

Guide d'implémentation des flux S505 et S521

**Courbes de charge agrégées hebdomadaires des consommations et/ou productions
profilées pour un RE ventilées par fournisseur et sous-profil**

Version	Date	Modifications
1	04/12/2019	Création du document
2	09/09/2020	Ajout du flux S521

Résumé / Avertissement

Les informations contenues dans ce guide sont publiées à titre d'information et ne peuvent être assimilées à des règles contractuelles.

Préambule

Ce guide fait partie du Kit d'implémentation à destination des acteurs du marché, qui comprend :

Les Guides d'implémentation des flux, spécifiques par flux, présentant la description des flux échangés entre un acteur du marché et Strasbourg Electricité Réseaux via la plate-forme d'échanges de Strasbourg Electricité Réseaux.

Les Guides d'utilisation des procédures, spécifiques par procédure, présentant la description des données échangées entre un acteur du marché et Strasbourg Electricité Réseaux via le service de procédures de la plate-forme d'échanges de Strasbourg Electricité Réseaux.

Ce guide a été construit à partir du guide Enedis.SGE.GUI.0058.Flux S505_S521 - BGC à la maille RE-F-SP_v1.2.0

SOMMAIRE

1.	Présentation générale des flux.....	3
1.1.	Données échangées	3
1.2.	Périodicité	3
1.3.	Carte du flux.....	4
1.4.	Principe général du flux	4
2.	Description fonctionnelle des données	5
2.1.	Diagramme de classe des objets métiers	5
2.2.	Description des objets métiers	6
3.	Description technique des fichiers	7
3.1.	Format du fichier	7
3.2.	Nom du fichier reçu	7
3.3.	Structure du fichier	8
3.4.	Format des données	8
3.5.	Description des attributs	8
4.	Annexes	10
4.1.	Liste des valeurs possibles des balises Profile et ProfileRole pour les filières de production (businessType Z93)	10
4.2.	Liste des valeurs possibles des balises Profile et ProfileRole pour les domaines de tension (businessType Z92a).....	10
4.3.	Liste des valeurs possibles des balises Profile et ProfileRole pour les calendriers fournisseurs non profilable (businessType Z92b).....	10

1. Présentation générale des flux

1.1. Données échangées

Ce document décrit le contenu et le rythme des flux hebdomadaires S505 et S521 à destination des Responsables d'équilibre (RE). Les courbes de charges transmises sont du même type que celles des Bilans Globaux de Consommation (BGC) :

- Bilans intermédiaires calculés en écart (S-X) : S+1, M+1, M+3, M+12
- Bilan final (M + 14) calculé en Réconciliation Temporelle (RT). Cette échéance ne concerne que le flux S505.

Pour le S505, ces bilans sont constitués des :

- Cdc agrégées hebdomadaires des consommations profilées pour un RE ventilées par fournisseur et sous-profil (business type = Z89) ;
- Cdc agrégées hebdomadaires des productions profilées pour un RE ventilées par fournisseur et sous-profil (business type = Z90).

Pour le S521, ces bilans sont constitués des :

- Cdc agrégées hebdomadaires des consommations télé relevées pour un RE ventilées par fournisseur et domaine de tension (business type = Z92a)
- Cdc agrégées hebdomadaires des consommations télé relevées pour un RE ventilées par fournisseur et calendrier fournisseur non profilable (business type = Z92b)
- Cdc agrégées hebdomadaires des productions télé relevées pour un RE ventilées par filière de production (business type = Z93).

Remarque 1 : ces flux sont optionnels.

Remarque 2 : les courbes sont ventilées selon le champ « fournisseur » et le champ « sous-profil » de la base de données de l'application émettrice.

Pour les consommations, l'application émettrice gère des « fournisseurs fictifs » pour les contrats CARD, CARD-BT et les NEB (fournitures de blocs par les RE).

Toutes les productions sont associées à un « FOURNISSEUR INCONNU ».

L'identifiant fournisseur est renseigné dans le flux selon les règles suivantes :

- Pour les fournisseurs identifiés : le code EIC du fournisseur ;
- Pour les CARD-BT : le texte "CARD-BT" ;
- Pour les CARD : le texte "CARD" ;
- Pour les NEB : le texte "FNEB"
- Pour le fournisseur "FOURNISSEUR INCONNU" : le champ reste vide.

1.2. Périodicité

A la suite des règles approuvées par la CRE, les BGC sont collectés et mis à jour selon le calendrier général suivant :

Pour les calculs de BGC selon le processus :

- S-X (Processus Ecart) :
 - S+1 : pour une période de consommation donnée (T) (T est égale à une semaine) les bilans dits initiaux sont calculés et publiés au plus tard 1 semaine après (uniquement avec le flux S521).
 - M+1 : pour la même période de consommation T, de nouveaux bilans sont calculés et publiés au plus tard 1 mois après soit à M+1.
 - M+3 : pour la même période de consommation T, de nouveaux bilans sont calculés et publiés au plus tard 3 mois après soit à M+3.
 - M+12 : pour la même période de consommation T, de nouveaux bilans sont calculés et publiés au plus tard 12 mois après soit à M+12.
- RT (Processus Réconciliation Temporelle) :
 - M+14 : pour la même période de consommation T, de nouveaux bilans dits finaux (ou bilan RT) sont calculés et publiés au plus tard 14 mois après soit à M+14.

1.3. Carte du flux

Le tableau ci-dessous résume l'identité du flux :

Flux	Périodicité	Description	Type de courbe de charge
S505	S+1 M+1 M+3 M+12 M+14	Agrégation par sous-profil, par fournisseur et par RE des courbes de charge non calées des consommateurs et producteurs profilés raccordés au réseau dans le périmètre de chaque RE.	Cdc agrégées hebdomadaires des consommations profilées pour un RE ventilées par fournisseurs et sous-profil Cdc agrégées hebdomadaires des productions profilées pour un RE ventilées par fournisseurs et sous-profil
S521	S+1 M+1 M+3 M+12	Courbes de charge télé-relevées agrégées au périmètre du RE ayant souscrit à la prestation optionnelle.	CdC agrégées hebdomadaires des consommations télé-relevées pour un RE ventilées par fournisseur et par domaine de tension CdC agrégées hebdomadaires des consommations télé-relevées pour un RE ventilées par fournisseur et par calendrier fournisseur non profilable CdC agrégées hebdomadaires des productions télé-relevées pour un RE ventilées par filière de production

1.4. Principe général du flux

Le destinataire du flux S505 est le RE concerné par les consommations et/ou productions.

Ce flux est composé d'un fichier comportant des courbes correspondant aux business types Z89 ou Z90.

Pour le business type Z89 :

- Les champs IN sont renseignés par des valeurs nulles.
- Les champs OUT sont renseignés par les valeurs de consommation.

Pour le business type Z90 :

- Les champs IN sont renseignés par les valeurs de production.
- Les champs OUT sont renseignés par des valeurs nulles.

Le destinataire du flux S521 est le RE concerné par les consommations et/ou productions. Ce

flux est un fichier comportant les courbes relatives aux business types Z92a, Z92b et Z93.

Pour le business type Z92 (a et b) :

Type de message	InQty	OutQty
Z92a, Z92b	A05 : CNS_CDC si CNS_CDC<0	A05 : CNS_CDC si ≥0

Pour le business type Z93 :

- Les champs IN sont renseignés par les valeurs de production.
- Les champs OUT sont renseignés par des valeurs nulles.

2. Description fonctionnelle des données

2.1. Diagramme de classe des objets métiers

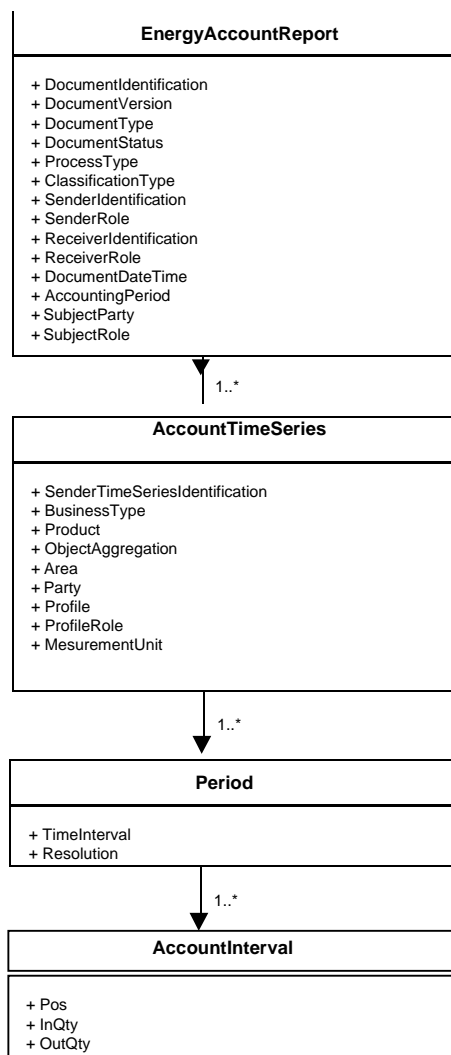


Figure 1: Modèle conceptuel de données des flux S505 et S521

Légende des multiplicités :

- 1 signifie que l'objet métier est présent.
- 1..* signifie que l'objet métier est présent 1 à n fois.
- 0..1 signifie que l'objet métier est absent ou présent une fois.

Le flux comporte 4 classes d'objets : EnergyAccountReport, AccountTimeSeries, Period et AccountInterval :

- Classe EnergyAccountReport - Document des décomptes d'Énergie identifie l'émetteur et le destinataire. La multiplicité de cette classe est de 1.
- Classe AccountTimeSeries - Séquences temporelles de décompte décrit les caractéristiques de l'échange (date d'émission, type), identifie les acteurs concernés par le message, la période du message et le nombre de courbes contenues dans le message.
- Classe Period - Période sur laquelle les mesures s'appliquent (ici période hebdomadaire). La multiplicité de cette classe est égale à 7.
- Classe AccountInterval - Intervalle de décompte comporte les points de la courbe de charge journalière. La multiplicité de cette classe est de 46, 48 ou 50 selon le nombre de pas demi-horaires de la journée considérée.

2.2. Description des objets métiers

La référence de temps utilisée est l'heure universelle. Les journées présentes dans les flux sont des journées légales.

Classe	Attribut	Définition
EnergyAccountReport	DocumentIdentification	Identification du document - Permet d'identifier le document. Ce numéro est constitué par la concaténation des champs Périmètre et Acteur
EnergyAccountReport	DocumentVersion	Version du document - Numéro d'incrément de version du document
EnergyAccountReport	DocumentType	Type du document - "A11". Valeur fixe.
EnergyAccountReport	DocumentStatus	Statut du document - "A02". Valeur fixe.
EnergyAccountReport	ProcessType	Type de processus - "A05" ou "A08" suivant le type de BGC.
EnergyAccountReport	ClassificationType	Type de classification - "A02". Valeur fixe.
EnergyAccountReport	SenderIdentification	Identification émetteur - "Code EIC de l'émetteur (Code en X)" + "A01"
EnergyAccountReport	SenderRole	Rôle émetteur - "A09". Valeur fixe.
EnergyAccountReport	ReceiverIdentification	Identification destinataire - "Code EIC du destinataire (Code en X)" + "A01"
EnergyAccountReport	ReceiverRole	Rôle destinataire - Balise absente pour les flux RE et GRD
EnergyAccountReport	DocumentDateTime	Date et heure de génération du document en format YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ
EnergyAccountReport	AccountingPeriod	Période de calcul sur laquelle porte le document (datetime sans les secondes). Elle correspond à une période de mesure de une semaine, du samedi au vendredi. YYYY-MM-DDTHH :MMZ/YYYY-MM-DDTHH :MMZ
EnergyAccountReport	SubjectParty	Sujet Acteur - "Code EIC du Subject Party RE (Code en X)" + "A01"
EnergyAccountReport	SubjectRole	Rôle Sujet Acteur : "A08". Valeur fixe signifiant RE.
AccountTimeSeries	SendersTimeSeriesIdentification	Identification des séquences temporelles de l'émetteur - Incrément de 1 sur le nombre de courbes dans le message.
AccountTimeSeries	BusinessType	Identifie les différents types de CdC : "Z89" = Cdc agrégées hebdomadaires des consommations profilées pour un RE ventilées par fournisseurs et sous-profil "Z90" = Cdc agrégées hebdomadaires des productions profilées pour un RE ventilées par fournisseurs et sous-profil "Z92a" = CdC agrégées hebdomadaires des consommations telerelevées pour un RE x fournisseur x domaine de tension "Z92b" = CdC agrégées hebdomadaires des consommations telerelevées pour un RE x fournisseur x calendrier fournisseur non profilable "Z93" = CdC agrégées hebdomadaires des productions telerelevées pour un RE ventilées par filière de production
AccountTimeSeries	Product	Produit - "8716867000016".
AccountTimeSeries	ObjectAggregation	Agrégation des séquences temporelles - "A01"
AccountTimeSeries	Area	Périmètre géographique - "Code EIC AREA du GRD (Code en Y)" + "A01"
AccountTimeSeries	Party	Code de publication de l'acteur : Dans le cas d'un fournisseur : "Code EIC du fournisseur (Code en X)" + "A01" Dans le cas d'un CARD-BT : "CARD-BT" + "A01" Dans le cas d'un CARD : "CARD" + "A01" Dans le cas d'une NEB : "FNEB" + "A01" Dans les autres cas : ""

AccountTimeSeries	Profile	Si S505 : Sous Profil (si Z89 ou Z90). Si S521 : <ul style="list-style-type: none"> Filière de production (si Z93) - Cf. annexe (§4.1) Domaine de tension (si Z92a) - Cf. annexe (§4.2) Calendrier fournisseur non profilable (si Z92b) – Cf. annexe (§4.3)
AccountTimeSeries	ProfileRole	Rôle du profil. Cette balise n'est présente que pour le S521 : <ul style="list-style-type: none"> businessType Z92a (D_TENS) businessType Z92b (C_FRN) businessType Z93 (F_PROD)
AccountTimeSeries	MeasurementUnit	Unité de mesure - "KWT"
Period	TimeInterval	Intervalle de temps - Période de mesure (datetime sans les secondes). Elle correspond à une journée. YYYY-MM-DDTHH :MMZ/YYYY-MM-DDTHH :MMZ
Period	Resolution	Granularité - Indique le pas de mesure. "PT30M"
AccountInterval	Pos	Position - Incrément sur le n° point de la courbe. Valeurs possibles comprises entre 1 et 50.
AccountInterval	InQty	Production si le business type vaut "Z90" ou "Z93", "0" si le business vaut "Z89" Valeur absolue de la consommation si le business type vaut "Z92a" ou "Z92b" et la consommation est strictement négative. Pour plus de détail se référer au paragraphe « Description générale des flux »
AccountInterval	OutQty	Consommation si le business type vaut "Z89", "0" si le business vaut "Z90" ou "Z93". Consommation si le business type vaut "Z92a" ou "Z92b" et si la consommation est positive. Pour plus de détail se référer au paragraphe « Description générale des flux »

3. Description technique des fichiers

3.1. Format du fichier

Le fichier est au format XML, selon un schéma XSD.

3.2. Nom du fichier reçu

Le nom du flux lors de sa publication a la structure suivante :

`<id_flux>_<code_EIC_emetteur>_<code_EIC_area>_<code_EIC_party>_<date_samedi_semaine>_<version>.xml`

Avec :

Paramètre	Description	Format	Exemple
id_flux	Identifiant SGE du flux	A(4)	S505 ou S521
code_EIC_emetteur	C'est toujours le code EIC d'ERDF	A(16)	17XA001A001001A
code_EIC_area	Code EIC du domaine (code en Y) = du GRD concerné par le fichier, qu'il soit destinataire ou non	A(16)	17XA001A001001B
code_EIC_party	Code EIC du RE concerné (code en X)	A(16)	17XA001A001001C
date_samedi_semaine	Premier jour de la période de BGC ou Date de début de période du BGC au format YYMMDD	date (6)	040303
Version	N° de version du calcul de BGC pour la même période de BGC	N(3)	001

Par exemple :

S505_17X100A100A0001A_17Y100A100A0001X_17X100A100A04752_040309_001.xml

S521_17X100A100A0001A_17Y100A100A0001X_17X100A100A04752_040309_001.xml

3.3. Structure du fichier

Cf. §3.1

3.4. Format des données

Format des balises XML	Description	Domaine de définition
Complex	Groupe	
Date	Date	AAAA-MM-JJ
DateTime	Date et heure en Heure universelle	AAAA-MM-JJTHH :MM :SSZ ; AAAA=Année, MM=Mois, JJ=Jour, HH=heure, MM=minute, SS=seconde, T="T" et Z="Z" sont des séparateurs isolant l'heure de la date
Date/Date	Date	AAAA-MM-JJ/AAAA-MM-JJ
Fixed	Chaîne de caractères constante	
Integer	Nombre Entier	
String	Chaîne de caractères	
Boolean	Booléen	0 ou 1

3.5. Description des attributs

NO	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Description	Multiplicité	Format (Long)
	<EnergyAccountReport DtdRelease="1">			DtdVersion="0"	/	1	Complex
	<DocumentIdentification>				Champ concaténé "Area_Party"	1	String(35)
	<DocumentVersion>				Num de version de l'envoi par rapport au BGC	1	Integer(3)
	<DocumentType>				"A11"	1	Fixed(A11)
	<DocumentStatus>				"A02"	1	Fixed(A02)
	<ProcessType>				"A05"	1	String(3)
	<ClassificationType>				"A02"	1	Fixed(A02)
	<SenderIdentification>				Code EIC de l'émetteur Avec CodingScheme="A01"	1	String(16) + fixed(A01)
	<SenderRole>				"A09"	1	Fixed(A09)
	<ReceiverIdentification>				Code EIC du destinataire Avec CodingScheme="A01"	1	String(16) + fixed(A01)
	<ReceiverRole>				Balise absente pour tous les flux	0..1	String(3)
	<DocumentDateTime>				Date et heure d'envoi	1	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ
	<AccountingPeriod>				Période de traitement	1	YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ
	<SubjectParty>				Code EIC du RE concerné Avec CodingScheme="A01"	1	String(16) + fixed(A01)
	<SubjectRole>				"A08"	1	Fixed(A08)
	<AccountTimeSeries>				/	1..n	Complex
		<SendersTimeSeriesIdentification>			Incrément sur le nième courbe du message. Si 4 courbes alors times séries prennent les valeurs suivantes : 1, 2, 3, 4	1	String(35)
		<BusinessType>			Type de courbe	1	String(4)
		<Product>			"8716867000016"	1	Integer - fixed

NO	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Description	Multiplicité	Format (Long)
		<ObjectAggregation>			"A01"		Fixed(A01)
		<Area>			Code EIC Area du GRD Avec CodingScheme="A01"	1	String(16) + fixed (A01)
		<Party>			Code EIC du fournisseur ou "CARD-BT" ou "CARD" ou "FNEB" ou "". Avec CodingScheme="A01"	1	String(16) + fixed (A01)
		<Profile>			S505 : Profil de consommation ou de production S521 : <ul style="list-style-type: none"> Filière de production pour les producteurs (Cf. annexe §4.1) Domaine de tension (Cf. annexe §4.2) Calendrier fournisseur non profilable (Cf.annexe §4.3) 	0..1	String(19)
		<ProfileRole>			Rôle du profil. La balise n'est présente que pour le S521	0..1	String(6)
		<MeasurementUnit>			Unité de mesure : toujours 'KWT'	1	Fixed(KWT)
		<Period>			/	1..n (7)	Complex
			<TimeInterval>		Plage journalière	1	String(35)
			<Resolution>		Granularité : toujours 'PT30M'	1	String(5)
			<AccountInterval>		/	1..n (46, 48 ou 50)	Complex
				<Pos>	Numéro d'ordre du point dans la courbe	1	Integer(6)
				<InQty>	Valeur de la production	1	Integer(17)
				<OutQty>	Valeur de la consommation	1	Integer(17)
			</AccountInterval>		/		
		</Period>			/		
		</AccountTimeSeries>			/		
		</EnergyAccountReport>			/		

4. Annexes

4.1. Liste des valeurs possibles des balises Profile et ProfileRole pour les filières de production (businessType Z93)

Rôle de profil	
ProfileRole	Libellé
F_PROD	Filière de production
Filière de production	
Profile	Libellé
EOL	Eolien
COG	Cogénération
HYD	Hydraulique
DIS	Dispatchable
BG	Biogaz
BM01	Biomasse
DM	Déchets ménagers et assimilés
PV	Photovoltaïque
THER	Thermique fossile
GEO	Géothermie
PAC	Pile à combustible
FREG	Freinage Régénératif
HOL	Hydrolienne
AUT	Autres
HCO	Hébergeur Consommateur

4.2. Liste des valeurs possibles des balises Profile et ProfileRole pour les domaines de tension (businessType Z92a)

Rôle de profil	
ProfileRole	Libellé
D_TENS	Domaine de tension
Domaine de tension	
Profile	
HTA	
BT>36kVA	
BT<=36kVA	
BT<=36kVA RES	
BT<=36kVA PRO	

NB : Les caractères < > sont échappés par des < ; et > ; dans le fichier XML.

4.3. Liste des valeurs possibles des balises Profile et ProfileRole pour les calendriers fournisseurs non profilable (businessType Z92b)

Rôle de profil	
ProfileRole	Libellé
C_FRN	Calendrier fournisseur non profilable
Calendrier fournisseur non profilable	
Profile	
Code Tarif Fournisseur de la forme « FPXXXXXX »	