Guide utilisateur

Courbes de Charge des GRD pour le Dispositif RE et l'ARENH

Version 0.7, applicable au 24.04.2023

DRAFT

RTE - Réseau de Transport d'Électricité
[00, Nom de la
[00000 Ville Cedex 00]

www.rte-france.com

Copyright RTE – 2021. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

Sommaire

1 Objet du document 4
2 Demande d'accès SI aux services RTE 4
3 Techniques d'échanges avec RTE 4
3.1 Envoi de données à RTE 4
3.2 Récupération du certificat PKI de RTE 4
3.3 Canal technique de transmission des fichiers 4
4 Modalités du changement de la granularité (du pas 30' au pas 15') 5
5 Eléments généraux sur les fichiers d'échanges courbes de charges GRD 5
5.1 Granularité des fichiers à transmettre 5
5.1.1 Pour les données portant sur la période avant la date de bascule vers le Système Cible 5
5.1.2 Pour les données portant sur la période après la date de bascule vers le Système Cible 5
5.2 Structure des fichiers transmis à RTE 5
5.2.1 Règle de nommage des fichiers 6
5.2.2 Liste des courbes de charge échangées 6
5.2.3 Structure générale du fichier à transmettre à RTE 7
5.2.4 Règles associées au fichier 8
5.3 Accusés de réception transmis par RTE 9
5.3.1 Génération des ACK pour les données avant la Date Pivot Système Cible 9
5.3.2 Génération des ACK pour les données portant sur la période après la Date Pivot Système Cible 10
5.3.3 Règle de nommage des fichiers ACK 10
5.3.4 Structure XML de l'ACK 11
5.3.5 Contrôles techniques 11
5.3.6 Contrôles fonctionnels 13
6 Eléments spécifiques pour les échanges « Réconciliation Temporelle » 14
6.1 Granularité des fichiers à transmettre 14
6.1.1 Pour les données portant sur la période avant la Date Pivot Système Cible 14
6.1.2 Pour les données portant sur la période après la Date Pivot Système Cible 14
6.2 Structures des fichiers transmis à RTE 14
6.2.1 Règles de nommage du fichier 14
6.2.2 Liste des courbes échangées 14
6.2.3 Structure générale du fichier à transmettre 14
6.3 Accusés de réception transmis par RTE 15
7 Eléments spécifiques pour les échanges « ARENH » 16
7.1 Granularité des fichiers à transmettre 16

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

7.1.1 Pour les données portant sur la période avant la date de bascule vers le Système Cible 16
7.1.2 Pour les données portant sur la période après la date de bascule vers le Système Cible 16
7.2 Structures des fichiers transmis à RTE 16
7.2.1 Règles de calcul 16
7.2.2 Règles de nommage du fichier 17
7.2.3 Liste des courbes échangées 17
7.2.4 Structure générale du fichier à transmettre 17
7.3 Accusés de réception transmis par RTE 17
8 Flexibilités locales 18
8.1 Granularité des fichiers à transmettre 18
8.1.1 Pour les données portant sur la période avant la date de bascule vers le Système Cible 18
8.1.2 Pour les données portant sur la période après la date de bascule vers le Système Cible 18
8.2 Structure des fichiers transmis à RTE 18
8.2.1 Règle de nommage des fichiers 19
8.2.2 Liste de types d'activation 19
8.3 Accusés de réception transmis par RTE 20
8.3.1 Règle de nommage des fichiers ACK 20
8.3.2 Structure XML de l'ACK 20
8.3.3 Contrôles 21
9 Echanges de données via RMC 23
9.1 Par IHM (transmission des courbes, téléchargement des ACK) 23
9.1.1 Transmission des courbes de charges GRD 23
9.1.2 Transmission des courbes ARENH 23
9.1.3 Téléchargement des ACK des courbes de charges GRD 23
9.1.4 Téléchargement des ACK des courbes ARENH 23
9.2 Par API (téléchargement des ACK uniquement) 23
9.2.1 Téléchargement des ACK Courbes de Charge GRD 23
9.2.2 Téléchargement des ACK Courbes de Charge ARENH 23
9.3 Par HTTPS (transmission des courbes de charge uniquement) 24
10 Annexes 25
10.1 Motifs de rejet de fichier (pour les données portant sur la période avant Date Pivot Système Cible) 25

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

1 Objet du document

Ce document décrit les formats et contenus de l'ensemble des fichiers échangés dans le cadre des Règles MA-RE. Il constitue les Règles relatives à l'accès au système d'information de RTE pour la transmission et la prise en compte des courbes de charge des Gestionnaires de Réseau de Distribution.

2 Demande d'accès SI aux services RTE

RTE met à disposition des acteurs, sur son site internet, un formulaire d'accès SI aux services de RTE.
Ce formulaire permet de créer un compte et de demander un certificat PKI.
Les acteurs :

1. Doivent y indiquer leur qualité en renseignant leur profil et leur rôle le cas échéant :
    - Gestionnaire de distribution
2. Puis désignent à quels services ils souhaitent souscrire.

Les échanges SI avec RTE ne pourront se faire qu'après traitement de cette demande par RTE.

Pour un acteur disposant déjà d'un certificat PKI et souhaitant faire évoluer ses services, il convient de contacter son chargé de relation client RTE.

3 Techniques d'échanges avec RTE

Les techniques d'échanges avec RTE sont extraites des règles d'accès au Système d'Information de RTE. Les descriptions de ces dernières sont accessibles sur le Portail Clients de RTE, et plus précisément dans les documents actuellement disponibles : Règles SI et Annexe Générale des Règles SI.

3.1 Envoi de données à RTE

Pour les Gestionnaires de Réseau de Distribution, la technique privilégiée pour l'envoi de données à RTE est le protocole HTTPS. L'envoi par HTTPS peut se faire de manière automatique via une URL dédiée ou par une interface mise à disposition par RTE permettant le chargement manuel du fichier.

3.2 Récupération du certificat PKI de RTE

Le Gestionnaire de Réseau de Distribution gère lui-même sa boite aux lettres de récupération des données Rte (adresse e-mail non Rte) :

- En indiquant l'adresse e-mail qu'il souhaite utiliser en fonction du service, lors de la demande de certificat PKI.
- En contactant le chargé de relation client (ou l'adresse « marketservices@rte-france.com »), si le Gestionnaire de Réseau de Distribution dispose déjà d'un certificat PKI et souhaite faire évoluer l'adresse e-mail.

Les e-mails sont chiffrés et signés.

3.3 Canal technique de transmission des fichiers

L'ensemble des fichiers mentionnés dans le document sont transmis par le biais de la plateforme RMC (Routage Multi Canal).

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

4 Cette plateforme propose plusieurs méthodes d'envoi des fichiers. Ces méthodes sont détaillées dans le paragraphe 8 « Flexibilités locales

Ce chapitre décrit les éléments communs aux fichiers contenant les informations des volumes d'activation des flexibilités locales dans le réseau des GRD et les ACK correspondants.

4.1 Granularité des fichiers à transmettre

Ce nouveau flux a été conçu au pas temporel 15 minutes.

4.1.1 Pour les données portant sur la période avant la date de bascule vers le Système Cible

Toutes les séries temporelles concernant des journées antérieures à la Date Pivot Système Cible sont transmises au pas temporel 15 minutes.

Avant la date de bascule, le système d'information de RTE fera l'agrégation au pas temporel 30 minutes. De ce fait, ce flux d'échange entre RTE et les GRD ne sera pas impacté par la bascule au pas temporel 15 minutes.

4.1.2 Pour les données portant sur la période après la date de bascule vers le Système Cible

Toutes les séries temporelles concernant des journées à partir de la Date Pivot Système Cible sont transmises au pas temporel 15 minutes.

4.2 Structure des fichiers transmis à RTE

Les fichiers fournis par les GRD contiennent une semaine de données.
La semaine Rte se définit du samedi 00h00 au vendredi 24h00.
Pour chaque journée les données seront exprimées au pas 15 minutes.

Ces fichiers sont de type ".csv"

Les lignes des fichiers :

- Les 9 premières lignes commencent par « // » et conforment l'entête du fichier décrivant les types d'activation ;
- Les lignes suivantes correspondent à une activation :
  - Une ligne par RE, type d'activation, demandeur de l'activation, journée ;
  - Les lignes sont traitées de façon indépendante ;
  - **En cas de rejeu, la valeur envoyée doit correspondre au nouveau total de l'activation ;**
  - **En cas d'envoi erroné et afin d'annuler l'ancien total, il sera nécessaire d'envoyer une valeur à 0 pour le même RE, activation, demandeur et journée ;**
- La dernière ligne contient une balise « End Of File » : <EOF> ;
- Le séparateur décimal pour les valeurs numériques est la virgule (",") ;
- L'ensemble des puissances sont exprimées en KW ;
- Les journées (dates) sont exprimées en CET/CEST.

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

Les colonnes des fichiers :

N° de colonne	Contenu
1	Journée de l'activation. Format DD/MM/YYYY
2	Type d'activation
3	Code EIC du RE concerné par l'activation
4	Demandeur de l'activation : « GRD » ou « RTE »
5	Code EIC du GRD gestionnaire du réseau sur lequel l'activation a eu lieu. Ce code doit être le code EIC associé au certificat PKI utilisé pour faire l'envoi
6	Unité de la donnée : kW
7	Pas temporel : PT15M
8...107	Volumes d'activation : Pour une journée classique, les 4 dernières colonnes sont vides. Pour une journée de changement d'heure de mars, les 8 dernières colonnes sont vides. Pour une journée de changement d'heure d'octobre, aucune colonne n'est vide

4.2.1 Règle de nommage des fichiers

Les règles ci-dessous portent sur le format CVS des fichiers pour les activations des flexibilités locales dans le réseau de distribution.

- **AGREG_FLEX_RE_[ECHEANCE]_P_[DEBUT_SEMAINE_LIVRAISON]_G_[DATE_EXPORT]_[HEURE_EXPORT]_[VERSION].csv :**
  - [ECHEANCE] : Echéance de la donnée : «S+1», «M+1», «M+3», M+6», «M+12» ;
  - [DEBUT_SEMAINE_LIVRAISON] : Samedi de la semaine du fichier envoyé. Format «YYYYMMDD» ;
  - [DATE_EXPORT] : Date de génération du fichier envoyé. Format «YYYYMMDD» ;
  - [HEURE_EXPORT] : Heure de génération du fichier envoyé. Format «hhmmss» ;
  - [VERSION] : Version du fichier sur 3 chiffres.

Exemple de fichier :
« AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_001.csv »

4.2.2 Liste de types d'activation

L'entête du fichier fait un rappel des codes utilisés pour décrire les activations des flexibilités locales. Ce code se trouve ensuite dans la deuxième colonne du fichier.

Code	Description
1	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Injection avec le GRD associe
2	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Injection avec le GRD associe
3	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle régulé ou contractuel avec le GRD associe
4	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle régulé et contractuel avec le GRD associe

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

5	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Soutirage profile au modèle régulé et contractuel avec le GRD associe
6	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Soutirage profile au modèle régulé et contractuel avec le GRD associe
7	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle corrige avec le GRD associé
8	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle corrige avec le GRD associé

4.3 Accusés de réception transmis par RTE

Au moment de l'intégration du fichier dans le système d'information de RTE, un certain nombre de contrôles techniques et fonctionnels sont réalisés.

Si tous les contrôles sont respectés, les données sont intégrées et un acquittement (ACK) est généré avec un code OK. Dans le cas contraire, l'acquittement généré aura un code KO.

4.3.1 Règle de nommage des fichiers ACK

Voici la nomenclature pour les règles de nommage des fichiers :

- **[NOM_FICHIER_FLEX]_ACK_[A01/A02].xml**
    - [NOM_FICHIER_FLEX] : Rappel du nom du fichier envoyé ;
    - [A01/A02] : Code qui indique si le fichier a été intégré ou pas : A01 = OK / A02 = KO.

Exemple de fichier ACK :
AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_001_ACK_A01.xml
AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_010_ACK_A02.xml

4.3.2 Structure XML de l'ACK

Tag/Balise	Définition	Exemple
<?xml version = '1.0' encoding = 'UTF-8'?>	Entête du fichier XML	
Acknowledgement_MarketDocument	Balise principale du document	
mRID	ID technique	20230223152516
createdDateTime	Date de génération du fichier ACK en UTC. Format YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	2023-02-23T15:25:16Z

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

sender_MarketParticipant.mRID	Code de l'émetteur de l'ACK : RTE	10XFR-RTE------Q
sender_MarketParticipant.marketRole.type	Rôle de l'émetteur de l'ACK : GRT	A04
receiver_MarketParticipant.mRID	Code du destinataire de l'ACK : code EIC du GRD concerné par l'activation	17XGRD0000000001
received_MarketDocument.title	Rappel du nom du fichier d'activation envoyé préfixé par le code EIC du GRD et un code technique interne de RTE	17XGRD0000000001_11_AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_010.csv
reason	Balise avec le code et texte de l'acquittement	
code	Code indiquant si le fichier a été intégré ou rejeté	A01 ou A02
text	Complément du code	Message fully accepted ou Message fully rejected

4.3.3 Contrôles

Les contrôles s'arrêtent dès la première erreur rencontrée.

CODE ERREUR	TEXTE CODE ERREUR	CONTROLE EFFECTUE
A02	Message fully rejected	La règle de nommage du fichier est respectée (cf. §8.2.1)
		Le fichier commence par l'entête « // » et termine par la balise « <EOF> »
		Le fichier contient des lignes avec des volumes d'activation
		Toutes les lignes avec des volumes d'activation possèdent 107 colonnes
		Les valeurs des colonnes 1 à 7 ne sont pas vides sur aucune ligne avec des volumes d'activation

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

		La colonne 5 de toutes les lignes possède le code EIC du GRD qui est rattaché au certificat PKI

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

Echanges de données via RMC ».

Lorsque plusieurs canaux de transmission sont proposés pour un échange donné, le choix du canal est laissé à l'acteur en charge de la transmission de l'information.

En cas d'indisponibilité du canal de transmission, RTE met en œuvre les actions nécessaires pour permettre le retour du service sous les meilleurs délais. L'acteur est invité à procéder à une nouvelle tentative après un délai de quatre heures.

5 Modalités du changement de la granularité (du pas 30' au pas 15')

La date qui correspond au passage au système cible pour la reconstitution des flux (fusion des processus écarts et réconciliation temporelle en un processus unique écarts) et aux conséquences du passage de l'ISP à 15 minutes sur la reconstitution des flux est appelée **Date Pivot Système Cible**.

A partir de cette date, le pas des séries temporelles retournées pourra être de 30 minutes ou de 15 minutes.

6 Eléments généraux sur les fichiers d'échanges courbes de charges GRD

Ce chapitre décrit les éléments communs à l'ensemble des fichiers échangés avec les acteurs.
Ces éléments sont repris du document historique : Guide_SI_GRD_PortailServices_V7.
Ce guide est disponible sur le portail service : Envoyer à RTE vos données dynamiques sur le dispositif RE - RTE Portail Services (services-rte.com)

Ce chapitre s'applique en particulier pour les échanges du processus écarts de la reconstitution des flux et les échanges du processus unique écarts.

6.1 Granularité des fichiers à transmettre

6.1.1 Pour les données portant sur la période avant la date de bascule vers le Système Cible

Toutes les séries temporelles concernant des journées antérieures à la Date Pivot Système Cible sont transmises au pas temporel 30 minutes

6.1.2 Pour les données portant sur la période après la date de bascule vers le Système Cible

Toutes les séries temporelles concernant des journées à partir de la Date Pivot Système Cible sont transmises au pas temporel 15 minutes (exceptées les ELD qui peuvent transmettre au pas temporel 30 minutes jusqu'à la bascule des écarts RE à 15 minutes, dans le cadre de la dérogation accordée).

6.2 Structure des fichiers transmis à RTE

Les fichiers fournis par les GRD contiennent une semaine de données.
La semaine Rte se définit du samedi 00h00 au vendredi 24h00.
Pour chaque journée les données seront exprimées au pas 15 minutes ou 30 minutes.

Ces fichiers sont de type ".xml" :

- Chaque ligne contient une balise ;

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

- Chaque balise doit être ouverte « <> » et fermée « /> » ;
- Le séparateur décimal pour les valeurs numériques est le point (".") ;
- L'ensemble des puissances sont exprimées en KW ;
- Les dates sont exprimées en UTC.

  L'avantage de l'adoption de l'heure UTC est qu'il n'y a pas de trou lors des changements d'heure d'été, et aucune difficulté lors du changement d'hiver. **En outre, il est rappelé qu'il n'est question de l'heure UTC que dans le formalisme de ces échanges. Il pourra se présenter comme un filtre de conversion en entrée/sortie du SI, mais n'implique pas l'adaptation du système d'information interne des acteurs qui peut continuer à fonctionner en heure locale.**

  La France a une ou deux heures de plus que la référence UTC. En conséquence :
  - Pour l'heure d'été, l'envoi d'une journée de 24 heures se fera de J-1 22 h à J 22 h (UTC).
  - Pour l'heure d'hiver, l'envoi d'une journée de 24 heures se fera de J-1 23 h à J 23 h (UTC).

  Cas spécifique du changement d'heure :
  - Le changement d'heure été -> hiver se présente avec un envoi d'une journée de J-1 22 h à J 23 h. La journée fait alors 25 heures.
  - Le changement d'heure hiver -> été se présente avec un envoi d'une journée de J-1 23 h à J 22 h. La journée fait alors 23 heures.

6.2.1 Règle de nommage des fichiers

Les règles ci-dessous portent sur le format XML des fichiers pour l'activité des RE et des interGRD.

- **Identification du document pour l'activité des RE et interGRD (champ DocumentIdentification) DocumentIdentification est basé sur une concaténation des champs suivants :**
  - Code AREA du GRD (code en Y : 17Y111111111111G)
  - Code EIC du PARTY (code en X : 17X222222222222E)

  Avec les éléments d'exemple ci-dessus, le champ DocumentIdentification est :
  « 17Y111111111111G_17X222222222222E »

- **Nom des fichiers pour l'activité des RE et des interGRD :**
  - Les noms des fichiers doivent se baser sur une concaténation des 5 champs suivants :
  - Code EIC de l'émetteur (code en X : 17X111111111111U) = >16 caractères
  - Code AREA du GRD (code en Y : 17Y111111111111G) => 16 caractères
  - Code EIC du Party (code en X : 17X222222222222E) => 16 caractères
  - Date du samedi de la semaine (format AAMMDD) => 6 caractères
  - Numéro de version (001) => 3 caractères obligatoires

  Avec les éléments d'exemple ci-dessus, le nom du fichier doit alors être :
  « 17X111111111111U_17Y111111111111G_17Y222222222222E_AAMMDD_001.xml »

6.2.2 Liste des courbes de charge échangées

Pour identifier les courbes échangées, un code ENTSOE leur est associé. Le tableau suivant donne la correspondance entre le code ENTSOE et la référence fonctionnelle de la courbe.

Libellé de la courbe de charge	Référence fonctionnelle	Business Type	Process Type

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

Courbe de charge estimée par RE à prendre en compte pour le règlement des écarts	C01, C02	Z01	A05
Courbe de charge télérelevée par RE	C03, C04	Z02	A05
Courbe de charge Inter-GRD	C_PS-inter	Z04	A05
Courbe de charge des pertes par GRD	C05	Z05	A05

La codification des courbes s'effectue dans le champ « BusinessType » voir ci-dessus.
Les envois s'effectuent de façon hebdomadaire, avec un fichier par RE actif qui contient l'ensemble des courbes associées à ce RE.

6.2.3 Structure générale du fichier à transmettre à RTE

Dans cette partie, le modèle général proposé par l'ENTSOE pour échanger les informations relatives aux décomptes d'énergie et règlement des écarts est présenté. Ce modèle est dédié notamment aux échanges de courbes de charges entre gestionnaire de réseaux.
Ce modèle repose sur la structure de document baptisé « Energy Account Report » que l'on peut traduire par « Document de décompte d'énergie ».

Cette structure se compose de quatre parties :

- « ENERGY ACCOUNT REPORT » (En-tête de document)
- « ACCOUNT TIME SERIE » (Séquence temporelle)
- « PERIOD » (Période)
- « ACCOUNT INTERVAL » (Intervalle)

La référence de temps est le temps UTC : Format « aaaa-mm-jjThh:mmZ/aaaa-mm-jjThh:mmZ »

Le tableau ci-dessous présente la structure du fichier, les champs sont tous obligatoires :

Nom du champ	Type	Longueur	Valeur fixe	Format fixe
ENERGY ACCOUNT REPORT				
DOCUMENT _IDENTIFICATION	Alphanumérique	35		Voir paragraphe 4.2.1
DOCUMENT_VERSION	Numérique	3		Commence à 1 et s'incrémente
Document_TYPE	Alphanumérique	3	A11	
DOCUMENT_STATUS	Alphanumérique	3	A02	
PROCESS_TYPE	Alphanumérique	3	A05, A08 ou Z01	A05 : processus de règlement des écarts A08 : processus de réconciliation temporelle Z01 : ARENH
CLASSIFICATION_TYPE	Alphanumérique	3	A02	
SENDER_IDENTIFICATION + codingScheme	Alphanumérique	16 + 3		
SENDER_ROLE	Alphanumérique	3	A09	
RECEIVER_IDENTIFICATION + codingScheme	Alphanumérique	16 + 3		
RECEIVER_ROLE	Alphanumérique	3	A05	
DOCUMENT_DATE_AND_TIME	Alphanumérique	20		YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

ACCOUNTING_PERIOD	Alphanumérique	35		YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ
ACCOUNT TIME SERIE				
SENDERS_TIME_SERIES_IDENTIFICATION	Alphanumérique	35		Commence à 1 et s'incrémente
BUSINESS_TYPE	Alphanumérique	3		Correspondant au Business Type
PRODUCT	Numérique	13	8716867000016	
OBJECT_AGGREGATION	Alphanumérique	3	A01	
AREA + codingScheme	Alphanumérique	18 + 3		
PARTY + codingScheme	Alphanumérique	16 + 3		
MEASUREMENT_UNIT	Alphanumérique	3	KWT	
PERIOD			1 à 7	
TIME_INTERVAL	Alphanumérique	35		YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ
RESOLUTION	Alphanumérique	20	PT15M ou PT30M	
ACCOUNT INTERVAL				1-N avec N=100
POS	Numérique	6		Commence à 1 et s'incrémente
IN_QTY	Numérique	17		
OUT_QTY	Numérique	17		

Le XML envoyé doit respecter ces champs décrits dans le XSD fourni en annexe, sinon le fichier sera rejeté.

6.2.4 Règles associées au fichier

- Cardinalité

Le modèle XML permet d'envoyer plusieurs courbes avec :
  - Pour une période choisie découpée selon les besoins en autant de courbes que souhaité, avec des pas de temps modulables
  - Plusieurs types de courbes différents (champ BusinessType)

- Règles d'envoi pour le processus des écarts
  - Les données envoyées par chacune des parties doivent avoir un statut validé : champ DocumentStatus=A02.
  - Le champ ProcessType prend la valeur « A05 » qui signifie le calcul des écarts.
  - Les envois s'effectuent de manière hebdomadaire du samedi au vendredi inclus.
  - Les GRD transmettent autant de fichiers qu'il existe de RE actif sur leur territoire.
  - Pour le premier envoi des écarts, le fichier contient a minima une courbe estimée et une courbe télérelevée. Ces deux courbes intègrent obligatoirement la production et la consommation au travers des champs IN_QTY et OUT_QTY qui doivent être remplis (si le RE n'a pas de production estimée, alors les valeurs sont à « 0 »).
  - Pour les envois suivants, la courbe de charge estimée devient facultative, et doit être ajoutée au fichier que si le GRD souhaite que cette nouvelle déclaration soit prise en compte dans le prochain re-jeu du calcul des écarts. Techniquement, la courbe Z01 n'est donc plus exigée, mais la Z02 et Z05 pour le RE des pertes demeurent obligatoires.
  - Le fichier contiendra les données de la semaine, une courbe estimée décomposée en 7 courbes (une par jour), et une courbe télérelevée décomposée en 7 courbes (une par jour).

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

- Toutes les valeurs sont positives ou nulles.

- Champs fixes
  - Une partie de la codification est composée de champs fixes rendus obligatoires par la norme EAR. Ils doivent être remplis comme indiqués dans les fiches descriptives de flux et les fichiers d'exemple.
    Les valeurs sont décrites dans la colonne « Valeur fixe » du tableau ci-dessus.

- Règles associées aux classes Times Series, Period, et au champ Position
  - SendersTimesSeriesIdentification est une séquence qui commence à 1 et s'incrémente.
  - Les périodes (classe Period) doivent être ordonnées du samedi au vendredi.
  - Les positions de points sont une séquence qui débute à 1 et s'incrémente
    - jusqu'à 46, 48 ou 50 pour la granularité 30 minutes,
    - et jusqu'à 92, 96 ou 100 pour la granularité 15 minutes.

- Règles associées au démarrage ou à la fin de l'activité d'un RE
  - L'activité d'un responsable d'équilibre sur le réseau d'un GRD débute en début de mois ou s'achève en fin de mois.
    - Pour le début d'activité, les données transmises pour l'activité de ce RE doivent être toujours hebdomadaires et inclure le premier jour du mois. Les journées antérieures au premier jour du mois doivent être remplies avec des valeurs à « 0 ».
    - Pour la fin d'activité, l'activité de ce RE doit toujours être hebdomadaire et inclure le dernier jour du mois. Les journées postérieures au dernier jour doivent être remplies avec valeurs à « 0 ».
  - Pendant toute l'activité déclarée du responsable d'équilibre sur un GRD, les données doivent être transmises, même si l'activité de ce RE est interrompue pour une courte période (les données sont alors envoyées avec des valeurs nulles). Elles cessent d'être transmises dès que le GRD indique la fin d'activité de ce RE sur son territoire.

- Conversion pas 30' à pas 15'
  - Le point 15 minutes intitulé xxh00 se rapporte à la période comprise entre xxh00 et xxh15.
  - Le point 30 minutes intitulé xxh00 se rapporte à la période comprise entre xxh00 et xxh30.
  - Le premier point de 15 minutes (00h00) est égal à la division par deux du points 30 minutes 00h00.
  - Le deuxième point de 15 minutes (00h15) est égal à la division par deux du points 30 minutes 00h00.
  - Le 96ème point (23h45) est égal à la division par deux du point de 30 minutes 23h30.

6.3 Accusés de réception transmis par RTE

A partir de la Date Pivot Système Cible, un nouveau mode de fonctionnement sera mis en place pour la génération des ACK :

- Il n'y aura plus qu'un seul ACK généré (cf. §6.3.2 « Génération des ACK pour les données portant sur la période après la Date Pivot Système Cible »).

Le fonctionnement des contrôles reste similaire.
Ils sont réalisés en deux étapes disjointes : à la suite d'un premier contrôle technique (validation technique du format du fichier), la conformité des données envoyées sera étudiée (validation fonctionnelle du fichier reçu).

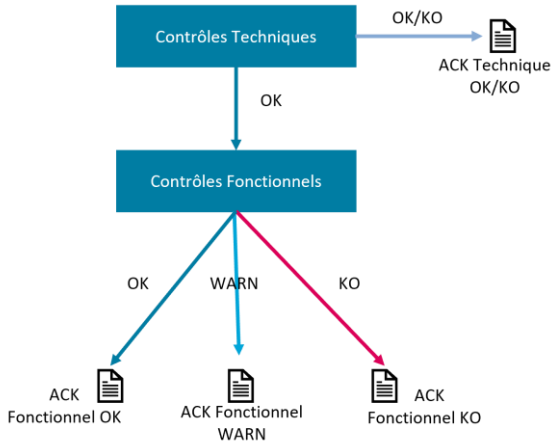
6.3.1 Génération des ACK pour les données avant la Date Pivot Système Cible

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

A l'issue de l'étape de contrôle technique un ACK est généré. Si les contrôles techniques sont OK, le document passe ensuite dans la phase de contrôles fonctionnels.
A l'issue de cette phase un deuxième ACK fonctionnel est généré.

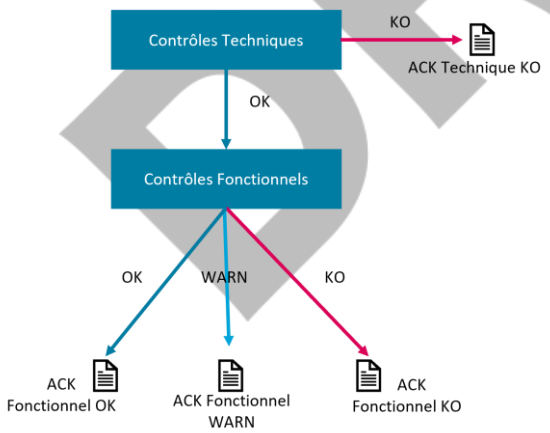
C'est ainsi que selon la typologie de motifs d'erreurs identifiés (voir Annexes, paragraphe 11.1), le document est rejeté ou intégré dans le SI de RTE. Pour tous les champs en erreur qui doivent être remplis par une valeur fixe, le document est accepté car il n'empêche pas le traitement des données.



6.3.2 Génération des ACK pour les données portant sur la période après la Date Pivot Système Cible

A l'issue de l'étape de contrôle technique, si les contrôles sont OK, alors le document est soumis aux contrôles fonctionnels. Dans le cas contraire, un ACK technique KO est généré.
A l'issue des contrôles fonctionnels un ACK fonctionnel est émis par le SI de RTE pour indiquer si le document a été intégré, partiellement intégré (warn) ou rejeté. Les différents contrôles et code erreur retour sont décrits dans les paragraphes 6.3.5 et 6.3.6.

La topologie de l'ACK est définie comme ci-dessous :



6.3.3 Règle de nommage des fichiers ACK

Voici la nomenclature pour les règles de nommage des fichiers : ACK_STATUT_NomFichier.xml

- Les accusés commencent par « ACK_ ».
- Suit ensuite son STATUT :

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

- **KO** : Si un des contrôles techniques est KO ou au moins un des contrôles fonctionnels
  Le fichier est rejeté, il n'est pas intégré dans le SI de RTE.
- **WARN** : S'il y a au moins une alerte non bloquante
  Le fichier est partiellement intégré dans le SI de RTE.
- **OK** : Si les contrôles techniques et fonctionnels sont OK
  Le fichier est intégré dans le SI de RTE

- La chaine se termine par le nom du fichier d'origine reçu.

Exemple de fichier ACK généré :
ACK_OK_17X100A100A04752_17Y100A100A0475P_17X100A100R0273N_210529_005.xml

6.3.4 Structure XML de l'ACK

Tag/Balise	Définition	Exemple
<?xml version = '1.0' encoding = 'UTF-8'?>	Entête du fichier XML	
validation_**technique**_ alimentation_grd ou validation_**fonctionnelle**_ alimentation_grd	Type de validation : fonctionnelle ou technique	
Destinataire_Adresse	Code EIC du destinataire du fichier	17X100A100A04752
Date	Heure de génération de l'ACK	24/02/23 10:21
Objet	Nom du fichier reçu pour lequel l'ACK est généré	17X100A100A04752_17Y100B100A2078F_ 17X100A100R00182_211030_003.xml
Corps	Détail de l'alerte	Voir les contrôles techniques et fonctionnels ci-dessous
Fichier_Joint	Repris de l'ancien format des ACK mais non utilisé	

6.3.5 Contrôles techniques

Les contrôles techniques s'arrêtent dès la première erreur technique rencontrée.

CHAMPS CONTROLES	CODE ERREUR	LIBELLE CODE D'ERREUR
Vérification du nom du fichier	COD_ERR_000A	Le nom du fichier reçu ne correspond pas à celui attendu.

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

Vérification de la date de mise en service	COD_ERR_000B	La date $dateTime ne correspond pas à une période pour laquelle les données envoyées doivent être traitées.
Vérification du XSD	COD_ERR_000C	Le format du fichier n'est pas conforme.
DOCUMENT_IDENTIFICATION	COD_ERR_001	Le champ "DOCUMENT_IDENTIFICATION" ne correspond pas au nom du fichier.
SENDER_IDENTIFICATION	COD_ERR_002	Le "SENDER_IDENTIFICATION" ne correspond pas à l'émetteur du fichier.
ACCOUNTING_PERIOD	COD_ERR_003	Le champ "ACCOUNTING_PERIOD" est incorrect.
ACCOUNTING_PERIOD	COD_ERR_004	Pour le champ ACCOUNTING_PERIOD, la période de 'settlement' n'est pas conforme, elle doit commencer un samedi.
ACCOUNTING_PERIOD	COD_ERR_005	La durée ACCOUNTING_PERIOD est incorrecte.
ACCOUNT_TIME_SERIES	COD_ERR_007	Deux séries temporelles distinctes correspondent au même contenu « métier » (BusinessType, Area, Party) pour "ACCOUNT_TIMESERIES.
ACCOUNT_TIME_SERIES	COD_ERR_008	Le champ AREA n'est pas identique pour tous les TimesSeries du fichier.
AREA	COD_ERR_009	Le CODE EIC dans AREA n'est pas valide.
PARTY	COD_ERR_010	Le CODE EIC dans PARTY n'est pas valide.
PERIOD	COD_ERR_012	Les 7 périodes de la série temporelle ne sont pas croissantes ou ne couvrent pas la période de settlement.
TIME_INTERVAL	COD_ERR_015	La date de fin de "TIME_INTERVAL" n'est pas supérieure à la date de début.
TIME_INTERVAL	COD_ERR_016	La date de fin de "TIME_INTERVAL" n'est pas encore passée.
TIME_INTERVAL	COD_ERR_017	La durée de TIME_INTERVAL n'est pas correcte.
ACCOUNT_INTERVAL	COD_ERR_018	Le nombre d'intervalle n'est pas inclus dans les valeurs suivantes : 46; 48; 50; 92; 96; 100.
POS	COD_ERR_020	La valeur du champ doit être croissante de 1 par 1 et doit commencer par 1.
IN_QTY	COD_ERR_022	Si ProcessType = Z05 alors InQty doit être égal à 0.
IN_QTY	COD_ERR_023	Les valeurs InQty doivent être supérieures ou égales à 0.

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

OUT_QTY	COD_ERR_024	Les valeurs OutQty doivent être supérieures ou égales à 0.

6.3.6 Contrôles fonctionnels

L'ACK cumule l'ensemble des erreurs fonctionnelles rencontrées.
Le nom du code erreur permet de savoir si l'erreur est bloquante ou non.
Les codes contenant WARN permettent d'identifier les contrôles non bloquants.

CHAMPS CONTROLE	CODE ERREUR	LIBELLE CODE D'ERREUR
Emetteur du fichier	COD_ERR_100	L'émetteur du fichier sur RMC n'est pas identique à celui identifié dans le fichier.
Mandat	COD_ERR_101	L'émetteur n'est pas autorisé à transmettre des données pour ce GRD.
AREA	COD_ERR_102	Le code EIC AREA n'est pas connu.
PARTY	COD_ERR_103	Le code EIC PARTY n'est pas connu.
TIME_INTERVAL_AREA_PARTY	COD_ERR_104	Une des parties prenantes n'est pas active sur la période du fichier.
TIME_INTERVAL	COD_ERR_105	Le fichier concerne une période de donnée qui est verrouillée.
AREA_PARTY	COD_ERR_106	La partie prenante n'est pas active sur le périmètre du GRD sur la période du fichier.
TIME_INTERVAL_AREA_PARTY	COD_WARN_104	Une des parties prenantes n'est pas active sur toutes les journées de la période du fichier. Les données sont ignorées pour les journées inactives.
AREA_PARTY	COD_WARN_106	La partie prenante n'est pas active sur le périmètre du GRD sur toutes les journées de la période du fichier.
AREA_PARTY RE Pertes	COD_WARN_107	Le RE n'est pas le RE des pertes du GRD sur la période du fichier, les données concernant le type Z05 (Courbe de charge des pertes) sont ignorées.
PROCESS_M+12	COD_WARN_200	Le processus M+12 a déjà été réalisé pour la journée de livraison du $dateTime, elle n'est pas prise en compte.

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

7 Eléments spécifiques pour les échanges « Réconciliation Temporelle »

Cette partie a pour objet de décrire chacune des données à échanger pour le processus de Réconciliation Temporelle

7.1 Granularité des fichiers à transmettre

7.1.1 Pour les données portant sur la période avant la Date Pivot Système Cible

La transmission des séries temporelles concernant des journées antérieures à la Date Pivot Système Cible doit être au pas temporel 30 minutes.

7.1.2 Pour les données portant sur la période après la Date Pivot Système Cible

Après la date Pivot Système Cible, la phase de réconciliation temporelle n'existe pas. Les courbes associées ne seront plus prises en compte.

7.2 Structures des fichiers transmis à RTE

7.2.1 Règles de nommage du fichier

Le fichier est au format XML sur la base du document « Energy Account Report » comme décrit au paragraphe 6.2.1.
Les règles de nommage sont similaires.

7.2.2 Liste des courbes échangées

Pour identifier les courbes échangées, un code ENTSO-E leur est associé. Le tableau suivant donne la correspondance entre le code ENTSO-E et la référence fonctionnelle de la courbe.

Libellé de la courbe de charge	Référence fonctionnelle	Business Type	Process Type
Courbe de charge estimée par RE à prendre en compte pour la réconciliation temporelle	C01T, C02T	Z01	A08
Courbe de charge télérelevée par RE à prendre en compte pour la réconciliation temporelle	C03T, C04T	Z02	A08
Courbe de charge des pertes par GRD à prendre en compte pour la réconciliation temporelle	C05T*	Z05	A08

** Cette donnée est optionnelle. Devra être communiquée à partir septembre 2024*

Le codage des courbes s'effectue en fonction de la valeur présente dans le champ « BusinessType », voir ci-dessus.

Chaque fichier doit comprendre l'ensemble des courbes ci-dessus pour une semaine de données du samedi 00h00 au vendredi 24h00, tel que pratiqué pour les écarts.
Dans le cas où une courbe n'a pas de valeurs, la courbe en question sera transmise avec des valeurs à zéro.

7.2.3 Structure générale du fichier à transmettre

La structure et les règles sont similaires à celle décrite paragraphe 6.2.3

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

7.3 Accusés de réception transmis par RTE

La réception d'un fichier d'un GRD par RTE fait l'objet de l'envoi d'un d'accusé de réception de RTE au GRD sur RMC, comme décrit dans le paragraphe 6.3.1 « Génération des ACK pour les données avant la Date Pivot Système Cible

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

8 Eléments spécifiques pour les échanges « ARENH »

Cette partie a pour objet de décrire chacune des données à échanger pour le processus ARENH tel que décrit dans le document « Méthode de calcul de la consommation constatée d'un fournisseur dans le cadre de l'ARENH en application du décret 2011-466 ».
Pour rappel, les données à échanger sont :

- La courbe de charge de consommation des clients profilés agrégée par RE
- La courbe de charge de consommation constatée des grands clients télé-relevés agrégée par RE (avec application du traitement décrit au paragraphe 2 du document « Méthode de calcul de la consommation constatée d'un fournisseur dans le cadre de l'ARENH en application du décret 2011-466 » en cas de NEB RE-Site excédentaire)
- Courbe de charge par RE des corrections $E_{excédent,RE}$ liées aux NEB RE-Sites livrées en excédent des consommations réelles de sites, élaborée conformément au paragraphe 2 du document « Méthode de calcul de la consommation constatée d'un fournisseur dans le cadre de l'ARENH en application du décret 2011-466 ».

8.1 Granularité des fichiers à transmettre

8.1.1 Pour les données portant sur la période avant la date de bascule vers le Système Cible

La transmission des séries temporelles concernant des journées antérieures à la Date Pivot Système Cible doit privilégier le pas temporel 30 minutes.

8.1.2 Pour les données portant sur la période après la date de bascule vers le Système Cible

La transmission des séries temporelles concernant des journées à partir de la Date Pivot Système Cible doit privilégier le pas temporel 30 minutes, plutôt que le pas temporel 15 minutes.

8.2 Structures des fichiers transmis à RTE

8.2.1 Règles de calcul

- **Précision**

Les données sont précises au kW. Les valeurs échangées ne sont que des entiers.

- **Conversion pas 15' à pas 30'**

En cas de transmission des fichiers en granularité 15', une conversion sera appliquée par RTE :
Le point 15 minutes intitulé xxh00 se rapporte à la période comprise entre xxh00 et xxh15.
Le point 30 minutes intitulé xxh00 se rapporte à la période comprise entre xxh00 et xxh30.
Le premier point demi-horaire (00h00) est égal à la moyenne des deux points 15 minutes 00h00, 00h15.
Le 48ème point (23h30) est égal à la moyenne des deux points 23h15, 23h30.

- **Règle d'arrondi**

Lorsqu'un nombre est arrondi, la règle suivante est utilisée :

- Une décimale non significative égale aux chiffres 0, 1, 2, 3 ou 4 n'incrémente pas la décimale significative qui la précède.
- Une décimale non significative égale aux chiffres 5, 6, 7, 8 ou 9 incrémente la décimale significative qui la précède.

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

8.2.2 Règles de nommage du fichier

Le fichier est au format XML sur la base du document « Energy Account Report » comme décrit au paragraphe 6.2.1.
Les règles de nommage sont similaires.

8.2.3 Liste des courbes échangées

Pour identifier les courbes échangées, un code ENTSO-E leur est associé. Le tableau suivant donne la correspondance entre le code ENTSO-E et la référence fonctionnelle de la courbe.

Libellé de la courbe de charge	Business Type	Process Type
Courbe de charge de consommation des clients profilés agrégée par RE	Z22	Z01
Courbe de charge de consommation constatée des grands clients télé-relevés agrégée par RE	Z23	Z01
Courbe de charge par RE des corrections $E_{excédent,RE}$ liées aux NEB RE-Sites livrées en excédent des consommations réelles de sites	Z24	Z01

Le codage des courbes s'effectue en fonction de la valeur présente dans le champ « BusinessType », voir ci-dessus.

Chaque fichier doit comprendre l'ensemble des courbes ci-dessus pour une semaine de données du samedi 00h00 au vendredi 24h00, tel que pratiqué pour les écarts.
Dans le cas où une courbe n'a pas de valeurs, la courbe en question sera transmise avec des valeurs à zéro.

8.2.4 Structure générale du fichier à transmettre

La structure et les règles sont similaires à celle décrite paragraphe 6.2.3

8.3 Accusés de réception transmis par RTE

La réception d'un fichier d'un GRD par RTE fait l'objet de l'envoi d'un d'accusé de réception de RTE au GRD sur RMC, comme décrit dans le paragraphe 6.3.1 « Génération des ACK pour les données avant la Date Pivot Système Cible ».

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

9 Flexibilités locales

Ce chapitre décrit les éléments communs aux fichiers contenant les informations des volumes d'activation des flexibilités locales dans le réseau des GRD et les ACK correspondants.

9.1 Granularité des fichiers à transmettre

Ce nouveau flux a été conçu au pas temporel 15 minutes.

9.1.1 Pour les données portant sur la période avant la date de bascule vers le Système Cible

Toutes les séries temporelles concernant des journées antérieures à la Date Pivot Système Cible sont transmises au pas temporel 15 minutes.

Avant la date de bascule, le système d'information de RTE fera l'agrégation au pas temporel 30 minutes. De ce fait, ce flux d'échange entre RTE et les GRD ne sera pas impacté par la bascule au pas temporel 15 minutes.

9.1.2 Pour les données portant sur la période après la date de bascule vers le Système Cible

Toutes les séries temporelles concernant des journées à partir de la Date Pivot Système Cible sont transmises au pas temporel 15 minutes.

9.2 Structure des fichiers transmis à RTE

Les fichiers fournis par les GRD contiennent une semaine de données.
La semaine Rte se définit du samedi 00h00 au vendredi 24h00.
Pour chaque journée les données seront exprimées au pas 15 minutes.

Ces fichiers sont de type ".csv"

Les lignes des fichiers :

- Les 9 premières lignes commencent par « // » et conforment l'entête du fichier décrivant les types d'activation ;
- Les lignes suivantes correspondent à une activation :
  - Une ligne par RE, type d'activation, demandeur de l'activation, journée ;
  - Les lignes sont traitées de façon indépendante ;
  - **En cas de rejeu, la valeur envoyée doit correspondre au nouveau total de l'activation ;**
  - **En cas d'envoi erroné et afin d'annuler l'ancien total, il sera nécessaire d'envoyer une valeur à 0 pour le même RE, activation, demandeur et journée** ;
- La dernière ligne contient une balise « End Of File » : <EOF> ;
- Le séparateur décimal pour les valeurs numériques est la virgule (",") ;
- L'ensemble des puissances sont exprimées en KW ;
- Les journées (dates) sont exprimées en CET/CEST.

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

Les colonnes des fichiers :

N° de colonne	Contenu
1	Journée de l'activation. Format DD/MM/YYYY
2	Type d'activation
3	Code EIC du RE concerné par l'activation
4	Demandeur de l'activation : « GRD » ou « RTE »
5	Code EIC du GRD gestionnaire du réseau sur lequel l'activation a eu lieu. Ce code doit être le code EIC associé au certificat PKI utilisé pour faire l'envoi
6	Unité de la donnée : kW
7	Pas temporel : PT15M
8...107	Volumes d'activation : Pour une journée classique, les 4 dernières colonnes sont vides. Pour une journée de changement d'heure de mars, les 8 dernières colonnes sont vides. Pour une journée de changement d'heure d'octobre, aucune colonne n'est vide

9.2.1 Règle de nommage des fichiers

Les règles ci-dessous portent sur le format CVS des fichiers pour les activations des flexibilités locales dans le réseau de distribution.

- **AGREG_FLEX_RE_[ECHEANCE]_P_[DEBUT_SEMAINE_LIVRAISON]_G_[DATE_EXPORT]_[HEURE_EXPORT]_[VERSION].csv :**
  - [ECHEANCE] : Echéance de la donnée : «S+1», «M+1», «M+3», M+6», «M+12» ;
  - [DEBUT_SEMAINE_LIVRAISON] : Samedi de la semaine du fichier envoyé. Format «YYYYMMDD» ;
  - [DATE_EXPORT] : Date de génération du fichier envoyé. Format «YYYYMMDD» ;
  - [HEURE_EXPORT] : Heure de génération du fichier envoyé. Format «hhmmss» ;
  - [VERSION] : Version du fichier sur 3 chiffres.

Exemple de fichier :
« AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_001.csv »

9.2.2 Liste de types d'activation

L'entête du fichier fait un rappel des codes utilisés pour décrire les activations des flexibilités locales. Ce code se trouve ensuite dans la deuxième colonne du fichier.

Code	Description
1	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Injection avec le GRD associe
2	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Injection avec le GRD associe
3	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle régulé ou contractuel avec le GRD associe
4	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle régulé et contractuel avec le GRD associe

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

5	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Soutirage profile au modèle régulé et contractuel avec le GRD associe
6	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Soutirage profile au modèle régulé et contractuel avec le GRD associe
7	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Hausse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle corrige avec le GRD associé
8	Agrégation pour un RE de toutes les activations à la Baisse de ses Flex de type Soutirage télérelévé au modèle corrige avec le GRD associé

9.3 Accusés de réception transmis par RTE

Au moment de l'intégration du fichier dans le système d'information de RTE, un certain nombre de contrôles techniques et fonctionnels sont réalisés.

Si tous les contrôles sont respectés, les données sont intégrées et un acquittement (ACK) est généré avec un code OK. Dans le cas contraire, l'acquittement généré aura un code KO.

9.3.1 Règle de nommage des fichiers ACK

Voici la nomenclature pour les règles de nommage des fichiers :

- **[NOM_FICHIER_FLEX]_ACK_[A01/A02].xml**
    - [NOM_FICHIER_FLEX] : Rappel du nom du fichier envoyé ;
    - [A01/A02] : Code qui indique si le fichier a été intégré ou pas : A01 = OK / A02 = KO.

Exemple de fichier ACK :
AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_001_ACK_A01.xml
AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_010_ACK_A02.xml

9.3.2 Structure XML de l'ACK

Tag/Balise	Définition	Exemple
<?xml version = '1.0' encoding = 'UTF-8'?>	Entête du fichier XML	
Acknowledgement_MarketDocument	Balise principale du document	
mRID	ID technique	20230223152516
createdDateTime	Date de génération du fichier ACK en UTC. Format YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	2023-02-23T15:25:16Z

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

sender_MarketParticipant.mRID	Code de l'émetteur de l'ACK : RTE	10XFR-RTE------Q
sender_MarketParticipant.marketRole.type	Rôle de l'émetteur de l'ACK : GRT	A04
receiver_MarketParticipant.mRID	Code du destinataire de l'ACK : code EIC du GRD concerné par l'activation	17XGRD0000000001
received_MarketDocument.title	Rappel du nom du fichier d'activation envoyé préfixé par le code EIC du GRD et un code technique interne de RTE	17XGRD0000000001_11_AGREG_FLEX_RE_M+1_P_20230114_G_20230202_190000_010.csv
reason	Balise avec le code et texte de l'acquittement	
code	Code indiquant si le fichier a été intégré ou rejeté	A01 ou A02
text	Complément du code	Message fully accepted ou Message fully rejected

9.3.3 Contrôles

Les contrôles s'arrêtent dès la première erreur rencontrée.

CODE ERREUR	TEXTE CODE ERREUR	CONTROLE EFFECTUE
A02	Message fully rejected	La règle de nommage du fichier est respectée (cf. §8.2.1)
		Le fichier commence par l'entête « // » et termine par la balise « <EOF> »
		Le fichier contient des lignes avec des volumes d'activation
		Toutes les lignes avec des volumes d'activation possèdent 107 colonnes
		Les valeurs des colonnes 1 à 7 ne sont pas vides sur aucune ligne avec des volumes d'activation

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

		La colonne 5 de toutes les lignes possède le code EIC du GRD qui est rattaché au certificat PKI

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

10 Echanges de données via RMC

La plateforme RMC mise à disposition par RTE permet de transmettre des fichiers via deux modes : API et IHM. Les procédures sont décrites dans les documents associés.

10.1 Par IHM (transmission des courbes, téléchargement des ACK)

Voici la procédure à suivre : PIMM_Guide_Utilisateur_IHM_RMC_4.2.0_i2_fr.pdf
Les paramètres à renseigner sont décrits dans les paragraphes ci-dessous.

10.1.1 Transmission des courbes de charges GRD

Les données seront à déposer dans la partie « Téléversement » de RMC complétées des informations suivantes :

- Choix de l'application destinatrice : FX
- Code du flux : FX_CDC_RECO

10.1.2 Transmission des courbes ARENH

Les données seront à déposer dans la partie « Téléversement » de RMC complétées des informations suivantes :

- Choix de l'application destinatrice : FX
- Code du flux : FX_ARENH

10.1.3 Téléchargement des ACK des courbes de charges GRD

Les données seront à télécharger depuis la partie « Téléchargement » de RMC.
Dans l'écran de téléchargement il est possible de filtrer avec les paramètres ci-dessous pour n'afficher que les ACK en lien avec les courbes de charges GRD :

- Application : FX
- Code flux : FX_CDC_RECO

10.1.4 Téléchargement des ACK des courbes ARENH

Les données seront à télécharger depuis la partie « Téléchargement » de RMC.
Dans l'écran de téléchargement il est possible de filtrer avec les paramètres ci-dessous pour n'afficher que les ACK en lien avec les courbes de charges ARENH :

- Application : FX
- Code flux : FX_ARENH

10.2 Par API (téléchargement des ACK uniquement)

Voici les informations relatives à l'API « RmcTelechargement » : PIMM_Guide_Utilisateur_API_RMC.pdf

10.2.1 Téléchargement des ACK Courbes de Charge GRD

Pour configurer l'appel API permettant de récupérer les ACK des courbes de charge des GRD, il faut renseigner dans les paramètres d'entrée :

- flow_code: FX_CDC_RECO

10.2.2 Téléchargement des ACK Courbes de Charge ARENH

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

Pour configurer l'appel API permettant de récupérer les ACK des courbes de charge ARENH, il faut renseigner dans les paramètres d'entrée :

- flow_code : FX_ARENH

10.3 Par HTTPS (transmission des courbes de charge uniquement)

Voici le document indiquant les paramétrages et configuration pour les échanges via protocole HTTPS : PIMM_Guide_Utilisateur_HTTPS_RMC.pdf

RTE indique au Partenaire lors de la mise en œuvre d'un échange l'URL précise qui lui permettra d'envoyer les fichiers.

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

11 Annexes

11.1 Motifs de rejet de fichier (pour les données portant sur la période avant Date Pivot Système Cible)

L'ensemble des éléments ci-dessous sont repris de la partie 11 – ACCUSES DE RECEPTION du Guide_SI_GRD_PortailServices_V7

Deux types d'accusé de réception sont mis en oeuvre : l'AR technique et l'AR fonctionnel. Le système mis en oeuvre aujourd'hui repose sur des messages au format texte.
Dans tous les cas, un AR technique est émis à l'expéditeur. Les tests effectués lors de cette phase sont les suivants :

Code Erreur	Libellé Erreur
A01	Aucun fichier joint
A02	Plusieurs fichiers joints ou type de fichiers incorrects
A03	Nom de fichier joint incorrect : « <EIC(16c)>_ <EIC(16c)>_ <EIC(16c)>_AAMMJJ_<Version(3c)>.xml »
A04	fichier XML joint mal formé ou non conforme à la DTD

Si le test technique n'est pas concluant (A01..A04), un accusé de réception technique est envoyé indiquant le code erreur et son libellé, et le processus n'arrête. L'objet de l'AR d'erreur est « REJ ».
Si le test technique est concluant (A00), un accusé de réception texte est envoyé indiquant que le message a été validé (objet du message est « ACK ») lors des tests techniques et que RTE procède à l'analyse fonctionnelle.

A titre d'information, lors de la validation fonctionnelle du message, les tests suivants sont menés :

Code	Type	Libellé de l'erreur
V01	Fatal	EnergyAccountReport : DtdVersion, Format incorrect
V02	Fatal	EnergyAccountReport : DtdVersion <> 0
V03	Fatal	EnergyAccountReport : DtdRelease, Format incorrect
V04	Fatal	EnergyAccountReport : DtdRelease <> 1
V05	Error	DocumentIdentification : Format incorrect
V06	Error	DocumentVersion: Format incorrect
V07	Warning	DocumentType: Format incorrect
V08	Warning	DocumentType: <> A11 (Metered data)
V09	Warning	DocumentStatus: Format incorrect
V10	Warning	DocumentStatus: <> A01 (Final)
V11	Warning	ProcessType: Format incorrect
V12	Warning	ProcessType: <> A05 (Metered data collection)
V13	Warning	ClassificationType: Format incorrect
V14	Warning	ClassificationType: <> A02 (Summary)
V15	Error	SenderIdentification: codingScheme, Format incorrect
V16	Error	SenderIdentification: codingScheme <> A01 (EIC code)
V17	Fatal	SenderIdentification: v, Format incorrect
V18	Warning	SenderIdentification: v n'est pas un code EIC valide
V19	Warning	SenderRole : Format invalide
V20	Warning	SenderRole: <> A09 (Data Aggregator)
V21	Error	ReceiverIdentification: codingScheme, Format incorrect

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

V22	Error	ReceiverIdentification: codingScheme <> A01 (EIC code)
V23	Error	ReceiverIdentification: v, Format incorrect
V24	Warning	ReceiverIdentification: v n'est pas un code EIC valide
V25	Error	ReceiverIdentification: N'est pas le code EIC du RTE
V26	Warning	ReceiverRole: Format incorrect
V27	Warning	ReceiverRole: <> A05 (Imbalance Settlement Responsible)
V28	Warning	DocumentDateTime: Format incorrect
V29	Warning	DocumentDateTime: Date future
V30	Fatal	AccountingPeriod: Format incorrect
V31	Fatal	AccountingPeriod: Durée incorrecte ou future
V32	Fatal	AccountingPeriod: Période de 'settlement' non conforme (<> Samedi 00:00 => Samedi 00:00)
V33	Fatal	AccountTimeSeries: Aucune Série temporelle dans le document
V34	Fatal	AccountTimeSeries: Deux séries temporelles distinctes correspondent au même contenu « métier » (businesstype, Area, Party)
V35	Fatal	AccountTimeSeries: Area doit être identique pour toutes les Séries temporelles
V36	Fatal	AccountTimeSeries: Les différents 'BusinessType' d'un document doivent appartenir à un seul des deux ensembles suivants : RE = (Z01, Z02, Z05) ou InterGRD = (Z04)
V37	Fatal	AccountTimeSeries: Party doit être le même pour toutes les Séries temporelles
V38	Fatal	SendersTimeSeriesIdentification: TimeSeries={0}: Format Incorrect
V39	Fatal	SendersTimeSeriesIdentification: Les Séries temporelles doivent être numérotées de 1 en 1 à partir de 1
V40	Fatal	BusinessType: TimeSeries={0}: Format incorrect
V41	Fatal	BusinessType: TimeSeries={0}: Valeur inattendue
V42	Error	Product: TimeSeries={0}: Format incorrect
V43	Error	Product: TimeSeries={0}: <> 8716867000016 (Puissance active)
V44	Warning	ObjectAggregation: TimeSeries={0}: Format incorrect
V45	Warning	ObjectAggregation: TimeSeries={0}: <> A01 (Area)
V46	Error	Area: TimeSeries={0}: codingScheme, Format incorrect
V47	Error	Area: TimeSeries={0}: codingScheme <> A01 (EIC code)
V48	Fatal	Area: TimeSeries={0}: v, Format incorrect
V49	Warning	Area: TimeSeries={0}: v n'est pas un code EIC valide
V50	Warning	MeteringPointIdentification: TimeSeries={0}: Élément inattendu compte-tenu du BusinessType
V51	Fatal	Party: TimeSeries={0}: Élément nécessaire compte-tenu du BusinessType.
V52	Error	Party: TimeSeries={0}: codingScheme, Format incorrect
V53	Error	Party: TimeSeries={0}: codingScheme <> A01 (EIC code)
V54	Fatal	Party: TimeSeries={0}: v, Format incorrect
V55	Warning	Party: TimeSeries={0}: v n'est pas un code EIC valide
V56	Warning	AgreementIdentification: TimeSeries={0}: Élément inattendu

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

DRAFT

V57	Error	MeasurementUnit: TimeSeries={0}: Format incorrect
V58	Error	MeasurementUnit: TimeSeries={0}: <> KWT (kiloWatt)
V59	Error	Currency: TimeSeries={0}: Élément inattendu compte-tenu du 'BusinessType'
V60	Fatal	Period: TimeSeries={0}: La Série temporelle n'a pas 7 Périodes.
V61	Fatal	Period: TimeSeries={0}: Les 7 Périodes de la Série temporelle ne sont pas croissantes ou ne couvrent pas la période de settlement
V62	Fatal	TimeInterval: TimeSeries={0}, Period={1}: Format incorrect
V63	Fatal	TimeInterval: TimeSeries={0}, Period={1}: Durée incorrecte ou future
V64	Fatal	TimeInterval: TimeSeries={0}, Period={1}: La Période doit couvrir une journée légale française (23, 24, ou 25 heures)
V65	Error	Resolution: TimeSeries={0}, Period={1}: Format incorrect
V66	Error	Resolution: TimeSeries={0}, Period={1}: <> PT30M (30 minutes)
V67	Fatal	AccountInterval: TimeSeries={0}, Period={1}: Le nombre d'intervalles n'est pas égal au nombre de ½ heures de la journée légale couverte par la période
V68	Fatal	Pos : TimeSeries={0}, Period={1}, AccountInterval={2}: Format incorrect
V69	Fatal	Pos : TimeSeries={0}, Period={1}, AccountInterval={2}: Pour une Période, 'Pos' doit commencer à 1 et croître de 1 en 1
V70	Error	InQty: TimeSeries={0}, Period={1}, AccountInterval={2}: Format incorrect
V71	Error	InQty: TimeSeries={0}, Period={1}, AccountInterval={2}: La précision des puissances est limitée au kW
V72	Error	OutQty: TimeSeries={0}, Period={1}, AccountInterval={2}: Format incorrect
V73	Error	OutQty: TimeSeries={0}, Period={1}, AccountInterval={2}: La précision des puissances est limitée au kW
V74	Error	SettlementAmount: TimeSeries={0}, Period={1}, AccountInterval={2}: Élément inattendu compte-Tenu du Business type
V75	Error	DocumentIdentification doit être <EIC Area>_<EIC Party>
V76	Error	Le nom du fichier XML joint n'est pas cohérent avec le contenu du fichier <SenderIdentification>_<DocumentIdentification>_<AccountingPeriod(1erJour)>_<DocumentVersion(3car)>
V77	Fatal	SenderIdentification n'est pas le code EIC Party (X) d'un acteur connu
V78	Fatal	DocumentVersion : Cette version ou une version supérieure a déjà été reçue et validée.
V79	Fatal	Area n'est pas le code 'EIC Area' (Y) d'un GRD unique et valide sur la période
V80	Fatal	Party n'est pas le code'EIC Party' (X) d'un acteur connu

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

V81	Fatal	Pas d'échanges physiques possibles durant la période entre les 2 GRD (Party, Area)
V82	Fatal	L'émetteur n'est pas mandaté pour transmettre ces données (Sender ou Adresse e-mail incorrects) sur cette période
V83	Fatal	Les puissances doivent être nulles pour les jours hors contrat
V84	Fatal	Le RE (Party) n'est pas actif sur la zone (Area) durant la période
V85	Fatal	Le document doit a minima contenir deux TimeSeries de BusinessType respectifs : Z01, Z02
V86	Fatal	Le RE (party) est celui des pertes pour la zone (Area) au moins une journée de la période. Le document doit contenir une TimeSeries dont le BusinessType est Z05
V87	Fatal	Le RE (party) n'est pas celui des pertes pour la zone (Area) sur la période. Le document NE doit PAS contenir de TimeSeries dont le BusinessType est Z05.
V88	Error	Des valeurs non nulles inattendues sont transmises sont transmises comme InQty de la TimeSeries des pertes (Z05)
V89	Error	Les pertes doivent être nulles pour la journée où le RE (party) n'est pas le RE des pertes de la zone (Area)
V90	Error	Le document doit a minima contenir 4 TimeSeries de BusinessType respectifs : Z11, Z12, Z13, et Z14
V91	Error	Toutes les valeurs InQty de la TimeSeries dont le BusinessType est Z11 doivent être nulles
V92	Error	Toutes les valeurs InQty de la TimeSeries dont le BusinessType est Z12 doivent être nulles
V91	Error	Toutes les valeurs InQty de la TimeSeries dont le BusinessType est Z14 doivent être nulles

DRAFT

Copyright RTE. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication
même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)