

# RAPPORT ENERCOACH

## Bâtiments Mairie de Versoix

Année 2022



Source : Cité de l'énergie

Numéro de dossier : 1155

<b>CONTI &amp; ASSOCIÉS Ingénieurs SA</b> <i>Chemin de la Scie 4a - CP 428</i> <b>1290 VERSOIX</b>  <i>Tél. : (022) 755 55 25</i> <i>Fax : (022) 755 47 61</i> <i>e-mail : info@conti-ing.ch</i>		Version 1	20.06.2023 / HR/ES/TR
		Version 2	13.07.2023 / HR/ES/TR
		Version 3	29.08.2023 / AV/MG

### **DONNEUR D'ORDRE**

Mairie de Versoix

Service Gérance & Ecoles

Tél : 022.775.66.00

Contact : Alexandre Vouilloz et Mathias Gomez

E-mail : [gerance@versoix.ch](mailto:gerance@versoix.ch)

### **EXPERT ENERCOACH**

Etienne Stämpfli

Conti & Associés Ingénieurs SA

Chemin de la Scie 4a

1290 Versoix

Tél : 022 755 55 25

E-mail : [e.stampfli@conti-ing.ch](mailto:e.stampfli@conti-ing.ch)

## 1. INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats des indices de dépense de chaleur (IDC) de l'année 2022 des bâtiments publics appartenant à la Commune de Versoix. Une brève comparaison est effectuée avec la moyenne des consommations (IDC) sur les années 2020 – 2021 – 2022 quand cela est pertinent.

Les résultats sont regroupés par types de bâtiments, à savoir ; Ecogia, les services administratifs, les écoles, les crèches, la voirie, les infrastructures sportives et les locaux divers.

La consommation d'un bâtiment est considérée stable lorsque l'IDC 2022 du bâtiment en question est situé à +/- 10% de la moyenne des trois dernières années de l'IDC (2020 – 2021 – 2022). Au-delà de 10%, nous considérons que la consommation a diminué ou, au contraire, augmenté.

Lorsque la consommation en eau du bâtiment a fortement varié, cela est notifié.

Pour rappel, l'indice de dépense de chaleur (IDC) prend en compte les degrés-jour. Cela signifie qu'une correction climatique est effectuée lors du calcul de l'IDC. Dès lors, cela permet de comparer les consommations de chaleur d'une année à l'autre.

En annexe sont présentés les graphiques de comparaison des bâtiments en fonction de l'indice énergétique pour l'électricité ([Annexe 1](#)), la chaleur ([Annexe 2](#)) et l'eau ([Annexe 3](#)). Les résultats globaux pour tous les bâtiments et les étiquettes énergétiques sont présentés en [Annexe 4](#). Ces graphiques proviennent du logiciel de comptabilité Enercoach<sup>1</sup>.

Ce rapport a été élaboré en collaboration avec le service Gérance et Ecoles de la commune de Versoix afin de pouvoir analyser plus précisément les données et pouvoir expliquer les évolutions des consommations.

---

<sup>1</sup> <https://enercoach.energiestadt.ch/>

## 2. EVOLUTION DES IDC

Adresse	N°EGID	SRE	2018 [MJ/m <sup>2</sup> ]	2019 [MJ/m <sup>2</sup> ]	2020 [MJ/m <sup>2</sup> ]	2021 [MJ/m <sup>2</sup> ]	2022 [MJ/m <sup>2</sup> ]	Moyenne 3 ans [MJ/m <sup>2</sup> ]	Moyenne 3 ans [kWh/m <sup>2</sup> ]	Agent énergétique	Variation d'IDC entre 2022 et les 3 dernières années
Montfleury 60 (école)	1030139	3060	778	706	749	670	811	743	206	Mazout	9%
Montfleury 60 (gymnase)	295072123	1062	718	680	706	669	743	706	196	Mazout	5%
César-Courvoisier 1	2043587	374	911	848	763	723	596	694	193	Mazout	-14%
Louis Dégallier 10 (A)	9068022	40	570	498	628	604	380	537	149	électricité	-29%
Louis Dégallier 10 (B)	295128255	20	570	494	621	604	369	531	148	électricité	-31%
Suisse 18	2043771	463	656	578	494	576	502	524	146	Gaz	-4%
Suisse 16	1030289	423	656	578	494	576	502	524	146	Gaz	-4%
Montfleury 1	1030060	963	612	599	468	568	605	547	152	Gaz	11%
Saint-Loup 14 (voirie)	1030624	2087	487	485	547	508	470	508	141	Mazout	-8%
Adrien-Lachenal 9	295030414	229	554	481	384	458	413	418	116	Gaz	-1%
Vandelle 8	295112539	3273	407	401	430	414	388	411	114	CAD tarifé	-6%
Ecogia 16	1030026	755	394	391	427	407	407	414	115	Plaquette + mazout	-2%
Vieux-Port 20 (centre nautique)	295072443	75	359	293	-	447	353	400	111	Gaz	-12%
Vieux-Port 20 (Buvette)	204669	63	324	278	-	446	313	380	105	Gaz	-18%
Saint-loup 10 (Bloc F)	1030621	798	393	405	335	425	430	397	110	Gaz + CAD mazout	8%
Saint-loup 12 (école Bloc B)	295076174	794	366	365	412	383	353	383	106	CAD Mazout	-8%
Saint-loup 12 (école Bloc C)	295076173	669	366	365	412	383	353	383	106	CAD Mazout	-8%
Saint-loup 12 (école Bloc D)	295076172	669	366	365	412	383	353	383	106	CAD Mazout	-8%
Saint-loup 12 (école Bloc E)	295076171	669	366	365	412	383	353	383	106	CAD Mazout	-8%
Adrien-Lachenal 9 (Bloc G)	295089369	625	366	365	412	383	353	383	106	CAD Mazout	-8%
Saint-loup 12 (Salle Bloc A)	2043809	2382	360	363	407	383	346	379	105	CAD Mazout	-9%
Sauverny 2	9082388	33	543	495	303	362	351	339	94	Gaz	4%
Sauverny 4 (Ecole)	295101849	2153	543	495	303	362	351	339	94	Gaz	4%
Sauverny 4 (Gymnase)	2043804	1459	504	477	275	361	307	314	87	Gaz	-2%
Sauverny 6	1030924	988	536	491	298	361	343	334	93	Gaz	3%
Louis-Yung 14	295075931	172	595	431	329	426	321	359	100	Gaz	-11%
Charron	295083817	251	428	317	278	308	399	328	91	Gaz	22%
Sauverny 56	295116572	1701	375	362	325	325	330	327	91	Gaz	1%
Etraz 201	1029980	3289	520	553	417	294	213	308	86	Mazout	-31%
Ami-Argand 27	295074971	370	204	181	276	270	262	269	75	Gaz	-3%
Versoix la ville 9	1030098	984	379	332	253	281	186	240	67	Gaz	-23%
Ami-Argand 40	2043591	7050	210	212	201	176	133	170	47	Mazout + PAC	-22%

Légende :

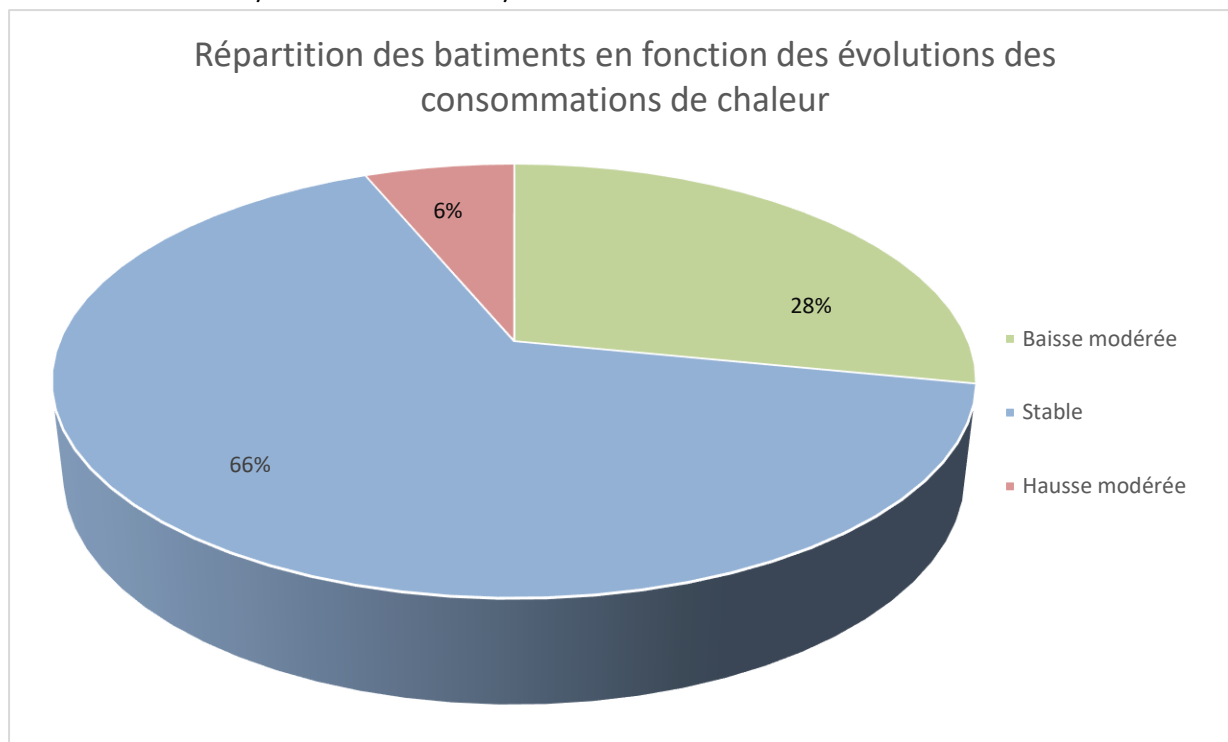
	Hausse de plus de 40%
	Hausse de plus de 10%
	Stable
	Baisse de plus de 10%
	Baisse de plus de 40%

Les IDC sont présentés en MJ/m<sup>2</sup>.an. Les moyennes sont également présentées en kWh/m<sup>2</sup>.an.

La valeur seuil d'IDC sur le canton de Genève est de 450 MJ/m<sup>2</sup>.an (125 kWh/m<sup>2</sup>.an). Au-delà de cette valeur, un assainissement énergétique du bâtiment est exigé. A savoir que jusqu'au 31 décembre 2026 le dépassement du seuil des 800 MJ/m<sup>2</sup>.an (222 kWh/m<sup>2</sup>.an) entraîne l'obligation de procéder à des travaux de rénovation énergétique du bâtiment. Ce seuil sera par ailleurs abaissé progressivement (550 MJ/m<sup>2</sup>.an à partir de 2031).

Le graphique ci-dessous présente les évolutions des consommations de chaleur suivant les critères ci-après :

- Evolution de -10% à + 10% : stable
- Evolution de +/-10% à +/-40% : hausse/baisse modérée
- Evolution de +/- 40% : forte hausse/baisse



Pour 2022, la majorité des consommations sont stables (66%). Les autres bâtiments ont suivi soit des hausses modérées (6%) soit des baisses modérées (28%). Dans la globalité les consommations sont plutôt stables, sans grands écarts. L'ensemble Charron a tout de même connu une hausse de près de 22% qui est due à l'augmentation de l'utilisation du bâtiment ainsi qu'au fonctionnement plus important de la ventilation depuis le COVID afin d'assurer un renouvellement d'air neuf (chauffé) adéquat.

Le bâtiment sis Montfleury 1 (crèche Fleurimage) a lui aussi connu une hausse de l'ordre de 11% qui est plus difficilement explicable mais pourrait également provenir d'une utilisation plus importante ainsi que du comportement des utilisateurs (fenêtre laissées ouvertes par ex.). Un contrôle des consignes de régulation, des positions des vannes thermostatiques ainsi qu'une sensibilisation des utilisateurs sera effectué pour la prochaine saison de chauffage.

D'une manière générale, les consignes de régulation ainsi que les plages horaires de fonctionnement ont été modifiées sur chaque bâtiment pour s'adapter au mieux à l'utilisation de ces bâtiments. A noter que ces ajustements ont porté leurs fruits puisque la tendance globale est à la baisse, même pour les bâtiments dont les consommations sont considérées comme « stables ».

A noter que l'outil des IDC dispose de limite pour le calcul et il faut des consommations comprises entre 8 et 16 mois. Or, les factures de consommations ont parfois 18 mois ce qui nécessite des ajustements. Pour palier à cela, nous travaillerons avec le suivi d'Enercoach ponctuellement pour certains bâtiments.

### 3. EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ELECTRICITE

Adresse	2018	2019	2020	2021	2022	Evolution
César-Courvoisier 1	22	26	22	23	25	9%
Montfleury 60	18	20	17	22	19	-14%
Montfleury 1	38	47	46	45	42	-7%
Montfleury 54A	34	32	52	37	35	-5%
Suisse 16	38	35	30	26	25	-4%
Suisse 18	33	35	34	32	28	-13%
Suisse 57	32	55	65	77	64	-17%
Sauverny 4	22	33	30	20	22	10%
Sauverny 6	23	18	24	23	18	-22%
Louis Dégallier 10	94	54	7	11	6	-45%
Etraz 201	85	77	67	71	75	6%
Saint loup 14 (voirie)	25	25	26	31	35	13%
Louis-Yung 14	86	99	129	66	55	-17%
Boléro	132	134	132	129	121	-6%
Parking Boléro	16	16	15	16	15	-6%
Sauverny 56	41	44	45	45	43	-4%
Charron	15	12	13	17	16	-6%
Vieux-Port 20	33	22	48	26	13	-50%
Versoix la ville 9	19	22	32	22	21	-5%
Fayards 258	28	27	28	29	24	-17%
Groupe scolaire Lachenal	27	26	24	25	26	4%
Adrien-Lachenal 9	16	12	20	35	9	-74%
Quai de Versoix 2	36	39	40	45	55	22%
Ami-Argand 27	8	9	13	9	9	0%
Ami-Argand 40	19	20	19	18	15	-17%
Saint loup 8	13	19	12	12	12	0%
Villa Saladin	17	11	8	3	3	0%

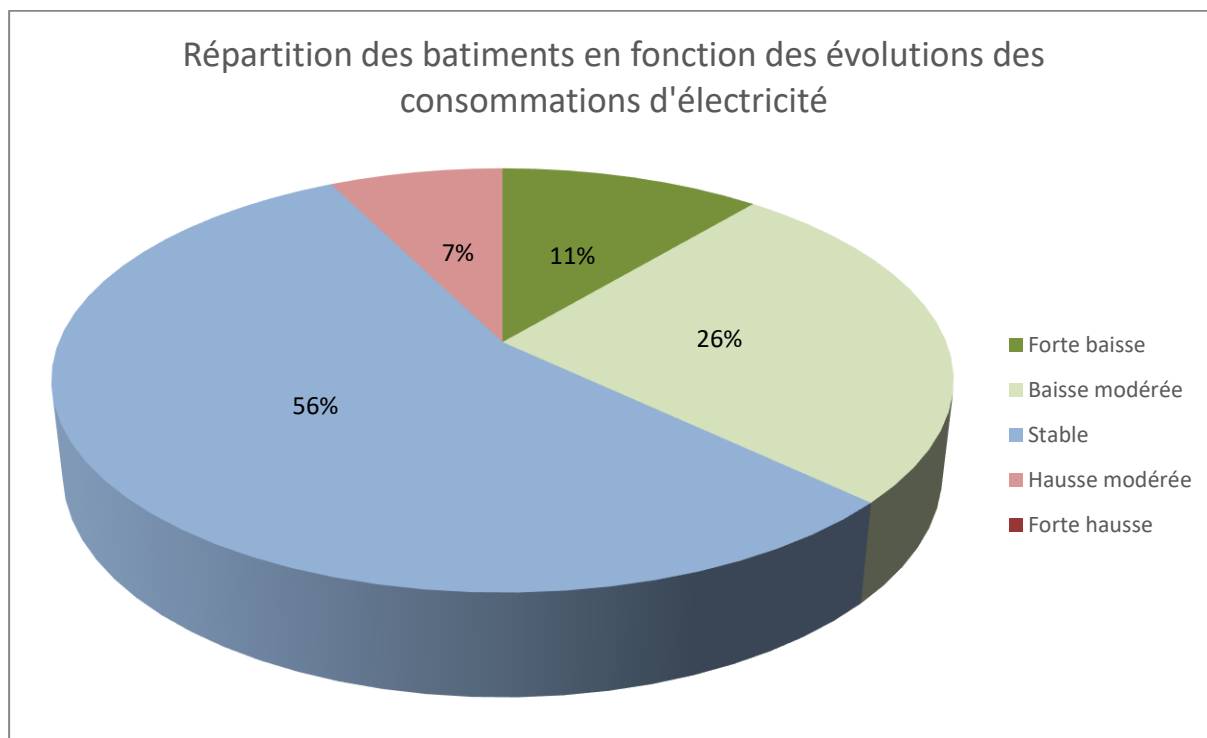
Légende :

	Hausse de plus de 40%
	Hausse de plus de 10%
	Stable
	Baisse de plus de 10%
	Baisse de plus de 40%

Les consommations d'électricité sont présentées en kWh/m<sup>2</sup>.

Le graphique ci-dessous présente les évolutions des consommations d'électricité suivant les critères ci-dessous :

- Evolution de -10% à + 10% : stable
- Evolution de +/-10% à +/-40% : hausse/baisse modérée
- Evolution de +/- 40% : forte hausse/baisse



Pour 2022, la grande majorité des consommations d'électricité sont stables (56%), en baisse modérée (26%) ou en forte baisse (11%). En revanche il y a deux bâtiments (7%) qui présentent une hausse modérée.

- Saint-Loup 14
- Quai de Versoix 2

Pour Saint-Loup 14, l'augmentation de 13% de consommation provient de la mise en place d'une armoire chauffante ainsi que du chantier effectué sur le terrain des Vergers (container chantier chauffé). Ces installations ont engendré des hausses de la consommation.

En ce qui concerne le bâtiment Quai de Versoix 2, l'augmentation de la consommation est plus forte (+ 22%). L'utilisateur du bâtiment est externe à la commune et il est possible que l'utilisation du bâtiment ait été plus importante. Par ailleurs, la fête du 1<sup>er</sup> août a repris en 2022 (annulée en 2020 et 2021).

Un autre bâtiment, Sauverny 4 est à la limite de la hausse modérée (+10%). Un changement de SRE est effectif sur ce bâtiment depuis l'été 2021 et a donc été pris en compte sur l'année 2022. Les travaux peuvent cependant expliquer la hausse des consommations malgré l'augmentation de la SRE.

Enfin concernant le parking du Boléro le passage en 1 sur 2 de l'éclairage a été fait en novembre 2022. Les prémices de la baisse sont déjà visibles mais l'impact global sera visible sur le rapport 2023.

Dans l'ensemble l'évolution des consommations d'électricité est très positive puisque celles-ci tendent globalement à se réduire.

#### 4. EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'EAU

Adresse	2018	2019	2020	2021	2022	Evolution
César-Courvoisier 1	919	1595	1140	224	220	-2%
Montfleury 60	235	460	453	223	212	-5%
Montfleury 1	1884	2109	2511	1261	1156	-8%
Montfleury 54A	131	597	375	201	347	73%
Suisse 16	255	482	105	119	109	-8%
Suisse 18	253	469	98	119	108	-9%
Suisse 57	29	155	204	277	270	-3%
Sauverny 4	394	327	165	223	248	11%
Sauverny 2		141	677	1643	1484	-10%
Sauverny 6	375	341	314	678	600	-12%
Adrien-Lachenal 9	265	264	283	317	363	15%
Louis Dégallier 10		41034	30933	21871	26350	20%
Etraz 201	1901	1922	1818	1261	2200	74%
Piscine centre sportif Etraz 201	55743	39774	56998	32214	52366	63%
Saint loup 14 (voirie)	790	718	936	567	532	-6%
Louis-Yung 14	19896	23107	19894	7549	19546	159%
Boléro	2109	1196	1144	1279	1270	-1%
Sauverny 56	675	714	1297	996	1113	12%
Charron	92	67	52	24	48	100%
Vieux-Port 20	3784	4579	6078	2400	3027	26%
Quai de Versoix 2	952	953	910	984	1039	6%
Groupe scolaire Lachenal	249	248	225	118	125	6%
Versoix la ville 9	350	489	698	351	373	6%
Ami-Argand 27	902	666	939	112	111	-1%
Ami-Argand 40	337	392	407	423	383	-9%
Saint loup 8	155	172	128	128	606	373%
Villa Saladin			7	7	7	0%

Légende :

	Hausse de plus de 100%
	Hausse de plus de 30%
	Stable
	Baisse de plus de 30%
	Baisse de plus de 100%

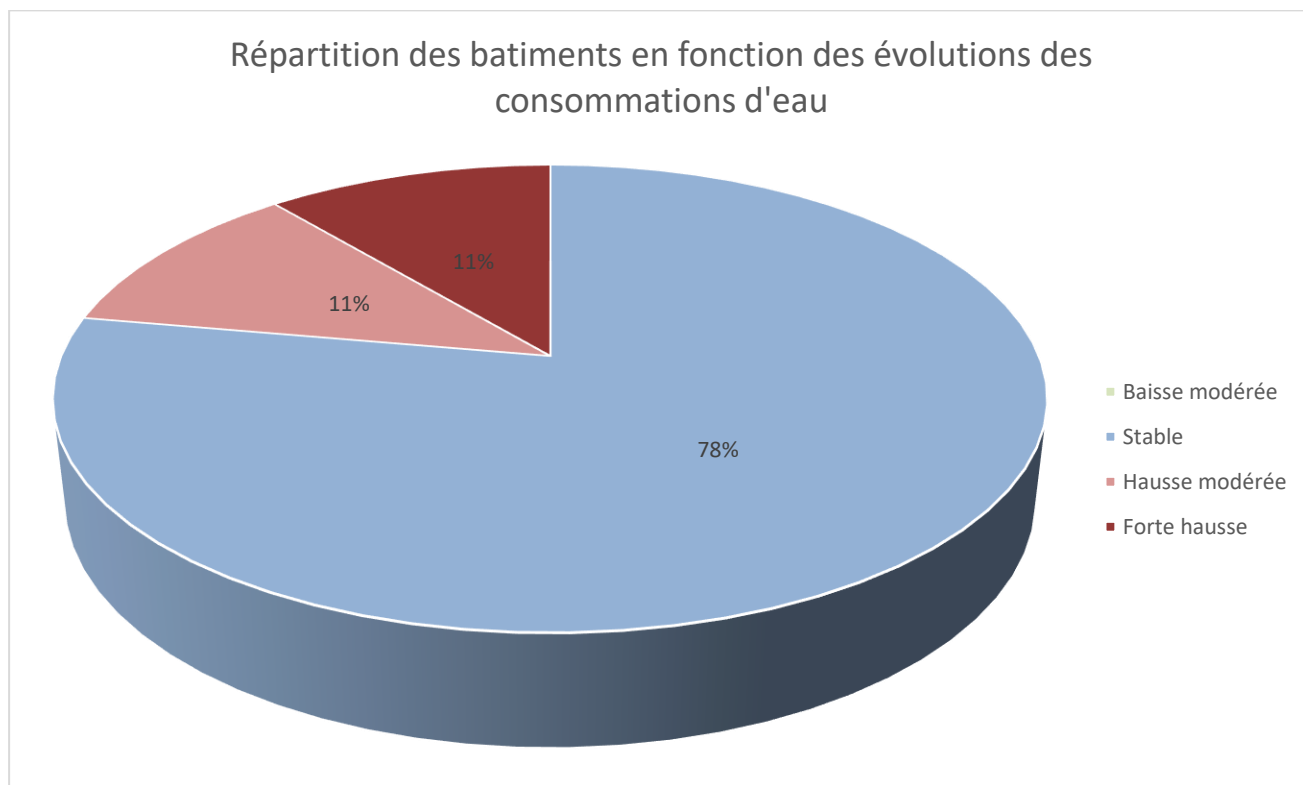
Les consommations d'eau sont présentées en litres/m<sup>2</sup>.



Le graphique ci-dessous présente les évolutions des consommations d'eau en fonction des critères suivant :

- Evolution de -40% à + 40% : stable
- Evolution de +/-100% à +/-100% : hausse/baisse modérée
- Evolution de +/- 100% : forte hausse/baisse

Les consommations d'eau étant plus fluctuantes, les plages des critères ont été élargies.



Pour 2022, la grande majorité des consommations d'eau sont stables (78%). Il faut cependant noter des hausses, 11% avec une hausse modérée et 11% également pour les fortes hausses. Les fortes hausses concernent trois bâtiments :

- Louis-Yung 14
- L'ensemble « Charron »
- Saint loup 8

En ce qui concerne Louis-Yung 14, l'augmentation provient majoritairement du système d'arrosage du terrain de football. En effet, comme le montre les relevés de pluviométrie effectués sur la station de Genève Cointrin, l'été 2021 a été très humide contrairement à celui de 2022 qui fut très sec, d'où la nécessité de beaucoup plus arroser.

Ces éléments peuvent aussi expliquer les hausses modérées du centre sportif Etraz 201 et sa piscine qui comportent également des systèmes d'arrosage. De plus, les consommations de la Piscine du Centre sportif Etraz 201 sont très élevées car la surface de référence qui a été retenue est celle des bassins des piscines, soit 421 m<sup>2</sup>. Cette surface ne correspond donc pas à une SRE et ne peut donc pas être comparée avec les valeurs des autres bâtiments.

Pour l'ensemble Charron, le doublement des consommations provient de l'augmentation de l'occupation du bâtiment en adéquation avec l'augmentation de l'IDC. Cette augmentation de l'occupation provient

notamment de la reprise des activités à la suite de la période covid, ainsi que l'augmentation des activités de l'administration dans le bâtiment.

Enfin, concernant le bâtiment Saint-Loup 8, les augmentations proviennent d'une part, d'un arrosage régulier du terrain afin de réengazonner après l'arrachage du massif de bambous. Par ailleurs, dès la rentrée scolaire 2022, les cours d'appui sont effectués dans le bâtiment par manque de place dans l'école suite à l'arrivée de nombreux nouveaux élèves notamment de réfugiés ukrainiens. Toutes les classes de l'école Lachenal sont désormais occupées ; des solutions ont donc dû être trouvées afin de palier au manque de locaux.

## 5. CONCLUSION

94% des bâtiments suivis en 2022 ont des consommations de chaleur stables ou avec une baisse modérée. A noter que les ajustements de régulations ont portés leurs fruits puisque la tendance globale est à la baisse.

Les consommations électriques des bâtiments suivis sont majoritairement stables, ou en diminution.

Concernant les consommations d'eau, près de 78 % des bâtiments suivis ont vu leur consommation rester stable.

Les augmentations relevées sont justifiées (chantiers, arrosage, augmentation de l'occupation, etc...).

Par ailleurs, au vu des consommations des bâtiments suivants, la réalisation d'un CECB + ou d'un audit énergétique est préconisé :

- Montfleury 60 (En cours)
- César-Courvoisier 1
- Louis Dégallier 10

Au vu des projets en cours et à venir ces actions se feront probablement prochainement. Concernant Dégallier 10, la baisse de consommation enregistrée en 2022 faisant suite aux réglages effectués engendrera une moyenne inférieure à 450 Mj/m<sup>2</sup> d'ici l'année 2024 ou 2025.

**Remarque :** Les consommations ont été extraites des factures de consommations disponibles sur le portail des SIG. Les données étudiées sur ce rapport couvrent la période du 01 janvier 2022 au 31 décembre 2022.

Les IDC de 4 bâtiments n'ont pas été calculés et seront calculés en 2024, il faudra les plans afin de pouvoir définir les SRE (Surface de Référence Energétique) et calculer les IDC pour le prochain relevé. Cas échéant des relevés sur site de la SRE seront effectués.

Les bâtiments concernés sont les suivants :

- Quai de Versoix 2
- Tout Ecogia
- Saint Loup 8
- Fayards 258

Versoix, le 13.07.2023, HR/ES/TR

**ANNEXE 1 : COMPARAISON DES INDICES ENERGETIQUES POUR L'ELECTRICITE**

Objet	Indice (kWh/m²)
Boléro	121
Etraz 201 (centre sportif)	75
Suisse 57	64
Louis-Yung 14	55
Quai de Versoix 2	55
Sauverny 56	43
Crèche Fleurimage - Montfleury 1	42
Grand Montfleury 54A	35
Immeuble de la voirie	35
Suisse 18	28
groupe scolaire Lachenal	26
César-Courvoisier 1	25
Suisse 16	25
Fayards 258	24
Sauverny 4	22
Versoix la Ville 9	21
Grand Montfleury 60	19
Sauverny 6	18
Charron	16
Parking Boléro	15
Ami-Argand 40	15
Vieux port 20	13
Saint loup 8	12
Ami-Argand 27	9
Adrien Lachenal 9	9
Louis dégallier 10	6
Crypte	5
Villa Saladin	3

## ANNEXE 2 : COMPARAISON DES INDICES ENERGETIQUES POUR LA CHALEUR

Objet	Indice (kWh/m²)
Louis dégallier 10	420
Saint loup 8	182
César-Courvoisier 1	168
Crèche Fleurimage - Montfleury 1	166
Louis-Yung 14	155
Suisse 18	151
Immeuble de la voirie	151
Suisse 16	151
Grand Montfleury 60	141
Grand Montfleury 54A	135
Sauverny 6	122
Sauverny 56	116
Adrien Lachenal 9	114
groupe scolaire Lachenal	95
Sauverny 4	92
Boléro	81
Etraz 201 (centre sportif)	78
Versaix la Ville 9	76
Ami-Argand 27	73
Quai de Versaix 2	68
Charron	59
Ecogia 16	50
Ami-Argand 40	45
Vieux port 20	25

### ANNEXE 3 : COMPARAISON DES INDICES ENERGETIQUES POUR L'EAU

Objet	Indice (l/m²)
Piscine Centre sportif Etraz 201	52 366
Louis dégallier 10	26 350
Louis-Yung 14	19 256
Vieux port 20	3 027
Etraz 201 (centre sportif)	2 200
Forge	1 484
Boléro	1 270
Crèche Fleurimage - Montfleury 1	1 156
Sauverny 56	1 113
Quai de Versoix 2	1 039
Saint loup 8	606
Sauverny 6	600
Immeuble de la voirie	532
Ami-Argand 40	383
Versoix la Ville 9	373
Adrien Lachenal 9	363
Grand Montfleury 54A	347
Suisse 57	270
Sauverny 4	248
César-Courvoisier 1	220
Grand Montfleury 60	212
groupe scolaire Lachenal	125
Ami-Argand 27	111
Suisse 16	109
Suisse 18	108
Charron	48
Villa Saladin	7

A noter que pour Louis-Dégallier 10 et Louis-Yung 14, les surfaces sont faibles, aussi les consommations au m<sup>2</sup> sont élevées et ne sont pas à comparer avec des bâtiments classiques.

De même pour la piscine du centre sportif Etraz 201 ou la surface retenue est celle des bassins des piscines et ne correspond pas à une SRE.

**ANNEXE 4 : ETIQUETTES ENERGETIQUES DE CHAQUE BATIMENT SELON ENERCOACH**

<b>2022</b>	Conso énergie finale	Conso énergie primaire	Gaz à effet de serre	Conso eau	IDC MJ/m <sup>2</sup>	IDC moy 3 ans MJ/m <sup>2</sup>
Montfleury 60 (école)	F	E	E	B	811	743
Montfleury 60 (gymnase)	F	E	E	B	743	706
César-Courvoisier 1	G	F	G	C	596	694
Louis Dégallier 10 (A)	G	G	F	G	380	537
Louis Dégallier 10 (B)	G	G	F	G	369	531
Suisse 16	E	C	C	B	502	524
Suisse 18	E	C	C	B	502	524
Montfleury 1	G	E	E	G	605	547
Saint-loup 14 (voirie)	G	F	F	D	470	508
Adrien-Lachenal 9	D	C	D	E	413	470
Boléro	G	E	B	G	388	411
Ecogia 16	B	A	A	-	407	414
Vieux-Port 20	A	A	A	G	353	400
Saint-loup 10 (Bloc F)	E	D	D	B	430	397
Saint-loup 12 (école Bloc C)	D	D	D	A	353	383
Saint-loup 12 (école Bloc D)	D	D	D	A	353	383
Saint-loup 12 (école Bloc E)	D	D	D	A	353	383
Groupe scolaire Lachenal	D	D	D	A	353	383
Adrien-Lachenal 9 (bloc G)	D	C	D	E	353	383
Saint-loup 12 (Salle Bloc A)	D	D	D	A	346	379
Louis-Yung 14	D	D	C	G	321	359
Sauverny 4 (ecole)	E	D	C	D	351	339
Sauverny 4 (gymnase)	E	D	C	D	307	314
Sauverny 6	D	C	C	E	343	334
Charron	B	B	B	A	399	328
Sauverny 56	F	D	D	G	330	327
Etraz 201	D	C	B	G	213	308
Ami-Argand 27	C	C	B	B	262	269
Versoix la ville 9	C	B	B	D	186	240
Ami-Argand 40	C	C	B	F	133	170
Quai de Versoix 2	D	C	A	G	NA	NA
Grand Montfleury 54A	F	E	E	E	NA	NA
Saint-Loup 8	E	D	E	C	NA	NA

Attention, il n'y a pas forcément de corrélation entre l'IDC et les lettres, en effet ces dernières prennent également en compte les consommations d'eau et d'électricité. Aussi en fonction des bâtiments, les lettres sont moins bonnes que l'IDC (Boléro et Sauverny 56) et pour certains bâtiments, vu qu'il y a peu de consommations électriques, l'étiquette est meilleure (Charron, Ecogia 16).