

PLAN DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

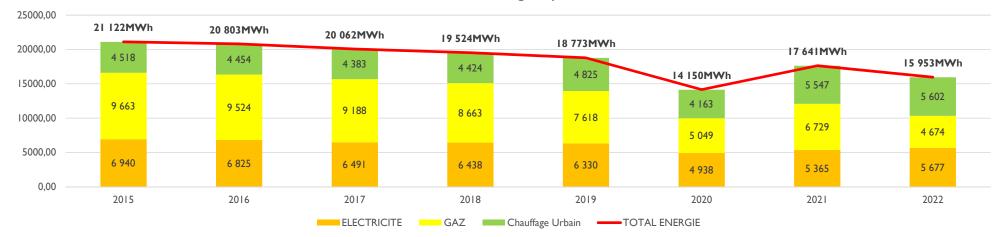
BILAN À LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFE JUILLET 2022 – JUIN 2023

### OBJECTIFS ET OBLIGATIONS DE L'UNIVERSITE

- Transition Energétique et Ecologique de l'Université de Lyon
  - 2020 = -10% MWh, -35% CO2, 30% EnR par rapport à 2015
  - 2030 = -30 % MWh, -60% CO2, 50% EnR par rapport à 2015
  - 2050 = -50 % MWh, -75% CO2, 70% EnR par rapport à 2015
- Décret Tertiaire paru en avril 2020
  - 2030 : 40% MWh par rapport à une année de référence postérieure 2010
  - 2040 : 50% MWh par rapport à une année de référence postérieure 2010
  - 2050 : 60% MWh par rapport à une année de référence postérieure 2010
- Sobriété énergétique
  - 2023-2024 :-10% des consommations par rapport à l'année 2019 de référence

## BILAN ENERGÉTIQUE UNIVERSITÉ LUMIERE LYON 2





Consommation globale en baisse par rapport à 2015 de 23%.

- Gaz: -49%

- Electricité : - 18%

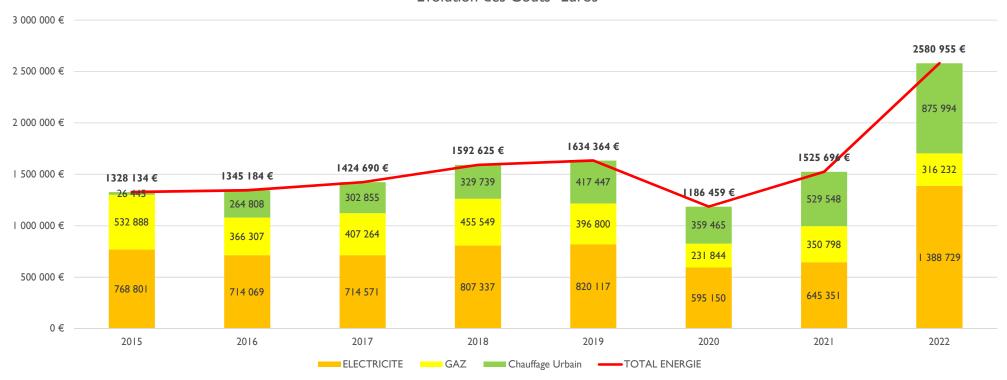
- Chauffage Urbain : + 24%

Effet du raccordement des bâtiments du campus Portes des Alpes au chauffage urbain en octobre 2022, application du plan de sobriété dès novembre 2022 et effets du plan de relance lancé en 2021 et du plan campus dont le pilotage depuis début 2022 des installations CVC.

En 2030, l'objectif TEE et le décret tertiaire visent une diminution de 40% depuis l'année de référence 2015.

### BILAN DÉPENSES UNIVERSITÉ LUMIERE LYON 2

#### Evolution des Coûts- Euros



## BILAN DÉPENSES UNIVERSITÉ LUMIERE LYON 2

#### Evolution du Prix € /MWh TTC



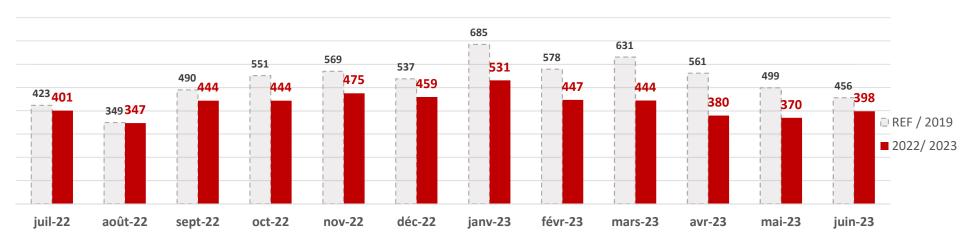
### BILAN EN COURS DE SAISON DE CHAUFFE AVRIL 2022 – MARS 2023

BILANDES

CONSOMMATIONS

SAISON DE CHAUFFE ARRÊT – 20/05/2019 – 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 – 07/11/2022

#### Electricité / UNIVERSITE LUMIERE LYON2/ Consommation facturée / MWh

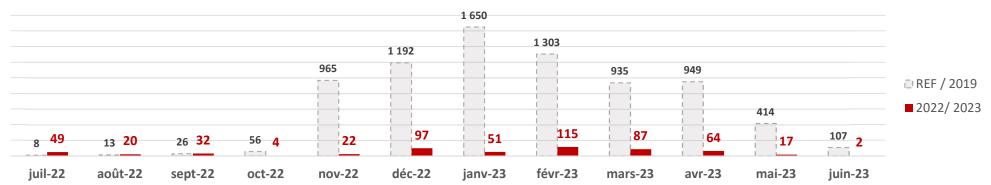


Consommations mensuelles en baisse par rapport à 2019. Baisse plus accentuée à partir de la période de sobriété énergétique démarrée en octobre 2022, par le pilotage des installations (réglages des installations, programmations), la sensibilisation des utilisateurs et les effet des plans de relance dont notamment les relamping.

SAISON DE CHAUFFE ARRÊT – 20/05/2019 – 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 – 07/11/2022

## GAZ Consommations facturées sur l'ensemble des campus MWh PCS

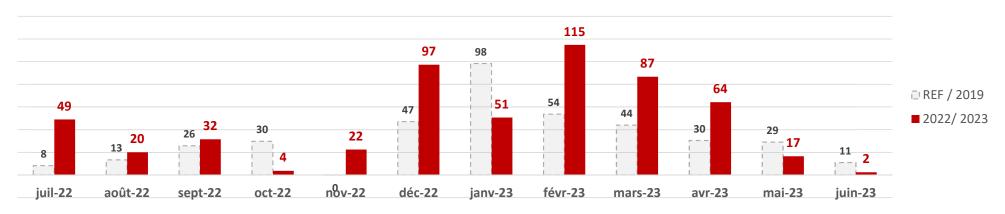
Raccordement PDA au chauffage urbain 7/10/2022



Consommations mensuelles globales en forte diminution, effet du raccordement du Campus de Portes des Alpes au réseau de chauffage Urbain.

SAISON DE CHAUFFE ARRÊT – 20/05/2019 – 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 – 07/11/2022

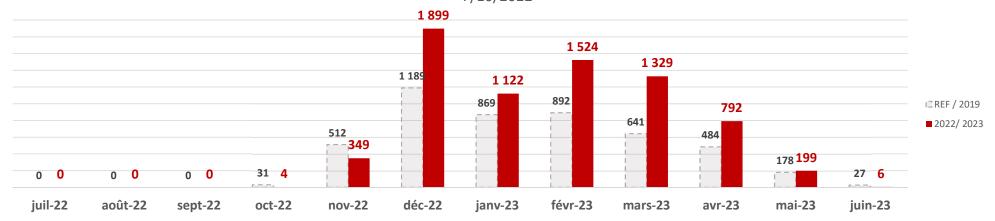
**GAZ** Consommations facturées sur l'ensemble des campus MWh PCS / hors chaufferie CVCA et V



Consommations mensuelles (comparées sur les mêmes points de livraisons) laissent apparaître des augmentations de consommations (décembre 2022, février 2023, mars 2023, avril 2023). Il s'agit principalement de l'IUT 3 qui est raccordé au GAZ. La seule différence de climat comparée à 2019 ne peut pas expliquer cette proportion. Un point de vigilance sera apporté lors de la prochaine saison de chauffe sur ce bâtiment, malgré un pilotage contrôlé.

SAISON DE CHAUFFE ARRÊT – 20/05/2019 – 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 – 07/11/2022

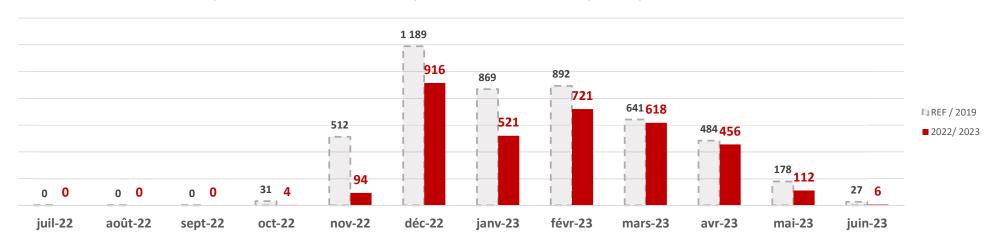
RCU/ UNIVERSITE LUMIERE LYON2/ Consommation facturée / MWh / Raccordement PDA au chauffage urbain 7/10/2022



Consommations mensuelles globales en forte augmentation, effet du raccordement du Campus de Portes des Alpes au réseau de chauffage Urbain en octobre 2022. Effet du décalage de la saison de chauffe visible en novembre 2022.

SAISON DE CHAUFFE ARRÊT – 20/05/2019 – 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 – 07/11/2022

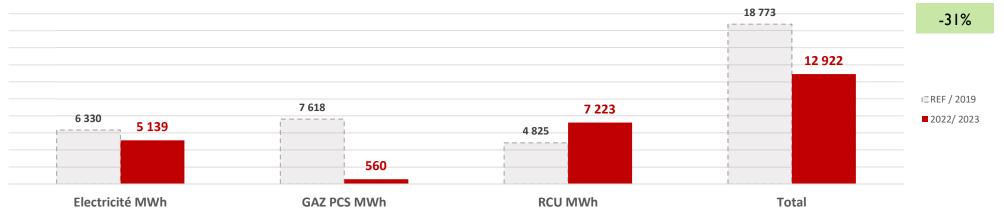
RCU/ UNIVERSITE LUMIERE LYON2/ Consommation facturée / MWh / hors Raccordement PDA



Consommations mensuelles (comparées sur les mêmes points de livraisons) laissent apparaître des diminutions de consommations dès novembre 2022. Effet du plan de sobriété avec la réduction de la période de la saison de chauffe.

# BILAN DE LA SAISON DE CHAUFFE 2022-2023

### Consommation facturée / MWh/juillet 2022 à juin 2023



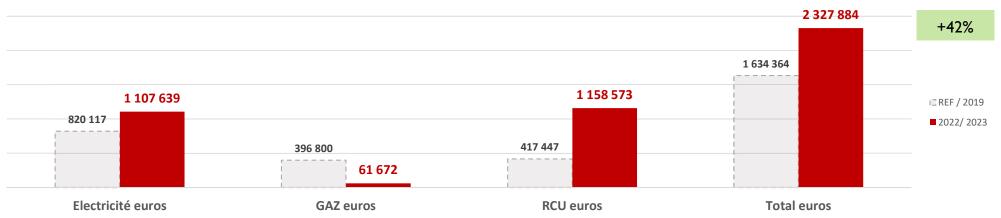
Consommations annuelles en baisse de 31%.

Période de comparaison :

- Année 2019
- Année 2022 2023 / juillet 2022 à juin 2023

# BILAN DE LA SAISON DE CHAUFFE 2022-2023

### Coût facturé /Euros/ juillet 2022 à Juin 2023



Les effets de la réduction de consommation, l'amortisseur (environ 40000 euros de janvier 2023 à juin 2023) et de l'ajustement des puissances pour deux contrats permettent de limiter l'augmentation du coût Electricité.

### FOCUS SUR LES ACTIONS DEPUIS 2019

SAISON DE CHAUFFE ARRÊT – 20/05/2019 – 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 – 07/11/2022

#### Plan CAMPUS

(réductions non quantifiées)

- Pilotage des installations
- Menuiseries isolation équipements

## Plan de Relamping annuel (réductions non quantifiées)

- Luminaires LED
- Détection de présence

## Pilotage éclairage extérieurs et intérieurs

(réductions non quantifiées)

- Mise en place d'horloge sur circuit éclairage

### 2021 - 2022 PLAN DE RELANCE

(estimations de réductions quantifiées)

- Eclairage
- Pompes
- Chauffage Urbain
- Robinets thermostatiques
- GTC

## 2023 Janvier Plan de résilience l (estimations de réductions quantifiées)

- Robinets thermostatiques et pompes

### 2022 Novembre SOBRIETE

- Réduction de la température de l°C par pilotage (estimations de réductions quantifiées)
- Réduction de la saison de chauffe (réductions non quantifiées)
- Optimisation de l'utilisation des locaux. (réductions non quantifiées)

2019 : 125 131 m<sup>2</sup> de SUB 2022 : 119 339 m<sup>2</sup> de SUB

## FOCUS SUR LES ACTIONS DEPUIS 2019 – RÉDUCTIONS ESTIMÉES - MWH

		GAZ / PCS	Chauffage Urbain	ELECTRICITE	TOTAL MWh PCS EF
Plan de relance	PR-GTC		641	128	769
Plan de relance	PR-LED			136	136
Plan de relance	PR-POMPES			82	82
Plan de relance	PR-RT		44		44
Plan de résilience I	PRI-RT et POMPES		28	35	64
	PLAN		714	381	1095
SOBRIETE	Chauffage urbain		723		723
SOBRIETE	Réduction de 1°C	27	844	94	965
JOBNIETE	SOBRIETE	27	1567	94	1688

# LES CONSOMMATIONS BILAN DE LA SAISON DE CHAUFFE 2022-2023

SAISON DE CHAUFFE ARRÊT – 20/05/2019 – 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 – 07/11/2022

	Année 2019 MWh facturés	Prévision de consommation 2022-2023  MWh PCS EF  (corrigée avec travaux engagés et plan de sobriété)  Hors réduction des travaux plan campus, relamping réduction de la saison de chauffe non quantifiés	Réel 2022-2023 MWh facturés
Gaz	7 618	363	560
Electricité	6 330	5 854	5 139
Chauffage Urbain	4 825	9 772	7 223
Total (MWh)	18 773	15 989	12 922
Le calcul n'est pas réalisé sur des consommations corrigées (DJU)		Réduction estimative de -15%  Pour mémoire environ - 9% (Chauffage Urbain, baisse de la température de consigne)	Réduction de 31% par rapport à 2019

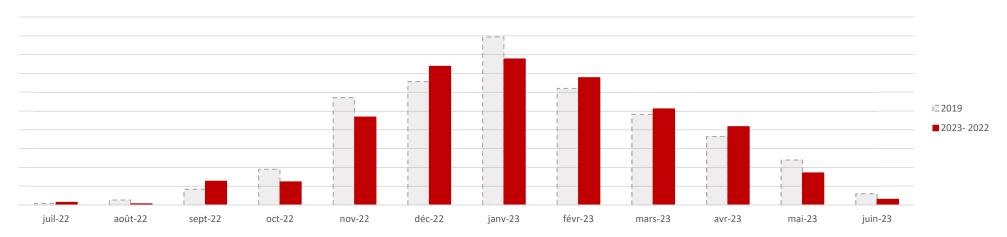
# LES COÛTS BILAN DE LA SAISON DE CHAUFFE 2022-2023

	Année 2019 euros facturés	Réel 2022-2023 Euros facturés	
Gaz	396 799,76	61 672,34	
Electricité	820 116,96	I 107 638,82	
Chauffage Urbain	417 447,04	I 158 572,78	
Total (MWh)	I 634 363,77	2 327 883,94	
		Augmentation de 42% par rapport à 2019	

# LES CONSOMMATIONS CORRIGÉES / DEGRÉ JOURS UNIFIÉS LE DEGRÉ JOUR UNIFIÉ (DJU) EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE ET UNE TEMPÉRATURE DE RÉFÉRENCE

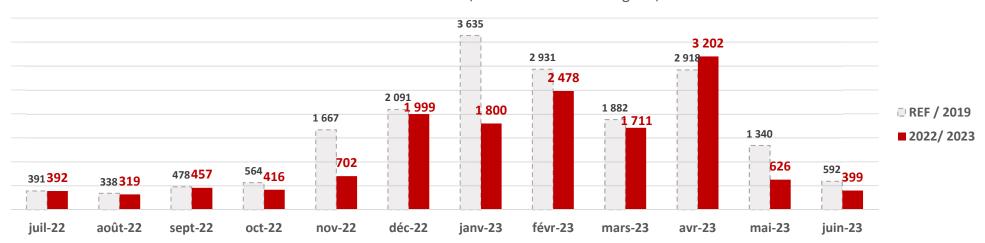
SAISON DE CHAUFFE ARRÊT - 20/05/2019 - 27/04/2023 MARCHE 24/10/2019 - 07/11/2022

#### DJU / UNIVERSITE LUMIERE LYON2



TOTAL CORRIGÉ AU CLIMAT
2019 = 18 827,09 MWH
2022-2023 = 14 500,67 MWH
REDUCTION DE **22%** DE CONSOMMATION

UNIVERSITE LUMIERE LYON2/ Consommations corrigées / MWh



## TRAJECTOIRE DECRET TERTIAIRE

### Objectifs décrêt tertiaire Horizon 2030 (-40%) - 2040 (-50%) 2050 (-60%) réduction MWh

