

Note externe

Direction Clients Territoires

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

Identification :	Enedis-NOI-CF_110E
Version :	3.0
Nb. de pages :	17

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
[Version 1]	[Date 1]	[Nature modification 1]	[Annule et remplace 1]
1.0	01/07/2021	Création de la note	
2.0	01/01/2022	Mise à jour suite à l'appel à contributions du 15/07/2021 au 27/08/2021 (cas des répartitions sur les postes horaires HP/HC)	1.0
3.0	01/01/2023	Mise à jour suite à l'intégration des données ACC dans le SI de gestion des clients et producteurs avec une puissance > 36kVA	2.0

Document(s) associé(s) et annexe(s) :

Enedis-OPE-CF_06E : « Modalités de traitement des demandes de mise en œuvre d'opération d'autoconsommation collective »

Enedis-OPE-CF_07E : « Modalités de mise en œuvre d'une opération d'autoconsommation collective »

Enedis-NOI-CF_103E : « Règles de gestion mises en œuvre par Enedis pour le traitement des données dans le processus de Reconstitution des Flux »

Guides d'implémentation des flux R15, F15 et C15

Guides d'implémentation des flux R17, F12 et C12

Résumé / Avertissement

Cette note définit les modalités spécifiques s'appliquant aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective.

SOMMAIRE

1 – Contexte	3
2 – Modalités relatives aux PRM raccordés en BT avec Puissance Souscrite inférieure ou égale à 36 kVA	4
2.1. Affectation d'un PRM à une opération d'ACC : entrée en ACC	4
2.1.1. Cas du PRM consommateur	4
2.1.2. Cas du PRM autoproducteur	4
2.2. Retrait d'un PRM d'une opération d'ACC : sortie de l'ACC	5
2.3. Relève et facturation cyclique d'un PRM en ACC	6
2.4. Prestations évènementielles demandées sur un PRM en ACC	6
2.5. TURPE spécifique aux participants à une opération d'ACC	6
2.5.1. Composante de gestion	7
2.5.2. Composante de soutirage optionnelle	7
2.6. Modalités spécifiques pour déterminer la consommation des participants à une opération d'ACC et la répartition des soutirages « autoproduits » et « alloproduits »	7
2.6.1. Cas de l'entrée en ACC	8
2.6.2. Cas des prestations évènementielles demandées sur un PRM en ACC	8
2.6.3. Cas des répartitions sur les postes horaires des calendriers implémentés dans les compteurs	9
2.6.4. Acquisition et complétion des courbes de charge	10
2.6.5. Acquisition des index	10
3 – Modalités relatives aux PRM avec Puissance Souscrite supérieure à 36 kVA	10
3.1. Affectation d'un PRM à une opération d'ACC : entrée en ACC	10
3.1.1. Cas du PRM consommateur	10
3.1.2. Cas du PRM autoproducteur	11
3.2. Retrait d'un PRM d'une opération d'ACC : sortie de l'ACC	11
3.3. Relève et facturation cyclique d'un PRM en ACC	13
3.3.1. Cas particulier du R17 lors de la rectification de facture	13
3.4. Prestations évènementielles demandées sur un PRM en ACC	14
3.5. TURPE spécifique aux participants à une opération d'ACC	14
3.6. Modalités spécifiques pour déterminer la consommation des participants à une opération d'ACC et la répartition des soutirages « autoproduits » et « alloproduits »	14
3.7. Cas particulier concernant la cohérence des quantités réparties sur la grille Fournisseur et la grille Distributeur	14
4 – ANNEXE : publications temporaires par mail	16
4.1. Synthèse des publications par mails aux fournisseurs	16
4.2. Mails de prévenance	16
4.3. Mails avec les données nécessaires à la facturation	16
4.4. Mails avec le périmètre des PRM en ACC du fournisseur	17

1 — Contexte

Consommer en partie une électricité issue de sources renouvelables et produite localement (par soi-même ou par un producteur de proximité) et en tirer un bénéfice économique sont des attentes récentes exprimées par la société. Si l'autoconsommation individuelle s'est rapidement développée en permettant de consommer et de vendre une partie de sa propre production d'électricité, l'autoconsommation collective (ACC) permet quant à elle à un groupe de consommateurs et de producteurs de s'associer autour d'un projet commun de partage de production d'électricité renouvelable et locale.

Le cadre législatif et réglementaire de l'ACC initié en 2017 précise notamment :

- Le rôle de la personne morale, associant entre eux les producteurs et les consommateurs participant à une opération d'ACC (appelée « Personne Morale Organisatrice » ou PMO), qui indique au gestionnaire de réseau de distribution (GRD) les coefficients de répartition de la production associés à chaque consommateur ;
- Le rôle du GRD qui détermine, à partir de courbe de charge issues des compteurs communicants, l'électricité consommée par le client relevant du fournisseur de complément (appelée part « alloproduite ») et celle relevant de la production locale de l'opération d'ACC (appelée part « autoproduite ») ;
- Le rôle du fournisseur qui établit la partie « fourniture » de la facture d'un client en contrat unique (CU) participant à une opération d'ACC sur la part « alloproduite » calculée par le GRD.

Dans ce contexte, Enedis a rapidement su accompagner le démarrage des premières opérations avec des solutions SI et opérationnelles transitoires. Il s'agit notamment d'un outil (appelé NOVA) qui effectue des calculs à partir des courbes de charge de consommation et de production sur la base de coefficients de répartition (pouvant être statiques ou dynamiques établis par la PMO ou calculés par défaut au prorata de la consommation par Enedis). Il calcule ainsi les quantités d'électricité « alloproduites » (relevant du fournisseur) et « autoproduites » (relevant de l'opération d'ACC) et les répartit selon les postes du calendrier fournisseur de chaque consommateur de l'opération. Au démarrage, cet outil n'étant pas encore intégré dans l'écosystème des SI clients d'Enedis, il adressait les données ainsi calculées aux fournisseurs via des mails automatisés avec des fichiers chiffrés en pièces jointes.

À l'été 2019, Enedis a ouvert une consultation sur ce dispositif auprès des acteurs impliqués à la suite de laquelle de nouvelles fonctionnalités ont été implémentées. Enedis s'est engagée en cible à transmettre aux fournisseurs concernés les informations relatives aux points de connexion (PRM) de leur périmètre participant à une opération d'ACC via le processus industrialisé standard de flux du portail SGE (système de gestion des échanges). Cela nécessite une intégration de l'outil NOVA dans l'architecture globale du SI d'Enedis avec une connexion aux modules dédiés à la gestion des clients, des producteurs et des fournisseurs. Cette cible a été atteinte en plusieurs étapes.

Une première étape a été franchie en 2021 avec l'interconnexion de NOVA et de Ginko, le SI de gestion des clients et producteurs avec une puissance BT ≤ 36 kVA (segments C5 et P4). Une nouvelle étape est franchie fin 2022 avec l'interconnexion de NOVA et de Cosy, le SI de gestion des clients et producteurs avec une puissance > 36 kVA (segments C4, C2 et P3).

Dans ce contexte, la présente note décrit les modalités spécifiques appliquées aux PRM en contrat unique (CU) avec un fournisseur et qui participent à une opération d'ACC, elle distingue la situation pour les PRM avec une puissance souscrite inférieure ou égale à 36 kVA et la situation pour les PRM avec une puissance souscrite supérieure.

2 — Modalités relatives aux PRM raccordés en BT avec Puissance Souscrite inférieure ou égale à 36 kVA

2.1. Affectation d'un PRM à une opération d'ACC : entrée en ACC

La PMO, en charge de la gestion de l'opération d'ACC, informe Enedis des PRM participants au démarrage de l'opération puis des nouveaux entrants au cours de la vie de l'opération.

Au sein d'une même opération d'ACC les PRM sont tous ajustés sur la même date de relève (ACR) qui peut être modifiée à cette occasion. Cette date est calée sur la date du calcul mensuel de l'opération.

2.1.1. Cas du PRM consommateur

Suite à l'information transmise à Enedis par la PMO, la souscription « ACC » est opérée par Enedis dans Ginko. L'entrée d'un PRM consommateur en ACC dans Ginko se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux C15 avec :
 - o Bloc « PRM » : Balise « Autoconsommation_Collective » à « 0 » (participant consommateur)
 - o Bloc « Evenement_Declencheur » : « Type_Evenement » à « CONTRAT », « Nature_Evenement » à « MCT » et « Origine_evenement » = 0 en soutirage (occurrence attendue par modification de contrat)
- Publication d'un flux R15 avec :
 - o Réception d'un flux de type 'MCT'

Après l'affectation du PRM à une opération d'ACC dans Ginko, la relève cyclique suivante sera au format « ACC », c'est à dire avec distinction des quantités d'électricité en kWh dites « alloproduites » (relevant du fournisseur) et « autoproduites » (relevant de l'opération d'ACC).

2.1.2. Cas du PRM autoproducteur

Les PRM dits « autoproducteur individuel avec injection » (c'est-à-dire disposant, pour un même point de connexion, de la faculté d'injecter un surplus de production et de soutirer sur le RPD), peuvent participer à une opération d'ACC :

- Soit en tant que participant consommateur
- Soit en tant que participant producteur
- Soit en tant que participant consommateur et producteur

Suite à l'information transmise à Enedis par la PMO, la souscription « ACC » est opérée par Enedis dans Ginko. L'entrée d'un PRM autoproducteur en ACC dans Ginko se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux C15 avec :
 - o Bloc « PRM » : Balise « Autoconsommation_Collective » à « 0 » à « 1 » « 2 » (participant consommateur, producteur ou consommateur et producteur)
 - o Bloc « Evenement_Declencheur » : « Type_Evenement » à « CONTRAT », « Nature_Evenement » à « MCT » et « Origine_evenement = OE » = 1 en contrat d'injection = 0 en soutirage (occurrence attendue par modification de contrat)
 - o Pour un « autoproducteur », toutes les modifications contractuelles de participation en ACC se font sur le contrat de soutirage (donc OE=0).
- Publication d'un flux R15 de type 'MCT'
 - o « Origine_evenement » = 1 en contrat d'injection = 0 en soutirage (occurrence attendue par modification de contrat)
 - o Pour un « autoproducteur », toutes les modifications contractuelles de participation ACC se font sur le contrat de soutirage (donc OE=0).

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

Après l'affectation du PRM à une opération d'ACC dans Ginko, si ce PRM participe à l'opération d'ACC en tant que consommateur ou en tant que consommateur et producteur, la relève cyclique suivante, concernant la consommation, sera au format « ACC », c'est à dire avec distinction des quantités en kWh dites « alloproduites » (relevant du fournisseur) et « autoproduites » (relevant de l'opération d'ACC).

2.2. Retrait d'un PRM d'une opération d'ACC : sortie de l'ACC

Deux situations peuvent être à l'origine de la sortie d'un PRM d'une opération d'ACC :

- Soit la PMO a informé Enedis du départ d'un participant : le PRM est toujours en service mais ne fait plus partie de l'opération ;
- Soit le PRM a fait l'objet d'une résiliation par le fournisseur : le PRM n'ayant plus de contrat unique, il est sorti de l'opération par Enedis.

Le retrait d'un PRM d'une opération d'ACC dans Ginko se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux C15 pour ajustement contractuel avec balise typage ACC « Autoconsommation_Collective » à « 0 » à « 1 » « 2 » (participant consommateur, producteur ou consommateur et producteur)
- Publication de 2 flux R15 : un pour clôturer la situation à date de sortie et un concernant le lancement de la nouvelle situation contractuelle

Tableau récapitulatif du flux C15 pour les entrée/sortie d'un PRM en ACC (prendre la situation de départ du PRM en ligne et la situation d'arrivée en colonne)

Etat d'arrivée	C5	P4S	C5 – Acc Part. Cons.	P4S – Acc Part. Cons.	P4S – Acc Part. Prod.	P4S – Acc Part. Cons. + Part. Prod.
Etat de départ						
C5			1 C15 ACC = 0 OE = 0			
P4S				1 C15 ACC = 0 OE = 0	1 C15 ACC = 1, OE = 0	1 C15 ACC = 2, OE = 0
C5 – Acc Part. Cons.	1 C15 ACC = absent, OE = 0					
P4S – Acc Part. Cons.		1 C15 ACC absent OE = 0			1 C15 ACC = 1, OE = 0	1 C15 ACC = 2, OE = 0
P4S – Acc Part. Prod.			1 C15 ACC absent OE = 0	1 C15 ACC = 0 OE = 0		1 C15 ACC = 2, OE = 0
P4S – Acc Part. Cons. + Part. Prod.		1 C15 ACC absent OE = 0		1 C15 ACC = 0 OE = 0	1 C15 ACC = 1, OE = 0	

*P4S = PRM « autoproducteur » (P4 en surplus), C5 = PRM consommateur

Tableau récapitulatif du flux R15 pour les entrée/sortie d'un PRM en ACC (prendre la situation de départ du PRM en ligne et la situation d'arrivée en colonne)

Etat d'arrivée	C5	P4S	C5 – Acc Part. Cons.	P4S – Acc Part. Cons.	P4S – Acc Part. Prod.	P4S – Acc Part. Cons. + Part. Prod.
Etat de départ						
C5			1 R15 ACC = 0 OE = 0 1 R15 ACC = 0, OE = 0			
P4S				1 R15 ACC = 0, OE = 0 1 R15 ACC = 0, OE = 0	1 R15 ACC = 1, OE = 0 1 R15 ACC = 1, OE = 0	1 R15 ACC = 2, OE = 0 1 R15 ACC = 2, OE = 0
C5 – Acc Part. Cons.	1 R15 ACC = absent, OE = 0 1 R15 ACC = absent, OE = 0					
P4S – Acc Part. Cons.		1 R15 ACC = absent, OE = 0 1 R15 ACC = absent, OE = 0			1 R15 ACC = 1, OE = 0 1 R15 ACC = 1, OE = 0	1 R15 ACC = 2, OE = 0 1 R15 ACC = 2, OE = 0
P4S – Acc Part. Prod.			1 R15 ACC = absent, OE = 0	1 R15 ACC = 0, OE = 0 1 R15 ACC = 0, OE = 0		1 R15 ACC = 2, OE = 0 1 R15 ACC = 2, OE = 0
P4S – Acc Part. Cons. + Part. Prod.		1 R15 ACC = absent, OE = 0 1 R15 ACC = absent, OE = 0		1 R15 ACC = 0, OE = 0	1 R15 ACC = 1, OE = 0 1 R15 ACC = 1, OE = 0	

*P4S = PRM « autoproducteur » (P4 en surplus), C5 = PRM consommateur

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

2.3. Relève et facturation cyclique d'un PRM en ACC

Après l'affectation du PRM (participant consommateur ou consommateur et producteur) à une opération d'ACC dans Ginko, les flux générés pour la facturation cyclique, concernant la consommation, porteront les quantités en kWh réparties en « alloproduites » et « autoproduites ». Les PRM concernés se verront automatiquement appliquer la composante de gestion ACC (cf. 2.5 ci-après).

Les opérations associées à la facturation cyclique se déclenchent à la date de relève (ACR). La facturation d'un PRM consommateur en ACC dans Ginko se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux R15 de type 'CYCL' avec classes ACC (3 et 4)
- Publication d'un flux F15 pour la facturation de l'acheminement associée.

2.4. Prestations événementielles demandées sur un PRM en ACC

Les prestations événementielles nécessitant un relevé d'index dans Ginko (F120b, F130, F140b, F180, F360, F185, F420c et le cas échéant F200b, F920, F940b) demandées sur un PRM en ACC doivent faire l'objet d'un traitement spécifique par Enedis (message du distributeur : Votre demande nécessite l'analyse d'un conseiller Enedis. Si une intervention sur site est nécessaire, le RDV Client sera confirmé par Enedis à l'issue du traitement de la recevabilité).

En effet dans ce cas la consommation en kWh :

- N'est pas issue des index du compteur mais calculée à partir de la courbe de charge
- Est décomposée en quantité « alloproduite » et « autoproduite »

Le traitement de ces prestations sur un PRM consommateur en ACC dans Ginko se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux C15 avec balise typage ACC « Autoconsommation_Collective » à « 0 » à « 1 » à « 2 » (participant consommateur, producteur ou consommateur et producteur)
- Publication de 2 flux R15 : un pour clôturer la situation à date de sortie et un concernant le lancement de la nouvelle situation contractuelle si la situation concerne un même fournisseur (si changement de fournisseur l'un reçoit 1 flux l'autre reçoit le second)
- Le cas échéant, selon le type de prestation, publication d'un flux F15 pour la facturation de l'acheminement associée

Dans certains cas, la clé de répartition de la production à appliquer nécessite une confirmation de la part de la PMO qui interviendra lors de la relève cyclique. Par conséquent, la prestation sera soldée par Enedis avec une estimation. Une facture corrective sera ensuite réalisée une fois les clés de répartition définitives transmises par la PMO.

A noter, les attributs du PRM sont à la date de publication des données dans les flux R15 et non pas à la date fonctionnelle. Par exemple, en cas de correction de relève sur une période durant laquelle le PRM est en ACC publiée alors que le PRM a quitté l'opération, la balise ACC ne sera pas renseignée.

2.5. TURPE spécifique aux participants à une opération d'ACC

Pour mémoire, les dispositions du code de l'énergie relatives à l'ACC ne remettent pas en cause le schéma contractuel entre le fournisseur et son client. Ainsi, lorsque le client a opté pour un CU et qu'il participe à une opération d'ACC, son fournisseur de complément reste son fournisseur exclusif et des dispositions particulières encadrent l'électricité produite au sein de l'opération qui lui est affectée. Il en résulte donc que le TURPE pour un client en CU participant à une opération d'ACC relève du fournisseur de complément.

La délibération TURPE 5 HTA-BT et la délibération de la CRE du 7 juin 2018¹ ont fait évoluer les modalités de tarification de l'utilisation des réseaux pour les participants à des opérations d'ACC.

¹ Délibération de la CRE du 7 juin 2018 portant décision sur la tarification de l'autoconsommation, et modification de la délibération de la CRE du 17 novembre 2016 portant décision sur les tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité dans les domaines de tension HTA et BT

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

2.5.1. Composante de gestion

Une composante de gestion a été introduite par la CRE, pour les participants à une opération d'ACC, pour tenir compte de la gestion induite pour Enedis, responsable notamment du retraitement des courbes de charges. La composante annuelle de gestion spécifique à l'ACC est facturée automatiquement pour chaque PRM (producteurs et consommateurs) participant à une opération d'ACC quelle que soit la typologie de l'opération.

NB : Cette majoration de la composante de gestion ne s'applique pas aux autoproducteurs qui bénéficient d'une composante de gestions dédiée qui reste inchangée qu'ils participent ou non à une opération d'ACC.

2.5.2. Composante de soutirage optionnelle

Pour mémoire, dans l'ACC, production et consommation transitent sur le RPD. La production locale est partagée entre consommateurs selon une clé de répartition, c'est une modalité transactionnelle visible sur la facture d'électricité du consommateur indépendante des flux physiques. Il en résulte donc que la composante de soutirage du TURPE pour un client en CU participant à une opération d'ACC s'applique sur la totalité de la consommation du client (flux physiques). Seule la part fourniture est facturée par le fournisseur sur la part de la consommation du client après déduction par Enedis de la part de production locale qui lui est affectée.

Une option dédiée de la composante annuelle de soutirage a été ouverte par la CRE pour les seuls participants à une opération d'ACC dont l'ensemble des participants est raccordé en aval du même poste de transformation HTA/BT. Elle peut être souscrite par le fournisseur pour un PRM de son portefeuille en ACC, dans le cadre d'une demande de prestation contractuelle F180 « Modification de formule tarifaire d'acheminement ou de puissance souscrite ». Elle nécessite l'analyse d'un conseiller Enedis pour en confirmer la recevabilité au regard de la typologie de l'opération (participants à l'aval d'un même poste HTA/BT ou répartis sur un périmètre géographique concernant plusieurs postes).

NB : Conformément à la délibération de la CRE du 21 janvier 2021 portant décision sur le TURPE 6 HTA-BT, les participants à une opération d'ACC sont exemptés de la règle imposant de souscrire une formule tarifaire d'acheminement pour 12 mois consécutifs depuis août 2021.

2.6. Modalités spécifiques pour déterminer la consommation des participants à une opération d'ACC et la répartition des soutirages « autoproduits » et « alloproduits »

Le cadre législatif et réglementaire de l'ACC (codifié aux articles L315-1 et suivants complétés des articles D315-1 et suivants du code de l'énergie) dispose que :

1. Les gestionnaires des réseaux publics de distribution (GRD) équipent les consommateurs et producteurs participant à une opération d'ACC de dispositifs de comptage communicants. Le pas de mesure de courbes de charge issues de ces dispositifs de comptage est de 30 minutes.
2. À chaque pas de mesure :
 - la quantité autoconsommée totale ne peut excéder la somme des productions de chaque installation participant à l'opération ni la somme des consommations des consommateurs participant à l'opération
 - la quantité de production affectée à chaque consommateur est calculée comme le produit de la quantité produite par les installations de production de l'opération par un coefficient de répartition de la production ; la quantité affectée à chacun de ces consommateurs ne peut être supérieure à sa consommation mesurée.
3. Pour chaque pas de mesure, la PMO indique au GRD les coefficients de répartition de la production associés à chaque consommateur. À défaut, la répartition de la production se fait, à chaque pas de mesure, au prorata de leur consommation, dans la limite de leur quantité d'électricité consommée.
4. La quantité d'électricité relevant du fournisseur d'un consommateur participant à une opération d'ACC au titre du complément de fourniture sur une période de facturation donnée correspond à la différence entre la courbe de charge mesurée de sa consommation et la courbe de charge reconstituée de ses quantités de production affectées selon les modalités décrites ci-dessus.

Ainsi, la consommation des PRM d'une opération d'ACC est calculée à partir de courbes de charge au pas de 30mn. Cela peut conduire à des différences avec une consommation calculée à partir des index sur une période de relève donnée dans les situations décrites ci-après.

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

2.6.1. Cas de l'entrée en ACC

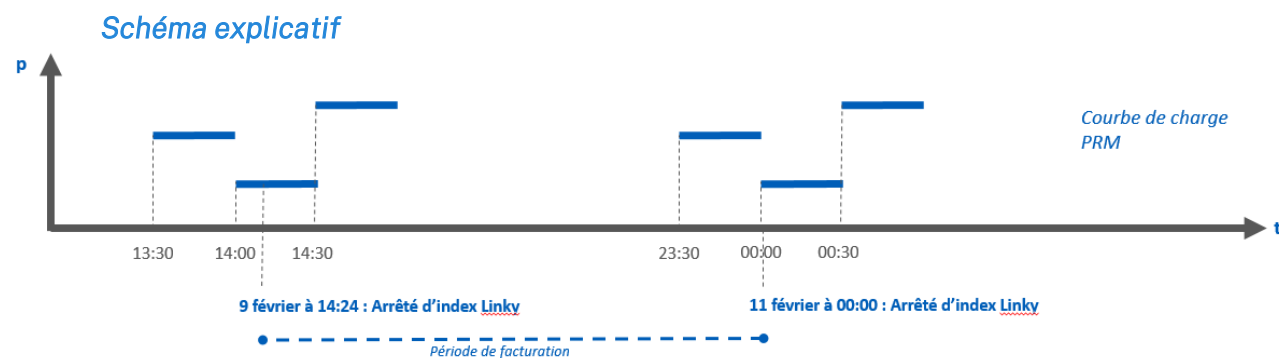
La souscription « ACC » sur un PRM dans Ginko déclenche un relevé d'index télé opéré à distance. Ceci pour faire un arrêté de situation au passage en ACC. Cette opération peut intervenir à n'importe quelle heure dans la journée, par exemple à 14h24 :

- Dans le cadre d'un calcul via des index :

La consommation du PRM est calculée par différence entre l'index précédent et celui relevé à 14h24 pour la période précédant l'entrée en ACC et par différence entre celui relevé à 14h24 et celui de la prochaine relève cyclique pour la période après l'entrée en ACC.

- Dans le cadre d'un calcul via la courbe de charge :

La consommation en kWh est calculée en multipliant la puissance moyenne (kW) par 0,5h (soit 30mn) sur chaque pas de mesure entier. La règle de gestion appliquée conduit à commencer le calcul à la fin de la période de 30mn dans laquelle est intervenue la télé opération soit à 14h30. Par conséquent la consommation du PRM est calculée en commençant à 14h30 pour la période après l'entrée en ACC.



Calcul des quantités d'énergie



Classe **Consommation** via les index relevés sur la période [09 fév. 14:24 - 11 fév. 00:00]



Classe **Allo** via Courbe de charge sur la période [09 fév. 14:30 - 11 fév. 00:00]



Classe **Auto** via Courbe de charge sur la période [09 fév. 14:30 - 11 fév. 00:00]

2.6.2. Cas des prestations événementielles demandées sur un PRM en ACC

Pour les prestations événementielles nécessitant un relevé d'index dans Ginko, celui-ci est télé opéré dans la journée si la prestation a été demandée en mode urgent, ou à minuit si la prestation est programmée dans le futur (90% des cas).

Dans le cas d'une demande en mode urgent, les modalités décrites au 2.6.1 pour le calcul de la consommation via des index ou via la courbe de charge s'appliquent également dans ce cas (cf. schéma ci-dessus).

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

2.6.3. Cas des répartitions sur les postes horaires des calendriers implémentés dans les compteurs

Prenons l'exemple des Heures Pleines (HP) et des Heures Creuses (HC). Afin de garantir que cette programmation ne se fasse pas au détriment du fonctionnement du réseau (appels de puissance simultanés), les plages horaires sont fixées localement par Enedis en fonction des conditions d'exploitation et de la capacité locale du RPD. Ainsi le créneau horaire peut être décalé de quelques minutes (+/- 10 minutes) autour de l'heure pile ou de la demi-heure d'un client à l'autre et le changement HC/HP peut intervenir par exemple à 08h04 suivi d'un changement HP/HC à 20h04 :

- Dans le cadre d'un calcul via des index, pour cet exemple :

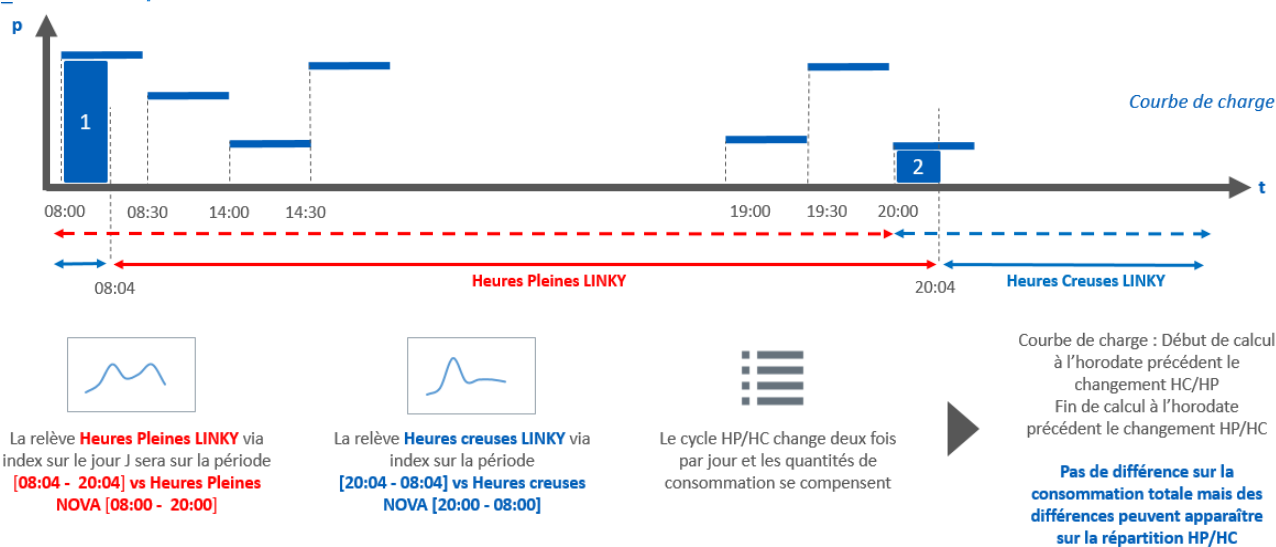
La consommation du PRM en HP est calculée par différence entre l'index relevé à 08h04 et celui relevé à 20h04 et la consommation en HC par différence entre celui relevé à 20h04 et celui relevé à 08h04.

- Dans le cadre d'un calcul via la courbe de charge :

La consommation du PRM est calculée en multipliant la puissance moyenne (kW) par 0,5h (soit 30mn) sur chaque pas de mesure entier. La règle de gestion appliquée conduit à arrondir les bornes des plages temporelles à la demi-heure la plus proche, xH00 ou xH30, avec pour cet exemple :

1. Pour la consommation en HP : à commencer le calcul au début de la période de 30mn dans laquelle est intervenue le passage en HP soit à 08h00 et en terminant le calcul au début de la période de 30mn dans laquelle est intervenue le passage en HC soit à 20h00
2. Pour la consommation en HC : à commencer le calcul au début de la période de 30mn dans laquelle est intervenue le passage en HC soit à 20h00 et en terminant le calcul au début de la période de 30mn dans laquelle est intervenue le passage en HP soit à 08h00

Schéma explicatif



Les cas possibles d'arrondis dans une journée sont donc :

1. Si l'horaire de passage en HP = Heure pile ou H+30 alors est pris l'horodatage de la courbe de charges équivalent comme début de mesure
2. Si l'horaire de passage en HP est compris entre H et H+10mn alors est pris l'horodatage précédent comme début de mesure soit H
3. Si l'horaire de passage en HP est compris entre H+20mn et H+30 alors est pris l'horodatage suivant comme début de mesure soit H+30
4. Si l'horaire de passage en HP est compris entre H+30 et H+40mn alors est pris l'horodatage précédent comme début de mesure soit H+30
5. Si l'horaire de passage en HP est compris entre H+50 et H+59mn alors est pris l'horodatage suivant comme début de mesure soit H (Heure pile suivante)

Il est à noter que dans le cas de clients ayant des plages HC non consécutives, la règle de gestion ci-dessus s'applique de manière identique sur chacune des plages.

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

2.6.4. Acquisition et complétion des courbes de charge

Lors de l'acquisition des courbes de charge, une absence de données déclenche une estimation par interpolation linéaire ou par recopie J-7 (cf. note Enedis-NOI-CF_103E - Règles de gestion mises en œuvre par Enedis pour le traitement des données dans le processus de Reconstitution des Flux). Cette règle de gestion peut conduire à des différences entre une consommation calculée à partir de la courbe de charge ainsi corrigée et une consommation calculée à partir des index sur une période de relève commençant et se terminant aux mêmes date/heure.

2.6.5. Acquisition des index

Les SI d'Enedis doivent être en capacité de traiter des données issues tant des nouveaux compteurs communicants que des anciens (c'est-à-dire avec un nombre de chiffres composant l'index différents). Ainsi, à l'instar des compteurs d'eau sur lesquels les chiffres noirs indiquent en mètres cubes la consommation d'eau (et servent de référence pour l'établissement de la facture) et les chiffres rouges indiquent la consommation en litres, Ginko récupère les 5 derniers chiffres de l'index issu du compteur (quel que soit son format) pour calculer une consommation en kWh pour les besoins de facturation.

Ce mode de fonctionnement peut conduire à des différences entre une consommation calculée à partir des index ainsi traités et une consommation calculée à partir de la courbe de charge sur une période de relève commençant et se terminant aux mêmes date/heure.

Exemple

INDEX / CONSO = (Relève en cours - Relève précédente)					Courbe de charge / Conso pas de 30mn			
	Relève précédente		Relève en cours		Conso kWh		kWh	arrondi
	Wh	kWh	Wh	kWh	Conso Wh			
HCB	11228386	11228	11235166	11235	7	ALLO	5,9	6
					6780	AUTO	0,88	1
						TOTAL	6,78	7
HPB	10490116	10490	10502999	10502	12	ALLO	13,2	13
					12883	AUTO	0,01	0
						TOTAL	13,21	13
CONSO TOTAL					19		20	

3 — Modalités relatives aux PRM avec Puissance Souscrite supérieure à 36 kVA

3.1. Affectation d'un PRM à une opération d'ACC : entrée en ACC

La PMO, en charge de la gestion de l'opération d'ACC, informe Enedis des PRM participants au démarrage de l'opération puis des nouveaux entrants au cours de la vie de l'opération.

Au sein d'une même opération d'ACC les PRM sont tous ajustés sur la même date de relève (PDT) qui peut être modifiée à cette occasion. Cette date est calée sur la date du calcul mensuel de l'opération.

3.1.1. Cas du PRM consommateur

Suite à l'information transmise à Enedis par la PMO, la souscription « ACC » est opérée par Enedis dans Cosy.

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

L'entrée d'un PRM consommateur en ACC dans Cosy se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux C12 avec :
 - o Bloc « PRM » : Balise « Type » à « AutoconsommationCollective »
 - o Bloc « Evenement » : Balise « Nature_Evenement » à « ENT_ACC »

NB : Il est possible d'avoir deux évènements dans un flux C12 avec deux dates distinctes par événement, cela est un fonctionnement existant en dehors du cadre de l'ACC (par exemple il est possible de trouver un événement de changement de puissance en date du 05/11 et un événement de comptage en date du 07/11 dans le même C12). Dans le cadre de l'ACC, lors d'une entrée de PRM en ACC, en cas nominal, deux événements sont intégrés dans le flux C12 :

- ENT_ACC (à la date d'effet de son entrée dans l'opération d'ACC)
- Comptage (à la date de souscription « ACC » opérée par Enedis dans Cosy)

L'évènement comptage sera intégré à la même date ou à une date postérieure à l'évènement ENT_ACC (selon la date de la souscription « ACC » opérée par Enedis dans Cosy).

- Publication d'un flux R17 lorsque la Date d'effet d'entrée en ACC \neq Date de relève cyclique, avec:
 - o Bloc « Donnees_Releve » : Balise « Motif_Releve_Nouveau » à « MAINTENANCE »OU
 - o Bloc « Donnees_Releve » : Balise « Motif_Releve_Nouveau » à « FACTURATION »

La date d'effet d'entrée en ACC correspond au moment où le PRM est actif dans l'opération d'ACC (sa consommation est prise en compte dans les répartitions d'énergie de l'opération) :

- La date d'effet d'entrée peut être \neq de la date de relève
La bascule correspond au moment où la souscription en ACC du PRM est opérée dans Cosy
- La date de bascule sera égale ou postérieure à la date d'effet d'entrée du PRM en ACC
La date de relève correspond à la relève et facturation mensuelle du PRM.

Après la bascule du PRM en ACC dans Cosy, la relève cyclique suivante sera au format « ACC », c'est à dire avec distinction des quantités en kWh dites « alloproduites » (relevant du fournisseur) dans le bloc « Donnees_Par_Type_Mesure_Fournisseur ». Les quantités en kWh dites « autoproduites » (relevant de l'opération d'ACC) y seront intégrées dans le courant du second trimestre 2023.

3.1.2. Cas du PRM autoproducteur

Les PRM dits « autoproducteur individuel avec injection » (c'est-à-dire disposant, pour un même point de connexion, de la faculté d'injecter un surplus de production et de soutirer sur le RPD), peuvent participer à une opération d'ACC :

- Soit en tant que participant consommateur
- Soit en tant que participant producteur
- Soit en tant que participant consommateur et producteur

Suite à l'information transmise à Enedis par la PMO, la souscription « ACC » est opérée par Enedis dans Cosy. L'entrée d'un PRM autoproducteur en ACC en tant que consommateur (indépendamment de sa participation en tant que producteur) dans Cosy se traduira pour le fournisseur concerné par les évènements tels que décrits au §3.1.1 ci-dessus.

3.2. Retrait d'un PRM d'une opération d'ACC : sortie de l'ACC

Deux situations peuvent être à l'origine de la sortie d'un PRM d'une opération d'ACC :

- Soit la PMO a informé Enedis du départ d'un participant : le PRM est toujours en service mais ne fait plus partie de l'opération ;
- Soit le PRM a fait l'objet d'une résiliation par le fournisseur : le PRM n'ayant plus de contrat unique, il est sorti de l'opération par Enedis.

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

Le retrait d'un PRM d'une opération d'ACC dans Cosy se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux C12 pour ajustement contractuel avec :
 - o Bloc « PRM » : Balise « Type » à « AutoconsommationCollective »
 - o Bloc « Evenement » : Balise « Nature_Evenement » à « SOR_ACC »

Lors d'une résiliation, la nature de l'évènement transmis dans le C12 est celle de la résiliation sans la balise SOR_ACC.

- Publication d'un flux R17 lorsque la Date d'effet de sortie en ACC ≠ Date de relève cyclique, avec :
 - o Bloc « Donnees_Releve » : Balise « Motif_Releve_Nouveau » à « FACTURATION »OU
 - o Bloc « Donnees_Releve » : Balise « Motif_Releve_Nouveau » à « MAINTENANCE »

Schéma exemple : Date d'effet d'entrée en ACC est la même que la date de relève cyclique

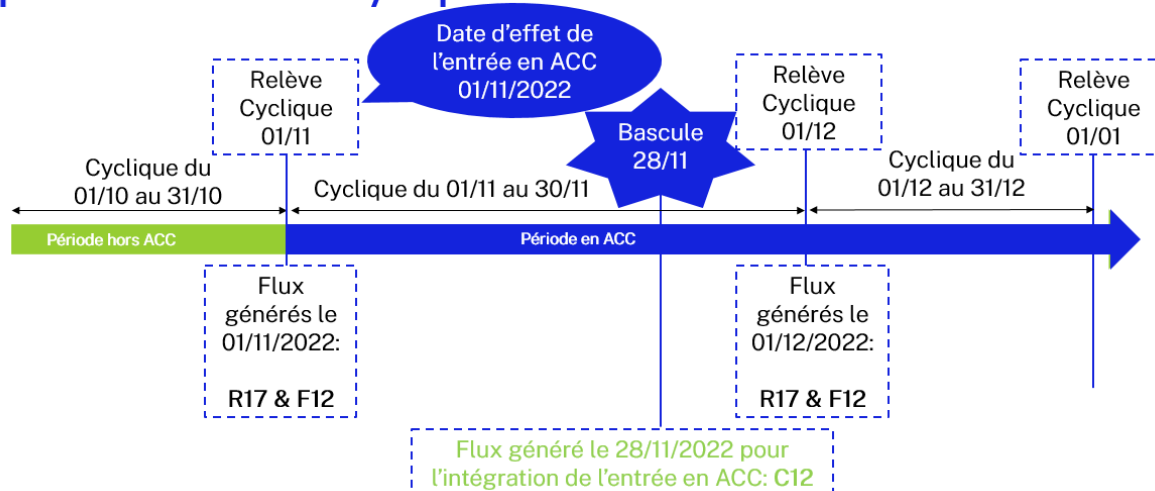
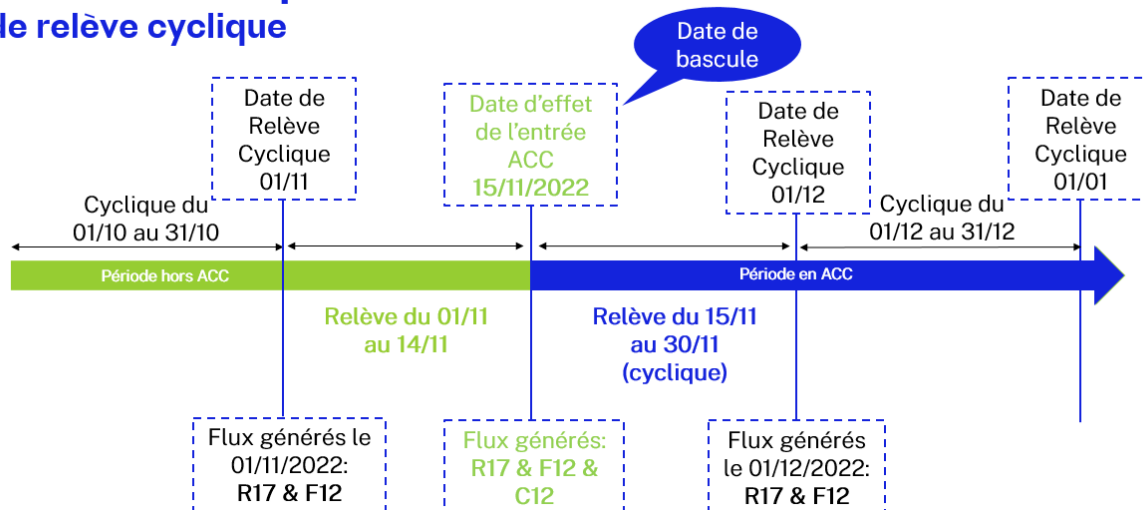


Schéma exemple : Date d'entrée en ACC différente de la date de relève cyclique



Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

3.3. Relève et facturation cyclique d'un PRM en ACC

Après la bascule du PRM en ACC dans Cosy, les flux générés pour la facturation cyclique, concernant la consommation, seront au format « ACC », c'est à dire avec distinction des quantités en kWh dites « alloproduites » (relevant du fournisseur) dans le bloc « Donnees_Par_Type_Mesure_Fournisseur ». Les quantités en kWh dites « autoproduites » (relevant de l'opération d'ACC) y seront intégrées dans le courant du second trimestre 2023.

Les PRM concernés se verront automatiquement appliquer la composante de gestion ACC (cf. §2.5 ci-dessus).

Les opérations associées à la facturation cyclique se déclenchent à la date de relève. La facturation d'un PRM consommateur en ACC dans Cosy se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux R17

NB : A ce stade, les balises index ne sont pas renseignées lorsque le PRM est en ACC. Cette problématique est identifiée, Enedis n'a pas de solution satisfaisante à proposer à ce stade et poursuit ces travaux dans l'objectif de pouvoir y remédier.

- Publication d'un flux F12 pour la facturation de l'acheminement associée, avec :
 - o ces nouvelles balises du Bloc « Element_Valorise » pour le PRM qu'il soit avec une FTA classique ou une FTA TURPE ACC :

ID_EV	- VEASALPP	- VEASALPHPE
Composante de soutirage EAALLO :	- VEASALPHPH	- VEASALPHCE
	- VEASALPHCH	
Composante de soutirage EAAUTO :	- VEASAUPP	- VEASAUPHPE
	- VEASAUPHPH	- VEASAUPHCE
	- VEASAUPHCH	

- o Le calcul de la composante de soutirage est réalisé en faisant la somme des dimensions ALLO et AUTO :
 - Dans le cas hors TURPE ACC : Cela revient à prendre la quantité d'énergie active totale au prix classique
 - Dans le cas en TURPE ACC : Les quantités d'énergies alloproduites et autoproduites ont un prix distinct spécifique
 - Exemple :

$$CS = b \cdot P + \sum_{i=1}^n c_i \cdot E_i$$

P : puissance souscrite (kVA)
 E_i : énergie soutirée pendant la ième plage temporelle (kWh)
 b : Coefficient pondérateur de la puissance en € / kVA
 C_i : Coefficient pondérateur de l'énergie en c€ / kWh

$$C_{i \text{ coefficient pondérateur}} * VEASP_{\text{composante de soutirage P}} = C_{i \text{ coefficient pondérateur}} * (VESALPP + VESAUPP)$$

3.3.1. Cas particulier du R17 lors de la rectification de facture

Il est possible que le flux R17 comporte deux sous lots de relève avec :

- o Un au sein duquel le PRM n'est pas typé en ACC
- o Et l'autre au sein duquel le PRM est typé en ACC

Ce cas de figure est susceptible de se produire par exemple lors d'une annulation de facture sur une période ante ACC puis ré émission d'une facture corrective.

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

3.4. Prestations évènementielles demandées sur un PRM en ACC

Les prestations évènementielles nécessitant une relève dans Cosy (F130, F140a, F160, F170, F305a, F360, F370, F420abc, F440 et le cas échéant F200ab, F920, F940ab) demandées sur un PRM en ACC doivent faire l'objet d'un traitement spécifique par Enedis.

En effet dans ce cas la consommation en kWh :

- N'est pas issue des index du compteur mais calculée à partir de la courbe de charge
- Est décomposée en quantité « alloproduite » et « autoproduite »

Le traitement de ces prestations sur un PRM consommateur en ACC dans Cosy se traduira pour le fournisseur concerné par :

- Publication d'un flux C12 avec balise « TYPE » à « AutoconsommationCollective » ;
- Publication d'un flux R17 pour les prestations nécessitant une relève ;
- Publication d'un flux F12 pour les prestations nécessitant une facturation.

NB : Il peut se passer 1 mois et 5 jours entre la réception du flux C12 et la réception des flux R17 et F12 correspondants à la prestation évènementielle.

3.5. TURPE spécifique aux participants à une opération d'ACC

Cf. § 2.5 ci-dessus.

3.6. Modalités spécifiques pour déterminer la consommation des participants à une opération d'ACC et la répartition des soutirages « autoproduits » et « alloproduits »

A ce stade, les balises index ne sont pas renseignées lorsque le PRM est en ACC. Cette problématique est identifiée, Enedis n'a pas de solution satisfaisante à proposer à ce stade et poursuit ces travaux dans l'objectif de pouvoir y remédier.

3.7. Cas particulier concernant la cohérence des quantités réparties sur la grille Fournisseur et la grille Distributeur

Une différence peut apparaître entre la somme de la grandeur EA ALLO ou EA AUTO de la grille distributeur (D) et celle de la grille fournisseur (F). Cela est due aux modalités de calculs des quantités d'énergie à partir des courbes de charge. En effet, les calculs sont réalisés sur deux décimales et arrondis à l'unité la plus proche par poste horaire.

Cela équivaut à un potentiel écart maximal de 0,5 kWh entre la grille D et la grille F par poste horaire. Soit un potentiel écart maximal de 7 kWh entre les quantités totales de la grille D et de la grille F.

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

Table des quantités calculées (en kWh) selon la grille Distributeur:

Classe temporelle	EA AUTO Avant arrondis	EA AUTO Après arrondis	EA ALLO Avant arrondis	EA ALLO Après Arrondis	EA Total Après arrondis
PTE	0	0	0	0	0
HPH	0	0	0	0	0
HCH	0	0	0	0	0
HPE	1169,85	1170	184060,81	184061	185231
HCE	260,51	261	119321,89	119322	119583
Total	1430,36	1431	303382,7	303383	304814

Table des quantités calculées (en kWh) selon la grille Fournisseur :

Classe temporelle	EA AUTO	EA ALLO	EA Total
EA1	1430	303383	304813

Exemple d'un flux R17 avec l'intégration de la grille fournisseur :

```

<Mesures_PRM>
  <Reference_Demande> </Reference_Demande>
  <Id_PRM> </Id_PRM>
  <Date_Debut_Mesures>2022-09-10</Date_Debut_Mesures>
  <Date_Fin_Mesures>2022-09-30</Date_Fin_Mesures>
  <Statut>OK</Statut>
  <Etat_Du_Traitement/>
  <Grandeurs_Mesures>
    <Identifiant_Grandeur_Mesure>EA Auto</Identifiant_Grandeur_Mesure>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="Pointe" Unite="kwh" Valeur_Mesure="0"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HPH" Unite="kwh" Valeur_Mesure="0"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HCH" Unite="kwh" Valeur_Mesure="0"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HPE" Unite="kwh" Valeur_Mesure="1170"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HCE" Unite="kwh" Valeur_Mesure="261"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="EA1" Unite="kwh" Valeur_Mesure="1430"/>
  </Grandeurs_Mesures>
  <Grandeurs_Mesures>
    <Identifiant_Grandeur_Mesure>EA Allo</Identifiant_Grandeur_Mesure>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="Pointe" Unite="kwh" Valeur_Mesure="0"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HPH" Unite="kwh" Valeur_Mesure="0"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HCH" Unite="kwh" Valeur_Mesure="0"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HPE" Unite="kwh" Valeur_Mesure="184061"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="HCE" Unite="kwh" Valeur_Mesure="119322"/>
    <Classe_Temporelle Identifiant_Classe_Temporelle="EA1" Unite="kwh" Valeur_Mesure="303383"/>
  </Grandeurs_Mesures>
  
```


Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

4 — ANNEXE : publications temporaires par mail

Lorsque les informations n'étaient pas transmises via le processus industrialisé standard de flux du portail SGE, elles étaient communiquées via des mails automatisés avec des fichiers chiffrés en pièces jointes à l'adresse renseignée en annexe 9 du contrat GRD-F du fournisseur (rubrique autoconsommation collective) ou, à défaut, à l'adresse du correspondant contractuel Enedis du fournisseur.

Les données étaient envoyées à partir de l'adresse mail : noreply.nova@enedis.fr.

Ce dispositif est maintenu temporairement jusqu'au 1^{er} septembre 2023, après cette date l'ensemble des publications décrites ci-après seront définitivement arrêtées.

4.1. Synthèse des publications par mails aux fournisseurs

Notification	Données publiées	Cryptage	Fréquence	Format		
				CdC (W)	Quantités (kWh)	Autres
Notification – 1 mail (action opérateur)	Prévenance du démarrage d'une opération d'ACC avec la liste des participants dans le périmètre du FRN. (15 jours de délais)	Non	Ponctuelle			Corps de mail
Notification – 1 mail (automatique)	Nouveau fournisseur d'un consommateur en ACC (en cas de changement)	Non	Ponctuelle			Corps de mail
Périmètre – 1 mail (automatique chaque 1 ^{er} du mois)	Liste de tous les participants en ACC dans le périmètre du fournisseur.	Oui	Mensuelle			Liste
Calcul – 1 mail (action opérateur)	Le complément de consommation de chacun des Consommateurs	Oui	Mensuelle	Pas 30 min	Réparties selon la FTA et selon le calendrier fournisseur	
	Le soutirage physique de chacun des Consommateurs			Pas 30 min		

4.2. Mails de prévenance

Un mail de prévenance est adressé systématiquement au fournisseur dès qu'un de ses clients :
Intègre prochainement une opération d'ACC (délai de 15 jours ouvrés précisé dans la note Enedis-OPE-CF_06E)
A intégré son portefeuille (changement de fournisseur) alors qu'il participait déjà à une opération d'ACC

4.3. Mails avec les données nécessaires à la facturation

Par opération d'ACC, chaque mois à la date anniversaire mensuelle de la date du calcul mensuel de l'opération, pour chacun des PRM du portefeuille du fournisseur participant à l'opération, les données transmises sont les suivantes :

Quantités alloproduites (fourniture de complément) :

- Un fichier, sous forme de courbes de charge (puissance en W, pas de temps 30 minutes, avec 2 valeurs demi-horaires par ligne)
- Un fichier, sous forme de quantités d'énergie en kWh réparties en fonction du calendrier fournisseur. A défaut de calendrier fournisseur, sous forme de quantités d'énergie en kWh - en fonction du tarif d'acheminement souscrit

Modalités spécifiques aux points de connexion participant à une opération d'autoconsommation collective

Consommation totale, correspondant au soutirage physique au réseau :

- Un fichier, sous forme de courbes de charge (puissance en W, au pas de temps 30 minutes, avec 2 valeurs demi-horaires par ligne)

4.4. Mails avec le périmètre des PRM en ACC du fournisseur

Chaque mois, au 1er du mois, est adressée au fournisseur la liste des PRM en ACC (toutes opérations confondues) de son portefeuille.