

## DOCUMENT DE REFERENCE DU RESEAU

### Annexe F.2

#### Redevances pour le service *Your Power* // **YourPower**

**Valable du 01/05/2020 au 31/12/2020**

##### 1. Détermination de la consommation énergétique

Les consommations enregistrées via les compteurs d'énergie sur le matériel roulant servent de base pour la facturation. La consommation mesurée est déterminée sur base de l'énergie livrée au pantographe diminuée de l'énergie rendue par le freinage de récupération.

L'annexe E.3 contient des informations supplémentaires sur le système de mesure de l'énergie. Ce document est basé sur les normes européennes définies dans la STI LOC & PAS et la norme EN 50463: 2017. STI LOC & PAS rend obligatoire l'ajout d'un tel système de mesure de l'énergie à chaque renouvellement et mise à niveau d'une unité de traction. Si l'entreprise ferroviaire elle-même n'est pas détenteur de véhicule, elle doit s'assurer que les unités de traction qu'elle utilise sont conformes à la réglementation européenne. L'entreprise ferroviaire doit savoir que le gestionnaire de l'infrastructure n'a pas de relation contractuelle ou autre avec le détenteur du véhicule. Si un problème se pose avec un système de comptage d'énergie, sa lecture ou sa transmission de données, l'entreprise ferroviaire reste le point de contact unique du gestionnaire de l'infrastructure. L'entreprise ferroviaire peut alors s'adresser au détenteur du véhicule.

Si les compteurs d'énergie ne satisfont pas à la précision de comptage à la norme EN 50463 (cf. l'annexe E.3 du Document de Référence du Réseau), la consommation mesurée est majorée de 1%.

Le matériel roulant équipé de compteurs d'énergie peut traverser différents pays. Après validation (voir point 2), les données peuvent être allouées et échangées avec le réseau où la consommation a eu lieu.

Ces données de mesure doivent être liées aux informations relatives aux trains. Pour cela, les entreprises ferroviaires doivent déclarer la composition de tous les trains (numéros de véhicule européens) à Infrabel. Ceci concerne surtout les unités de traction. Cette information peut être modifiée via l'application « Fill in » ou « Train Traction » jusqu'à 4 jours après le départ du train (D + 4 à 16h00). Ces données concernant les sillons sont aussi validées (voir point 2). Les consommations mesurées pour les trains parqués ou pour les mouvements de triage sont aussi attribuées.

La consommation concernant les trajets dont les données de mesure sont manquantes ou probablement erronées est évaluée sur base d'une consommation spécifique moyenne par catégorie (voyageurs, marchandises ou grande vitesse).

Un train de marchandises consomme en moyenne bien moins de kWh par tonne-km parcourue, étant donné que la vitesse moyenne est plus basse et qu'un train de marchandises a des arrêts moins fréquents au cours du trajet. Un train à haute vitesse consomme en moyenne plus de kWh par tonne-km parcourue.

Infrabel utilise les formules suivantes :

- Voyageurs :  $(33,5 + 0,80 * D1 + 0,63 * D2)$  Wh/ton-km
- Haute vitesse :  $(49 + 0,80 * D1 + 0,63 * D2)$  Wh/ton-km
- Marchandises :  $4 \text{ kWh/km} + 12 \text{ Wh/ton-km}$

Le nombre de degrés-jours D1 et D2 par jour est basé sur la température moyenne mesurée par les stations météo d'Infrabel. Pour déterminer D1, chaque degré en dessous de 16,5°C est comptabilisé comme un degré-jour. Un jour avec une température moyenne de 6,5°C, résulte dans un D1 égal à 10. Pour déterminer D2, chaque degré au-dessus de 20°C est comptabilisé comme un degré-jour.

Une réconciliation énergétique a lieu à la fin de chaque mois. Le total des consommations mesurées et estimées est comparé avec la mesure de l'énergie injectée dans la caténaire. Nous supposons 5% des pertes réseau (achetés par Infrabel). La différence est distribuée (via ajustement des consommations estimées). Cette méthode donne un avantage de plus de 2% aux consommations mesurées et supporte donc le placement des compteurs d'énergie sur les trains.

Infrabel a le droit de modifier ces formules d'estimation pendant la période de validité de cette annexe si Infrabel constate d'importantes différences entre la consommation estimée et la consommation réelle, afin d'éliminer ces différences.

## **2. Règles de validation**

Les données de mesure provenant des compteurs d'énergie sur le matériel roulant comprennent aussi des positions GPS. Des positions manquantes pendant maximum 60 minutes sont détectées et complétées automatiquement par interpolation. Elles sont considérées comme données 'estimées'. Par contre, si les positions sont manquantes pendant une plus longue durée, les données ne sont pas échangées et donc non utilisables dans le processus d'allocation.

Les données de mesures ne seront pas utilisées dans l'allocation et la consommation d'énergie sera estimée si:

- il y a plus de deux périodes consécutives de mesures manquantes ;
- la consommation est plus grande qu'autorisée pour ce type d'unité de traction ;
- la consommation lors des arrêts est plus grande qu'autorisée pour ce type d'unité de traction ;
- la position GPS du compteur change sans consommation mesurée.

Les données concernant les sillons sont aussi validées. Les fautes suivantes entraîneront qu'aucune consommation d'énergie ne sera allouée au sillon si:

- la distance entre deux points de détection est plus grande que 200 km ;
- la vitesse est plus élevée qu'autorisée ;
- une unité de traction inconnue est utilisée.

Il n'y a pas d'allocation d'énergie pour les trajets du sillon si la masse du train est plus petite que 50 tonnes ou plus grande que 5000 tonnes.

Certaines fautes entraînent que les données de mesure ne peuvent pas être allouées à un sillon et la consommation d'énergie sera alors toujours estimée. C'est le cas si des combinaisons non-autorisées d'unités de traction sont déclarées.

Les positions validées des sillons sont comparées avec les positions mesurées des compteurs d'énergie. Si ces positions ne correspondent pas pour une partie du sillon, la consommation d'énergie du train sera estimée pour cette partie du sillon.

Si un train a une unité de traction avec compteur d'énergie et une sans, la consommation mesurée sera extrapolée.

La consommation d'énergie d'un train mesuré ou partiellement mesuré est toujours comparée avec la consommation estimée. La consommation mesurée doit être comprise entre 25% et 250% de la consommation estimée. Sinon, le sillon est comptabilisé sur base de sa consommation estimée.

### 3. Périodes tarifaires

Infrabel considère deux périodes tarifaires pour le service *Your Power* :

Heures normales	Jours ouvrables (à l'exception des jours fériés) de 7 heures à 22 heures
Heures creuses	Jours fériés, samedis, dimanches jours ouvrables entre 22 heures et 7 heures

### 4. Tarifs

#### 4.1 Transport et distribution du courant de traction (prestation minimale)

Le coût direct lié à l'utilisation de la caténaire faisait partie des frais d'infrastructure. Le prix unitaire (cd\_elect) est 13,700339 EUR/MWh (valeur 2020). Ce prix unitaire est indexé annuellement le 1er janvier. L'indexation correspond à une part proportionnelle de l'indice santé (65%) et de l'indice des services (35%) des prix à la consommation. L'indice de référence est celui de novembre précédant l'indexation. Ce coût ne sera facturé que pour la période du 13/12/2020 au 31/12/2020.

La redevance pour les autres coûts de transport et distribution du courant de traction (prestation minimale) est :

- pour la consommation mesurée : 20 EUR/MWh
- pour la consommation estimée : 22 EUR/MWh

#### 4.2 L'approvisionnement du courant de traction par Infrabel (prestation complémentaire)

Infrabel utilisera le prix unitaire réel qu'elle versera à son fournisseur d'énergie. 75% du prix est fixé à la fin de 2019. Les 25% restants sont déterminés sur base du prix moyen day ahead du mois en cours.

Pour 2020 on utilise la formule de prix suivant :

- pour des heures normales :  $56,64 \text{ EUR/MWh} + 0,33 * \text{Monthly Belix Base}$
- pour des heures creuses :  $38,72 \text{ EUR/MWh} + 0,2 * \text{Monthly Belix Base}$

Le « Monthly Belix Base » est le prix moyen day-ahead pour la Belgique pendant le mois de fourniture comme publié sur EpexSpot.

#### 4.3 Cadre légal ou régulant

Infrabel a le droit de modifier ces tarifs pendant la période de validité de cette annexe lors d'un changement du cadre légal ou régulant.

### 5. Modalité de perception de la redevance

Infrabel crée fin octobre de l'année T-1 un tableau avec les paiements anticipés mensuels. Ceux-ci sont basés sur l'utilisation des entreprises ferroviaires de la période septembre année T-2 à août année T-1 et sur base des prix unitaires de l'année T. Ils sont intégrés dans le contrat d'utilisation.

Pour une nouvelle entreprise, les avances sont déterminées après concertation des deux parties sur base de la consommation attendue de l'EF. Les avances ne sont demandées que si la consommation annuelle prévue est supérieure à 3 GWh.

La facture pour ces paiements anticipés est envoyée le premier jour du mois au cours duquel a lieu l'utilisation et doit être payée dans les 30 jours.

Il doit être tenu compte lors de la rédaction de la facture des avances déjà facturées et payées. Les factures sont envoyées au cours du mois suivant l'utilisation et sont à payer dans les 30 jours.

Infrabel peut facturer des intérêts moratoires selon les taux d'intérêt légaux sur les montants facturés qui n'ont pas été payés dans les délais référés ci-dessus. Les coûts de réquisition et de perception sont à charge de l'utilisateur.