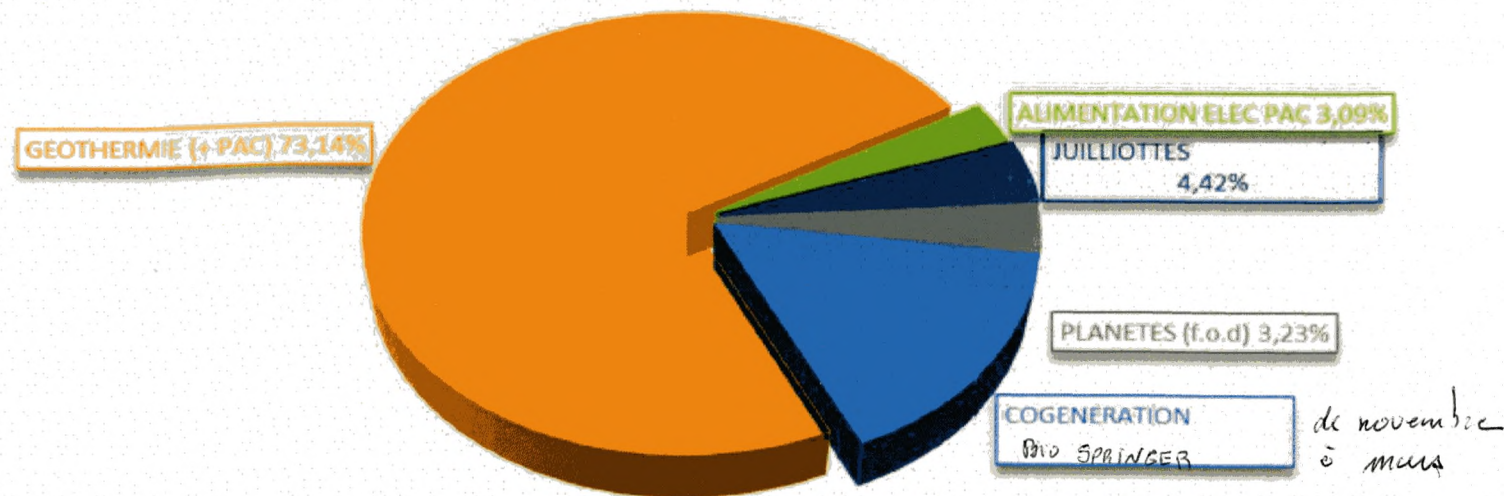


REPONSES AUX QUESTIONS FIN D'ETAPE JANVIER 2021

1/ MIX ENERGETIQUE

- Les réseaux de chaleur ont tous un mix énergétique. Le mix du réseau de Maisons-Alfort est composé de géothermie en base et un appoint de chaleur de cogénération, de gaz et de fioul domestique

*Opération de géothermie de Maisons-Alfort 1 - Répartition des quantités d'énergie fournies au réseau
Saison 2019-2020*



10/02/2021

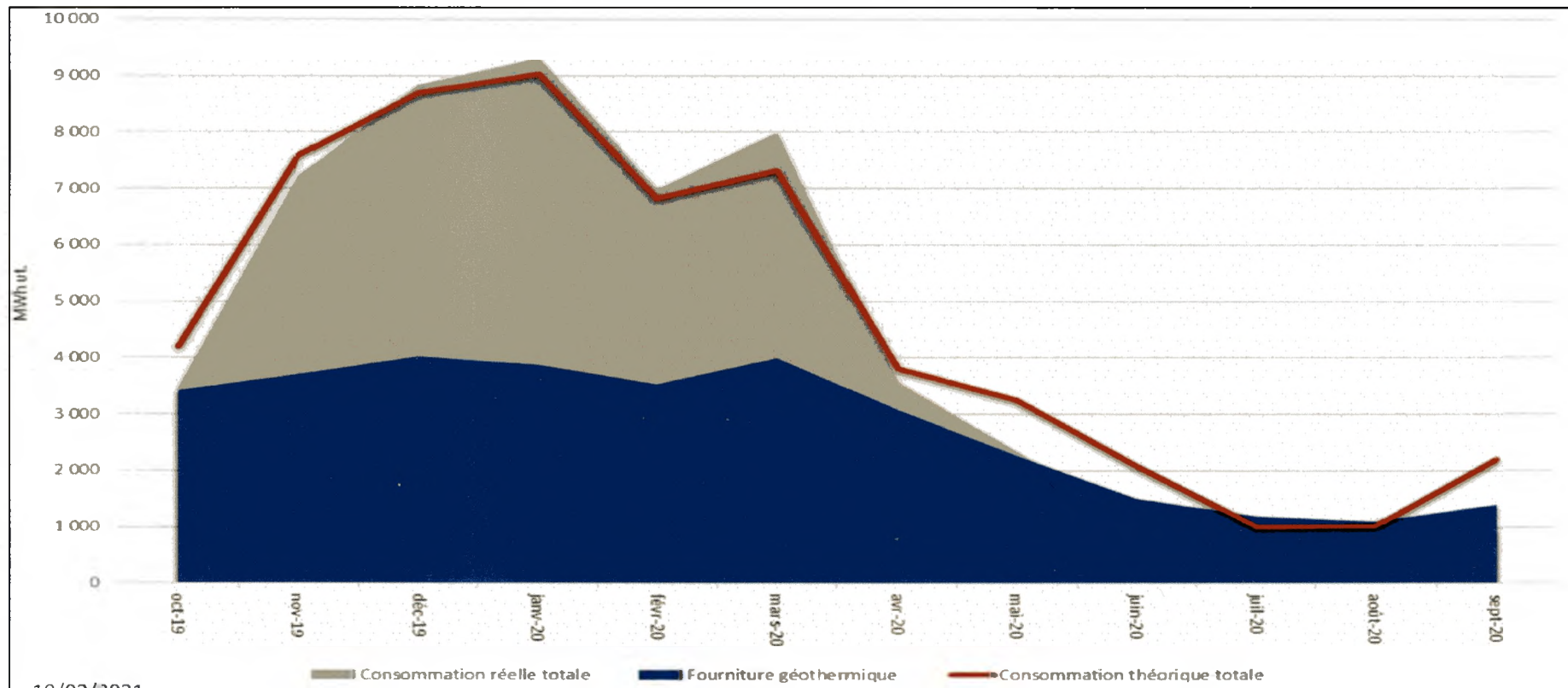
2

PAC = Pompe à chaleur

REPARTITION ENERGETIQUE MENSUELLE (COURBE MONOTONE SAISON 2019-2020)

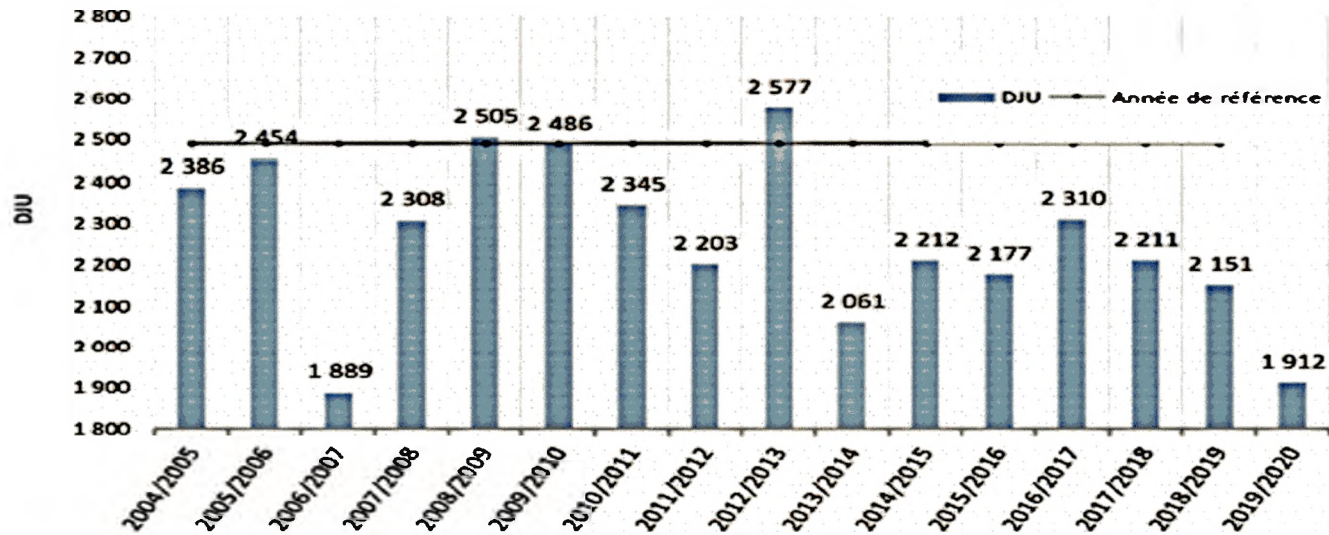
MA1

Consommation totale de l'opération de géothermie

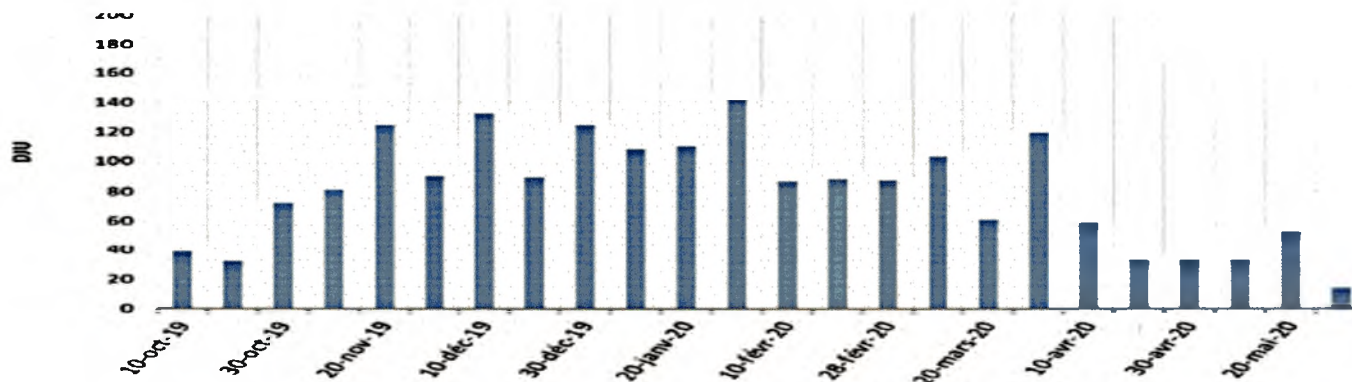


10/02/2021

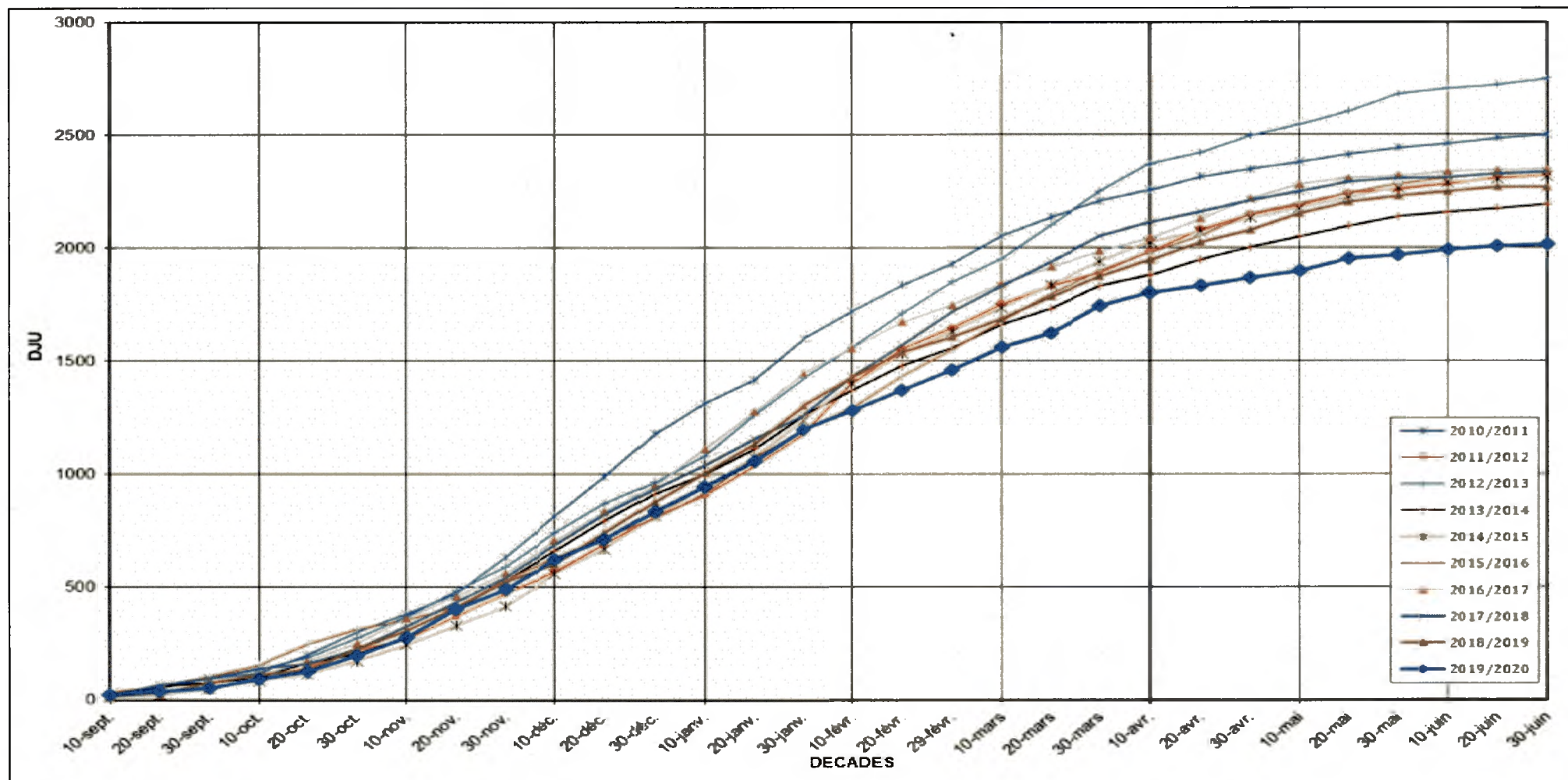
Histogramme 1 : Saisons de chauffe (du 01/10 au 31/05)



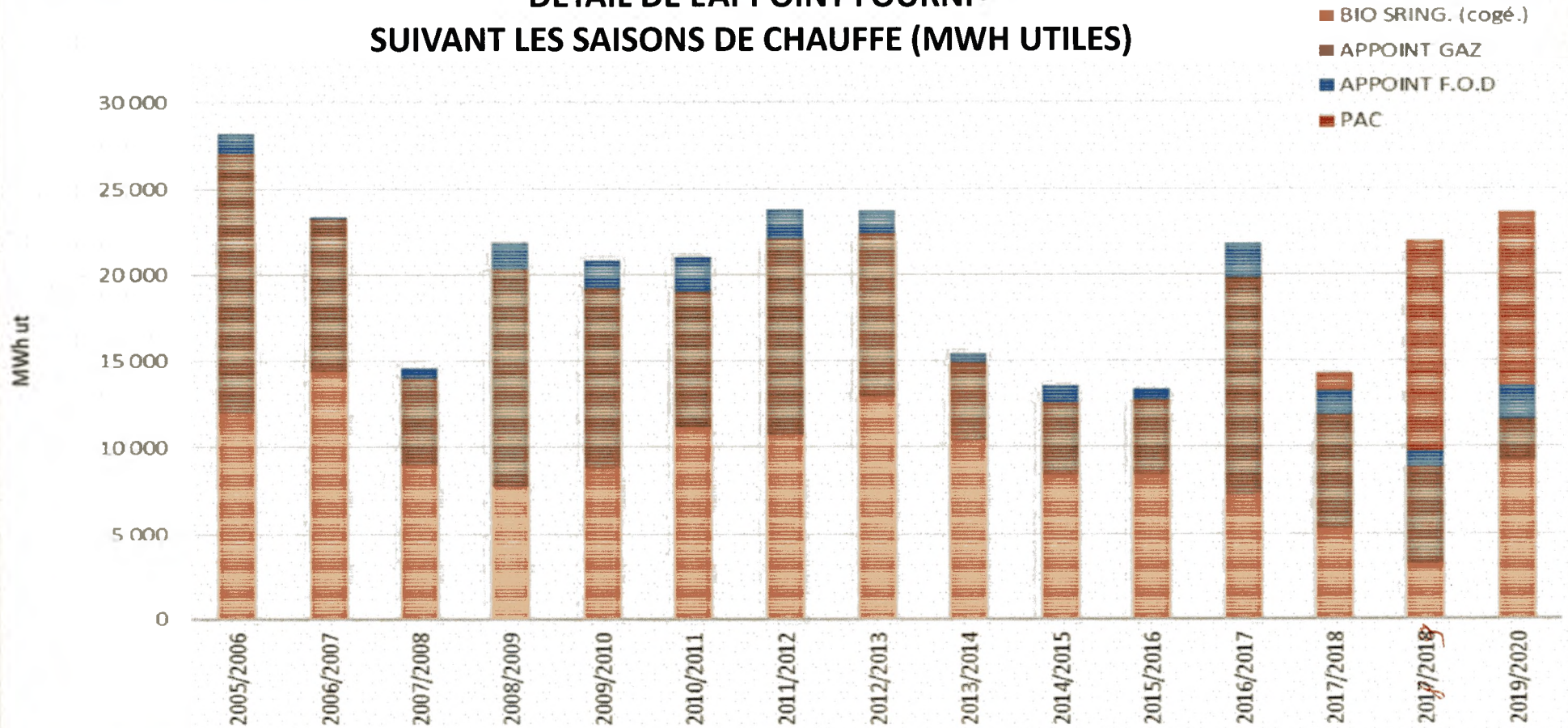
Histogramme 2 : Saison 2019/2020



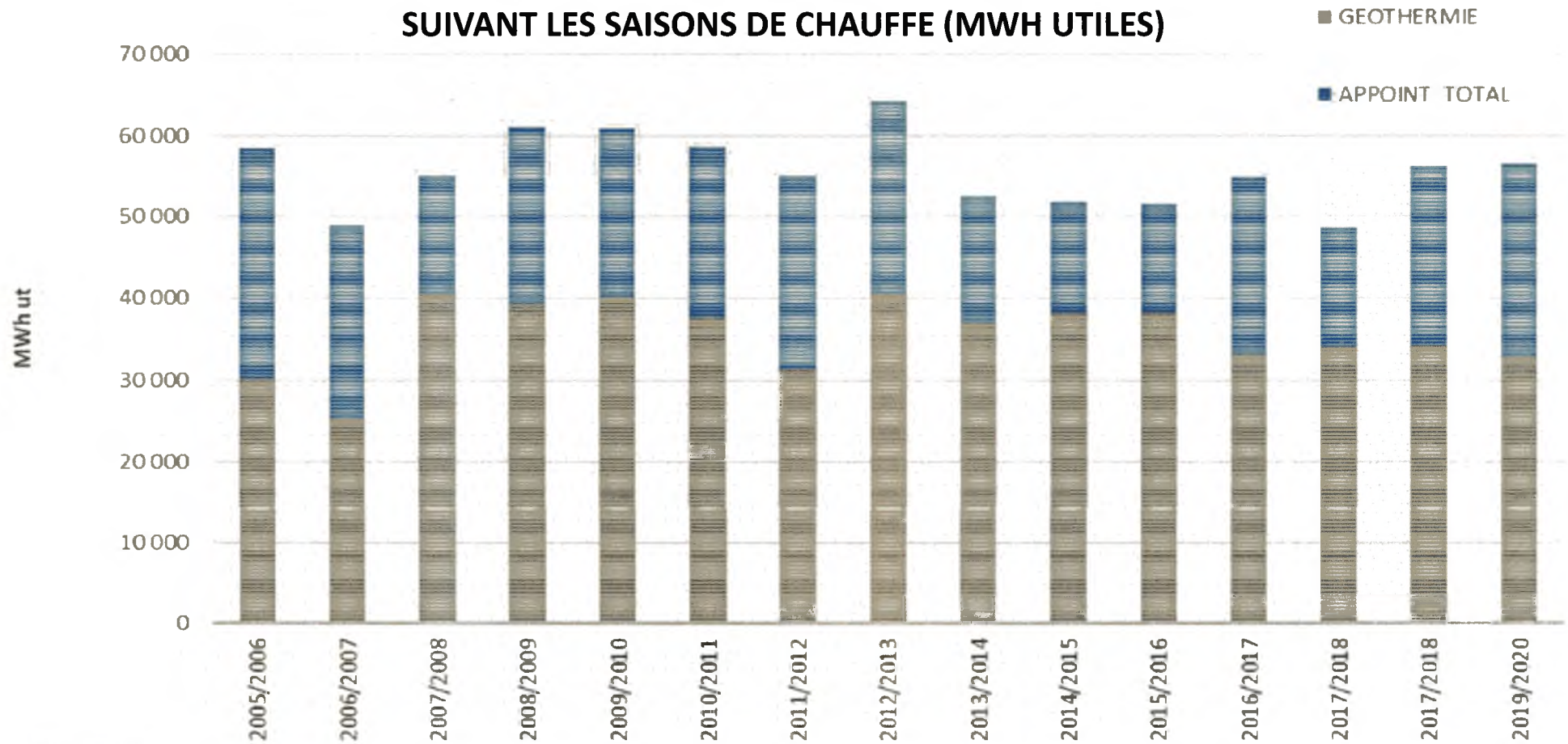
EVOLUTION DES DEGRES-JOURS CUMULES DE PARIS-ORLY



DETAIL DE L'APPOINT FOURNI SUIVANT LES SAISONS DE CHAUFFE (MWH UTILES)



OPERATION DE GEOTHERMIE DE MAISONS-ALFORT 1 COMPARAISON DE L'ENERGIE FOURNIE SUIVANT LES SAISONS DE CHAUFFE (MWH UTILES)



1/ ACHAT GAZ

La SEMGEMA, organise chaque année une consultation, pour retenir un opérateur gazier.

En 2021, c'est la société GAS NATURAL qui est titulaire du contrat.

*500 GWh annuel
FEG*

2/ CONSULTATION DE REVISION DES TARIFS

==> Les indices pris en référence, sont des indices publics, utilisés communément, dans les contrats de chauffage. Ils sont facilement consultables.

Lorsque l'indice disparaît, il est remplacé automatiquement, par un autre indice correspondant. Lorsque la valeur d'un indice, devient trop importante, les pouvoirs publics (INSEE), le ramène en base 100, avec un coefficient de rattrapage (cas des indices électricité).

3/ TARIF DE LA GEOTHERMIE

Les tarifs R1 et R2 sont identiques pour tous les abonnés du réseau de géothermie dont les contrats d'abonnements se rattachent au contrat d'affermage.

Ce dernier est le même pour tous les abonnés.

4/ PUISSANCE SOUSCRITE

Comme expliqué à plusieurs reprises, la puissance souscrite (chauffage + ECS), est calculée, à partir des consommations moyennes de chaque client, ramenée en base 2 300 DJU, pour assurer la température de 19 °C dans les logements, par une température extérieure de – 7 °C ou -5 °C, en fonction de la génération des bâtiments. Cette puissance souscrite, est donc parfaitement cohérente, avec la situation de chaque immeuble et conforme à la réglementation.

NB : en 2010, la base était de 2 450 DJU sur le Val de Marne

Exemple de calcul de la puissance souscrite pour le chauffage d'un immeuble donné pour - 7 °C extérieur :

• **Chauffage :**

$$1\ 000 \times \left[\text{nombre de MWh (+18°C - 7 °C)} / 24 \text{ h} \times \text{nombre de DJU} \times 0,9 \text{ (coefficient d'intermittence)} \right]$$

• **ECS :**

$$1\ 000 \times \left[\text{nombre m}^3 \text{ EF} \times 0,095 / 365 \times 12 \right] \text{ 1}$$

1 *Coefficient de stockage fonction de l'installation de l'abonné*

TABLEAU DES CONSOMMATIONS ET PUISSANCES SOUSCRITES DE 7 600 KW (CHAUFFAGE + ECS), DETERMINEES EN 2010 POUR LE CONTRAT EN COURS

Site	Les juilliottes (2020) ancien abonnement (1994 DJU)											
	Conso CH moy (MWh)	Conso ECS (m ³)	Coef ECS	Conso ECS (MWh)	Conso Totale (MWh)	Clé répartition	Puissance souscrite totale (kW) ancien contrat	Prix R1 ancien abonnement (TTC)	Prix R2 ancien abonnement (TTC)	Prix total ancien abonnement (TTC)	Prix ancien €/MWh TTC	
Buisson Joyeux	}	458	0,095	321	778	0,043	326	32 225,32 €	22 362,33 €	54 587,65 €	70,14 €	R1= 41,41 €
Guérinière		1 302	0,095	322	1 624	0,122	926	67 250,71 €	63 519,99 €	130 770,70 €	80,52 €	R2= 68,60 €
HLM 1		905	0,095	321	1 226	0,084	641	50 787,00 €	43 970,10 €	94 757,10 €	77,26 €	
RPA Maryse Bastier		375	0,095	177	552	0,026	201	22 857,01 €	13 787,82 €	36 644,82 €	66,39 €	
Bibliothèque		145	0,095	1	146	0,018	140	6 039,67 €	9 603,45 €	15 643,13 €	107,25 €	
HLM 2		1 290	0,095	480	1 770	0,111	841	73 294,94 €	57 689,32 €	130 984,26 €	74,00 €	
Bureaux		1 169	0,095	19	1 188	0,085	644	49 205,40 €	44 175,89 €	93 381,28 €	78,58 €	
Centre Commercial		329	0,095	0	329	0,019	147	13 623,48 €	10 083,63 €	23 707,11 €	72,06 €	
Jardinière		1 130	0,095	437	1 567	0,095	725	64 891,45 €	49 732,17 €	114 623,62 €	73,14 €	
MA 16 La Lutèce <i>Perpignan</i>		1 437	0,095	836	2 273	0,140	1 066	94 114,22 €	73 123,44 €	167 237,66 €	73,58 €	
MA 17 Jardin <i>des Feuilles 1</i>		746	0,095	177	923	0,047	356	38 223,59 €	24 420,21 €	62 643,80 €	67,86 €	
L' herbier A		523	0,095	184	707	0,054	410	29 288,41 €	28 124,40 €	57 412,81 €	81,17 €	
L' herbier C		941	0,095	384	1 325	0,070	529	54 862,25 €	36 287,34 €	91 149,58 €	68,80 €	
Le Floréal		423	0,095	199	622	0,042	315	25 745,48 €	21 607,77 €	47 353,25 €	76,16 €	
MA 29 Jardin		486	0,095	180	666	0,044	333	27 583,20 €	22 842,50 €	50 425,70 €	75,70 €	
Total		11 659		4 038	15 697		7600	649 382,00 €	521 397,88 €	1 170 779,88 €		

**TABLEAU DES CONSOMMATIONS DES JUILLIOTTES SUR L'ANNEE CIVILE
2020 ET [PUISSANCES RECALCULEES
SUR LES 4 DERNIERES ANNEES 2017, 2018, 2019, 2020]
RAMENEES EN BASE 2 300 DJU**

Site	Les juillottes (2020) prix nouvelle DSP (prix moyen 2020) (1994 DJU)											
	Conso Totale ref (MWh)	prix R1 (€ TTC)	R1 (€ TTC)	URF Ch	URF ECS	URF Total	prix R2 (€ TTC)	R2 (€ TTC)	R1 + R2 (€ TTC)	Prix nouveau € TTC/MWh	Différence (€) N - A	Ecart (%)
Buisson Joyeux	778	43,00 €	33 463,66 €	1 013	247	1 260	14,56 €	14 747,37 €	48 211,03 €	61,95 €	-8,19 €	11,68%
Guérinière	1 624	43,00 €	69 834,98 €	2 883	184	3 067	14,56 €	41 971,05 €	111 806,03 €	68,84 €	-11,68 €	14,50%
HLM 1	1 226	43,00 €	52 738,62 €	2 140	206	2 347	14,56 €	31 160,95 €	83 899,57 €	68,41 €	-8,85 €	11,46%
RPA Maryse Bastier	552	43,00 €	23 735,35 €	899	138	1 036	14,56 €	13 083,09 €	36 818,43 €	66,70 €	0,31 €	-0,47%
Bibliothèque	146	43,00 €	6 271,76 €	307	7	314	14,56 €	4 475,98 €	10 747,75 €	73,69 €	-33,56 €	31,29%
HLM 2	1770	43,00 €	76 111,48 €	2 979	292	3 272	14,56 €	43 373,15 €	119 484,62 €	67,50 €	-6,50 €	8,78%
Bureaux	1188	43,00 €	51 096,24 €	2 112	11	2 123	14,56 €	30 748,87 €	81 845,11 €	68,88 €	-9,71 €	12,35%
Centre Commercial	329	43,00 €	14 146,99 €	485	0	485	14,56 €	7 062,35 €	21 209,35 €	64,47 €	-7,59 €	10,54%
Jardinière	1567	43,00 €	67 385,06 €	2 669	293	2 962	14,56 €	38 852,00 €	106 237,06 €	67,79 €	-5,35 €	7,32%
MA 16 La Lutèce	2273	43,00 €	97 730,79 €	3 178	546	3 724	14,56 €	46 264,05 €	143 994,84 €	63,36 €	-10,23 €	13,90%
MA 17 Jardin	923	43,00 €	39 692,43 €	1 550	116	1 666	14,56 €	22 564,64 €	62 257,07 €	67,44 €	-0,42 €	0,62%
L' herbier A	707	43,00 €	30 413,89 €	1 155	117	1 272	14,56 €	16 811,83 €	47 225,72 €	66,77 €	-14,40 €	17,74%
L' herbier C	1325	43,00 €	56 970,46 €	2 255	242	2 497	14,56 €	32 833,01 €	89 803,47 €	67,78 €	-1,02 €	1,48%
Le Floréal	622	43,00 €	26 734,81 €	983	136	1 119	14,56 €	14 311,86 €	41 046,67 €	66,02 €	-10,14 €	13,32%
MA 29 Jardin	666	43,00 €	28 643,15 €	1 188	126	1 314	14,56 €	17 289,02 €	45 932,17 €	68,95 €	-6,75 €	8,91%
Total	15 697		674 969,68 €	25 797	2 664	28 460		375 549,22 €	1 050 518,90 €	66,92 €		