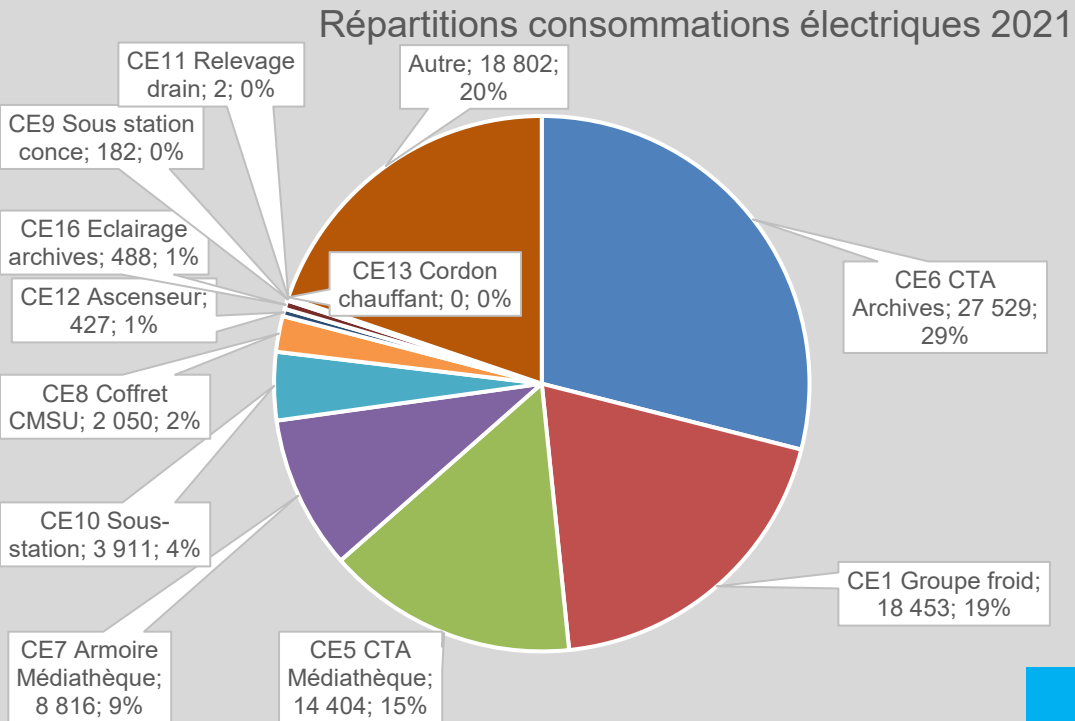
Exploitant :

- Société EMC2 à Gap sous-traitant
du lot chauffage pendant le chantier
- A un contrat d'exploitation type P2

Coûts de fonctionnement annuels

ELECTRICITE : 95 000 kWh /an soit environ 15 720 € TTC /an

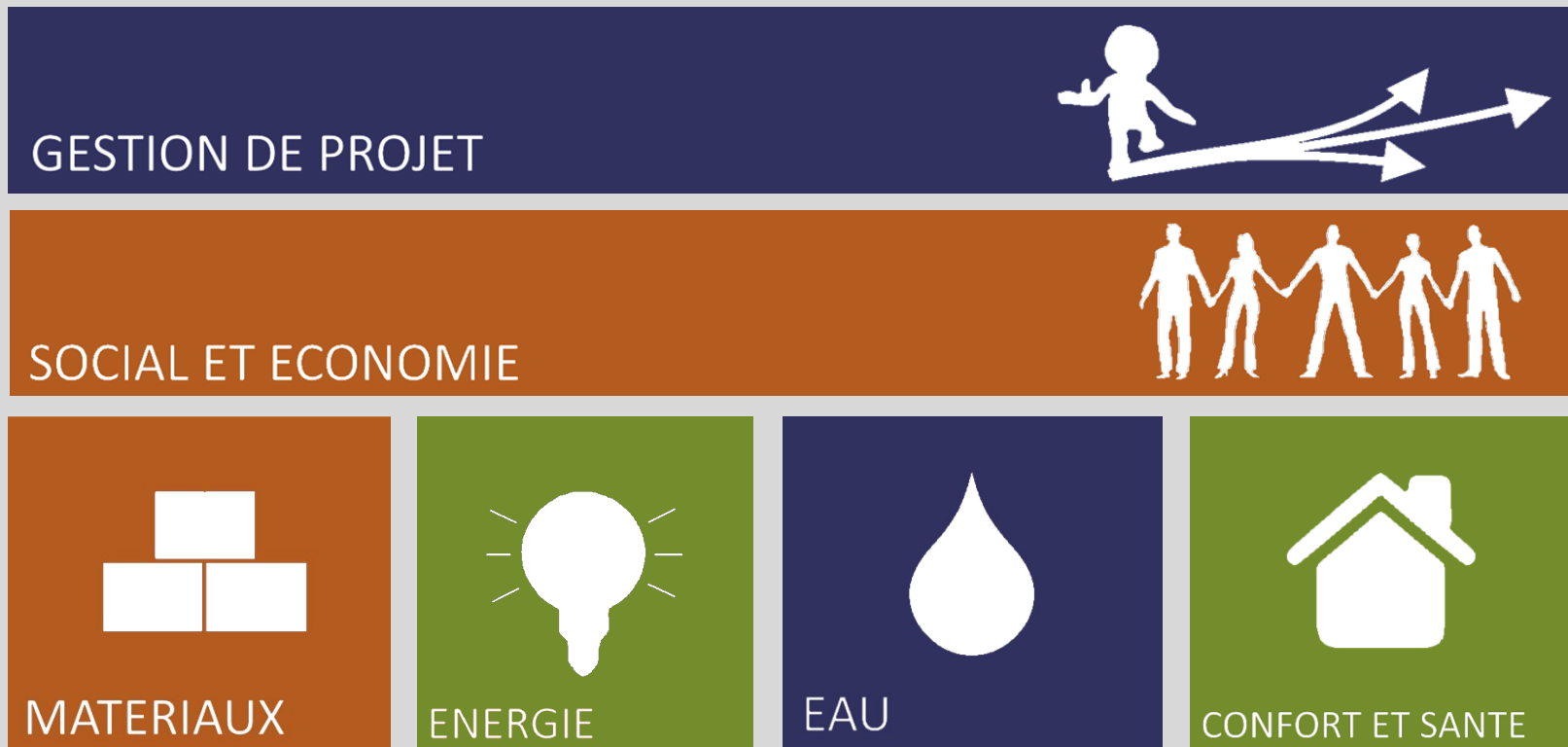
CHAUFFAGE : 205 000 kWh /an soit environ 19 205 € TTC /an



EAU: 150 m³ /an soit environ 660 € TTC /an

TOTAL: 35 585 € TTC /an soit 25,4 € TTC/m²/an

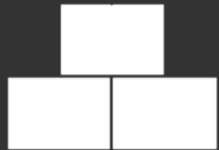
Retour sur les deux années de fonctionnement



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



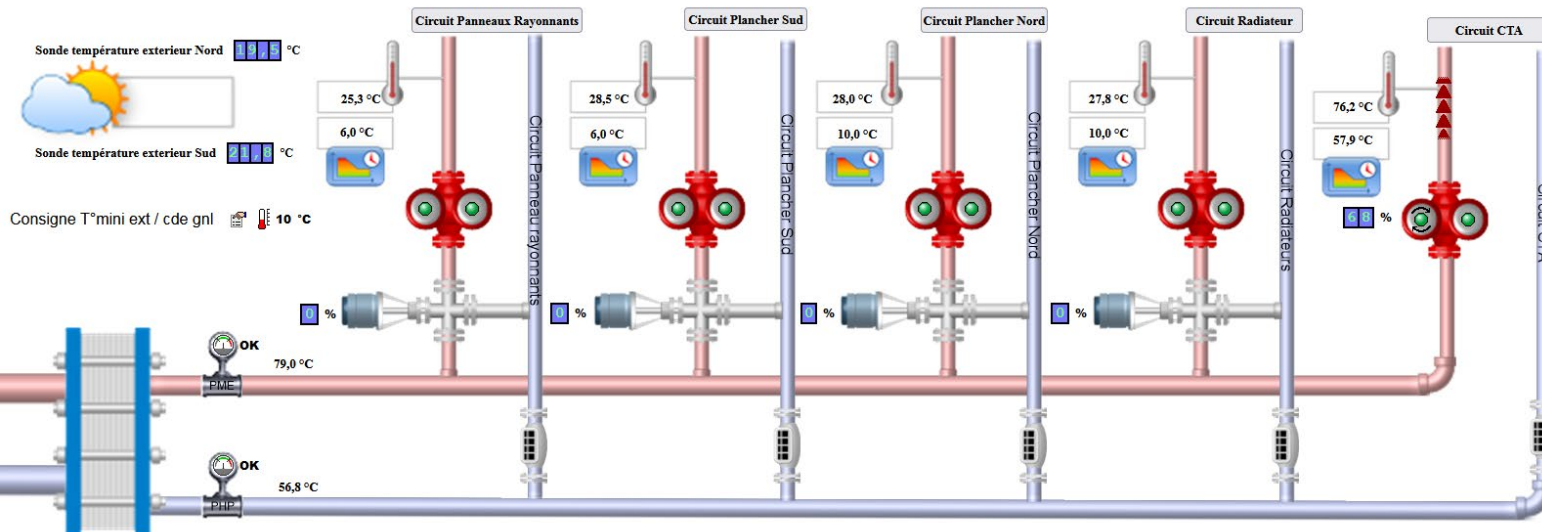
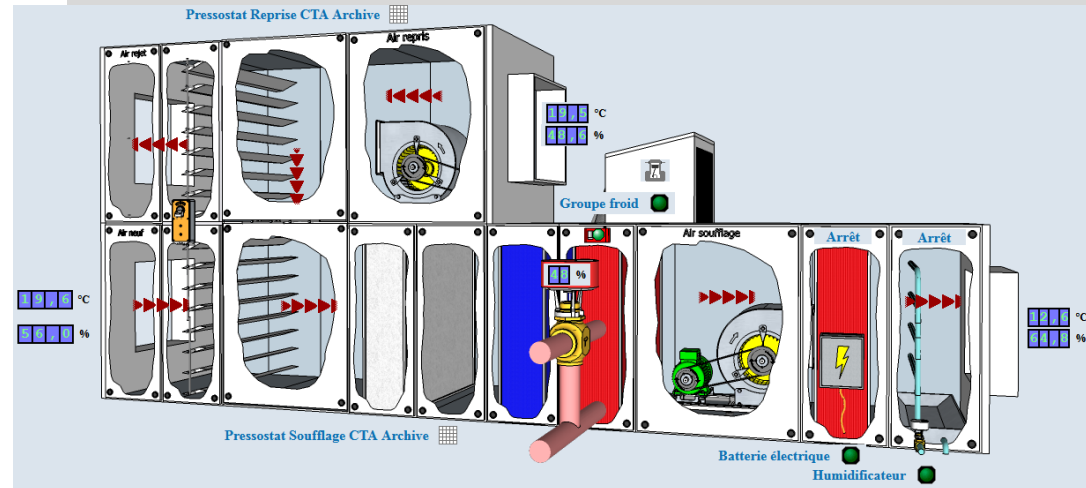
CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

GTC mis en place dès la réception (septembre 2019) mais accès à distance disponible qu'à partir de janvier 2020 à cause de sécurité informatique

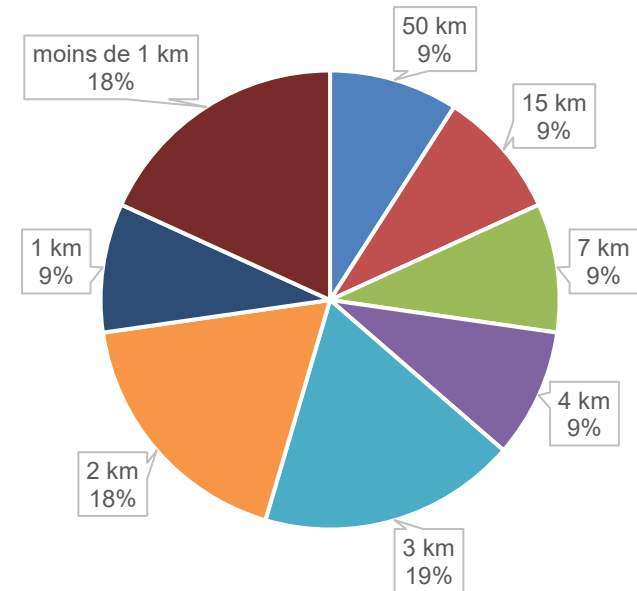
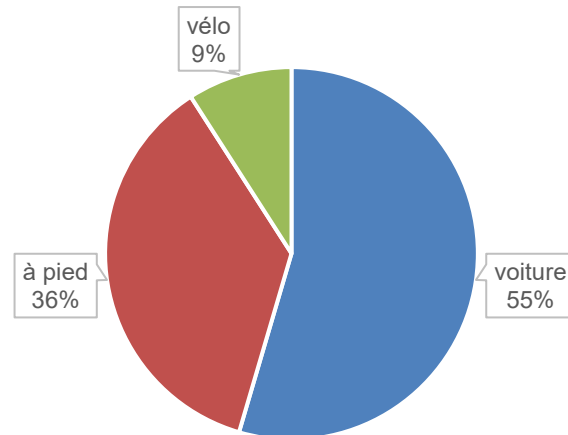
1^{er} rapport de suivi réalisé en octobre 2020 avec présentation aux services techniques et salariés en janvier 2021

2nd rapport de suivi réalisé en mai 2022



Territoire et site

- Mobilité des salariés



Biodiversité

2020

Territoire et site



2022



Territoire et site

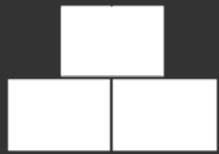
Biodiversité



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

Livret utilisateur transmis début 2020 puis en janvier 2021 lors de la rencontre avec les salariés et services techniques.

Réunion avec BDM sur site en Octobre 2021

Salle multi-accueil :

Au départ et actuellement réelle salle multi-usages, cette salle a été utilisée comme centre de décontamination des livres prêtés pendant la période Covid.



Guide des ECO-gestes Médiathèque BRIANCON



Les éco-gestes et le tri des déchets

Un local déchet se situe à l'entrée du personnel à proximité immédiate du local réception et tri archives.

Où déposer vos déchets ?

Tous vos déchets doivent être triés.

Déchets	Destination
Verre	Conteneur vert au PAV*
Papiers	Organisation à trouver au sein de la médiathèque conteneur au PAV*
Emballages (plastique, cartonnage, métal)	Organisation à trouver au sein de la médiathèque conteneur au PAV*
Cartons bruns	Conteneur au PAV*
Piles	Organisation à trouver au sein de la médiathèque
Cartouches imprimantes	retour fournisseur



Source Ademe

* Point d'Apport Volontaire, disponible sur la commune.



Témoignages d'utilisateurs :

On n'a pas la main pour programmer/régler les stores, aucune formation pour le personnel sur la connaissance du bâtiment (ouverture des fenêtres, réglage des veilleuses, etc). Cela aurait pu être prévu par le bureau d'architecture, c'est dommage car nous avons un très beau bâtiment moderne et on aurait une optimisation de ses compétences .

Les portes très lourdes font énormément de bruit et claquent très fort, et comme on les ouvre très régulièrement c'est très dérangent quand on travaille

Il y a des garages vélos à la Médiathèque, cependant pas de voie vélo qui y amène dans ce nouveau quartier. Un arrêt de bus "Médiathèque" juste devant serait également appréciable pour le public. Il est vraiment dommage que la grande esplanade devant l'entrée principale n'a pas été imaginée comme un tout avec la Médiathèque. La Médiathèque est un espace intérieur agréable et cette place goudronnée vide annule l'envie de s'y rendre. Les températures estivales rendent impraticables tous les espaces extérieurs de la Médiathèque, dommage qu'un aménagement paysager n'a pas été pensé en ce sens.

Ca n'a pas été pensé en terme de quartier, le public nous signale souvent que ce serait mieux avec des bancs, des arbres, un parc, une piste cyclable... Nous avons du gravier et ce n'est pas avenant, alors que le public trouve la médiathèque très agréable à l'intérieur

Le jardin d'hiver ne peut être utilisé qu'en inter-saison, c'est une serre l'été et un frigo l'hiver. Le patio est un espace qu'on aimerait utiliser l'été mais c'est une fournaise en journée, une ambiance "minérale", dommage que des espaces verts n'ont pas été pensé pour les espaces au public. Cet espace va devoir être réaménagé pour être utilisé l'été : ombrage, verdure.

la Médiathèque est un espace de travail très agréable.

Médiathèque très belle et fonctionnelle, mais petite en termes de superficie, création d'annexe ou d'un deuxième étages, pour développer le fond digital

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

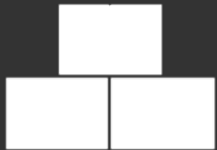
- L'aspect extérieur de la Médiathèque est resté intact, les béton brut et les casquettes béton sont en bon état, les menuiseries bois et aluminium également
- Les boiseries intérieures n'ont pas vieillis, le parquet de l'accueil a bien été entretenu
- Le sol caoutchouc a dû être refait en partie au bout de 1 an car des bulles d'air étaient apparues



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

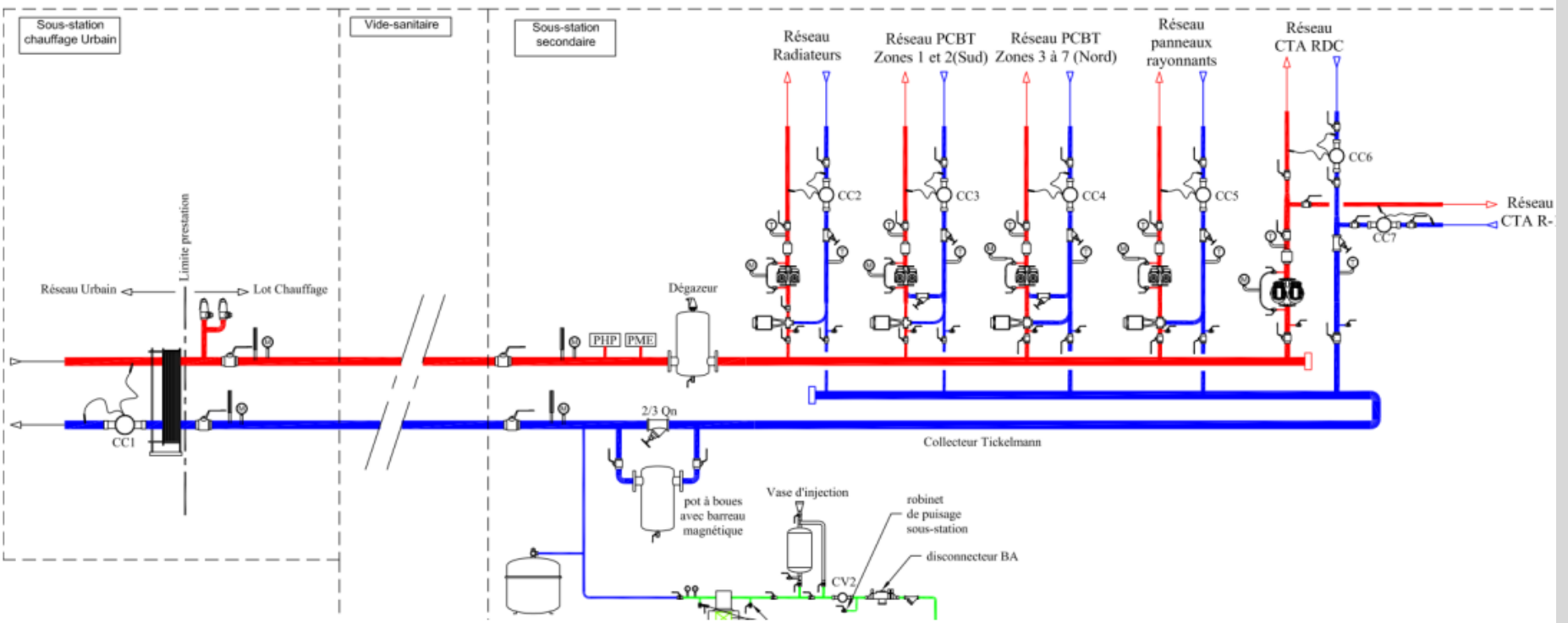
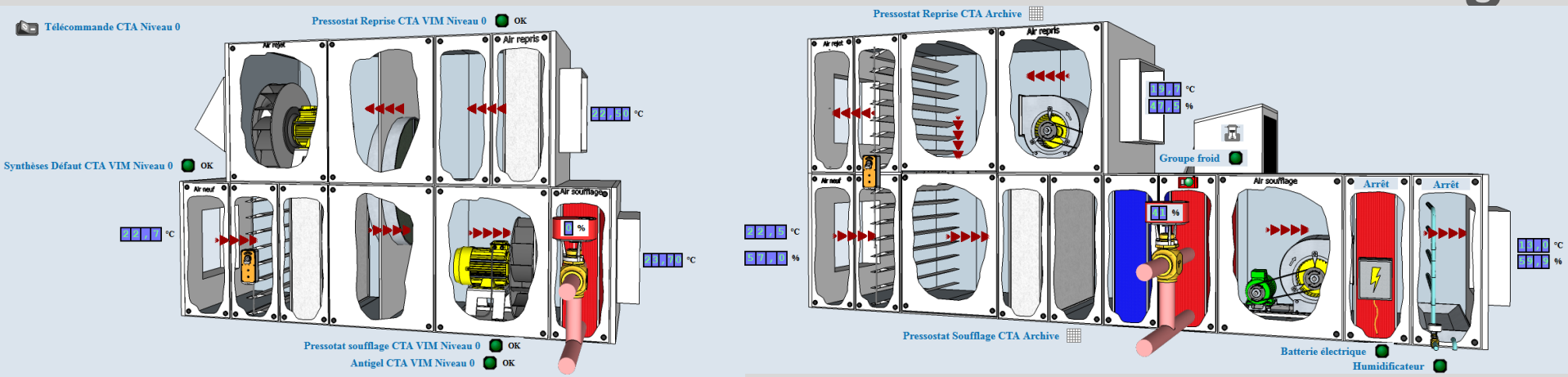
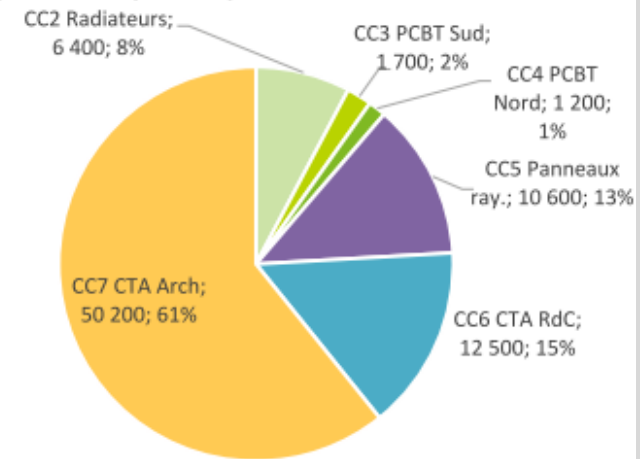


Schéma hydraulique de principe

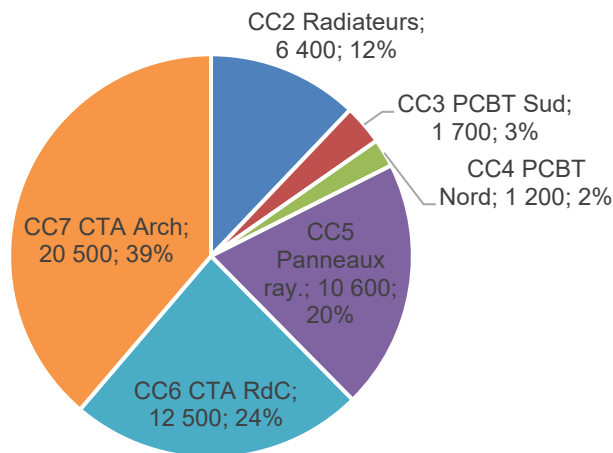
Energie chauffage

CONSOMMATION DE CHALEUR (kWh)								
Saison 2020-2021	CC2	CC3	CC4	CC5	CC6	CC7	TOTAL	CONSO RCU
	Radiateurs	PCBT Sud	PCBT Nord	Panneaux ray.	CTA RdC	CTA Arch		
Septembre	100	0	0	100	800	9 500	10 500	11 450
Octobre	500	100	100	1 100	1 100	3 600	6 500	11 090
Novembre	600	300	200	1 300	1 100	2 100	5 600	15 040
Décembre	800	300	200	1 800	1 300	800	5 200	26 500
Janvier	1 000	500	200	1 900	1 900	500	6 000	26 310
Février	800	200	200	1 400	1 600	500	4 700	19 750
Mars	1 100	100	100	1 300	1 700	700	5 000	15 590
Avril	900	200	100	1 000	1 700	1 400	5 300	13 040
Mai	600	0	100	700	1 300	1 400	4 100	10 770
Juin	0	0	0	0	0	5 900	5 900	10 540
Juillet	0	0	0	0	0	13 900	13 900	10 140
Août	0	0	0	0	0	9 900	9 900	12 580
TOTAL	6 400	1 700	1 200	10 600	12 500	50 200	82 600	182 800

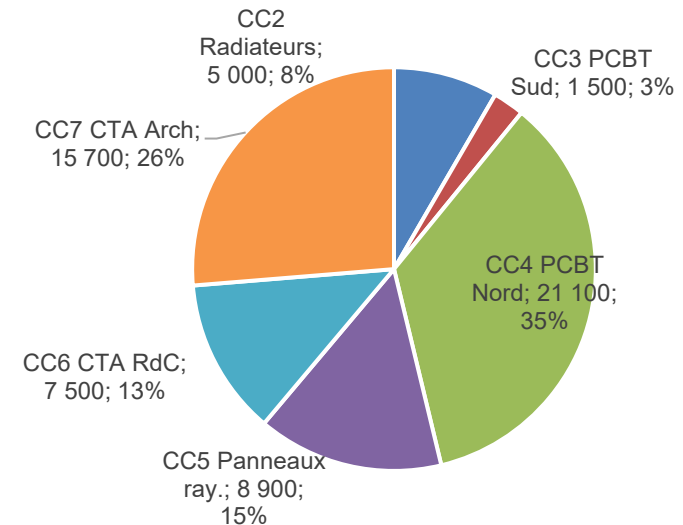
Répartition par départ saison 2020-2021



Répartition par départ saison chauffage 2020-2021

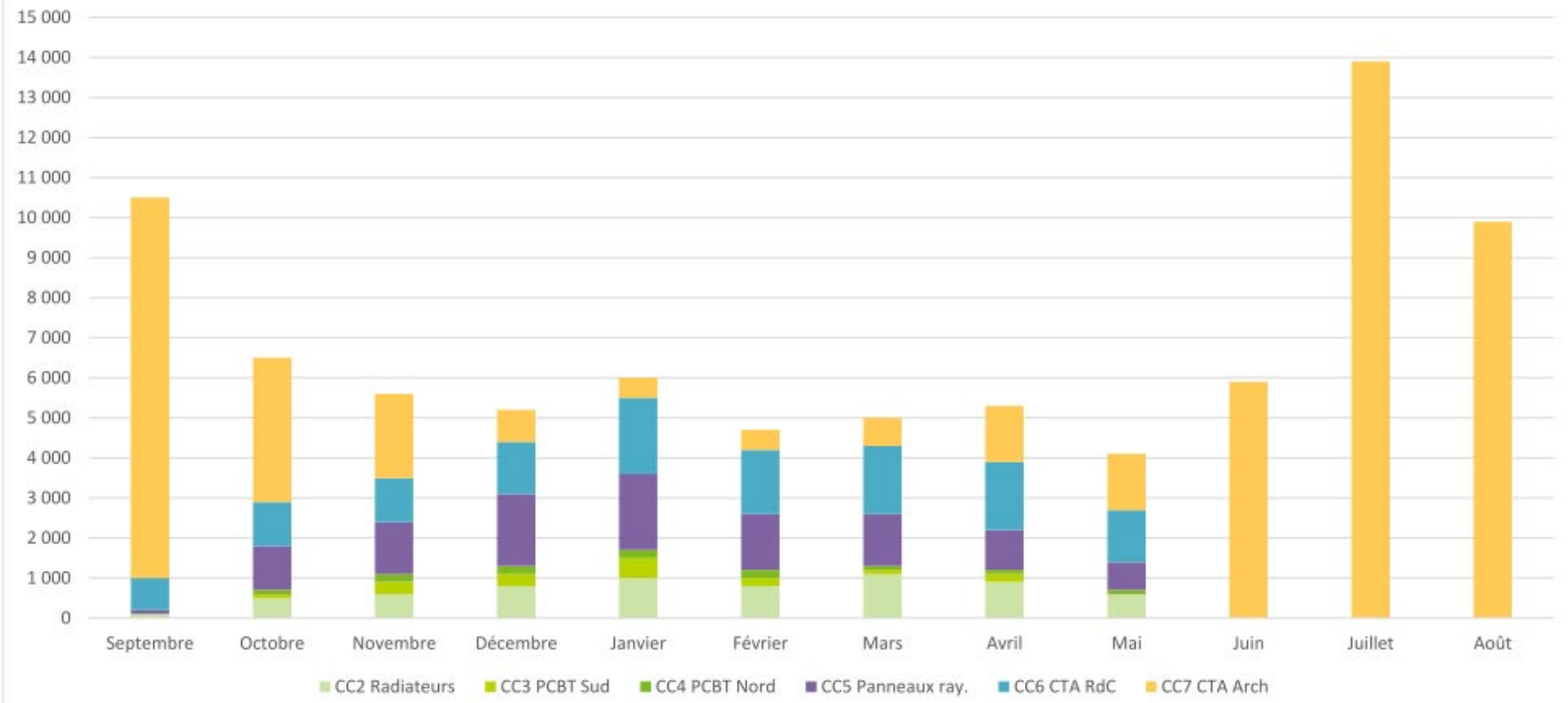


Répartition par départ saison chauffage 2021-2022



Energie chauffage

Saison 2020-2021



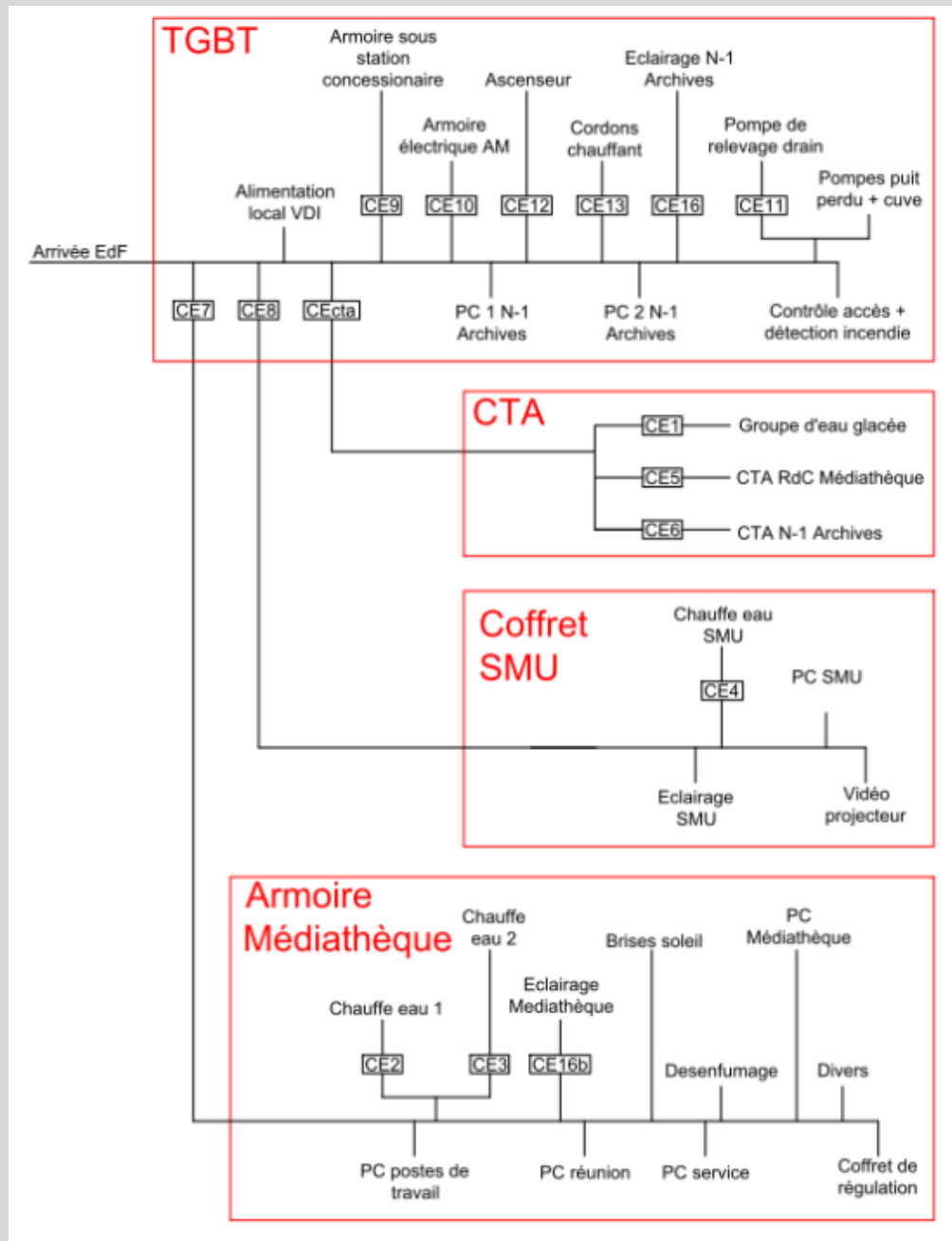
Energie chauffage

Consommations réseau de chaleur	TOTAL	Archives	Médiathèque
Estimation ADRET	85 000 kWh	28 000 kWh	57 000 kWh
Estimation BBE / Coriance	212 000 kWh		
Compteur BBE (Septembre 2019 à fin Août 2020)	225 980 kWh		
Somme des compteurs de tous les réseaux chauffage bâtiment (Septembre 2019 à fin Août 2020)	118 800 kWh	67 400 kWh	51 400 kWh
Compteur BBE (Septembre 2020 à fin Août 2021)	182 800 kWh		
Somme des compteurs de tous les réseaux chauffage bâtiment (Septembre 2019 à fin Août 2020)	82 600 kWh	50 200 kWh	32 400 kWh

Saison 2019-2020	TOTAL compteur médiathèque	CONSO RCU	Ratio
Octobre 2019 Janvier 2020	53 700	122 020	227 %
Fevrier	13 300	25 280	190 %
Mars	2 100	17 510	834 %
Avril	7 300	6 320	87 %
Mai	10 100	14 220	141 %
Juin	11 200	15 110	135 %
Juillet	10 900	13 300	122 %
Aout	10 200	12 220	120 %
TOTAL	118 800	225 980	190 %

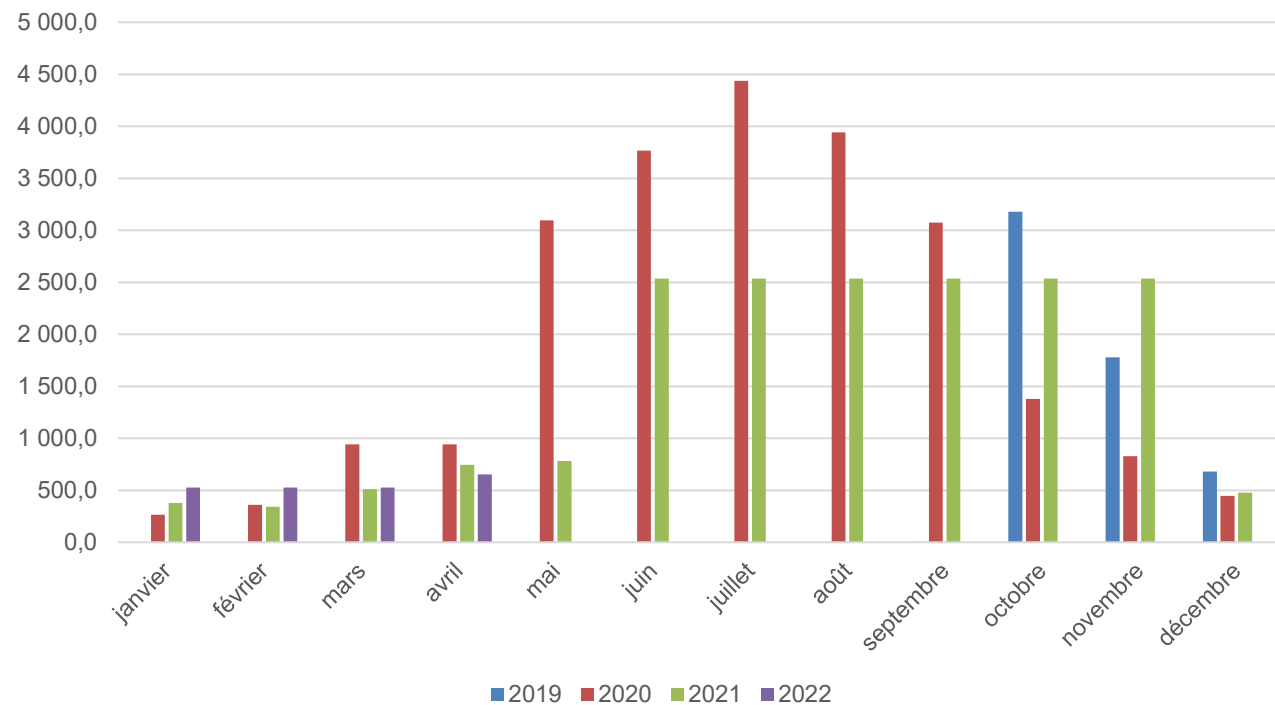
Saison 2020-2021	TOTAL compteur médiathèque	CONSO RCU	Ratio
Septembre	10 500	11 450	109 %
Octobre	6 500	11 090	171 %
Novembre	5 600	15 040	269 %
Décembre	5 200	26 500	510 %
Janvier	6 000	26 310	439 %
Février	4 700	19 750	420 %
Mars	5 000	15 590	312 %
Avril	5 300	13 040	246 %
Mai	4 100	10 770	263 %
Juin	5 900	10 540	179%
Juillet	13 900	10 140	73%
Août	9 900	12 580	127%
TOTAL	82 600	182 800	221%

Energie Electrique



Energie Electrique

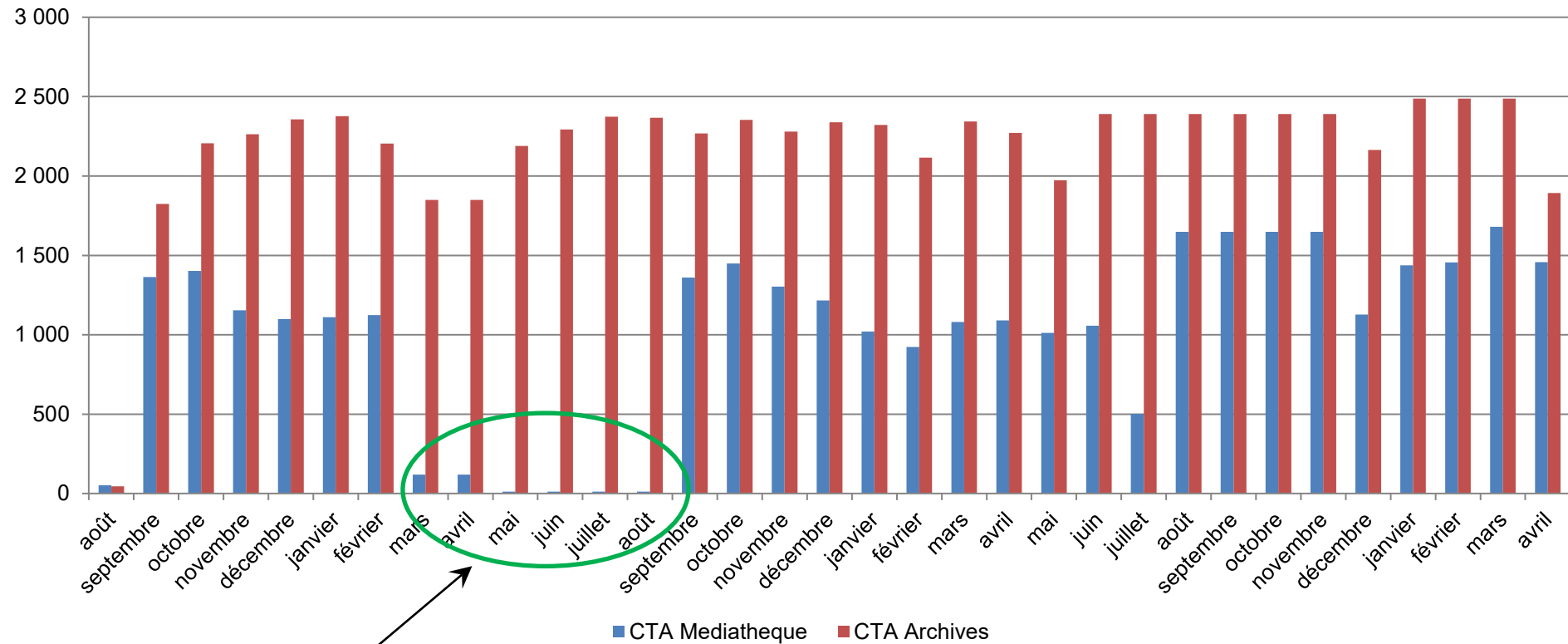
Répartition mensuelle GEG



kWh	Consommations électriques	Consommations thermiques (Cop 2,80)	Estimation ADRET
2020	23 485	65 758	99 600
2021	18 453	51 668	

Energie Electrique

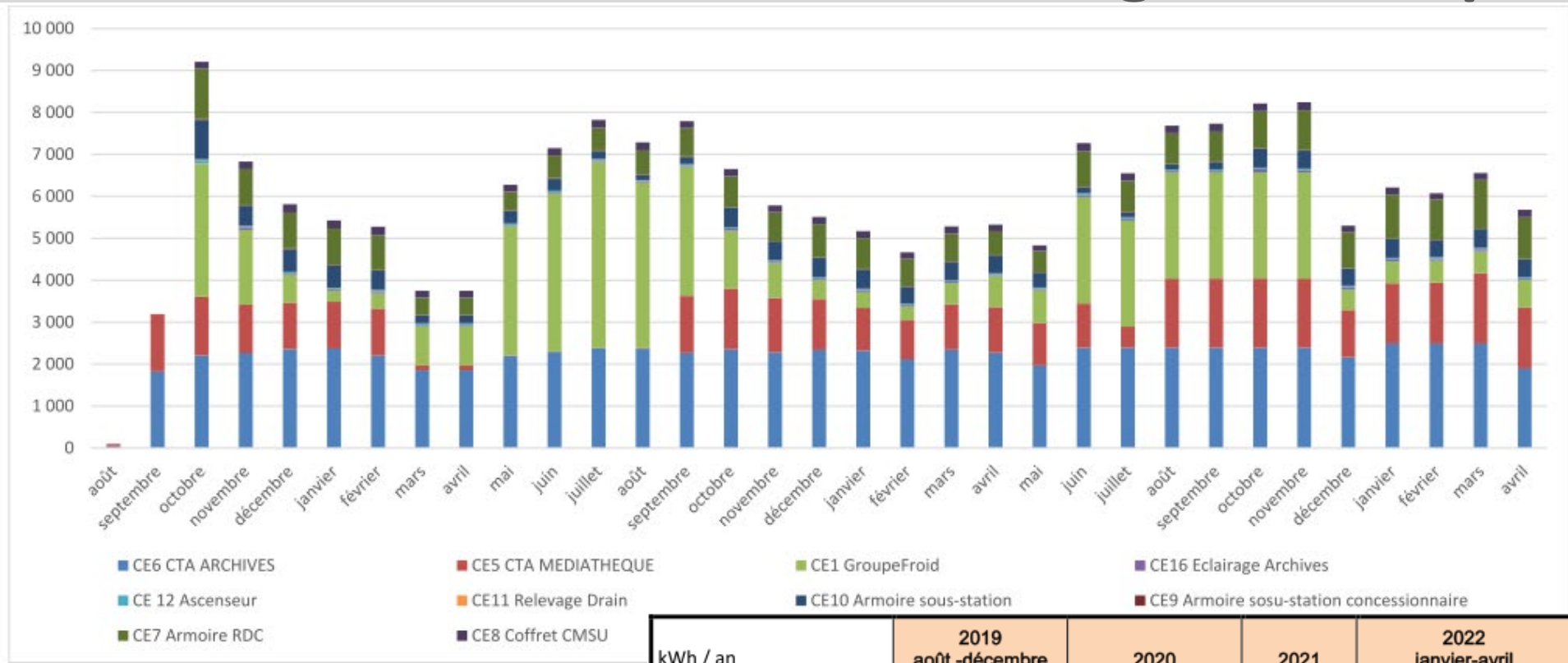
Consommation électrique des CTA (kWh) entre août 2019 et avril 2022



CTA endommagée
 Periode Covid

kWh	Estimation ADRET	2020	2021
Ventilation – CTA RdC Médiathèque	10 200	7 848	14 404
Ventilation – CTA N-1 Archives	34 700	26 744	27 529

Energie Electrique



kWh	Ratio d'après 3 relevés compteur sur site
Eau chaude sanitaire	1 020 kWh/an
Eclairage médiathèque	3 950 kWh/an

kWh / an	2019 août -décembre	2020	2021	2022 janvier-avril
CE6 CTA Archives	8 695	26 744	27 529	9 357
CE1 Groupe froid	5 643	23 485	18 453	2 234
CE5 CTA Médiathèque	5 069	7 848	14 404	6 032
CE7 Armoire RDC	2 894	7 486	8 816	4 143
CE10 Sous-station	1 958	3 780	3 911	1 724
CE8 Coffret CMSU	547	2 113	2 050	661
CE12 Ascenseur	149	409	427	139
CE16 Eclairage archives	83	363	488	169
CE9 Sous station conce	73	201	182	65
CE11 Relevage drain	26	45	2	0
CE13 Cordon chauffant	0	0	0	0
TOTAL	25 136	72 474	76 262	24 524

MOYENNE ANNUELLE

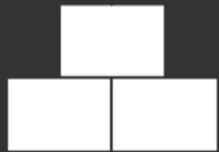
USAGE	Consommations en EF (kWh EF)	Consommations (kWh EF / m ² SU)
Chauffage (RCU) compteurs internes	100 700 kWh	71,9kWh EF / m ² SU
Electricité	95 064 kWh (2021)	67,9 kWh EF / m ² SU
TOTAL	195 764 kWh	139,83 kWh EF / m ² SU

Chauffage (RCU) Compteur réseau de chaleur	204 390 kWh	145,9kWh EF / m ² SU
--	-------------	---------------------------------

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Cuve de récupération d'eau pluviale 8m³ pour arrosage des toitures végétalisées non utilisée

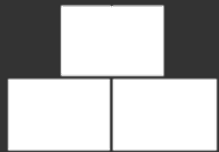
Consommations	2019 (novembre – décembre)	2020	2021	2022 (Janvier - mai)
CV 1 Eau générale	2 m ³	544 m ³	123 m ³	36 m ³
CV 2 Remplissage chauffage	0,7 m ³	2,9 m ³	0 m ³	0,6 m ³
CV 3 Eau d'arrosage réseau	0 m ³	364 m ³	0 m ³	0 m ³
CV 4 Eau d'arrosage cuve récupération EP	0 m ³	3 m ³	0 m ³	0 m ³



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et santé

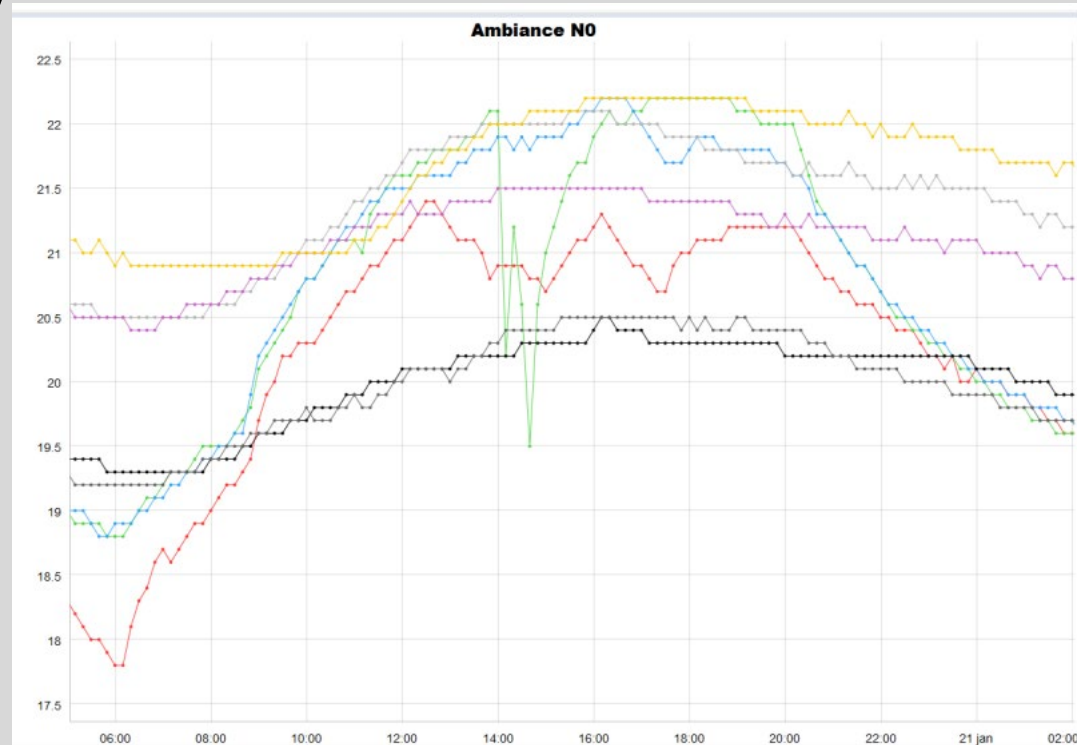
Températures relevées dans les différents espaces de la médiathèque en °C.

Salles	09/07/2020 à 16h55	10/08/2020 à 9h51	08/09/2020 à 16h59	21/10/2020 à 11h25
Réunion	26,8 °C	24,9 °C	23,2 °C	21,4 °C
Direction	25,2 °C	24,3 °C	22,7 °C	21,9 °C
Tri archives	24,3 °C	24,1 °C	22,1 °C	19,4 °C
Poste de travail	25,5 °C	24,6 °C	22,9 °C	21,5 °C
Espace documentaire loisir	26,2 °C	25,8 °C	23,7 °C	21,0 °C
Espace documentaire enfance	25,8 °C	25,6 °C	23,3 °C	21,2 °C
Zone salle d'animation	25,5 °C	25,4 °C	23,0 °C	20,4 °C
Zone accueil	26,3 °C	25,5 °C	23,1 °C	20,5 °C
Salle multi activités	25,2 °C	25,0 °C	22,4 °C	20,3 °C
Espace documentaire travail	25,7 °C	25,9 °C	23,5 °C	21,4 °C

T°C ext Nord : 27 °C
T°C ext sud : 30,6 °C

T°C ext Nord : 22 °C
T°C ext sud : 24,5 °C

T°C ext Nord : 24,5 °C
T°C ext sud : 25,1 °C

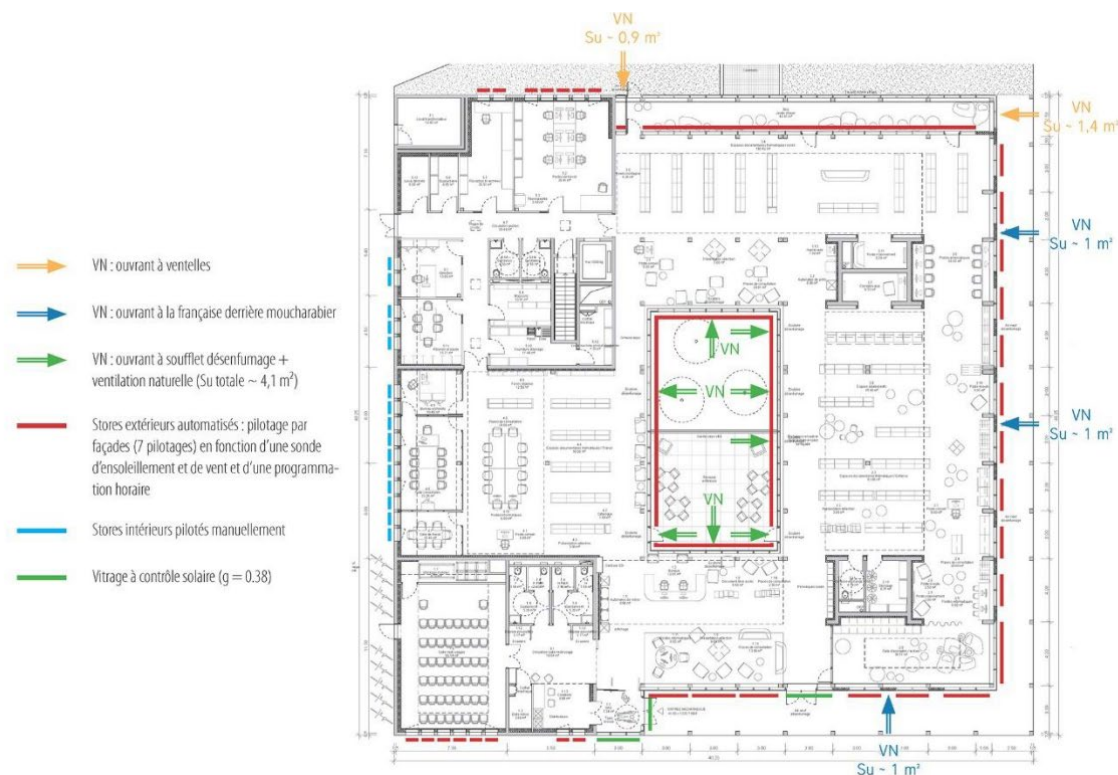


Confort et santé

- Beaucoup d'espace ne sont pas contrôlable par les usagers en termes de consigne de température
- Le thermostat des pièces de consultation archives ne sont pas très fonctionnels car les radiateurs caniveaux sont souvent au maximum de leur capacité. Par conséquent l'action sur la demande de température est limitée.
- Le jardin d'hiver est inutilisable, l'hiver trop froid (car non chauffé) et l'été trop chaud. Les usagers trouvent cela dommage car cet espace serait apprécié.
- Le patio est bien utilisé, principalement au printemps, toutefois son confort est jugé moyennement confortable. Impraticable en hiver à cause de la neige, fournaise en été.
- Globalement le confort d'été est bon, depuis octobre 2020 le système de ventilation naturelle est opérationnel

10 salariés / 11 satisfaits
du confort d'hiver

10 salariés / 11 satisfaits
du confort d'été

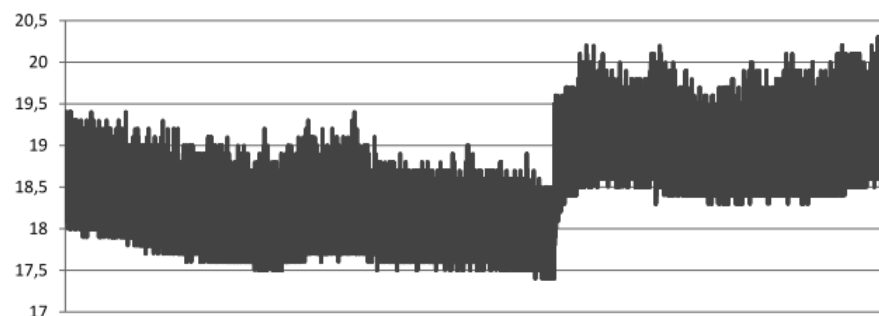


Les réussites et problèmes du bâtiment en fonctionnement

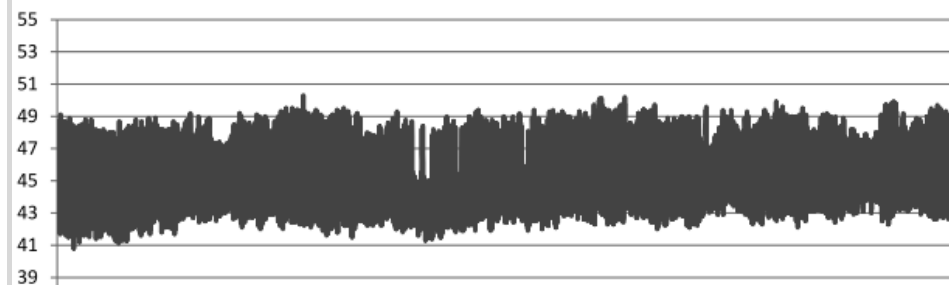
Les réussites :

- L'aménagement intérieur de la médiathèque est une vraie réussite, les usagers et salariés sont très contents du bâtiment et de sa fonctionnalité.
- L'éclairage naturel du bâtiment est jugé satisfaisant par une majorité de salariés
- L'acoustique des lieux de consultation fonctionne bien
- Le confort thermique est bon hormis dans un bureau spécifique (hiver)
- Le maintien en température et en humidité des locaux archives est bon
- La ventilation naturelle fonctionne bien

Température de la pièce "Archives services municipaux 1" en fonction du temps entre le 7/05 et le 13/09/2020



Hygrométrie de la pièce "Archives services municipaux 1" en fonction du temps entre le 7/05 et le 13/09/2020



Les réussites et problèmes du bâtiment en fonctionnement

Les problèmes :

- Les stores extérieurs ont eu des problèmes de plissement en fin de course. Après de multiples recherches en Somfy et Griesser, les moteurs des stores défectueux ont été remplacés (commande mécanique / électronique)
- Une protection lors de gel ne permet pas l'utilisation des stores extérieurs, ce qui cause un réel soucis lors des journées froides en hiver mais ensoleillées
- Le système de ventilation naturelle a eu une panne sur son module météo qu'il a fallu remplacé durant la garantie de parfaite achèvement
- La poire de niveau de la cuve d'eaux pluviale a été remplacée
- La différence de consommations constatées entre la facturation et les relevés compteurs interne n'a pas été expliquée



Appropriation par les utilisateurs



Pour conclure

Aménagement des espaces intérieurs et fonctionnalité de l'équipement remarqués

Confort d'hiver et d'été très bon

Maintien en température et en hygrométrie des archives parfait

Trouver une explication à la différence de consommation

Utiliser la récupération d'eau pluviale pour les sanitaires ?

Trouver des solutions d'économie pour les consommations des archives

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

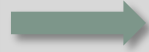
08/06/2017

64 pts

+ 9 cohérence durable

+ 0 d'innovation

73 pts - ARGENT



REALISATION

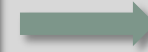
21/01/2020

71 pts

+ 9 cohérence durable

+ 2 d'innovation

82 pts - OR



USAGE

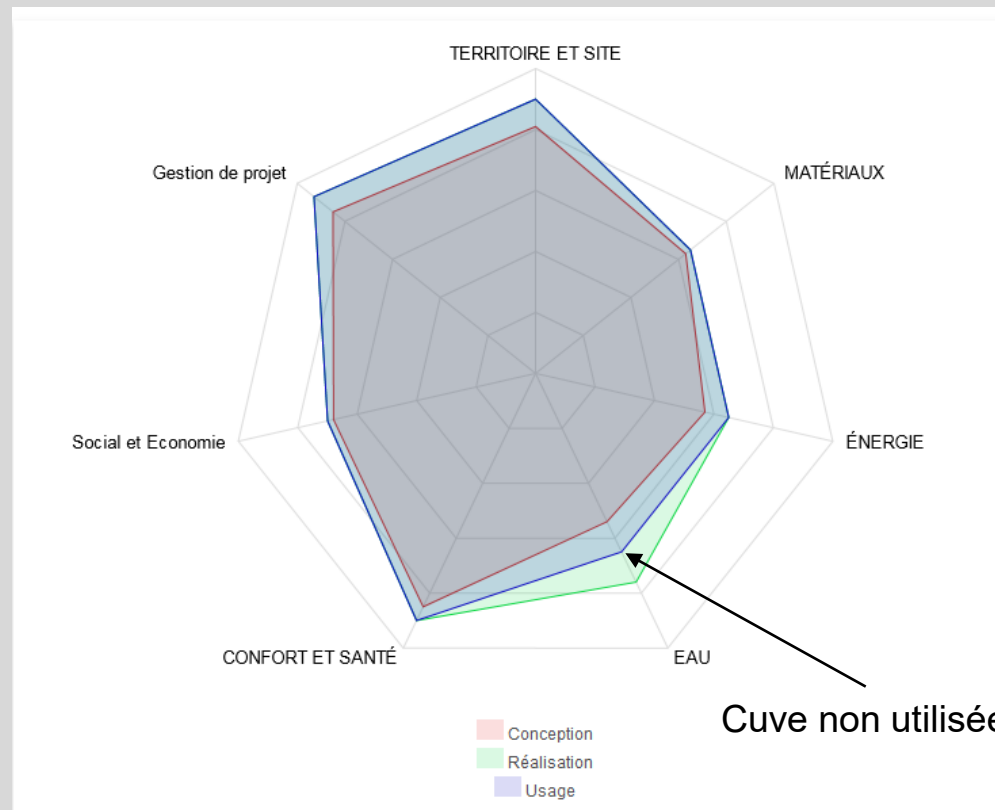
13/06/2022

69 pts

+ 8 cohérence durable

+ 2 d'innovation







79 pts - ARGENT



Points innovation proposés à la commission

Ventilation naturelle couplée au désenfumage



-  VN : ouvrant à ventelles
-  VN : ouvrant à la française derrière moucharabier
-  VN : ouvrant à soufflet désenfumage + ventilation naturelle (Su totale ~ 4,1 m²)
-  Stores extérieurs automatisés : pilotage par façades (7 pilotages) en fonction d'une sonde d'ensoleillement et de vent et d'une programmation horaire
-  Stores intérieurs pilotés manuellement
-  Vitrage à contrôle solaire (g = 0.38)

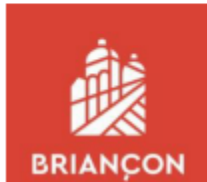


Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE

MAIRIE DE
BRIANCON(05)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE / MOE Exécution

GILLES GARRIGOU (05)

ARCHITECTE

GAUTIER CONQUET
(69)

gautier+conquet
architectes et paysagistes

BE THERMIQUE

ADRET (05)



BE STRUCTURE

MILLET (05)



ECONOMISTE

ECO+CONSTRUIRE
(69)

eco+construire
économie globale

ACOUSTICIEN

GAMBA



Les acteurs du projet

TERRASSEMENTS / GROS
ŒUVRE

OLIVE TRAVAUX (05)



ETANCHEITE

SEA (05)



MEN EXT- SERRURERIE -
OSSATURE BOIS

APM (04)



MEN INTERIEURES

MENUISERIE DE LA
TOUR (05)



CLOISON / DOUBLAGE / FAUX
PLAFOND / PEINTURE

SARL ALPHAND (05)



CARRELAGE / SOLS SOUPLES

CAVEGLIA
MARCHETTO (05)



PARQUET

TECHNISOL (33)



CVC

ALPES SANITHERM
(05)



ESPACES VERTS (04)



ASCENSEUR (05)



MOBILIER (05)



ELECTRICITE (05)



SIGNALÉTIQUE(38)

BOA

ARCHIVES (67)

BRUNZEEL

