



FRAÎCHEUR DE PARIS



ANNEXE 2 DU RÈGLEMENT DE SERVICE : GRILLE TARIFAIRE EN VIGUEUR



Service public de production, transport,
stockage et distribution d'énergie
frigorifique de la Ville de Paris

Tarifs applicables au 01/01/2023, sur la base des dernières valeurs des
indices de référence publiées au 31/10/2022



fraîcheur de ville



TARIFS DE RACCORDEMENT 2

1.1	DROITS ET FRAIS DE RACCORDEMENT	3
1.1.1	TERME DR « DROIT DE RACCORDEMENT » (EN € HT/KW)	3
1.1.2	TERME FR1 « RÉSEAU STRUCTURANT ET BRANCHEMENT » (EN € HT/ M).....	4
1.2	FRAIS D'ACHÈVEMENT DU RACCORDEMENT	5
1.2.1	TERME FR2 « LINÉAIRE PRIMAIRE INTÉRIEUR » (EN € HT /M)	5
1.2.2	TERME FR3 « MOYEN DE LIVRAISON »	6

TARIFS DE FOURNITURE D'ÉNERGIE 7

2.1	TERME R1 « CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES » (EN € HT/MWH)	8
2.2	TERME R2 « ABONNEMENT »	9
2.2.1	TERME R2 « ABONNEMENT » POUR LES POSTES DE LIVRAISON (EN € HT/KW)	9
2.2.2	TERME R2 « ABONNEMENT » POUR LES AUTRES MOYENS DE LIVRAISON (EN € HT)	9
2.3	TERME R3 « CONSOMMATIONS VOLUMÉTRIQUES » (EN € HT/M3)	10
2.3.1	TERME R3 « CONSOMMATIONS VOLUMÉTRIQUES » POUR LES POSTES DE LIVRAISON (EN € HT/M3)	10
2.3.2	TERME R3 « CONSOMMATIONS VOLUMÉTRIQUES » POUR LES AUTRES MOYENS DE LIVRAISON (EN € HT/M3)	11

TARIFS DE FOURNITURE D'ÉLECTRICITÉ DE SECOURS 12



1. TARIFS DE RACCORDEMENT

1.1 - DROITS ET FRAIS DE RACCORDEMENT

1.1.1. Terme DR « Droit de Raccordement » (en € HT/kW)

DR (€/kW)		Tranches d'intensité (W/m ²) (arrondie à l'entier supérieur)				
		0	31	61	91	151
		30	60	90	150	et plus
TRANCHES DE PUISSANCE INSTALLÉE (KW)	Pi < 50	5,31	21,23	31,85	42,46	53,08
	50 ≤ Pi ≤ 120	5,31	106,16	159,23	180,46	265,39
	120 < Pi ≤ 154	10,62	127,39	180,46	201,69	286,62
	154 < Pi ≤ 201	10,62	159,23	185,77	212,31	297,23
	201 < Pi ≤ 309	10,62	159,23	185,77	286,62	339,70
	309 < Pi ≤ 496	15,92	159,23	185,77	286,62	392,77
	496 < Pi ≤ 750	15,92	212,31	265,39	318,47	445,85
	750 < Pi ≤ 904	15,92	265,39	318,47	371,54	498,93
	904 < Pi ≤ 1190	21,23	339,70	371,54	445,85	562,62
	1190 < Pi ≤ 1785	31,85	382,16	414,01	477,70	573,24
	1785 < Pi ≤ 1995	42,46	424,62	445,85	509,55	594,47
	1995 < Pi ≤ 2788	53,08	435,24	456,47	520,16	636,93
	2788 < Pi ≤ 2997	53,08	445,85	467,08	530,78	690,01
	2997 < Pi ≤ 4783	79,62	456,47	477,70	541,39	711,24
	4783 < Pi ≤ 6392	79,62	467,08	488,31	552,01	721,86
	6392 < Pi ≤ 7978	106,16	477,70	498,93	562,62	721,86
	7978 < Pi ≤ 9576	106,16	488,31	509,55	573,24	721,86
9576 < Pi	127,39	498,93	520,16	583,85	721,86	

Exemple : un abonné souhaite se raccorder avec une puissance installée de 500 kW pour une surface de bâtiment de 10 000 m².

- Intensité de rafraîchissement : 50 W/m², correspondant au rapport entre la puissance installée de 500 kW et la surface du bâtiment de 10 000 m² son coût unitaire de DR sera donc de 212,31 €/kW ;
- Terme DR = 500 x 212,31 = **106 155,00 €**.

1.1.2. Terme FR1 « Réseau structurant et Branchement » (en € HT/ m)

FR1		Part fixe (pour les 30 premiers m) en € HT	Longueur de référence en m	Part variable 1 (Longueur de référence - 30 m) en € HT/m	Part variable 2 (Au-delà de la Longueur de référence) en € HT/m
TRANCHES DE PUISSANCE INSTALLÉE (KW)	Pi < 50	6 369,31	30	138,00	530,78
	50 ≤ Pi ≤ 120	10 615,52	30	138,00	530,78
	120 < Pi ≤ 154	15 923,28	60	138,00	530,78
	154 < Pi ≤ 201	19 107,94	60	138,00	530,78
	201 < Pi ≤ 309	42 462,09	200	159,23	639,93
	309 < Pi ≤ 496	53 077,61	200	159,23	639,93
	496 < Pi ≤ 750	74 308,65	400	297,23	849,24
	750 < Pi ≤ 904	79 616,41	400	297,23	849,24
	904 < Pi ≤ 1 190	84 924,17	500	297,23	849,24
	1 190 < Pi ≤ 1 785	95 539,69	600	318,47	849,24
	1 785 < Pi ≤ 1 995	106 155,21	900	318,47	849,24
	1 995 < Pi ≤ 2 788	124 732,38	100 000	318,47	1 592,33
	2 788 < Pi ≤ 2 997	124 732,38	100 000	318,47	1 592,33
	2 997 < Pi ≤ 4 783	124 732,38	100 000	318,47	1 592,33
	4783 < Pi ≤ 6392	124 732,38	100 000	318,47	1 592,33
	6392 < Pi ≤ 7978	124 732,38	100 000	318,47	1 592,33
	7978 < Pi ≤ 9576	124 732,38	100 000	318,47	1 592,33
	9576 < Pi	124 732,38	100 000	318,47	1 592,33

Exemple : un abonné souhaite se raccorder avec une puissance installée de 500 kW. La longueur de réseau extérieur à bâtir pour le raccorder est de 200 ml.

- Part fixe : **74 308,65 €**, pour les 30 premiers ml ;
- Part variable 1 : **50 529,10 €**, l'abonné nécessitant 200 ml pour son raccordement, chaque mètre linéaire au-delà des 30 premiers mètres lui est facturé 297,23 € ;
- Part variable 2 : **0,00 €**, car extension de 200 ml inférieure au seuil de référence de 400 ml ;
- Terme FR1 = 74 308,65 + 50 529,10 + 0,00 = **124 837,75 €**.

1.2 - FRAIS D'ACHÈVEMENT DU RACCORDEMENT

1.2.1. Terme FR2 « Linéaire primaire intérieur » (en € HT /m)

FR2	Part variable en € HT/m	
TRANCHES DE PUISSANCE INSTALLÉE (KW)	Pi < 50	179,08
	50 ≤ Pi ≤ 120	179,08
	120 < Pi ≤ 154	179,08
	154 < Pi ≤ 201	216,56
	201 < Pi ≤ 309	544,30
	309 < Pi ≤ 496	676,63
	496 < Pi ≤ 750	868,56
	750 < Pi ≤ 904	868,56
	904 < Pi ≤ 1190	1 097,86
	1190 < Pi ≤ 1785	1 097,86
	1785 < Pi ≤ 1995	1 097,86
	1995 < Pi ≤ 2788	1 498,91
	2788 < Pi ≤ 2997	1 498,91
	2997 < Pi ≤ 4783	1 851,35
	4783 < Pi ≤ 6392	1 851,35
	6392 < Pi ≤ 7978	2 011,22
	7978 < Pi ≤ 9576	2 221,62
9576 < Pi	2 221,62	

Exemple : un abonné se raccorde avec une puissance installée de 500 kW. Le local à disposition pour installer le moyen de livraison se situe à 20 m du point de pénétration. Le terme FR2 dont devra s'acquitter l'abonné s'élèvera à :

- Terme FR2 = 20 x 868,56 = **17 371,20 €.**

1.2.2. Terme FR3 « Moyen de livraison »

FR 3		Part fixe en € HT	Part variable en € HT /kW	Unité (€/kW > X kW)
TRANCHES DE PUISSANCE INSTALLÉE (KW)	Pi < 50	2 123,10	0,00	
	50 ≤ Pi ≤ 120	17 515,61	0,00	kW > ou = à 50 kW
	120 < Pi ≤ 154	25 477,25	0,00	kW > à 120 kW
	154 < Pi ≤ 201	31 846,56	0,00	kW > à 154 kW
	201 < Pi ≤ 309	46 708,29	138,89	kW > à 201 kW
	309 < Pi ≤ 496	61 570,02	173,11	kW > à 309 kW
	496 < Pi ≤ 750	93 768,29	56,26	kW > à 496 kW
	750 < Pi ≤ 904	108 002,32	57,31	kW > à 750 kW
	904 < Pi ≤ 1190	116 770,74	25,88	kW > à 904 kW
	1190 < Pi ≤ 1785	124 147,12	38,49	kW > à 1 190 kW
	1785 < Pi ≤ 1995	147 011,98	43,69	kW > à 1 785 kW
	1995 < Pi ≤ 2788	156 143,11	14,86	kW > à 1 995 kW
	2788 < Pi ≤ 2997	167 911,63	243,49	kW > à 2 788 kW
	2997 < Pi ≤ 4783	218 556,63	41,01	kW > à 2 997 kW
	4783 < Pi ≤ 6392	291 754,74	39,76	kW > à 4 783 kW
	6392 < Pi ≤ 7978	355 690,93	47,08	kW > à 6 392 kW
7978 < Pi ≤ 9576	430 311,28	25,05	kW > à 7 978 kW	
9576 < Pi	470 319,06	25,05	kW > à 9 576 kW	

Exemple : un abonné se raccorde avec une puissance installée de 500 kW.

- Part fixe : **93 768,29 €** ;
- Part variable : 168,78 €, la puissance installée de 500 kW demandée par l'abonné étant supérieure de 3 kW au seuil bas de sa tranche de puissance fixé à 497 kW, chaque kilowatt complémentaire est valorisé à **56,26 €** ;
- Terme FR3 = 93 768,29 + 168,78 = **93 937,07 €**.



2. TARIFS DE FOURNITURE D'ÉNERGIE

2.1 - TERME R1 « CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES » (EN € HT/MWH)

Le Terme R1 « Consommations énergétiques » est calculé de la même façon pour tous les Postes de livraison (CLIM'pack et CLIM'box).

Le Terme R1 n'est pas applicable aux autres Moyens de livraison (COOL'box, COOL'box +, Module de rafraîchissement).

Période estivale Abonnés équipés de Postes de livraison Tarif exprimé en € HT/MWh consommé		Tranches de nombre d'heures équivalent pleine puissance (h) (arrondi à l'entier supérieur)			
		0	126	251	601
		125	250	600	et plus
Tranches marginales de consommation [MWh/mois]	C ≤ 250 MWh	59,87	64,66	68,86	89,81
	250 < C ≤ 500 MWh	35,28	38,11	40,58	52,92
	C > 500 MWh	17,11	18,48	19,67	25,66

Période intersaison Abonnés équipés de Postes de livraison Tarif exprimé en € HT/MWh consommé		Tranches de nombre d'heures équivalent pleine puissance (h) (arrondi à l'entier supérieur)			
		0	71	141	501
		70	140	500	et plus
Tranches marginales de consommation [MWh/mois]	C ≤ 200 MWh	54,53	58,89	62,71	81,79
	200 < C ≤ 400 MWh	29,94	32,33	34,43	44,91
	C > 400 MWh	14,97	16,17	17,21	22,45

Période hivernale Abonnés équipés de Postes de livraison Tarif exprimé en € HT/MWh consommé		Tranches de nombre d'heures équivalent pleine puissance (h) (arrondi à l'entier supérieur)			
		0	46	91	301
		45	90	300	et plus
Tranches marginales de consommation [MWh/mois]	C ≤ 150 MWh	48,11	51,96	55,33	72,17
	150 < C ≤ 300 MWh	24,59	26,56	28,28	36,89
	C > 300 MWh	13,90	15,01	15,98	20,85

Le montant du terme R1 « Consommations énergétiques » est calculé par application du coût unitaire défini dans la colonne correspondant au nombre d'heures pleine puissance (HPP), puis par tranches marginales de consommation, appliquées mensuellement.

Exemple : un abonné disposant d'un poste de livraison CLIM'pack a souscrit 2 300 kW. Au mois de novembre (intersaison), cet abonné consomme 172 MWh.

- Nombre heures équivalent pleine puissance du mois = $172\ 000 / 2\ 300 = 75$ HEPP ;
- Terme R1 = $172 \times 58,89 = 10\ 129,08$ €.

2.2 - TERME R2 « ABONNEMENT »

2.2.1. Terme R2 « Abonnement » pour les Postes de livraison (en € HT/kW)

Abonnés équipés de Postes de livraison Tarifs mensuels exprimés en € HT	Tranches marginales de Puissance souscrite (kW)			
	0	2 001	5 001	10 001
	2 000	5 000	10 000	et plus
Montant unitaire mensuel	5,74	5,37	4,85	4,54
dont R22	1,24	0,87	0,35	0,04
dont R23	1,40	1,40	1,40	1,40
dont R24	3,10	3,10	3,10	3,10
dont R24 ^{DE}	1,07	1,07	1,07	1,07
dont R24 ^{INVDEV}	2,03	2,03	2,03	2,03
dont R25	0,00	0,00	0,00	0,00

Exemple : un abonné disposant d'un poste de livraison CLIM'pack a souscrit une puissance de 2 300 kW.

- Abonnement R2 = 2 000 x 5,74 + (2 300 - 2 000) x 5,37 = 13 091,00 €/mois soit 157 092,00 €/an

2.2.2. Terme R2 « Abonnement » pour les autres Moyens de livraison (en € HT)

Abonnés équipés d'autres Moyens de livraison Tarifs mensuels exprimés en € HT	Puissance souscrite (kW)		
	10 kW	20 kW	20 kW (manifestations éphémères)
Montant unitaire mensuel	43,83	87,66	547,87
dont R22	12,57	25,13	157,09
dont R23	10,52	21,05	131,55
dont R24	20,74	41,48	259,29
dont R24 ^{DE}	8,00	16,00	100,00
dont R24 ^{INVDEV}	12,74	25,48	159,23
dont R25	0,00	0,00	0,00

Exemple : un abonné disposant d'une COOL'box + de 10 kW, ayant consommé au moins 1 m³ dans le mois écoulé

- Le tarif unitaire du Terme R2 s'élève à 43,83 €/mois.

2.3 - TERME R3 « CONSOMMATIONS VOLUMÉTRIQUES » (EN € HT/M³)

2.3.1. Terme R3 « Consommations volumétriques » pour les Postes de livraison (en € HT/m³)

Période estivale Abonnés équipés de Postes de livraison Tarifs mensuels exprimés en € HT/m ³ consommé			
Moyen de livraison	DeltaT _{primaire} moyen mensuel < DeltaT _{primaire} seuil	DeltaT _{primaire} seuil [°C]	DeltaT _{primaire} moyen mensuel ≥ DeltaT _{primaire} seuil
CLIM'pack	0,26	7	0,22
CLIM'box	-	0	0,15

Période intersaison Abonnés équipés de Postes de livraison Tarifs mensuels exprimés en € HT/m ³ consommé			
Moyen de livraison	DeltaT _{primaire} moyen mensuel < DeltaT _{primaire} seuil	DeltaT _{primaire} seuil [°C]	DeltaT _{primaire} moyen mensuel ≥ DeltaT _{primaire} seuil
CLIM'pack	0,26	7	0,22
CLIM'box	-	0	0,15

Période hivernale Abonnés équipés de Postes de livraison Tarifs mensuels exprimés en € HT/m ³ consommé			
Moyen de livraison	DeltaT _{primaire} moyen mensuel < DeltaT _{primaire} seuil	DeltaT _{primaire} seuil [°C]	DeltaT _{primaire} moyen mensuel ≥ DeltaT _{primaire} seuil
CLIM'pack	0,26	5	0,15
CLIM'box	-	0	0,15

Le DeltaT est calculé mensuellement pour chaque Abonné et chaque Poste de livraison. A partir de ce calcul, un tarif unitaire unique est appliqué à l'ensemble des volumes consommés au cours du mois.

Exemple : un abonné disposant d'un poste de livraison CLIM'pack a souscrit 2 300 kW. Au mois de juin (période estivale), cet abonné consomme 217 MWh et 23 414 m³.

- $\Delta T_{\text{primaire}} = (217\,000 / 1,16) / 23\,414 = 7,99^{\circ}\text{C}$; il est donc au-dessus du $\Delta T_{\text{primaire}}$ seuil fixé pour le mois de juin, il bénéficie donc d'un tarif bonifié à 0,22 €/m³
- Terme R3 = 23 414 x 0,22 = **5 151,08 €**.

2.3.2. Terme R3 « Consommations volumétriques » pour les autres Moyens de livraison (en € HT/m³)

Période estivale Abonnés équipés d'autres moyens de livraison Tarif exprimé en € HT/m ³ consommé		Puissance souscrite (kW)	
		10 kW	20 kW
Tranches marginales de consommation (en m ³ /mois)	C ≤ 100 m ³	0,42	0,42
	100 < C ≤ 250 m ³	0,84	0,84
	C > 250 m ³	1,05	1,05

Période intersaison Abonnés équipés d'autres moyens de livraison Tarif exprimé en € HT/m ³ consommé		Puissance souscrite (kW)	
		10 kW	20 kW
Tranches marginales de consommation (en m ³ /mois)	C ≤ 100 m ³	0,63	0,63
	100 < C ≤ 250 m ³	1,27	1,27
	C > 250 m ³	1,58	1,58

Période hivernale Abonnés équipés d'autres moyens de livraison Tarif exprimé en € HT/m ³ consommé		Puissance souscrite (kW)	
		10 kW	20 kW
Tranches marginales de consommation (en m ³ /mois)	C ≤ 100 m ³	0,63	0,63
	100 < C ≤ 250 m ³	1,27	1,27
	C > 250 m ³	1,58	1,58

Exemple : un abonné disposant d'un poste de livraison COOL'box de 10 kW. Au mois de juillet (période estivale), cet abonné consomme 300 m³.

- Terme R3 = $100 \times 0,42 + (250 - 100) \times 0,84 + (300 - 250) \times 1,05 = 220,50 \text{ €}$.



3. TARIFS DE FOURNITURE D'ÉLECTRICITÉ DE SÉCURITÉ

Tarif d'abonnement annuel exprimé en € HT/kW
101,50
Tarif démarrage supplémentaire exprimé en € HT/démarrage
1 239,79
Tarif horaire de fonctionnement au-delà de la 24 ^{ème} heure consécutive exprimé en € HT/kW/h
1,23

Cette prestation est facturée mensuellement aux abonnés de cette prestation.

L'ensemble de ces tarifs est révisé chaque année au 1^{er} janvier suivant la formule suivante :

$$P = P_0 \times K_{\text{sécu}}$$

$$\text{Où } K_{\text{sécu}} = 0,45 + 0,55 \times \left(0,09 \times \frac{FODC4}{FODC4_0} + 0,3 \times \frac{ICHT-IME}{ICHT-IME_0} + 0,61 \times \frac{BT47}{BT47_0} \right)$$

Avec :

- P_0 : les tarifs unitaires définis ci-dessus ;
- FODC4 : la moyenne annuelle des valeurs mensuelles arrondie selon les règles du projet de Contrat de l'indice FODC4 « fioul domestique (quantité C4) », publiée au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment, dernières valeurs publiées au 31 octobre, ou tout indice de remplacement ;
- $FODC4_0 = 253,69$, correspondant à la moyenne annuelle des valeurs mensuelles de référence de février 2020 à janvier 2021 inclus ;
- ICHT-IME : la moyenne annuelle des valeurs mensuelles arrondie selon les règles du projet de Contrat de l'indice ICHT-IME « coût horaire du travail, tous salariés, industries mécaniques et électriques », publiée au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment, dernières valeurs publiées au 31 octobre, ou tout indice de remplacement ;
- $ICHT-IME_0 = 127,45$, correspondant à la moyenne annuelle des valeurs mensuelles de référence de février 2020 à janvier 2021 inclus ;
- BT47 : la moyenne annuelle des valeurs mensuelles arrondie selon les règles du projet de Contrat de l'index national de Bâtiment « Electricité », base 100 en janvier 2010, publié au « Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment » ou toute autre revue spécialisée ; dernières valeurs publiées au 31 octobre, ou tout indice de remplacement ;
- $BT47_0 = 111,11$, correspondant à la moyenne annuelle des valeurs mensuelles de référence de février 2020 à janvier 2021 inclus.



FRAÎCHEUR DE PARIS

Fraîcheur de Paris

3-5 bis boulevard Diderot,
75012 Paris

01 40 02 78 00