

Guide d'implémentation du flux R15 vers les fournisseurs

Version du flux : 2.3.2

Versions du document :

Version	Date	Modifications
1.0	27/10/2025	Création du document

Sommaire

1	Présentation générale du flux	3
2	Périmètre du flux.....	3
3	Modalités de publication	3
3.1	Cas nominal	3
3.2	Rectification	4
4	Description fonctionnelle du flux	5
4.1	Diagramme de classe	5
4.2	Description des balises	5
5	Description technique du flux	10
5.1	Nomenclature.....	10
5.2	Format des fichiers.....	10
5.3	Transmission des données	10
5.4	Structure des fichiers	11
6	Annexes	15
6.1	Valeurs possibles des balises Motif_Releve_Precedent et Motif_Releve	15
6.2	Exemples de situations pour lesquelles les informations sur le relevé précédent ne sont pas publiées	15
6.3	Valeurs possibles des balises Id_Classe_Temporelle et Libelle_Classe_Temporelle pour le calendrier distributeur	15
6.4	Valeurs possibles des balises Id_Classe_Temporelle et Libelle_Classe_Temporelle pour le calendrier fournisseur	15
6.5	Valeurs possibles de la balise Motif_Rectif	16
6.6	Valeurs possibles des balises Id_Structure_Horosaisonniere et Libelle_Structure_Horosaisonniere	16
6.7	Valeurs possibles de la balise Classe_Mesure	17
6.8	Valeurs possibles de la balise Rang_Cadran	17

1 PRESENTATION GENERALE DU FLUX

Ce document décrit les données de comptage issues du relevé des Points de Référence des Mesures (PRM).

Ce flux quotidien, appelé R15, à destination des fournisseurs d'électricité, contient pour chaque PRM relevé :

- les index nouveaux et précédents par classe temporelle active (selon la programmation du compteur),
- la consommation par classe temporelle active.

Pour chaque fournisseur, ces informations sont émises à minima selon la périodicité définie par leur rythme de relevé et regroupées dans un flux R15 par contrat GRD-F.

Si, pour une journée donnée, aucun des PRM d'un contrat GRD-F ne fait l'objet d'un événement déclencheur, aucun flux n'est alors émis pour ce contrat.

Flux	Périodicité	Libellé
R15	Journalière pour le flux ; Mensuelle <i>a minima</i> pour un PRM donné	Index et consommations des PRM du segment C5

2 PERIMETRE DU FLUX

Le flux R15 permet de transmettre les index et consommations des cadrans actifs, ainsi que des informations complémentaires expliquant la cause de la publication du relevé :

- **Statut du relevé** : pour répondre à la problématique de la rectification, différents statuts de relevé (transmis dans la balise *Statut_Releve*) sont créés :
 - Statut « initial »,
 - Statut « annulé » permettant d'émettre éventuellement une information d'annulation d'un relevé,
 - Statut « rectificatif » permettant d'émettre un relevé rectificatif.
- **Motif des relevés** : des balises précisant l'événement à l'origine du relevé (*Motif_Releve_Precedent* et *Motif_Releve*). La liste de valeurs est donnée en annexe 6.2. La balise *<Motif_Releve_Precedent>* ne sera pas transmise dans le cas décrit au paragraphe 6.3.
- **Nature de la consommation** : elle est transmise dans une balise *Nature_Consommation* et dépend de la nature des index précédents et nouveaux (*Nature_Index_Precedent*, *Nature_Index*) :
 - Si les nouveaux index et les index précédents sont réels ou auto-relevés, alors la mesure est dite réelle (*Nature_Consommation* vaut REEL).
 - Si les nouveaux index sont estimés, la mesure est dite estimée (*Nature_Consommation* vaut ESTIME).
 - Si les nouveaux index sont réels ou auto-relevés et les index précédents estimés, alors la mesure est dite régularisée (*Nature_Consommation* vaut REGULARISE). Dans le cas d'une mesure de régularisation, les consommations peuvent être négatives.

3 MODALITES DE PUBLICATION

3.1 CAS NOMINAL

Pour chaque contrat GRD-F d'un fournisseur, des flux R15 sont élaborés quotidiennement ; chacun regroupe les relevés pour tous les PRM ayant fait dans la journée l'objet d'un événement déclencheur, c'est-à-dire :

- d'un relevé cyclique,
- d'une prestation avec relevé,
- d'un changement de compteur,
- d'une rectification.

On trouve l'événement déclencheur du relevé dans la balise *Motif_Releve* (liste des valeurs possibles en annexe).

Les relevés cycliques s'effectuent du 1er au 28 de chaque mois. Les relevés événementiels sont transmis au fil de l'eau.

Dans les cas de nouvelles situations (exemples : mise en service, changement de fournisseur pour le fournisseur entrant, pose d'un nouveau compteur, etc.), le flux R15 est publié uniquement avec les index nouveaux, sans index

précédent ni consommation. Une liste d'exemples de cas est donnée en annexe.

Pour le cas particulier des points sans comptage, aucun flux R15 ne sera publié lors de la mise en service ou de l'entrée du point dans le périmètre (lors d'un changement de fournisseur). Le premier R15 comportant de la consommation et publié pour le point, référencera dans la balise *Id_Releve_Precedent* un relevé non publié.

3.2 RECTIFICATION

Le processus de rectification permet de corriger les index relevés et/ou les consommations qui ont été publiées.

► Rectification d'index :

Dans le cadre de ce processus, les relevés originaux peuvent être réémis dans le flux R15 avec un statut annulé (la balise *Statut_Releve* vaut *ANNULE*). Les relevés correctifs avec les nouvelles valeurs d'index sont émis avec un statut rectificatif (la balise *Statut_Releve* vaut *RECTIFICATIF*).

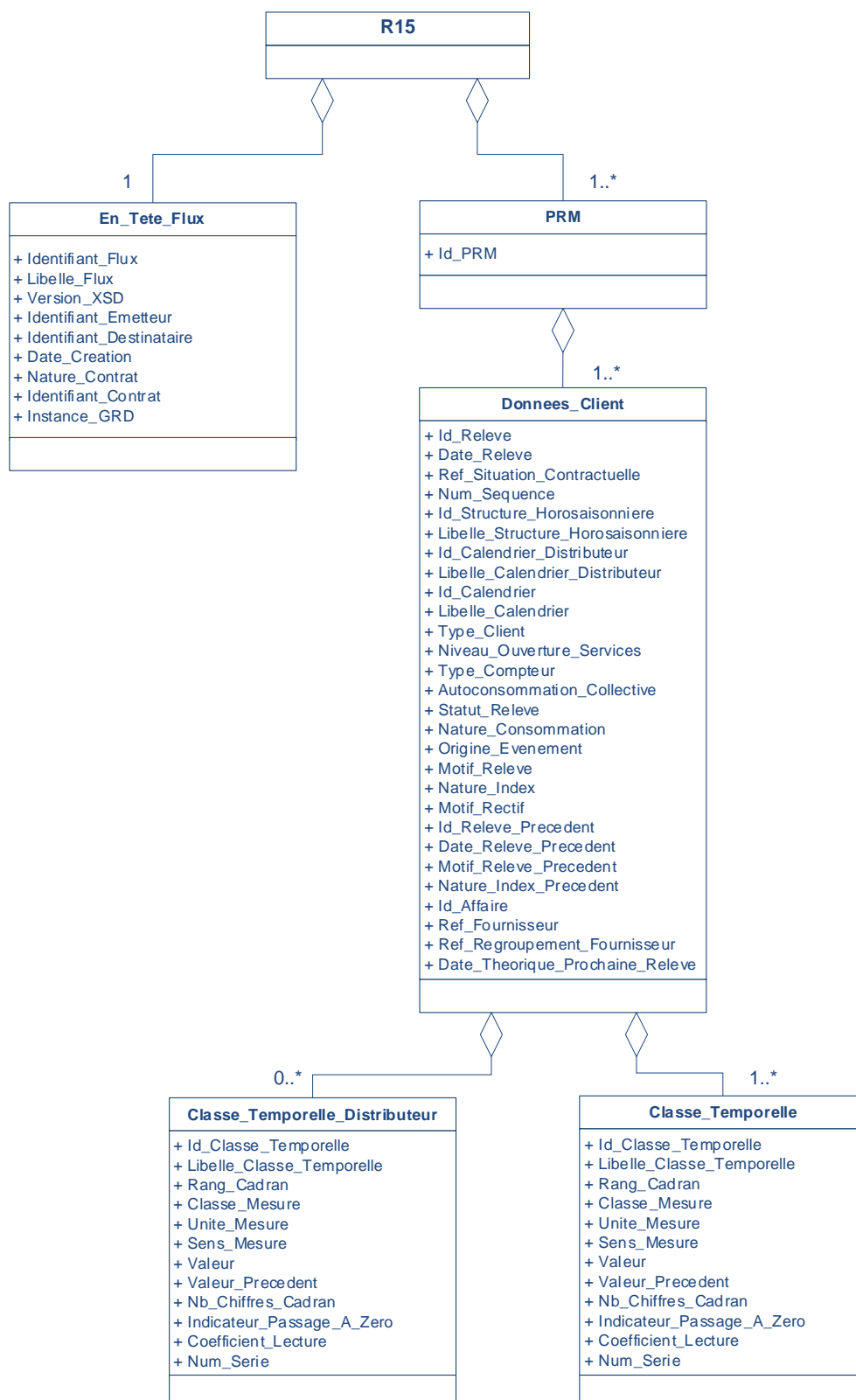
► Rectification sans index :

Dans le cadre de ce processus, les relevés originaux peuvent être réémis dans le flux R15 avec un statut annulé (la balise *Statut_Releve* vaut *ANNULE*). Un relevé correctif comportant uniquement de la consommation est émis dans le flux R15 avec un statut rectificatif (la balise *Statut_Releve* vaut *RECTIFICATIF*). La consommation correspond à une estimation réalisée par le GRD, par exemple pour corriger un dysfonctionnement du compteur.

Quel que soit le type de rectification, avec ou sans index, une balise *Motif_Rectif* permet d'identifier la cause de la correction. Cette information n'est présente que dans le cas d'un relevé d'annulation (*Statut_Releve* valant *ANNULE*).

4 DESCRIPTION FONCTIONNELLE DU FLUX

4.1 DIAGRAMME DE CLASSE



4.2 DESCRIPTION DES BALISES

Chaque flux R15 est constitué d'un élément <R15> qui contient les classes suivantes :

- *En_Tete_Flux* (une seule instance par flux)

- *PRM* (une instance pour chaque PRM)

4.2.1 EN_TETE_FLUX

Cet élément porte des données générales sur le flux (date, version de grammaire, identifiants et coordonnées des émetteurs et destinataires).

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Identifiant_Flux	Identifiant du flux (R15).
Élément	Libelle_Flux	Description longue du flux.
Élément	Version_XSD	Numéro de version de la XSD qui doit être appliquée au flux courant.
Élément	Identifiant_Emetteur	Identifiant (code EIC) du GRD, émetteur du flux.
Élément	Identifiant_Destinataire	Identifiant (code EIC) du fournisseur destinataire du flux.
Élément	Date_Creation	Date de création du flux.
Élément	Nature_Contrat	Typologie de contrat des PRM contenus dans le flux. Prend la valeur : <i>GRD-F</i>
Élément	Identifiant_Contrat	Identifiant du contrat GRD-F auquel sont rattachés les PRM contenus dans le flux.
Élément	Instance_GRD	Code instance du GRD à laquelle sont rattachés les PDS contenus dans le flux.

4.2.2 CORPS_PRM

Ce bloc rassemble toutes les données de relevé pour un Point de Référence des Mesures (PRM) donné. Le bloc PRM contient uniquement l'élément *Id_PRM*, qui est l'identifiant unique du PRM et un ou plusieurs blocs *Donnees_Releve*.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Id_PRM	Identifiant unique du PRM.
Classe	Donnees_Releve	Description des données relevées pour le PRM.

4.2.3 DONNEES_RELEVÉ

Un bloc *Donnees_Releve* est présent pour chaque PRM. Ce bloc rassemble toutes les données de relevé relatives à un PRM pour un événement donné. Ainsi, dans un même flux R15, il peut arriver que plusieurs blocs *Donnees_Releve* portent sur le même PRM. Ce sera par exemple le cas :

- Si un PRM fait l'objet d'une annulation suivie d'une rectification : il y aura alors une instance de *Donnees_Releve* correspondant à l'annulation pour ce PRM et une autre correspondant à la rectification.
- Si l'index de fin de la période de consommation est estimé à partir d'un nouveau relevé réel postérieur au dernier relevé facturé, alors il y aura deux instances de *Donnees_Releve* : une contenant la période de consommation sur index réels (appelés index de fiabilisation) et la seconde contenant la période de consommation sur index estimés.

Ce bloc contient entre autres les différents typages associés aux index et consommations : *Statut_Releve*, *Nature_Consumation*, *Motif_Releve_Precedent*, *Nature_Index_Precedent*, *Motif_Releve*, *Nature_Index*.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Id_Releve	Identifiant unique du relevé, auquel le flux F15 fait référence dans les données de facturation pour ce PRM.
Élément	Date_Releve	Date du relevé.
Élément	Ref_Situation_Contractuelle	Référence de la situation contractuelle.
Élément	Num_Sequence	Numéro de séquence de la dernière situation contractuelle. Ce numéro est initialisé à un lors d'une mise en service ou d'un changement de fournisseur. Il sera incrémenté à chaque changement de formule tarifaire d'acheminement ou de puissance souscrite.
Élément	Id_Structure_Horosaisonniere	Identifiant de la structure horosaisonnière. Cette balise est utilisée dans le cas d'un point non équipé d'un compteur Linky. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe.
Élément	Libelle_Structure_Horosaisonniere	Libellé de la structure horosaisonnière. Cette balise est utilisée dans le cas d'un point non équipé d'un compteur Linky. La liste des libellés possibles est donnée en annexe.

Élément	Id_Calendrier_Distributeur	Identifiant du calendrier distributeur. Balise transmise si le point est ouvert aux services (niveau 1 ou 2 d'ouverture aux services).
Élément	Libelle_Calendrier_Distributeur	Libellé du calendrier distributeur. Balise transmise si le point est ouvert aux services (niveau 1 ou 2 d'ouverture aux services).
Élément	Id_Calendrier	Identifiant du calendrier fournisseur. Balise transmise si le point est équipé d'un compteur Linky.
Élément	Libelle_Calendrier	Libellé du calendrier fournisseur. Balise transmise si le point est équipé d'un compteur Linky.
Élément	Type_Client	Identifie le type du client. Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 0 : professionnel • 1 : résidentiel Bien que facultative dans la XSD, cette balise est toujours présente.
Élément	Niveau_Ouverture_Services	Niveau d'ouverture aux services. Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 0 : non ouvert aux services ou sans comptage • 1 : ouverture au service niveau 1 (correspond historiquement au passage du point en communicant dans DISCO) • 2 : ouverture aux services niveau 2 (correspond à la situation d'un PRM équipé d'un compteur Linky communicant et sur lequel le fournisseur peut souscrire à tous les services disponibles). Pour les compteurs non Linky, la valeur sera toujours 0.
Élément	Type_Compteur	Type de compteur. Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • CCB si le compteur est un compteur Linky • CEB si le compteur est un compteur bleu électronique • CFB si le compteur est un compteur électromécanique • PSC pour les points sans comptage
Élément	Autoconsommation_Collective	Cette balise est présente lorsqu'un point participe à une opération d'autoconsommation collective. Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 0 : autoconsommation collective - participant consommateur • 1 : autoconsommation collective - participant producteur • 2 : autoconsommation collective - participant consommateur et producteur
Élément	Statut_Releve	Statut du relevé, permettant de distinguer les relevés rectificatifs des relevés initiaux. Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • INITIAL • RECTIFICATIF • ANNULE
Élément	Nature_Consommation	Nature de la consommation. Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • REEL si les index nouveaux et précédents sont réels ou auto-relevés, • ESTIME si les index nouveaux sont estimés, • REGULARISE si les index nouveaux sont réels, mais les index précédents estimés.
Élément	Origine_Evenement	Origine de l'événement dans le cas d'un point avec production en surplus. Peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"> • 0 : si l'évènement à l'origine du relevé concerne le contrat de soutirage. • 1 : si l'évènement à l'origine du relevé concerne le contrat d'injection Cette balise est envoyée pour tous les points lorsque le motif de relevé n'est pas CYCL (Relevé cyclique) ou RECT (Rectification d'index).

Élément	Motif_Releve	Motif à l'origine des nouveaux index ; la liste de valeurs est donnée en annexe.
Élément	Nature_Index	Cette balise n'est transmise que dans le cas d'un relevé comportant des index ; en revanche, elle n'est pas transmise dans le cas d'une rectification avec forfait de consommation ou dans le cas de points sans comptage. Nature des nouveaux index. Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • REEL • ESTIME • AUTO-RELEVE
Élément	Motif_Rectif	Cette information n'est présente que dans le cas d'un relevé d'annulation (<i>Statut_Releve</i> valant <i>ANNULE</i>). Elle indique alors le motif de la rectification. La liste de valeurs est donnée en annexe.
Élément	Id_Releve_Precedent	Identifiant du dernier relevé publié. Non transmis dans les cas décrits au paragraphe 6.2. Cette balise est transmise pour les points sans comptage.
Élément	Date_Releve_Precedent	Date du dernier relevé publié. Non transmis dans les cas décrits au paragraphe 6.2. Cette balise est transmise pour les points sans comptage.
Élément	Motif_Releve_Precedent	Motif à l'origine des derniers index publiés ; peut prendre les valeurs définies en annexe 6.1. Non transmis dans les cas décrits au paragraphe 6.2. Cette balise est transmise pour les points sans comptage.
Élément	Nature_Index_Precedent	Nature des derniers index publiés ; peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • REEL • ESTIME • AUTO-RELEVE Non transmis dans les cas décrits au paragraphe 6.2.
Élément	Id_Affaire	Numéro de l'affaire relative à l'événement considéré. Ce numéro ne sera transmis que dans le cas d'un relevé collecté dans le cadre d'une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux de relevé.
Élément	Ref_Demandeur	Référence interne au fournisseur saisie lors de la demande. Cette référence ne sera transmise que dans le cas d'une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux de relevé.
Élément	Ref_Regroupement_Demandeur	Référence de regroupement interne au fournisseur saisie lors de la demande. Cette référence ne sera transmise que dans le cas d'une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux de relevé.
Élément	Date_Theorique_Prochaine_Releve	Date théorique du prochain relevé. Non transmise pour les points sans comptage.
Classe	Classe_Temporelle_Distributeur	Classe utilisée pour transmettre les index et consommations du calendrier distributeur. Absente si le point n'est pas ouvert aux services (la balise <i>Niveau_Ouverture_Services</i> vaut 0).
Classe	Classe_Temporelle	Classe utilisée pour transmettre les index et consommations du calendrier fournisseur.

4.2.4 CLASSE_TEMPORELLE_DISTRIBUTEUR

Le bloc *Classe_Temporelle_Distributeur* peut ne pas être présente pour les points équipés de compteur électronique ou électromécanique.

Dans le cas des compteurs intelligents, ce bloc *Classe_Temporelle_Distributeur* permet de véhiculer les données de relevé sur la base desquelles le GRD facture le fournisseur.

À chaque bloc *Donnees_Releve* est associé un ou plusieurs blocs *Classe_Temporelle_Distributeur*.

Chacun de ces blocs permet de transmettre un index ou une consommation pour une classe temporelle du calendrier

distributeur.

La balise *Classe_Mesure* permet d'identifier si la valeur transmise est un index, une consommation ou, dans le cas d'un point participant à une opération d'autoconsommation collective, une énergie autoproduite/alloproduite ; la classe temporelle concernée est identifiée par la balise *Id_Classe_Temporelle*.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Id_Classe_Temporelle	Identifiant du calendrier utilisé. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe.
Élément	Libelle_Classe_Temporelle	Libellé du calendrier utilisé. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe.
Élément	Rang_Cadran	Indique le numéro du cadran. Cette balise n'est transmise que dans le cas des index (<i>Classe_Mesure</i> = 1).
Élément	Classe_Mesure	Indique si la valeur transportée est un index, une consommation ou une énergie autoproduite/alloproduite (dans le cas d'un point participant à une opération d'autoconsommation collective). Les valeurs possibles de cette balise sont : <ul style="list-style-type: none"> • 1 : index • 2 : consommation • 3 : Énergie active autoproduite • 4 : Énergie active alloproduite Explication des valeurs auto/allo est donnée en annexe.
Élément	Unite_Mesure	Indique l'unité de la valeur transmise ; en kWh.
Élément	Sens_Mesure	Indique le sens de la valeur mesurée. Cette balise peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 0 : soutirage • 1 : injection
Élément	Valeur	Valeur relevée ou mesurée dans l'unité indiquée dans la balise <i>Unite_Mesure</i> du même bloc.
Élément	Valeur_Precedent	Valeur du dernier relevé publié. Cette balise n'est transmise que dans le cas des index (<i>Classe_Mesure</i> = 1), si le relevé précédent est transmis (c'est-à-dire si la balise <i>Id_Releve_Precedent</i> est présente dans le bloc <i>Donnees_Releve</i>).
Élément	Nb_Chiffres_Cadran	Nombre de chiffres sur le cadran. Cette balise n'est transmise que dans le cas des index (<i>Classe_Mesure</i> = 1).
Élément	Indicateur_Passage_A_Zero	Indique si le cadran est passé par zéro ou non ; peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 0 : pas de passage à zéro • 1 : passage à zéro Cette balise n'est transmise que dans le cas des index (<i>Classe_Mesure</i> = 1).
Élément	Coefficient_Lecture	Coefficient de lecture du compteur. Cette balise n'est transmise que dans le cas des index (<i>Classe_Mesure</i> = 1).
Élément	Num_Serie	Numéro de série du compteur. Cette balise n'est transmise que dans le cas des index (<i>Classe_Mesure</i> = 1).

4.2.5 CLASSE_TEMPORELLE

À chaque bloc *Donnees_Releve* est associé un ou plusieurs blocs *Classe_Temporelle*.

Chacun de ces blocs permet de transmettre un index ou une consommation pour une classe temporelle du calendrier fournisseur dans le cas d'un compteur intelligent, ou du découpage temporel souhaité par un fournisseur dans le cas d'un compteur électronique ou électromécanique.

La balise *Classe_Mesure* permet d'identifier si la valeur transmise est un index, une consommation ou, dans le cas d'un point participant à une opération d'autoconsommation collective, une énergie autoproduite/alloproduite ; la classe temporelle concernée est identifiée par la balise *Id_Classe_Temporelle*.

Les éléments du bloc *Classe_Temporelle* sont les mêmes que ceux du bloc *Classe_Temporelle_Distributeur* (cf §4.2.4).

5 DESCRIPTION TECHNIQUE DU FLUX

5.1 NOMENCLATURE

Un flux R15 est constitué d'un ou plusieurs fichiers XML (dépendant du nombre de PRM) regroupés en une archive zip.

5.1.1 NOM DE L'ARCHIVE

Chaque flux émis suit la règle de nommage suivante :

`<emetteur>_R15_<destinataire>_<num_contrat>_<num_seq>_<horodatage>.zip`

Code	Description
<code><emetteur></code>	Code EIC de l'émetteur du flux
<code><destinataire></code>	Code EIC du fournisseur destinataire du flux.
<code><num_contrat></code>	Numéro de contrat GRD-F du fournisseur
<code><num_seq></code>	Numéro de séquence du fichier sur 5 chiffres, de 00001 à 99999. Ce numéro est spécifique du contrat GRD-F, c'est-à-dire que, pour un numéro de contrat GRD-F donné, ce numéro est incrémenté de un à chaque flux R15 produit.
<code><horodatage></code>	Date et heure de constitution de l'archive au format AAAAMMJJhhmmss.

5.1.2 NOM DU (DES) FICHIER(S) XML CONTENU(S) DANS L'ARCHIVE.

Le détail des informations par PRM est contenu dans ces fichiers ; une limite au nombre de PRM dans un fichier est appliquée, cette limite est de 2000. Ce qui implique que les informations pour une journée donnée puissent être réparties sur plusieurs fichiers, chacun suivant la même structure.

Chaque fichier de données détaillées contenu dans le flux suit la nomenclature suivante :

`<emetteur>_R15_<destinataire>_<num_contrat>_<num_seq>_XXXXX_YYYYY.xml`

Code	Description
<code><emetteur></code>	Cf. tableau ci-dessus ; les valeurs doivent correspondre à celles du nom de l'archive.
<code><destinataire></code>	
<code><num_contrat></code>	
<code><num_seq></code>	
<code>XXXXX</code>	Numéro d'ordre du fichier parmi l'ensemble des fichiers de données (ce nombre doit être compris entre 00001 et YYYYYY).
<code>YYYYY</code>	Nombre total de fichiers de données détaillées présents dans l'archive. Par exemple, si XXXXX = 00003 et YYYYY = 00004, cela signifie que ce fichier est le 3 ^{ème} et avant-dernier fichier de données détaillées du flux.

Les nombres XXXXX et YYYYY contenus dans le nom de chaque fichier XML présent dans l'archive permettent de contrôler que tous les fichiers de données sont présents dans l'archive :

- pour un flux donné, YYYYY doit être supérieur ou égal à 00001,
- on doit trouver un et seul fichier XML pour chaque valeur de XXXXX allant de 00001 à YYYYY.

5.2 FORMAT DES FICHIERS

Tous les fichiers contenus dans un flux R15 sont des fichiers XML respectant un même schéma XSD. L'encodage est de type UTF-8.

5.3 TRANSMISSION DES DONNEES

Via différents canaux

- Mail
- FTP
- Dossier local

5.4 STRUCTURE DES FICHIERS

Le tableau ci-dessous donne une description du schéma du flux.

La colonne Règle de gestion précise l'expression régulière à appliquer ou la liste des valeurs possibles pour une balise lorsqu'elle est prédéfinie.

Pour les balises de type Decimal, la colonne restriction précise à la fois le nombre maximum de chiffres avant la virgule et celui après la virgule.

Balise	Type de format	Longueur	Cardinalité	Règle de gestion
<R15>			1	
<En_Tete_Flux>			1	
<Identifiant_Flux>	String		1	R15
<Libelle_Flux>	String	Max. 250	1	Index et consommations des PRM du segment C5
<Version_XSD>	String	1 à 10	1	
<Identifiant_Emetteur>	String	Max. 20	1	Code EIC du GRD
<Identifiant_Destinataire>	String	Max. 20	1	
<Date_Creation>	DateTime		1	
<Nature_Contrat>	String		1	Valeur : GRD-F
<Identifiant_Contrat>	String	Max. 20	1	
<Instance_GRD>	String		0..1	
</En_Tete_Flux>				
<PRM>			1..n	
<Donnees_Releve>			1..n	
<Id_Releve>	String	Max 60	0..1	
<Date_Releve>	DateTime		0..1	
<Ref_Situation_Contractuelle>	String	Max 20	0..1	
<Num_Sequence>	Integer	Max 20	0..1	
<Id_Structure_Horosaisonniere>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles donnée en annexe.
<Libelle_Structure_Horosaisonniere>	String	Max 250	0..1	Liste des valeurs possibles donnée en annexe.
<Id_Calendrier_Distributeur>	String	Max 20	0..1	
<Libelle_Calendrier_Distributeur>	String	Max 250	0..1	
<Id_Calendrier>	String	Max 20	0..1	
<Libelle_Calendrier>	String	Max 250	0..1	
<Type_Client>	String		0..1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> 0 : professionnel 1 : résidentiel
<Niveau_Ouverture_Services>	String		0..1	Liste des valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> 0 1 2
<Type_Compteur>	String		1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> CCB CEB CFB PSC
<Autoconsommation_Collective>	String		0..1	Liste des valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> 0 1 2
<Statut_Releve>	String		1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> INITIAL RECTIFICATIF ANNULE

		<Nature_Consommation>	String		0..1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • REEL • ESTIME • REGULARISE Non renseigné si le relevé ne comporte pas de consommation. (ex : mise en service).
		<Origine_Evenement>	String		0..1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • 0 : Soutirage • 1 : Injection
		<Motif_Releve>	String		1	Liste des valeurs possibles en annexe.
		<Nature_Index>	String		0..1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • REEL • ESTIME • AUTO-RELEVE Non renseigné si le relevé ne comporte pas d'index. (ex : correction suite dysfonctionnement de comptage, point sans comptage).
		<Motif_Rectif>	String	Max 20	0..1	Renseigné si <i>Statut_Releve</i> vaut <i>ANNULE</i> . Liste des valeurs possibles en annexe.
		<Id_Releve_Precedent>	String	Max 60	0..1	Non renseigné lors des cas suivants : cf annexe 6.2
		<Date_Releve_Precedent>	DateTime		0..1	Non renseigné lors des cas suivants : cf annexe 6.2
		<Motif_Releve_Precedent>	String		0..1	Non renseigné lors des cas suivants : cf annexe 6.2 Liste des valeurs possibles en annexe.
		<Nature_Index_Precedent>	String		0..1	Non renseigné lors des cas suivants : cf annexe 6.1 Valeurs possibles : cf <i>Nature_Index</i>
		<Id_Affaire>	String		0..1	Renseigné si le relevé est associé à une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux de relevé ou du distributeur.
		<Ref_Demandeur>	String	Max 255	0..1	Renseigné si le relevé est associé à une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux de relevé (référence externe du fournisseur).
		<Ref_Regroupement_Demandeur>	String	Max 255	0..1	Renseigné si le relevé est associé à une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux de relevé (2ème référence externe du fournisseur).
		<Date_Theorique_Prochaine_Releve>	Date		0..1	Balise non transmise pour le cas d'un point sans comptage.
		<Classe_Temporelle_Distributeur>			0..*	

				<Id_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 20	1	
				<Libelle_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 250	1	
				<Rang_Cadran>	Integer	Valeur ≤ 20	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2. La valeur sera toujours supérieure ou égale à 1. Liste des valeurs possibles en annexe.
				<Classe_Mesure>	String		1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • 1 : index • 2 : consommation • 3 : Energie active autoproduite • 4 Energie active alloproduite Explication des valeurs auto/allo donnée en annexe.
				<Unite_Mesure>	String		1	kWh
				<Sens_Mesure>	String		1	0 (Soutirage) 1 (Injection)
				<Valeur>	Integer	Max 15	1	
				<Valeur_Precedent>	Integer	Max 15	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2. Non renseigné si le relevé précédent n'est pas transmis (c'est-à-dire si la balise <i>Id_Releve_Precedent</i> n'est pas présente dans le bloc <i>Donnees_Releve</i>).
				<Nb_Chiffres_Cadran>	Integer	Valeur ≤ 15	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2.
				<Indicateur_Passage_A_Zero>	String		0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2. Valeurs possibles : 0 : pas de passage par zéro 1 : passage par zéro
				<Coefficient_Lecture>	Decimal	Max 15	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2.
				<Num_Serie>	String	Max 20	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2.
				</Classe_Temporelle_Distributeur>				
				<Classe_Temporelle>			1..*	
				<Id_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 20	1	

			<Libelle_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 250	1	
			<Rang_Cadran>	Integer	$0 \leq \text{Valeur} \leq 20$	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2.
			<Classe_Mesure>	String		1	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> 1 : index 2 : consommation 3 : Energie active autoproduite 4 Energie active alloproduite Explication des valeurs auto/allo donnée en annexe.
			<Unite_Mesure>	String		1	kWh
			<Sens_Mesure>	String		1	0 (soutirage)
			<Valeur>	Integer	Max 15	1	
			<Valeur_Precedent>	Integer	Max 15	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2. Non renseigné si le relevé précédent n'est pas transmis (c'est-à-dire si la balise <i>Id_Releve_Precedent</i> n'est pas présente dans le bloc <i>Donnees_Releve</i>).
			<Nb_Chiffres_Cadran>	Integer	Valeur ≤ 15	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2.
			<Indicateur_Passage_A_Zero>	String		0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2. Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> 0 : pas de passage par zero 1 : passage par zéro
			<Coefficient_Lecture>	Decimal	Max 15	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2.
			<Num_Serie>	String	Max 20	0..1	Non renseigné si la <i>Classe_Mesure</i> est égale à 2.
			</Classe_Temporelle>				
			</Donnees_Releve>				
			</PRM>				
			</R15>				

6 ANNEXES

6.1 VALEURS POSSIBLES DES BALISES MOTIF_RELEVÉ_PRECEDENT ET MOTIF_RELEVÉ

Motif_Relevé, Motif_Relevé_Precédent	Définition
CYCL	Relevé cyclique
MES	Mise en service
CFNS	Changement de fournisseur sortant
CFNE	Changement de fournisseur entrant
RES	Résiliation
MCT	Modification de la formule tarifaire d'acheminement ou de la puissance souscrite
MCF	Modification du calendrier fournisseur
FIAB	Index réel utilisé pour fiabiliser une estimation
RECT	Rectification d'index
CMAT	Changement de compteur
AUTRE	Autres motifs

6.2 EXEMPLES DE SITUATIONS POUR LESQUELLES LES INFORMATIONS SUR LE RELEVÉ PRECEDENT NE SONT PAS PUBLIEES

Avertissement : cette liste est donnée à titre d'exemple.

Les informations sur le relevé précédent ne sont pas publiées dans les cas suivants :

- ▶ Mise en service.
- ▶ Changement de fournisseur, pour le fournisseur entrant.
- ▶ Changement de compteur, pour la pose du nouveau compteur.
- ▶ Changement de calendrier, pour le relevé correspondant au nouveau calendrier.
- ▶ Rectification sans index (à l'exception de la date de relevé précédent qui peut être présente).

6.3 VALEURS POSSIBLES DES BALISES ID_CLASSE_TEMPORELLE ET LIBELLE_CLASSE_TEMPORELLE POUR LE CALENDRIER DISTRIBUTEUR

Le tableau ci-dessous présente les valeurs possibles des balises *<Id_Classe_Temporelle>* et *<Libelle_Classe_Temporelle>* contenues dans le bloc *Classe_Temporelle_Distributeur*.

Id_Classe_Temporelle	Libelle_Classe_Temporelle
BASE	Base
HP	Heures Pleines
HC	Heures Creuses
HPH	Heures Pleines Saison Haute
HCH	Heures Creuses Saison Haute
HPB	Heures Pleines Saison Basse
HCB	Heures Creuses Saison Basse

6.4 VALEURS POSSIBLES DES BALISES ID_CLASSE_TEMPORELLE ET

LIBELLE_CLASSE_TEMPORELLE POUR LE CALENDRIER FOURNISSEUR

Le tableau ci-dessous présente les valeurs possibles des balises `<Id_Classe_Temporelle>` et `<Libelle_Classe_Temporelle>` contenues dans le bloc *Classe_Temporelle*.

Cette liste est non exhaustive, le fournisseur ayant la possibilité de créer lui-même ses propres calendriers.

Id_Classe_Temporelle	Libelle_Classe_Temporelle
BASE	Base
HP	Heures Pleines
HC	Heures Creuses
HN	Heures Normales
PM	Pointe Mobile
BCHC	Heures Creuses Blanches
BCHP	Heures Pleines Blanches
BUHC	Heures Creuses Bleues
BUHP	Heures Pleines Bleues
RHC	Heures Creuses Rouges
RHP	Heures Pleines Rouges
HPH	Heures Pleines Saison Haute
HCH	Heures Creuses Saison Haute
HPB	Heures Pleines Saison Basse
HCB	Heures Creuses Saison Basse

6.5 VALEURS POSSIBLES DE LA BALISE MOTIF_RECTIF

Motif_Rectif	Définition
CONC_RLV	Concurrence relevé
DYSF_CPT	Dysfonctionnement comptage
DYSF_TO	Dysfonctionnement télé-opération
CORR_CTRC5	Correction contrat C5
CORR_CTRP4	Correction contrat P4
CORR_IDX	Correction index
FRAUDE_C5	Fraude sur le contrat C5
FRAUDE_P4	Fraude sur le contrat P4

6.6 VALEURS POSSIBLES DES BALISES ID_STRUCTURE_HOROSAISONNIERE ET LIBELLE_STRUCTURE_HOROSAISONNIERE

Motif_Rectif	Définition
CONC_RLV	Concurrence relevé
DYSF_CPT	Dysfonctionnement comptage
DYSF_TO	Dysfonctionnement télé-opération
CORR_CTRC5	Correction contrat C5
CORR_CTRP4	Correction contrat P4
CORR_IDX	Correction index
FRAUDE_C5	Fraude sur le contrat C5
FRAUDE_P4	Fraude sur le contrat P4

6.7 VALEURS POSSIBLES DE LA BALISE CLASSE_MESURE

Classe_Mesure	Définition
1	index
2	consommation
3	Énergie active autoproduite
4	Énergie active alloproduite

Les valeurs 3 et 4 sont transmises uniquement dans le cas de points participant à une opération d'autoconsommation collective en tant que consommateur (*Autoconsommation_Collective* = 0) ou consommateur et producteur (*Autoconsommation_Collective* = 2).

Ces valeurs 3 et 4 sont transmises sur la grille distributeur et la grille fournisseur.

Les blocs **Classe_Mesure 3 et 4** vont de pair et peuvent être envoyés l'un sans l'autre.

En résumé :

- **3 : L'énergie active autoproduite** est la part de consommation d'un consommateur participant à une opération d'autoconsommation collective issue de la production au sein de cette opération et acheminée depuis le réseau public de distribution ;
- **4 : L'énergie active alloproduite** est la part de consommation assurée par le fournisseur en complément de la production de l'opération consommée par le consommateur.

Ces quantités d'énergie sont calculées à partir des courbes de charge des participants, producteurs et consommateurs, à l'opération d'autoconsommation collective.

Pour un point qui participe à une opération d'autoconsommation collective en tant que consommateur ou consommateur et producteur (*Autoconsommation_Collective* = 0 ou 2), on trouve dans le flux, pour la grille fournisseur et la grille distributeur :

- Les index : *Classe_Mesure* = 1
- La consommation : *Classe_Mesure* = 2
- L'énergie active autoproduite : *Classe_Mesure* = 3
- L'énergie active alloproduite : *Classe_Mesure* = 4

6.8 VALEURS POSSIBLES DE LA BALISE RANG_CADRAN

Type de compteur	Calendrier	Description	Rang_Cadran
Compteur Linky	Calendrier Distributeur	Index BASE	1
		Index Heures Creuses	
		Index Heures Creuses Saison Basse	
		Index Heures Pleines	2
		Index Heures Pleines Saison Basse	
		Index Heures Creuses Saison Haute	3
		Index Heures Pleines Saison Haute	4
	Calendrier Fournisseur	Index 1er Cadran	1
		Index 2ème Cadran	2
		Index 3ème Cadran	3
		Index 4ème Cadran	4
		Index 5ème Cadran	5
		Index 6ème Cadran	6
		Index 7ème Cadran	7
		Index 8ème Cadran	8
		Index 9ème Cadran	9
		Index 10ème Cadran	10
Compteur non Linky		Index BASE	1
		Index Heures Creuses	1
		Index Heures Pleines	2
		Index Heures Normales	1

		Index Période Mobile	2
		Heures Creuses Bleues	1
		Heures Pleines Bleues	2
		Heures Creuses Blanches	3
		Heures Pleines Blanches	4
		Heures Creuses Rouges	5
		Heures Pleines Rouges	6