



Réseau de transport d'électricité

TURPE 4

TARIFICATION DES RÉSEAUX

COMPRENDRE LE TARIF

ÉDITION AOÛT 2014

Sommaire

1 Découvrir le TURPE 4

- Introduction 4
- Les grands principes 5
- Les nouveautés 6

4 Les formules et barèmes

10

- 4.1 La composante annuelle de gestion (CG) 16
- 4.2 La composante annuelle de comptage (CC) 16
- 4.3 La composante annuelle des injections (CI) 16
- 4.4 La composante annuelle des soutirages (CS) et les composantes mensuelles des dépassements de puissance souscrite (CMDPS) 17
- 4.5 La composante annuelle des alimentations complémentaires et de secours (CACS) 23
- 4.6 La composante de regroupement tarifaire des points de connexion (CR) 25
- 4.7 La composante annuelle d'utilisation des ouvrages de transformation (CT) 25
- 4.8 La compensation pour exploitation de liaisons à la même tension que le réseau public amont (CEL) 26
- 4.9 La composante annuelle des dépassements ponctuels programmés (CDPP) 26
- 4.10 La composante annuelle de l'énergie réactive (CER) 27

2 Les éléments du tarif

8

- 2.1 Présentation du tarif 8
- 2.2 Descriptif des composantes du tarif 9

3 Les modalités de facturation

12

- 3.1 La facturation du soutirage en HTB 3 et HTA 1 non horosaisonnalisé 12
- 3.2 La facturation du soutirage en HTB 2, HTB 1 et HTA 1 horosaisonnalisé 14
- 3.3 Contributions 15
- 3.4 Conditions de paiement 15

5 Annexes

- Définitions 28
- Les classes temporelles en HTB 2 et HTB 1 30
- La facturation de l'énergie réactive 31
- Gérer vos Puissances Souscrites 32



INTRODUCTION

ACCÉDER AU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ

Afin d'injecter ou de soutirer de l'énergie électrique, vous souscrivez un Contrat d'Accès au Réseau Public de Transport (CART), décliné par catégorie de client : **CONSOMMATEUR**, **PRODUCTEUR** et **DISTRIBUTEUR**. Dans ce cadre, vous êtes facturé au titre de votre utilisation du réseau : c'est le Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Électricité (TURPE).

UN NOUVEAU TARIF POUR LA PÉRIODE 2013-2016

Fixé sur délibération de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), le quatrième Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Électricité du domaine de tension HTB* est entré en vigueur au 1^{er} août 2013, pour une durée de 4 ans. Les Tarifs d'Utilisation d'un Réseau Public d'Électricité des domaines de tension HTA ou BT font l'objet de décisions tarifaires distinctes.

Le TURPE 4 HTB est l'aboutissement de quatre consultations publiques organisées par la CRE :

- la structure des tarifs (15 juillet 2010 et 6 mars 2012) ;
- le cadre de régulation des tarifs (7 juin 2012) ;
- les charges à couvrir par les tarifs, leur structure et leur cadre de régulation (6 novembre 2012).

*Les tarifs du domaine de tension HTB 1 sont également appliqués aux utilisateurs connectés à un réseau en HTA.



Les grands principes

• Un tarif indépendant de la distance parcourue ou principe du « timbre-poste »

Le tarif est établi sur le principe d'un « timbre-poste » : vous payez à l'injection et au soutirage, indépendamment de la distance parcourue entre le lieu de production et le lieu de consommation de l'électricité.

• Un tarif identique sur tout le territoire français ou principe de la péréquation tarifaire

Le tarif est identique sur l'ensemble du territoire français, que vous soyez près ou loin de la source de production de l'électricité.

• Une répartition des coûts réseaux HTB entre soutirage et injection fondée sur les textes européens

Conformément à l'article 4 du décret n° 2001-365 du 26 avril 2001, le tarif tient compte des mesures adoptées dans le cadre de l'Union Européenne, pour harmoniser la tarification applicable aux échanges internationaux d'énergie et faciliter les échanges internationaux de l'énergie électrique. Le niveau du tarif d'injection est fondé sur les critères exposés par le règlement européen n° 838/2010 du 23 septembre 2010.

• Une tarification du timbre de soutirage par domaine de tension

Pour couvrir votre besoin de soutirage, vous souscrivez une puissance ou un jeu de puissances. Les

coûts unitaires des réseaux sont calculés pour chaque heure de l'année. Ces coûts horaires sont répartis entre les utilisateurs des différents domaines de tension.

Dans les domaines de tension HTB 2 et HTB 1 avec différenciation temporelle, le tarif est fonction du taux d'utilisation de la puissance souscrite et de la répartition temporelle des soutirages sur l'année.

Dans les domaines de tension HTB 3 et HTA 1 non horosaisonnalisé, le tarif est fonction de la puissance souscrite et de l'énergie consommée pour le soutirage. Le rapport entre l'énergie annuelle consommée en soutirage et cette puissance souscrite définit votre taux d'utilisation. Pour une puissance donnée, le prix global augmente avec le taux d'utilisation, de façon proportionnelle puis lissée. En effet, le prix au kilowattheure est stable au-delà d'un certain taux d'utilisation.

• Un tarif du timbre d'injection fonction de l'énergie

Les clients injectant de l'électricité sur le Réseau Public de Transport en HTB 2 ou HTB 3 paient un accès au réseau proportionnel au flux physique injecté.

• Une indexation de la grille tarifaire

La grille tarifaire est mise à jour annuellement en fonction de deux paramètres :

- un indice des prix à la consommation hors tabac ;
- un facteur d'apurement du compte de régulation des charges et des produits.

Les nouveautés

L'HOROSAISONNALISATION DU TARIF EN HTB 2 ET HTB 1

Pourquoi introduire un tarif horosaisonnalisé en HTB 2 et HTB 1 ?

Un même volume de soutirage n'engendre pas les mêmes coûts de réseaux selon l'heure de l'année durant laquelle il survient. Ainsi, durant les heures de pointe, un surplus de soutirage engendre des coûts incrémentaux de pertes et de développement des infrastructures plus importants que durant les heures pleines ou creuses. À chaque domaine de tension, ces coûts de réseaux sont répartis sur les différentes heures de l'année.

Les utilisateurs sont dès lors incités à déplacer leurs consommations des heures les plus chargées aux heures les moins chargées pour les réseaux, ce qui permet de minimiser, à terme, les charges liées à l'utilisation des réseaux publics d'électricité.



LES RÉGULATIONS INCITATIVES

Encourager la performance de l'opérateur

La CRE a mis en place plusieurs mécanismes incitatifs pour encourager RTE à :

- **Maîtriser les charges d'exploitation**

La CRE reconduit en la renforçant l'incitation de maîtrise des coûts d'exploitation du réseau.

- **Favoriser l'intégration du marché intérieur de l'électricité**

La CRE encourage RTE à développer de nouvelles infrastructures pour améliorer les capacités d'échange transfrontalier.

- **Développer les actions de recherche et de développement**

Conformément aux demandes du gouvernement, la CRE donne à RTE les moyens de mener à bien des projets de recherche et développement, en garantissant notamment l'absence de frein tarifaire et en introduisant un dispositif de suivi sur ces projets.

- **Garantir la continuité d'alimentation**

La CRE renforce les mesures incitatives existantes pour une meilleure continuité d'alimentation.

Gérer les pertes sur le réseau

Les indicateurs sur les pertes réseaux subies et sur les actions mises en place pour contenir ces pertes font l'objet d'un reporting annuel de RTE.

2.1 PRÉSENTATION DU TARIF

En chaque point de connexion, le prix annuel d'utilisation du Réseau Public de Transport d'Électricité, est la somme de :

CONSOMMATEURS PRODUCTEURS DISTRIBUTEURS

CG	composante annuelle de gestion
CC	composante annuelle de comptage
CS	composante annuelle des soutirages
CMDPS	composantes mensuelles des dépassements de puissance souscrite
CER	composante annuelle de l'énergie réactive
CACS	composante annuelle des alimentations complémentaires et de secours
CR	composante de regroupement tarifaire des points de connexion
CDPP	composante annuelle des dépassements ponctuels programmés

CONSOMMATEURS PRODUCTEURS DISTRIBUTEURS

CI	composante annuelle des injections
-----------	------------------------------------

DISTRIBUTEURS

CT	composante annuelle d'utilisation des ouvrages de transformation
CEL	compensation pour exploitation de liaisons à la même tension qu'au point de connexion du Réseau Public de Transport
EGF	écrêtements grand froid

**Montant de la facture annuelle d'utilisation
du Réseau Public de Transport d'Électricité***

L'énergie prise en compte pour calculer les composantes annuelles d'injection et de soutirage correspond au flux physique mesuré au point de connexion concerné.

*Hors taxes et contributions.

2.2 DESCRIPTIF DES COMPOSANTES DU TARIF

Les composantes annuelles du tarif d'accès au Réseau Public de Transport d'Électricité par point de connexion sont décrites ci-dessous. Les formules et les barèmes associés sont détaillés au chapitre 4.

2.2.4. Composante annuelle des soutirages (CS) et composantes mensuelles des dépassements de puissance souscrite (CMDPS)

- **Aux domaines de tension HTB 3 et HTA 1 non horaisonnable**

Vous choisissez une puissance souscrite pour chacun de vos points de connexion. Cette souscription est fixée pour 12 mois. En chacun de ces points de connexion, la composante annuelle des soutirages est calculée en fonction de la puissance, du taux d'utilisation et des dépassements de puissance.

- **Aux domaines de tension HTB 2 et HTB 1**

Pour chacun de vos points de connexion, vous choisissez une puissance souscrite par classe temporelle et une option tarifaire. Ces souscriptions sont fixées pour 12 mois. Les cinq puissances souscrites doivent être interclassées dans l'ordre suivant : heures de pointe ≤ heures pleines hiver ≤ heures creuses hiver ≤ heures pleines été ≤ heures creuses été. Trois options tarifaires possibles sont proposées en fonction de votre utilisation du réseau : moyenne utilisation, longue utilisation ou très longue utilisation.

2.2.1. Composante annuelle de gestion (CG)

La composante annuelle de gestion couvre les coûts de la gestion des dossiers des clients, à savoir l'accueil, la contractualisation, la facturation et le recouvrement. Cette composante est établie par point de connexion d'alimentation principale. Son montant dépend du domaine de tension.

2.2.2. Composante annuelle de comptage (CC)

La composante annuelle de comptage couvre les coûts de comptage, de contrôle, de relève, de transmission de données de comptage et, le cas échéant, de location et d'entretien. Elle est établie en fonction du régime de propriété du dispositif de comptage.

2.2.3. Composante annuelle des injections (CI)

Si vous injectez de l'électricité sur le Réseau Public de Transport, la composante annuelle des injections vous est facturée. Elle est établie par point de connexion, en fonction de l'énergie active injectée.

En chacun de ces points de connexion, la composante annuelle des soutirages est calculée en fonction de la puissance par classe temporelle, de l'énergie et des dépassements de puissance.

• Au domaine de tension HTA horosaisonnalisé

Dans quelques cas particuliers, RTE alimente des clients au niveau de tension HTA. Vous pouvez bénéficier d'une saisonnalité tarifaire sur tout point de connexion raccordé au domaine de tension HTA 1.

Pour chacun de vos points de connexion, vous choisissez une puissance souscrite par classe temporelle. Il peut y avoir 5 classes ou 8 classes. Les différentes classes temporelles (heures creuses, heures pleines et heures de pointe) sont fixées localement par RTE en fonction des conditions d'exploitation du Réseau Public de Transport.

• Composantes mensuelles des dépassements de puissance souscrite (CMDPS)

Un dépassement est une puissance appelée au-delà de votre puissance souscrite. RTE s'efforce de répondre favorablement aux appels de puissance qui dépassent votre puissance souscrite, à condition qu'ils ne soient pas susceptibles d'engendrer des troubles dans l'exploitation des réseaux. Leur facturation est fonction du domaine de tension et tient compte, le cas échéant, de l'horosaisonnalité.

2.2.5. Composante annuelle des alimentations complémentaires et de secours (CACS)

Les alimentations complémentaires et les alimentations de secours au même domaine de tension que les alimentations principales font l'objet d'une facturation fixe. Celle-ci est établie sur les parties qui vous sont dédiées, en fonction du nombre de cellules et de la longueur des liaisons.

Si, à votre demande, l'alimentation de secours au même domaine de tension que l'alimentation

principale est alimentée par un poste électrique différent de celui de la principale, elle fait l'objet d'un complément de frais fixes pour réservation de puissance.

Par ailleurs, les alimentations de secours relevant d'un domaine de tension différent des alimentations principales font l'objet de frais spécifiques sur les parties qui vous sont dédiées. Il est à noter que, si plusieurs clients sont raccordés sur une même ligne de secours, les frais fixes sont facturés au prorata des puissances souscrites de chaque client connecté sur cette liaison.

2.2.6. Composante de regroupement des points de connexion (CR)

Si, sur votre site ou sur votre périmètre de concession, vous disposez de points de connexion au Réseau Public de Transport à la même tension, distincts et équipés de compteurs télérelevables, vous pouvez bénéficier du regroupement conventionnel de tout ou partie de ces points de connexion. Il donne lieu à une redevance fonction de la puissance souscrite au point de regroupement et de la longueur totale du réseau entre chaque point de connexion regroupé.

2.2.7. Composante annuelle d'utilisation des ouvrages de transformation (CT)

Vous êtes DISTRIBUTEUR.

Si vous exploitez une liaison directement raccordée au transformateur, vous pouvez bénéficier du tarif à la tension amont moyennant le paiement de la composante annuelle d'utilisation des ouvrages de transformation, fonction de la puissance souscrite.

2.2.8. Compensation pour exploitation de liaisons à la même tension qu'au point de connexion du Réseau Public de Transport (CEL)

Vous êtes DISTRIBUTEUR.

Si vous exploitez des liaisons de même domaine de tension que celle en amont du point de connexion, vous bénéficiez de cette compensation.

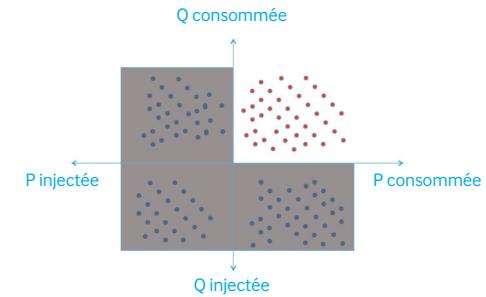


2.2.9. Les écrêtements grand froid (EGF)

Vous êtes DISTRIBUTEUR.

Vous pouvez bénéficier d'un écrêtage de vos dépassements de puissance en cas de froid très rigoureux.

2.2.11. Composante annuelle de l'énergie réactive (CER)



Valeurs de P et Q consommées prises en compte pour le calcul des dépassements de réactif.

D'avril à octobre inclus, l'énergie réactive est mise gratuitement à votre disposition. Si, de novembre à mars inclus, la quantité d'énergie réactive consommée de 6h à 22h, du lundi au samedi en HTB 3, et de 7h à 23h, les jours ouvrés en HTB 2 et HTB 1, est supérieure à 40 % de la quantité d'énergie active consommée, cet excédent d'énergie réactive vous est facturé en fonction du domaine de tension.

Un dispositif particulier est mis en œuvre pour les DISTRIBUTEURS.

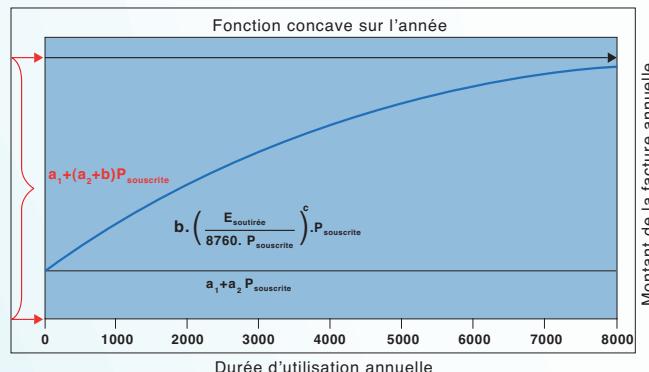
3.1 LA FACTURATION DU SOUTIRAGE EN HTB 3 ET HTA 1 NON HOROSAISONNALISÉ

$$\text{Montant annuel} = \underbrace{(1 + \text{taux CTA}) a_1}_{\text{Frais de gestion}} + \underbrace{(1 + \text{taux CTA}) a_2 \cdot P_{\text{souscrite}}}_{\text{Part fixe}} + \underbrace{b \cdot \tau^c \cdot P_{\text{souscrite}} + \sum_{12 \text{ mois}} \text{CMDPS}}_{\text{Part variable}}$$

avec τ , le taux d'utilisation calculé à partir de l'énergie active soutirée en kWh pendant la période de 12 mois consécutifs considérée, de la puissance souscrite en kW et de la durée D en heures de l'année considérée, selon la formule suivante :

$$\tau = \frac{E_{\text{soutirée}}}{D \cdot P_{\text{souscrite}}}$$

Le graphique suivant montre effectivement l'influence des différents paramètres sur la tarification hors dépassement.



3.1.1. Facturation de la part fixe

Le montant mensuel de la part fixe pour le mois M est facturé au début du mois M (terme à échoir). Le montant global de la part fixe du prix d'accès au réseau est calculé par application de la formule suivante :

$$\text{Part fixe} = a_2 \cdot P_{\text{souscrite}}$$

3.1.2. Facturation de la part variable

Le montant de chacun des éléments de facturation pour le mois M, hors part fixe, est facturé au début du mois M + 1 (terme échu). Le montant mensuel de la part variable du prix d'accès au réseau est calculé au titre du mois M comme la différence entre les deux montants suivants :

- le montant donné par l'application de la formule ci-après :

$$\text{Part variable} = \frac{d_{\text{période}}}{8760} \cdot b \cdot \left(\frac{E_{\text{soutirée}}}{d_{\text{période}} \cdot P_{\text{souscrite}}} \right)^c \cdot P_{\text{souscrite}}$$

où $d_{\text{période}}$ est la durée de la période, exprimée en heures, qui court à compter du début de la période de souscription jusqu'à la fin du mois M ;

- la somme des montants facturés au titre de la part variable sur les mois précédents depuis le début de la période de souscription en cours et au titre de cette période de souscription.

3.1.3. Calcul progressif de la part variable et changement de tarif

Lorsqu'une mise à jour de la grille tarifaire intervient au cours d'une période de souscription, le calcul de la part variable totale facturée est donné par la somme des parts variables facturées pendant les périodes de calcul qui composent la période de souscription :

$$\text{Part variable}_{\text{facturée}} = \sum_i \left(b_i \cdot \frac{d_i}{d_{\text{année}}} \cdot \left[\frac{E_i}{d_i \cdot P_s} \right]^{c_i} \cdot P_{\text{souscrite}} \right)$$

$P_{\text{souscrite}}$ est la puissance souscrite par le client, valable sur la période de 12 mois, exprimée en kW ;

b_i et c_i sont les coefficients valables pendant la période de calcul considérée ;

d_i est la durée de la $i^{\text{ème}}$ période de calcul ;

$d_{\text{année}}$ est la durée d'une période souscription de 12 mois, exprimée en heures ;

E_i est l'énergie active soutirée pendant la $i^{\text{ème}}$ période de calcul, exprimée en kWh.

Dans le cas d'une période de 12 mois qui va à son terme et sans changement de tarif, l'égalité de la part variable ainsi facturée est vérifiée, avec celle obtenue avec la formule de départ, à savoir :

$$\text{Part variable annuelle} = b \cdot \left[\frac{E_{\text{soutirée 12 mois}}}{d_{\text{année}} \cdot p_{\text{souscrite}}} \right]^c \cdot p_{\text{souscrite}}$$

3.2 LA FACTURATION DU SOUTIRAGE EN HTB 2, HTB 1 ET HTA 1 HOROSAISONNALISÉ

Le montant annuel de la facture de soutirage est construit selon la formule :

$$\text{Montant annuel} = \underbrace{(1 + \text{taux CTA}) a_1}_{\text{Frais de gestion}} + \underbrace{(1 + \text{taux CTA}) a_2 \cdot P_{\text{souscrite pondérée}}}_{\text{Part fixe}} + \sum_{i=1}^n d_i \cdot E_i + \sum_{\text{12 mois}} \text{CMDPS}$$

avec E_i l'énergie active soutirée pendant la $i^{\text{ème}}$ classe temporelle, exprimée en kWh ; $P_{\text{souscrite pondérée}}$ la puissance souscrite pondérée, calculée selon la formule suivante :

$$P_{\text{souscrite pondérée}} = k_1 \cdot P_1 + \sum_{i=2}^n k_i \cdot (P_i - P_{i-1})$$

avec k_i le coefficient pondérateur de puissance.

3.2.1. Facturation de la part fixe

Le montant mensuel de la part fixe pour le mois M est facturé au début du mois M (terme à échoir). Le montant global de la part fixe du prix d'accès au réseau est calculé par application de la formule suivante :

$$\text{Part fixe} = a_2 \cdot P_{\text{souscrite pondérée}}$$

avec a_2 , fonction de l'option tarifaire

3.2.2. Facturation de la part variable

Le montant de chacun des éléments de facturation pour le mois M, hors part fixe, est facturé au début du mois M + 1 (terme échu). Le montant est donné par l'application de la formule suivante :

$$\text{Part variable} = \sum_{i=1}^n d_i \cdot E_i$$

où E_i l'énergie active soutirée pendant la $i^{\text{ème}}$ classe temporelle, exprimée en kWh ;

d_i le coefficient pondérateur de l'énergie de la $i^{\text{ème}}$ classe.

3.3 CONTRIBUTIONS

Le tarif est présenté hors taxes. Certaines contributions viennent s'ajouter à votre facture.

3.3.1. Contribution Tarifaire d'Acheminement (CTA)

Depuis le 1^{er} janvier 2005, RTE collecte la Contribution Tarifaire d'Acheminement auprès des clients CONSUMMATEURS et PRODUCTEURS. Calculée sur la part fixe hors taxes, les frais de gestion et la composante annuelle de comptage du tarif d'accès au Réseau Public de Transport, elle est ensuite reversée par RTE à la Caisse Nationale des Industries Électriques et Gazières.

Les taux sont définis par arrêté ministériel. Pour information, les taux applicables au 1^{er} mai 2013 sont de 10,14 % pour les prestations de transport, et 27,04 % pour les prestations de distribution (secours HTA).

3.3.2. Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE)

Depuis janvier 2003, les CONSUMMATEURS et PRODUCTEURS soutirant de l'énergie participent aux charges de missions de service public par la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE).

Calculée au prorata des mégawattheures consommés, elle est ensuite reversée par RTE à la Caisse des Dépôts et Consignations.

Le montant de la CSPE est de 16,5 €/MWh au 1^{er} janvier 2014.

Le montant de la contribution due est plafonné à 597 889 euros par an et par site de consommation (déterminé par son numéro SIRET) ou à 0,5 % de la valeur ajoutée de la société.

Les objectifs et modalités de fonctionnement de la CSPE sont décrits sur le site internet de la Commission de Régulation de l'Énergie : www.cre.fr

3.4 CONDITIONS DE PAIEMENT

Vous pouvez régler votre facture par chèque, virement ou prélèvement.

RTE vous propose le service gratuit de facturation par voie électronique.

Les formules et barèmes

Les formules et coefficients présentés ci-après sont issus de :

- la délibération de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) du 7 mai 2014 portant décision sur l'évolution au 1^{er} août 2014 du TURPE dans le domaine de tension HTB.
- la délibération de la CRE du 4 juin 2014 portant décision sur l'évolution au 1^{er} août 2014 du TURPE dans le domaine de tension HTA ou BT.

4.1 LA COMPOSANTE ANNUELLE DE GESTION (CG)

Domaine de tension	a_1 € / an
HTB	7 782,30
HTA	713,18

4.2 LA COMPOSANTE ANNUELLE DE COMPTAGE (CC)

4.2.1 Dispositif de comptage propriété de RTE

Domaine de tension	Grandeur mesurée	Composante annuelle € / an / dispositif
HTB	Courbe de mesure	2 690,78
HTA	Courbe de mesure	1 206,48
	Index	512,64

4.2.2. Dispositif de comptage propriété du client

Domaine de tension	Grandeur mesurée	Composante annuelle € / an / dispositif
HTB	Courbe de mesure	483,07
HTA	Courbe de mesure	565,08
	Index	155,04

4.3 LA COMPOSANTE ANNUELLE DES INJECTIONS (CI)

Domaine de tension	c€ / MWh
HTB 3	19
HTB 2	19
HTB 1	0
HTA	0

4.4 LA COMPOSANTE ANNUELLE DES SOUTIRAGES (CS) ET LES COMPOSANTES MENSUELLES DES DÉPASSEMENTS DE PUISSEANCE SOUSCRITE (CMDPS)

4.4.1. Les tarifs HTB 3 et HTA non horosaisonnalisés

En chacun de ces points de connexion, la composante annuelle des soutirages est établie selon la formule suivante :

$$CS = a_2 \cdot P_{\text{Souscrite}} + b \cdot \tau^c \cdot P_{\text{Souscrite}} + \sum_{12 \text{ mois}} \text{CMDPS}$$

avec le taux d'utilisation : $\tau = \frac{E_{\text{soutirée}}}{D \cdot P_{\text{souscrite}}}$ et D, la durée en heures de l'année considérée.

Les coefficients a_2 , b et c employés sont :

Domaine de tension	a_2 (€ / kW / an)	b (€ / kW / an)	c
HTB 3	4,69	19,00	0,856
HTA	21,48	86,06	0,690

Pour le domaine de tension HTB3, les Composantes de dépassement de PS sont calculées selon la formule suivante :

$$\text{CMDPS} = \alpha \cdot \sqrt{\sum(\Delta P^2)} \quad \text{avec } \Delta P, \text{les dépassements de puissance par rapport à la puissance souscrite.}$$

Le facteur applicable α est :

Domaine de tension	α c€ / kW
HTB 3	19,21

Pour le domaine de tension HTA, les Composantes de dépassement de PS sont calculées selon la formule suivante :

$$\text{CMDPS} = 0,08 \cdot a_2 \cdot \sqrt{\sum(\Delta P^2)}$$

4.4.2. Les tarifs HTB 2 et HTB 1

En chacun de ces points de connexion, la composante annuelle des soutirages est établie selon la formule suivante :

$$CS = a_2 \cdot P_{\text{Souscrite pondérée}} + \sum_{i=1}^n d_i \cdot E_i + \sum_{\text{12 mois}} \text{CMDPS}$$

avec E_i l'énergie active soutirée pendant la $i^{\text{ème}}$ classe temporelle, exprimée en kWh ;

et $P_{\text{Souscrite pondérée}} = k_1 \cdot P_1 + \sum_{i=2}^n k_i \cdot (P_i - P_{i-1})$

Les coefficients a_2 , d_i et k_i employés applicables au domaine de tension **HTB 2** sont :

• POUR L'OPTION TARIFAIRES MOYENNE UTILISATION HTB 2 – MU

$a_2 (\text{€ / kW / an})$ 8,49

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures creuses d'hiver (i=3)	Heures pleines d'été (i=4)	Heures creuses d'été (i=5)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (c€ / kWh)	0,60	0,53	0,39	0,36	0,27
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	94 %	68 %	44 %	19 %

• POUR L'OPTION TARIFAIRES LONGUE UTILISATION HTB 2 – LU

$a_2 (\text{€ / kW / an})$ 11,11

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures creuses d'hiver (i=3)	Heures pleines d'été (i=4)	Heures creuses d'été (i=5)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (c€ / kWh)	0,49	0,43	0,32	0,29	0,20
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	95 %	69 %	45 %	19 %

• POUR L'OPTION TARIFAIRES TRÈS LONGUE UTILISATION HTB 2 – TLU

$a_2 (\text{€ / kW / an})$ 14,23

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures creuses d'hiver (i=3)	Heures pleines d'été (i=4)	Heures creuses d'été (i=5)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (c€ / kWh)	0,42	0,37	0,27	0,24	0,17
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	95 %	69 %	46 %	20 %

Les formules et barèmes

Les coefficients a_2 , d_i et k_i employés applicables au domaine de tension HTB 1 sont :

• POUR L'OPTION TARIFAIRES MOYENNE UTILISATION HTB 1 – MU

a_2 (€ / kW / an) 14,14

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures creuses d'hiver (i=3)	Heures pleines d'été (i=4)	Heures creuses d'été (i=5)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (c€ / kWh)	1,23	1,07	0,77	0,65	0,46
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	94 %	67 %	41 %	18 %

• POUR L'OPTION TARIFAIRES LONGUE UTILISATION – HTB 1 – LU

a_2 (€ / kW / an) 15,52

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures creuses d'hiver (i=3)	Heures pleines d'été (i=4)	Heures creuses d'été (i=5)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (c€ / kWh)	1,20	1,03	0,73	0,61	0,42
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	94 %	67 %	42 %	18 %

• POUR L'OPTION TARIFAIRES TRÈS LONGUE UTILISATION HTB 1 – TLU

a_2 (€ / kW / an) 18,95

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures creuses d'hiver (i=3)	Heures pleines d'été (i=4)	Heures creuses d'été (i=5)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (c€ / kWh)	1,14	0,96	0,67	0,56	0,38
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	94 %	67 %	43 %	18 %

Les composantes de dépassement de PS sont calculées selon la formule suivante :

$$\text{CMDPS} = \sum \alpha_i \cdot k_i \sqrt{\sum (\Delta P_i^2)}$$

classes i du mois avec ΔP_i les dépassements de puissance par rapport à la puissance souscrite.

Le facteur applicable α est :

α (c€ / kW)	Domaine de tension	
	HTB 2	HTB 1
Tarif moyenne utilisation	35,37	59,63
Tarif longue utilisation	46,49	64,69
Tarif très longue utilisation	59,63	78,83

4.4.3. Les tarifs HTA horosaisonnalisés

En chacun de ces points de connexion, la composante annuelle des soutirages est établie selon la formule suivante :

$$CS = a_2 \cdot P_{\text{Souscrite pondérée}} + \sum_{i=1}^n d_i \cdot E_i + \sum_{\text{12 mois}} \text{CMDPS}$$

avec E_i l'énergie active soutirée pendant la $i^{\text{ème}}$ classe temporelle, exprimée en kWh ;

et $P_{\text{Souscrite pondérée}} = k_1 \cdot P_1 + \sum_{i=2}^n k_i \cdot (P_i - P_{i-1})$

Les coefficients a_2 , d_i et k_i employés sont :

Domaine de tension	a_2 € / kW / an
HTA à 5 classes temporelles	9,24
HTA à 8 classes temporelles	9,24

• Pour HTA 5 classes temporelles :

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures creuses d'hiver (i=3)	Heures pleines d'été (i=4)	Heures creuses d'été (i=5)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (€ / kWh)	2,98	2,56	1,53	1,30	0,87
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	92 %	55 %	40 %	12 %

• Pour HTA 8 classes temporelles :

	Heures de pointe (i=1)	Heures pleines d'hiver (i=2)	Heures pleines mars et nov. (i=3)	Heures creuses d'hiver (i=4)	Heures creuses mars et nov. (i=5)	Heures pleines été (i=6)	Heures creuses d'été (i=7)	Juillet août (i=8)
Coefficient pondérateur de l'énergie d_i (€ / kWh)	3,00	2,72	2,25	1,58	1,22	1,36	0,86	1,08
Coefficient pondérateur de puissance k_i	100 %	93 %	72 %	56 %	46 %	40 %	21 %	10 %

Les composantes de dépassement de PS sont calculées selon la formule suivante :

$$\text{CMDPS} = \sum_{\text{classes } i^{\text{ème}} \text{ du mois}} 0,15 \cdot k_i \cdot a_2 \cdot \sqrt{\sum (\Delta P^2)}$$

4.5 LA COMPOSANTE ANNUELLE DES ALIMENTATIONS COMPLÉMENTAIRES ET DE SECOURS (CACS)

Frais fixes d'entretien des alimentations complémentaires et de secours :

Domaine de tension	Cellules € / cellule / an	Liaisons € / km / an
HTB 3	92 982,29	8 811,18
HTB 2	56 076	Liaisons aériennes : 5 617,40 Liaisons souterraines : 28 086,01
HTB 1	29 127,02	Liaisons aériennes : 3 333,25 Liaisons souterraines : 6 666,49
HTA	3 104,61	Liaisons aériennes : 846,90 Liaisons souterraines : 1 270,35

Autres frais des alimentations de secours pour réservation de puissance :

Domaine de tension	€ / kW / an ou € / kVA / an
HTB 2	1,35
HTB 1	2,59
HTA	6,06

Frais spécifiques des alimentations de secours relevant d'un autre domaine de tension que les alimentations principales :

Domaine de tension de l'alimentation principale	Domaine de tension de l'alimentation de secours	Prime fixe € / kW / an	Part énergie c€ / kWh	α c€ / kW
HTB 3	HTB 2	6,45	0,66	27,29
	HTB 1	4,74	1,14	20,21
HTB 2	HTB 1	1,38	1,14	6,06
	HTA	7,86	1,69	63,11
HTB 1	HTA	2,73	1,69	22,40

Si les alimentations de secours sont d'un autre domaine de tension que les alimentations principales et sont équipées d'un compteur mesurant les dépassements de puissance active, la composante mensuelle de dépassement de puissance souscrite est calculée selon la formule suivante :

$$\text{CMDPS} = \alpha \cdot \sqrt{\sum(\Delta P^2)}$$

4.6

LA COMPOSANTE DE REGROUPEMENT TARIFAIRES DES POINTS DE CONNEXION (CR)

La composante est calculée selon la formule suivante : $CR = I.k.P_{\text{souscrite regroupée}}$ avec I la plus petite longueur totale des ouvrages électriques du réseau public concerné permettant physiquement le regroupement.

Le coefficient k employé est :

Domaine de tension	k c€ / kW / km / an
HTB 3	5,05
HTB 2	Liaisons aériennes : 13,14 Liaisons souterraines : 50,53
HTB 1	Liaisons aériennes : 66,70 Liaisons souterraines : 117,24
HTA	Liaisons aériennes : 47 Liaisons souterraines : 68

4.7

LA COMPOSANTE ANNUELLE D'UTILISATION DES OUVRAGES DE TRANSFORMATION (CT)

Vous êtes **DISTRIBUTEUR**.

La composante est calculée selon la formule suivante : $CT = k.P_{\text{souscrite}}$

Le coefficient k employé est :

Domaine de tension du point de connexion	Domaine de tension de la tarification appliquée	k € / kW / an
HTB 2	HTB 3	1,58
HTB 1 OU HTA 2	HTB 2	3,40
HTA 1	HTB 1	6,01



4.8 LA COMPENSATION POUR EXPLOITATION DE LIAISONS À LA MÊME TENSION QUE LE RÉSEAU PUBLIC AMONT (CEL)

Vous êtes **DISTRIBUTEUR**.

La composante annuelle des soutirages (CS) de ce point de connexion est calculée selon la formule suivante :

$$CS = \frac{l_2}{l_1 + l_2} CS_N + \frac{l_1}{l_1 + l_2} (CS_{N+1} + CT_N/N+1)$$

- avec l_1 la longueur totale de la (des) liaison(s) exploitée(s) au domaine de tension N par le client ;
- l_2 la longueur totale de la (des) liaison(s) exploitée(s) au domaine de tension N par RTE, qui est (sont) strictement nécessaire(s) pour relier son point de connexion au(x) transformateur(s) RTE pour garantir la puissance souscrite en schéma normal d'exploitation défini dans la documentation technique de référence de RTE ;
- $CT_{N/N+1}$ la composante annuelle d'utilisation des ouvrages de transformation entre les domaines de tension N+1 et N.

4.9 LA COMPOSANTE ANNUELLE DES DÉPASSEMENTS PONCTUELS PROGRAMMÉS (CDPP)

Pour le domaine de tension HTB 3, la composante est calculée selon la formule suivante :

$$CDPP = \alpha \cdot \sum \Delta P$$

Pour le domaine de tension HTB 2 et HTB 1, la composante est calculée selon la formule suivante :

$$CDPP = \alpha \cdot k_j \sum \Delta P$$

Les barèmes du facteur k sont présentés dans la partie 4.4.2 de ce document.

Le facteur applicable α est :

Domaine de tension	α (c€ / kW)
HTB 3	0,078
HTB 2	0,154
HTB 1	0,244
HTA	0,369

4.10 LA COMPOSANTE ANNUELLE DE L'ÉNERGIE RÉACTIVE (CER)

- Flux de soutirage

Domaine de tension	Rapport $\operatorname{tg} \Phi$ max	c€ / kvar.h
HTB 3	0,4	1,31
HTB 2	0,4	1,40
HTB 1	0,4	1,57
HTA	0,4	1,81

Vous êtes **DISTRIBUTEUR**.

La composante de l'énergie réactive est calculée en fonction de la tangente Phi max contractuelle.

5 Annexes

DÉFINITIONS

Alimentation principale : ensemble d'ouvrages de raccordement assurant un transit d'énergie et permettant d'assurer la mise à disposition de la puissance de soutirage que l'utilisateur a souscrit et / ou de la puissance maximale d'injection convenue en régime normal d'exploitation des ouvrages électriques de l'utilisateur.

Alimentation de secours : alimentation maintenue sous tension, n'étant utilisée pour le transfert d'énergie entre le Réseau Public de Transport ou de Distribution et les installations d'un ou plusieurs utilisateurs qu'en cas d'indisponibilité de tout ou partie de leurs alimentations principales et complémentaires.

Alimentation complémentaire : ensemble d'ouvrages de raccordement assurant un transit d'énergie, établi au même domaine de tension que l'alimentation principale et non nécessaire à l'alimentation du site. Les alimentations d'un utilisateur qui ne sont ni des alimentations principales, ni des alimentations de secours sont les alimentations complémentaires de cet utilisateur.

Classe temporelle : ensemble des heures de l'année durant lequel le même coefficient tarifaire s'applique.

Domaine de tension : les domaines de tension des Réseaux Publics de Transport et de Distribution en courant alternatif sont définis par le tableau ci-dessous :

Tension de connexion	Domaine de tension	
350 kV < U ≤ 500 kV	HTB	HTB 3
130 kV < U ≤ 350 kV		HTB 2
50 kV < U ≤ 130 kV	HTA	HTB 1
40 kV < U ≤ 50 kV		HTA 2
1 kV < U ≤ 40 kV	HTA 1	

Les tarifs applicables aux utilisateurs connectés aux réseaux publics en HTA 2 sont ceux du domaine de tension HTB 1.

Énergie active : intégrale de la puissance active P pendant une période de temps déterminée.

Énergie réactive : intégrale de la puissance réactive Q pendant une période de temps déterminée.

Point de comptage : point physique où sont placés les transformateurs de mesures destinés au comptage des flux d'énergie.

Point de connexion : le(s) point(s) de connexion d'un utilisateur au réseau public d'électricité coïncide(nt) avec la limite de propriété entre les ouvrages électriques de l'utilisateur et les ouvrages électriques du réseau public, et correspond(ent) généralement à l'extrémité d'un ouvrage électrique, matérialisée par un organe de coupure. Par organe de coupure, on entend un appareil installé sur un réseau électrique, et permettant d'interrompre un courant non nul qui circule entre les deux extrémités de cet appareil.

Puissance(s) souscrite(s) : puissance(s) que le client détermine au point de connexion, en fonction de ses besoins vis-à-vis du Réseau Public de Transport.

Taux d'utilisation : la durée annuelle d'utilisation du réseau est définie par le rapport « énergie annuelle soutirée / puissance souscrite ». Cette durée, rapportée à la durée de l'année, soit 8 760 heures (et 8 784 heures pour les années bissextiles), définit un taux d'utilisation, compris entre 0 et 1.

Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité : les Tarifs d'Utilisation du Réseau Public de transport et des Réseaux Publics de Distribution d'Électricité (TURPE) applicables aux utilisateurs. Ces tarifs sont calculés de manière non discriminatoire, afin de couvrir l'ensemble des coûts supportés par les gestionnaires de ces réseaux, y compris les coûts résultant de l'exécution des missions et des contrats de service public.

5 Annexes

FOCUS

LES CLASSES TEMPORELLES EN HTB 2 ET HTB 1

L'hiver inclut les mois de novembre à mars, et l'été inclut les mois d'avril à octobre.

- Les heures de pointe sont fixées, de décembre à février inclus, entre 9h et 11h et entre 18h et 20h.

- Les heures pleines sont fixées entre 7h et 23h, et à concurrence des heures de pointe précédemment définies.
- Les heures creuses sont fixées entre 23h et 7h, ainsi que les dimanches, samedis et jours fériés.

Hiver				Été		Hiver			
Janvier	Février	Mars		Avril à octobre		Novembre	Décembre		
Jours ouvrés									
7h	9h	7h	9h			7h	9h		
9h	11h	9h	11h	7h	23h	7h	9h	11h	
11h	18h	11h	18h			7h	11h	18h	
18h	20h	18h	20h			23h	18h	20h	
20h	23h	20h	23h				20h	23h	
23h	7h	23h	7h	23h	7h	23h	7h	23h	7h
Jours non ouvrés									
00h	24h	00h	24h	00h	24h	00h	24h	00h	24h

Légende	Heures de pointe	Heures pleines hiver	Heures creuses hiver	Heures pleines été	Heures creuses été
----------------	------------------	----------------------	----------------------	--------------------	--------------------

FOCUS

LA FACTURATION DE L'ÉNERGIE RÉACTIVE

D'avril à octobre, RTE met gratuitement l'énergie réactive à votre disposition. De novembre à mars, cette dernière peut vous être facturée si l'énergie réactive mesurée dépasse 40 % de l'énergie active soutirée pour les liaisons dédiées au soutirage non regroupées avec des liaisons d'injection. Un

dispositif spécifique est mis en place pour les distributeurs.

L'énergie réactive des producteurs est facturée exclusivement pour les liaisons dédiées au soutirage.

Novembre à Mars			
Consommateur & Producteur	HTB 3	Facturation	Du lundi au samedi 6h à 22h
		Hors facturation	Du lundi au samedi 22h à 6h Dimanche 0h à 24h
HTB 2 HTB 1		Facturation (HHPP et HPH)	Du lundi au vendredi 7h à 23h
		Hors facturation (HCH)	Du lundi au vendredi 23h à 7h Samedi et dimanche et jours fériés 0h à 24h

Novembre à Mars			
Distributeur	HTB 3 HTB 2 HTB 1	Facturation	Du lundi au samedi 6h à 22h
		Hors facturation	Du lundi au samedi 22h à 6h Dimanche 0h à 24h

HHPP : Heures de pointe

HPH : Heures pleines hiver

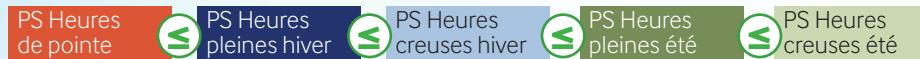
HCH : Heures creuses hiver

FOCUS

GÉRER VOS PUISSANCES SOUSCRITES

La puissance au soutirage est fixée pour 12 mois. Cependant, durant cette période, une modification, à la hausse ou à la baisse, peut s'effectuer dans les formes et délais prévus par le contrat. En tarif ho-

rosaisonnable HTB 1 et HTB 2, chaque Puissance Souscrite (PS) sur chaque classe temporelle est modifiée indépendamment des autres, dans le respect de la règle suivante :



La modification prend effet le premier jour du mois de votre notification si vous le souhaitez.

Lorsqu'un renforcement du réseau est nécessaire, elle s'applique le premier jour du mois suivant la date d'achèvement des travaux de renforcement.

Les principes de modification de puissance souscrite sont les suivants :

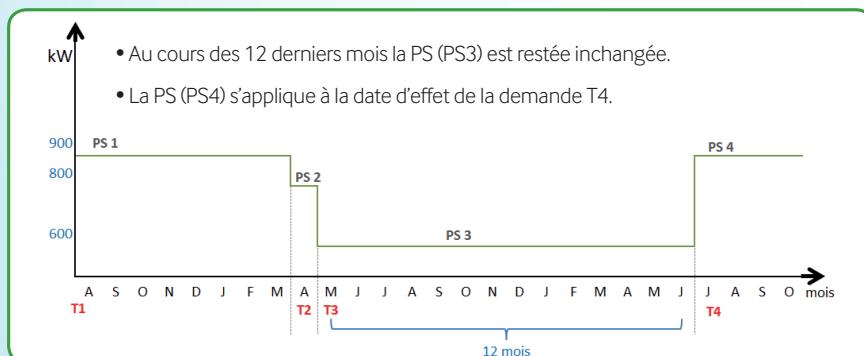
- vous pouvez procéder librement à une suite de ré-

ductions successives si vous n'avez pas augmenté votre puissance souscrite au cours des 12 derniers mois ;

- vous pouvez augmenter à tout moment votre puissance souscrite si la capacité du réseau le permet. Cependant, si vous avez procédé à une réduction de puissance au cours des 12 derniers mois, une régularisation financière vous sera demandée.

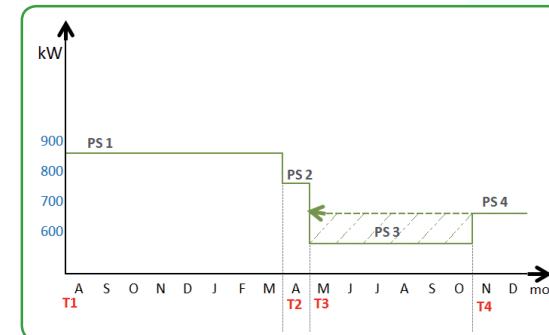
TROIS CAS* D'AUGMENTATION APRES UNE REDUCTION DE PS SE PRESENTENT ALORS :

CAS 1 : La nouvelle PS (PS4) est supérieure à la PS (PS3) restée inchangée depuis 12 mois

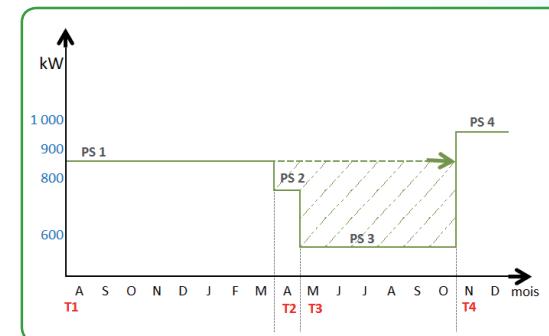


* Pour les tarifs horosaisonnalisés, les cas suivants s'appliquent indépendamment pour chaque classe temporelle.

CAS 2 : La nouvelle PS (PS4) est inférieure à la PS avant la dernière baisse (PS2)



CAS 3 : La nouvelle PS (PS4) est supérieure à la PS avant la première baisse (PS1)



Notes



Réseau de transport d'électricité

Créé en 2000, RTE exploite le Réseau Public de Transport d'Électricité pour l'ensemble des clients qui l'utilisent. Entreprise de service public, il a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau haute et très haute tension. Il est garant du bon fonctionnement du réseau et de la sûreté électrique.

POUR EN SAVOIR +

Retrouvez toutes vos informations contractuelles et gérez votre contrat en ligne sur votre Espace Personnalisé. N'hésitez pas à vous rapprocher de votre interlocuteur commercial.

Réseau de Transport d'Électricité
1, terrasse Bellini, TSA 41000
92919 LA DÉFENSE Cedex

Document non contractuel