Réseau de transport d'électricité

CONVENTION TECHNIQUE
ECHANGE D'INFORMATIONS POUR LA PARTICIPATION AU MECANISME D'AJUSTEMENT DE SITES A COURBES DE CHARGE TELERELEVE RACCORDES AU RPD

ENTRE :

<GRD>, au capital de XXXX euros, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de XXXX sous le numéro XXXXX, dont le siège social est situé XXXXXXX

représentée par XXXX, en sa qualité de Directeur Général, dûment habilité à cet effet,

ci-après dénommée « **GRD »**

D'UNE PART,

ET

RTE EDF Transport, société anonyme à conseil de surveillance et directoire au capital de 2 132 285 690 euros, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 444 619 258, dont le siège social est situé Tour Initiale, 1 terrasse Bellini TSA 41000, 92919 La Défense Cedex,

représentée par <XXXXXXXXXXX>, en sa qualité de Directeur du <XXX>, dûment habilité à cet effet,

ci-après désignée "**RTE**",

D'AUTRE PART,

Ou par défaut, dénommés individuellement une "Partie" ou, conjointement les "Parties".

Réseau de transport d'électricité

SOMMAIRE

1. Préambule - Objet de la convention 3
2. Transmission des données 3
3. Conditions financières 3
4. Confidentialité 3
5. Entrée en vigueur et durée de la convention 3
6. Correspondance - notification 4
7. Règlement des litiges 4
Annexes 5

1. Préambule - Objet de la convention

La participation au mécanisme d'ajustement de sites raccordés au Réseau Public de Distribution (RPD) conduit le GRD à transmettre à RTE des données permettant de réaliser a posteriori le contrôle de l'exécution des ordres d'ajustement prévu dans les Règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'Ajustement, au Recouvrement des charges d'ajustement.

La présente convention a pour objet de définir les flux, le format et le périmètre d'envoi des données en question en lien avec l'annexe 10 de la section I des Règles.

Cette convention ne concerne que les sites d'injection ou de soutirage à compteur à courbe de charge télérelevé par le gestionnaire du réseau. Les sites profilés sont exclus de cette convention.

2. Transmission des données

Les données transmises par le GRD à RTE sont les courbes de charges au pas d'intégration de 10 minutes du ou des entités d'ajustement (EDA) ou des UA présentes sur son réseau. Une EDA est composée d'un ou plusieurs sites. La transmission des données s'effectue au rythme hebdomadaire au plus tard le vendredi 12h00 de S+1. La semaine S correspond à la période comprise entre le Samedi 00h00 à vendredi 24h00.

Le GRD s'engage à transmettre à RTE lesdites données selon les modalités prévues dans le document annexé à la présente convention, en utilisant le format xxxx (CSV ou XML).

3. Conditions financières

La transmission des informations par le GRD à RTE prévue à l'article 2 ne donne lieu à aucune rémunération par RTE.

4. Confidentialité

La confidentialité des informations objet de la présente convention est préservée et leur échange entre gestionnaires de réseaux effectué dans le respect des dispositions du décret n°2001-630 du 16 juillet 2001 relatif à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité, pris pour l'application des articles 16 et 20 de la loi no 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.

5. Entrée en vigueur et durée de la convention

La présente convention entre en vigueur à partir du dd/mm/yyyy.

Elle est conclue pour une durée indéterminée. Chacune des Parties pourra y mettre fin à tout moment moyennant le respect d'un préavis de trois mois.

6. Correspondance - notification

Toute notification ou communication d'une Partie à l'autre au titre de la présente convention sera adressée sous les appellations suivantes :

- <GRD>
- RTE - <USE>

7. Règlement des litiges

Tout litige survenant entre les parties au sujet de l'interprétation ou de l'exécution de la présente convention fera l'objet d'une tentative de résolution amiable avant toute saisine du tribunal compétent.

Fait en deux exemplaires originaux,

A , le

Pour <GRD> Pour RTE

Réseau de transport d'électricité

Annexes : Format d'échanges

Format CSV

Généralités

Les données de tous les GRD seront sous le même format (CSV ou XML) avec les caractéristiques suivantes :

- Un fichier par GRD
- Le fichier contient une semaine.
- Semaine commençant le samedi matin à 00h00.
- L'unité des données est le kW
- Fichier de type CSV ou XML
- Le GRD doit fournir le fichier en continu et de manière systématique.

Si le GRD n'a pas de valeurs de comptage (exemple : cas où un compteur est en panne) fournir néanmoins le fichier et ne rien mettre dans le champ de la valeur numérique manquante (il y aura deux point-virgule qui se suivent pour le format CSV).

Le format CSV présenté ci-après permet des envois soit avec un nombre limité de courbes de charges télérelevées, soit pour une EDA.

Dans une seconde partie de cette annexe, un format XML est présenté qui présente les caractéristiques suivantes :

Nom du fichier

Il comporte successivement les champs suivants séparés par des underscore « _ » :

champs	**explications**
CRMA	Chaîne de caractères
Code du GRD	Code à 4 chiffres issu de COVADIS
Date de création du fichier	Format AAAAMMJJ
Heure minute seconde de création du fichier	Format HHMMSS
Date de la première journée de données	Format AAAAMMJJ
.csv	Type du fichier

Contenu du fichier

Ligne 1 : une ligne de titre

Elle comporte successivement les chaînes de caractères suivantes, séparées par des « point-virgule ». Il y a un « point-virgule » en fin de ligne.

champs	**explications**
CODE_EDA	chaîne de caractères
CODE_SITE	chaîne de caractères
DATE_CRB	chaîne de caractères (CRB signifie CouRBe)
NB_POINT	chaîne de caractères
VAL1	chaîne de caractères
VAL2	chaîne de caractères
etc	*... jusqu'à*
VAL150	chaîne de caractères

Ligne 2 et lignes suivantes

Chaque ligne comporte les données suivantes, séparées par des « point-virgule ».
Il y a un « point-virgule » en fin de ligne.
Il y a autant de lignes que nécessaire pour couvrir tous les jours de la semaine.
Sur chaque ligne, soit le Code_EDA, soit le Code_Site doit obligatoirement être renseigné (les deux peuvent être renseignés). Quand l'une de ces valeurs n'est pas renseignée deux « point-virgule » se suivent.

champs	**explications**
Code_EDA	Chaîne de caractères (code SYGA). Facultatif (dans ce cas le CODE-Site est obligatoire)
Code_Site	Code du Site attribué par le GRD ; dans le cas des comptages de ERDF c'est le « code externe de centrale ». Chaîne de caractères alphanumériques. Maximum 15 caractères. Les caractères spéciaux (exemple : accents, points, espaces, point-virgules etc.) sont interdits, sauf le underscore qui est permis. Facultatif (dans ce cas le CODE-EDA est obligatoire).
Date des données de cette ligne	Format AAAAMMJJ
Nombre de valeurs de la courbe de charge sur cette ligne	Habituellement : • 138 pour une journée de 23 heures (les 12 valeurs des rangs 139 à 150 sont non renseignées) • 144 pour une journée de 24 heures • 150 pour une journée de 25 heures (les 6 valeurs de l'heure répétée sont mises sur les rangs 145 à 150)
Puis les valeurs de la courbe de charge au pas 10 mn en KW	Nombre entier • Positif = injection sur le réseau • Négatif = soutirage du réseau La valeur de rang 1 est celle de 0 heure 0 mn ; c'est la puissance moyenne sur l'intervalle de temps [00 :00 :00 ; 00 :10 :00[

Mail d'envoi du fichier

L'objet du mail d'envoi du fichier à RTE est imposé. C'est :

CRMA	Chaîne de caractères
un espace	
Code du GRD	Code à 4 chiffres issu de COVADIS
un espace	
Date de la première journée de données	Format AAAAMMJJ

Exemple : *CRMA 9999 20100220* est l'objet du mail par lequel le Gestionnaire de Réseau de Distribution 9999 envoie à RTE les EDA/Comptages des jours 20 février 2010 et 6 suivants.

Format XML

Introduction

Références

- ENTSO-E Settlement Process Implementation Guide v1r1 – [Réf. 1]

http://www.entsoe.eu/resources/edi/library/settlementv1r1/documentation/settlement-guide-v1r1.pdf

- ENTSO-E General Code List for Data Interchange v6r4 – [Réf. 3]

http://www.entsoe.eu/resources/edi/library/core/etso-code-list-v6r4.zip

Processus Métier

Description

Chaque GRD a connaissance du rattachement ou non de ses sites au périmètre d'un Acteur d'Ajustement et plus précisément à la constitution d'une EDA de ce périmètre. Grâce aux données de comptage sur les sites constitutifs d'une EDA, le GRD est en mesure de reconstituer par agrégation la courbe de charge de consommation et/ou de production sur cette EDA.

La transmission de cette courbe de charge agrégée par EDA à RTE permet à ce dernier de mener à bien son activité de CRMA.

Flux d'information

Les échanges d'information entre les GRD et RTE se feront avec le formalisme « ENTSO-E Settlement Process ». En particulier, les courbes de charge agrégées par EDA seront fournies via le document « Energy Account Report » (EAR) déjà connu par les gestionnaires de réseaux de distribution depuis 2004 sur le processus de reconstitution des flux.

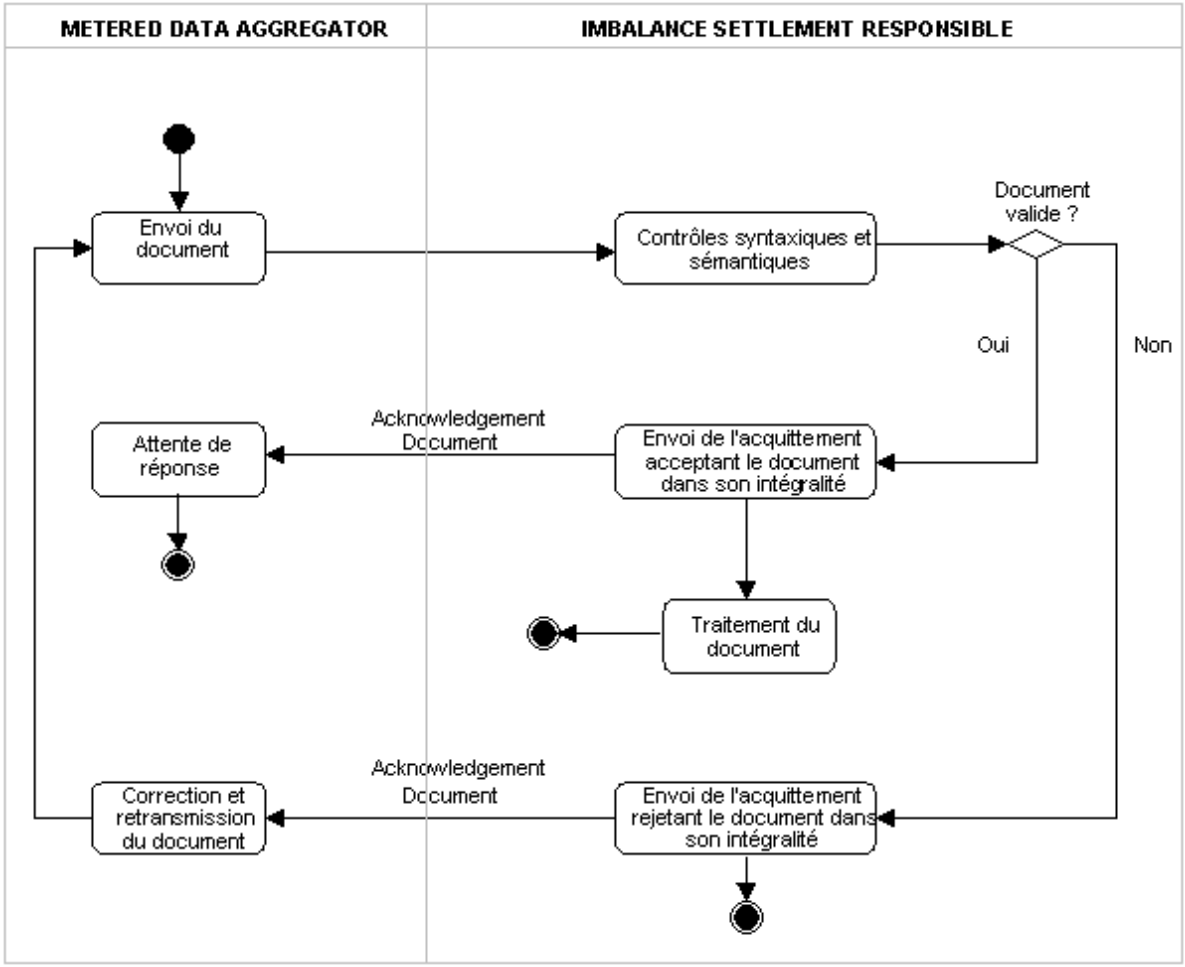
Deux rôles sont identifiés dans le cadre de ces échanges d'information :

- « Metered Data Aggregator » : ce rôle est tenu par un GRD. Chaque GRD est responsable de la transmission des courbes de charge agrégées par EDA.

N.B. L'agrégation par EDA ne porte que sur les sites situés dans la maille du GRD.

- « Imbalance Settlement Responsible » : ce rôle est tenu par RTE. RTE est responsable de la validation des documents reçus et de leur exploitation dans le cadre du CRMA.

Le diagramme suivant décrit l'interaction entre ces deux rôles dans le flux d'information lié à la transmission des courbes de charge agrégées par EDA.



1. Le document EAR est transmis du gestionnaire de réseau de distribution (Metered Data Aggregator) vers RTE (Imbalance Settlement Responsible)
2. L' « Imbalance Settlement Responsible » réalise les contrôles syntaxiques et sémantiques conformément au présent guide d'implémentation :
    a. Un document valide à l'issue de ces contrôles engendre la génération d'un accusé de réception acceptant le document en question dans son intégralité ;
    b. Un document dans lequel une ou plusieurs erreurs sont détectées par ces contrôles engendre la génération d'un accusé de réception rejetant le document en question dans son intégralité.

Le document EAR décrira une courbe de charge agrégée par EDA portant sur un intervalle d'une semaine S débutant le samedi à 00h00 CET (Central European Time) et s'achevant le vendredi à 24h00 CET.

La courbe de charge agrégée par EDA portant sur une semaine S sera transmise au plus tard le vendredi de S+1 à 12h00 CET.

Règles génériques

Le bon déroulement du processus nécessite le respect d'un ensemble de règles applicables à l'ensemble des documents ENTSO-E.

Dates

Toute information temporelle (Time Information) doit être exprimée en UTC en accord avec la norme ISO 8601. Afin d'être conforme aux exigences XML Schema la précision d'une date est de l'ordre de la seconde.

Le format de date à respecter est le suivant :YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

Durées

Tous les intervalles de temps doivent être exprimés en UTC en accord avec la norme ISO 8601. Un intervalle de temps a une date de début incluse, une date de fin exclue et une précision de l'ordre de la minute.

Le format de date à respecter pour identifier un intervalle de temps est le suivant :

YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ

Changement d'heure

La France ayant une ou deux heures de plus que la référence UTC,

- En heure d'été, la représentation d'une journée J de 24 heures se fait de J-1 22 h à J 22 h en UTC
- En heure d'hiver, la représentation d'une journée J de 24 heures se fait de J-1 23 h à J 23 h en UTC.

La journée de changement d'heure été -> hiver est représentée sous la forme d'une journée de 25 heures, ou 150 points de 10 minutes.
La journée de changement d'heure hiver -> été est représentée sous la forme d'une journée de 23 heures, ou 138 points de 10 minutes.

Quantités

Toutes les quantités doivent être positives et ne doivent pas comporter de zéros non significatifs (zéros situés à gauche et ne modifiant pas la valeur). Les valeurs négatives conduiront à une erreur.

Versions de document

Toutes les versions de document doivent être entières, positives et ne doivent pas comporter de zéros non significatifs. Un même document peut être envoyé plusieurs fois. Chaque transmission doit être identifiée par un numéro de version différent. Le premier numéro de version devrait être 1 et est incrémenté à chaque retransmission. Un numéro de version ne doit pas dépasser trois caractères numériques.

Gestion des TimeSeries

A chaque transmission d'une nouvelle version de document, toutes les timeseries contenues dans la version précédente doivent apparaître dans la nouvelle version. Dans le cas où une timeseries est manquante ou une timeseries existante est rejetée, le document complet sera rejeté.

Seule la dernière version du document doit être prise en compte.

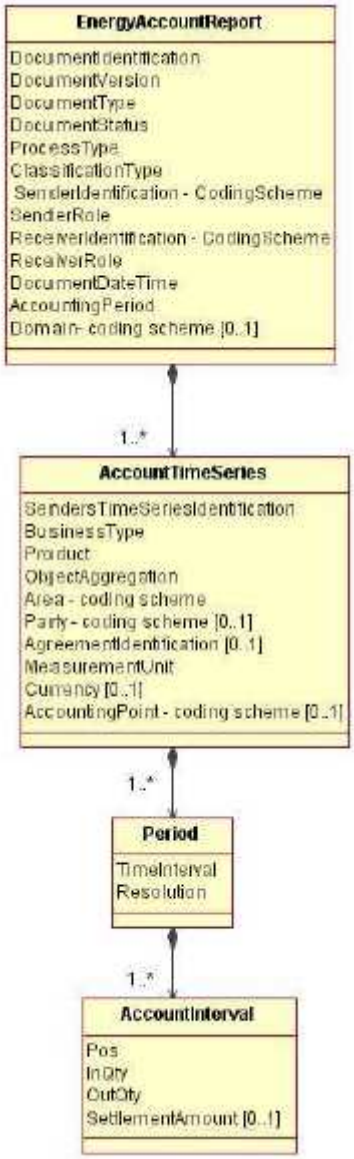
Résolution

La résolution est valorisée à PT10M, désignant un pas de 10 minutes.

Implémentation du document « Energy Account Report »

N.B. Plus de précisions sur le document EAR sont disponibles dans le document de référence « ENTSO-E Settlement Process Implementation Guide ».

Modèle d'information



Réseau de transport d'électricité

Mapping

Nom du champ	Valeur fixe	Format	Contrainte	Commentaire
DocumentIdentification	-	<AccountingPoint>_<AccountingPeriodStartDate>	<= 35 caractères alphanumériques	
DocumentVersion	-	-	Cf. 0	-
DocumentType	A11	-	-	Balancing Resource Energy Data Report
DocumentStatus	A02	-	-	Final
ProcessType	A06	-	-	Imbalance Settlement
ClassificationType	A02	-	-	Summary
SenderIdentification	-	-	<= 16 caractères alphanumériques	Code EIC en X du GRD
SenderIdentification@CodingScheme	A01	-	-	ETSO
SenderRole	A09	-	-	Metered Data Aggregator
ReceiverIdentification	10XFR-RTE------Q	-	-	RTE
ReceiverIdentifcation@CodingScheme	A01	-	-	ETSO
ReceiverRole	A05	-	-	Imbalance Settlement Responsible
DocumentDateTime	-	Cf. 0	-	Date / Heure de création du document
AccountingPeriod	-	Cf. 0	-	Représente la semaine d'application de la courbe de charge
Domain	-	-	-	Non utilisé
SendersTimeSeriesIdentification	-	<DocumentIdentification>_1	Cf. RG1	Identifiant unique de la timeseries du document
BusinessType	A14	-	-	Aggregated Energy Data
Product	8716867000016	-	-	Active Power
ObjectAggregation	A01	-	-	Area
Area	-	-	<= 18 caractères alphanumériques	Code EIC en Y de la maille du GRD considéré
Area@codingScheme	A01	-	-	ETSO
Party	-	-	<= 16 caractères alphanumériques	Code EIC en X du RE rattaché à l'EDA
Party@codingScheme	A01	-	-	ETSO
AgreementIdentification	-	-	-	Non utilisé
MeasurementUnit	KWT	-	-	Kilo Watt
Currency	-	-	-	Non utilisé
AccountingPoint	-	-	<= 16 caractères alphanumériques	Code EIC en W de l'EDA
AccountingPoint@codingScheme	A01	-	-	ETSO
TimeInterval	-	Cf. 0	Cf. RG2	Représente une période d'une semaine S identique à l'AccountingPeriod
Resolution	PT10M	-	-	Pas de 10 minutes
Pos	-	-	-	Position numérotée de 1 à n, n représentant le nombre d'intervalles de 10 minutes dans le TimeInterval de la Period
InQty	-	-	Entier positif ou nul / Cf. RG3	Point de puissance sur la position si l'EDA est consommatrice sur ladite position (valeur nulle dans le cas contraire)
OutQty	-	-	Entier positif ou nul / Cf. RG3	Point de puissance sur la position si l'EDA est productrice sur ladite position (valeur nulle dans le cas contraire)
SettlementAmount	-	-	-	Non utilisé

Règles de gestion

- RG1 : Le document ne comporte qu'une seule section Timeseries. Si le GRD dispose de plusieurs EDA potentiellement actives sur sa maille, il devra transmettre en conséquence autant de documents que d'EDA.
- RG2 : Le document ne comporte qu'une seule section Period par Timeseries. En vertu de RG1, le document ne comporte qu'une période.
- RG3 : Si l'EDA est uniquement consommatrice sur la période, les valeurs de toutes les OutQty sur la période seront égales à zéro. Inversement, si l'EDA est uniquement productrice sur la période, les valeurs de toutes les InQty sur la période seront égales à zéro.

Accusés de réception

RTE met en œuvre une liste d'accusés de réception précisant l'acceptation de la donnée ou le motif de refus.

Communication de l'information

Protocole de transmission

La transmission des informations s'effectue par mail, à une adresse de messagerie dédiée.
Chaque mail doit contenir un unique fichier XML en pièce jointe.
Le fichier XML devra respecter le format ENTSO-E EAR v1.1.
La connexion sera protégée par PKI.

Convention de nommage commune aux documents ENTSO-E

La convention de nommage des documents envoyés par les GRD est la suivante :

<SenderIdentification>#<DocumentIdentification>#<DocumentVersion>.xml

Utilisation d'instances de données utilisant indifféremment DTD ou Schema

Le document XML envoyé ne doit pas identifier la DTD ou le schéma XML avec lequel il est compatible. Par conséquent il ne doit comporter aucune des deux instructions « DOCTYPE » et « xsi ». Ceci permet à l'entité réceptrice de choisir librement la DTD ou le Schema qui lui semble adéquat pour valider le document reçu.

Le tag XML initial fournit les informations nécessaires à la détermination du nom du document et des versions majeure et mineure (DtdVersion et DtdRelease) de la DTD ou du Schema employé.