

# Guide pour le raccordement des installations de production décentralisée $> 5$ kVA et $\leq 30$ kVA qui fonctionnent parallèlement au réseau de distribution BT $\leq 56$ kVA

**CCLB 113**

**Version 00 (09/04/2020)**



# Table des matières

<b>1 Introduction.....</b>	<b>3</b>
1.1 Terminologie.....	3
<b>2 Champ d'application .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Etapes de la procédure pas-à-pas.....</b>	<b>3</b>
3.1 Etape 1 : Demande de travaux .....	3
3.2 Etape 2 : Etude et fourniture d'une offre.....	4
3.3 Etape 3 : Acceptation et paiement de l'offre par le Demandeur .....	4
3.4 Etape 4 : Réalisation du design de l'IPD par le Demandeur .....	4
3.5 Etape 5 : Validation du design de l'IPD par un Organisme Agréé .....	4
3.6 Etape 6 : Réalisation de l'IPD par le Demandeur.....	5
3.7 Etape 7 : Contrôle de l'IPD par un Organisme Agréé .....	5
3.8 Etape 8 : Envoi du dossier technique à Sibelga .....	5
3.9 Etape 9 : Remplacement du compteur et travaux branchement (si applicable) .....	6
3.10 Etape 10 : Accord de mise sous tension.....	6
3.11 Etape 11 : Attestation Sibelga et introduction du dossier auprès de Brugel .....	6
3.12 Etape 12 : Codes EAN – Compensation partielle.....	6
3.13 Etape 13 : Validation du dossier de certification et visite de certification par BRUGEL .....	6
3.14 Etape 14 : Accès à la plateforme GREEN METER.....	6
<b>ANNEXE 1 : Logigramme procédure pas-à-pas.....</b>	<b>7</b>
<b>ANNEXE 2 : CHECK-LIST C10/11 À FAIRE COMPLÉTER PAR UN ORGANISME AGRÉÉ DANS LE CADRE DU CONTRÔLE RGIE D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DÉCENTRALISÉE SANS RELAIS DE DÉCOUPLAGE .</b>	<b>8</b>
<b>ANNEXE 3 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DIFFÉRENTS CAS POSSIBLES.....</b>	<b>9</b>

# 1 INTRODUCTION

Le présent guide décrit la procédure à suivre pour permettre le raccordement d'une installation de production décentralisée d'une puissance totale située entre  $> 5$  kVA et  $\leq 30$  kVA en aval d'un point de raccordement  $\leq 56$  kVA connecté au réseau de distribution Basse Tension de Sibelga .

## 1.1 Terminologie

Demandeur : URD (Utilisateur du Réseau de Distribution)/propriétaire/gestionnaire/installateur de l'installation de production décentralisée

IPD : Installation de Production Décentralisée.

Sibelga : Gestionnaire du Réseau de Distribution publique d'électricité.

BT : Basse Tension (230 V ou 400 V)

HT : Haute Tension (5 kV, 6,6 kV ou 11 kV)

Brugel : Régulateur bruxellois pour les marchés du gaz et de l'électricité

AMR : Automated Meter Reading (compteurs télérelevés avec courbes de charge)

YMR : Yearly Meet Reading (compteurs avec relevé annuel)

PV : Photovoltaïque

# 2 CHAMP D'APPLICATION

Le présent document ne concerne que les installations pour lesquelles :

- la somme des puissances maximales de toutes les IPD présentes et à installer sur un même point de raccordement au réseau de distribution est comprise entre une valeur supérieure à 5 kVA et inférieure ou égale à 30 kVA,
- le point de raccordement au réseau de distribution de Sibelga présente une puissance contractuelle inférieure ou égale à 56 kVA et est en Basse Tension.

Les puissances à prendre en compte correspondent à la puissance à la sortie AC de l'onduleur pour du PV et à la puissance électrique à la sortie de l'alternateur pour les autres types d'IPD.

Le réseau de distribution BT  $\leq 56$  kVA concerne :

- tous les raccordements en BT 230 Vac – monophasé
- les raccordements en BT 230 Vac – triphasé jusqu'au calibre 125A (disjoncteur) & 100A (fusibles)
- les raccordement en BT 400 Vac jusqu'au calibre 80A (disjoncteur) & 63A (fusibles)

Pour toute installation  $\leq 5$  kVA ou  $> 30$  kVA ou connectée en aval d'un point d'accès au réseau de distribution au moyen d'un raccordement BT  $> 56$  kVA ou d'un raccordement en HT, il y a lieu de suivre les autres guides publiés par Sibelga et dont la liste est reprise en annexe 3.

Remarque : Le raccordement en monophasé d'une IPD  $> 9.2$  kVA n'est pas admis. Si l'URD est alimenté en monophasé, le Demandeur doit demander un raccordement tri- ou tétraphasé à Sibelga.

# 3 ETAPES DE LA PROCÉDURE PAS-À-PAS

## 3.1 Etape 1 : Demande de travaux

Lorsque le Demandeur envisage l'installation d'une nouvelle IPD, la première étape consiste en l'introduction d'une demande de travaux sur le site internet de Sibelga ([www.sibelga.be](http://www.sibelga.be)).

Une fois complétée, le Demandeur reçoit un email confirmant la réception de sa demande de travaux.

Cet email reprend les informations communiquées par le Demandeur à Sibelga.

Si le dossier introduit par le Demandeur est incomplet, une demande d'informations complémentaires est envoyée par Sibelga. Une fois toutes les informations complémentaires fournies et correctes, Sibelga confirmera au Demandeur que la demande de travaux est complète et recevable.

### 3.2 Etape 2 : Etude et fourniture d'une offre

Sur base des informations fournies par le Demandeur, Sibelga réalise une étude de réseau.

Lors de cette étude, Sibelga vérifiera entre autres si des adaptations au raccordement existant et si le remplacement des compteurs existants sont à prévoir.

L'offre fournie par Sibelga fera office d'autorisation de principe / lettre de recevabilité et précisera au Demandeur le type et le coût des éventuels travaux à prévoir pour permettre le raccordement de l'IPD et son fonctionnement en parallèle au réseau de Sibelga.

Cette offre se base sur les tarifs et modalités d'application disponibles sur le site internet de Sibelga ([www.sibelga.be](http://www.sibelga.be)).

Remarque : Dans cette configuration, le remplacement d'un compteur classique par un compteur bidirectionnel YMR type intelligent est gratuit.

Si les travaux se limitent au remplacement du compteur (sans adaptation du raccordement existant ou nouveau raccordement), Sibelga enverra une offre à 0 €.

### 3.3 Etape 3 : Acceptation et paiement de l'offre par le Demandeur

Une fois l'offre de Sibelga payée pour accord par le Demandeur (ou signée pour accord si aucune adaptation du raccordement existant ou nouveau raccordement n'est à prévoir), le dossier travaux est accepté et la procédure au sein de Sibelga peut démarrer. Sibelga crée et envoie la référence du code EAN de production au Demandeur.

### 3.4 Etape 4 : Réalisation du design de l'IPD par le Demandeur

Le Demandeur réalise le design de son installation sur base des documents suivants (liste non exhaustive) :

- La dernière révision des prescriptions C10/11 de Synergrid « PRESCRIPTIONS TECHNIQUES SPÉCIFIQUES DE RACCORDEMENT D'INSTALLATIONS DE PRODUCTION DÉCENTRALISÉE FONCTIONNANT EN PARALLÈLE SUR LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION » et présente sur le site <http://www.synergrid.be>
- Les listes de matériels homologués « C10/2x » et présentes sur le site <http://www.synergrid.be>
- La dernière révision des prescriptions techniques spécifiques complémentaires de Sibelga et présente sur le site <http://www.sibelga.be>
- La dernière révision du RGIE (Règlement Général des Installations Electriques) et du Code du bien-être au travail
- Les différents règlements techniques (disponibles sur [www.sibelga.be](http://www.sibelga.be))
- Les différentes prescriptions Synergrid (disponibles sur [www.synergrid.be](http://www.synergrid.be))

**Si la puissance totale de l'IPD après étude n'est plus comprise entre 5 et 30 kVA, la présente procédure n'est plus valable et le Demandeur doit prendre contact avec Sibelga pour obtenir une mise à jour de son offre.**

### 3.5 Etape 5 : Validation du design de l'IPD par un Organisme Agréé

Le Demandeur fait approuver la conception de son IPD auprès d'un Organisme Agréé (catégorie « Electrical safety ») reconnu par le ministère de l'économie.

La liste de ces Organismes Agréés reconnus est reprise à l'adresse suivante :

<https://economie.fgov.be/fr/themes/qualite-securite/accreditation-belac/organismes-accredites/organismes-dinspection-insp>

L'inspection réalisée par l'Organisme Agréé consiste en une vérification de la conformité du design de l'IPD par rapport aux prescriptions C10/11 de Synergrid et aux prescriptions complémentaires de Sibelga, sur base de la liste de contrôle fournie par Sibelga référence « Check-list C10/11 à faire compléter par un Organisme Agréé dans le cadre du contrôle RGIE d'une installation de production décentralisée sans relais de découplage » reprise en annexe 2.

Si lors de l'analyse réalisée par l'Organisme Agréé, il s'avère que les conditions reprises dans les prescriptions C10/11 permettant d'éviter le placement d'un relais de découplage ne sont pas respectées, la présente procédure n'est plus d'application. Dans ce cas, l'Organisme Agréé devra compléter le document « Check-list C10/11 à faire compléter

par un Organisme Agréé dans le cadre du contrôle RGIE d'une installation de production décentralisée avec relais de découplage » et le Demandeur doit contacter Sibelga pour obtenir une mise à jour de son offre.

Ce n'est qu'une fois ce contrôle effectué qu'il est permis de commencer l'installation de l'IPD.

Remarque : Une version Excel de l'annexe 2 est également disponible sur le site internet de Sibelga ([www.sibelga.be](http://www.sibelga.be)).

### 3.6 Etape 6 : Réalisation de l'IPD par le Demandeur

Une fois le design de l'IPD validé par un Organisme Agréé, l'installation de l'IPD peut commencer.

### 3.7 Etape 7 : Contrôle de l'IPD par un Organisme Agréé

Une fois l'IPD installée, le Demandeur fait contrôler son installation par un Organisme Agréé (catégorie « Electrical safety ») reconnu par le ministère de l'économie (voir étape 5).

Lors de ce contrôle, l'Organisme Agréé vérifie que :

- l'installation est conforme au RGIE,
- l'installation est conforme aux prescriptions C10/11 de Synergrid et aux prescriptions techniques complémentaires de Sibelga,
- le matériel utilisé est repris dans les listes C10/2x de matériels homologués par Synergrid.

L'Organisme Agréé complète dans le cadre de son contrôle l'annexe 2 « Check-list C10/11 à faire compléter par un Organisme Agréé dans le cadre du contrôle RGIE d'une installation de production décentralisée sans relais de découplage ».

**Sibelga tient à rappeler que l'IPD ne peut pas être mise sous tension après le contrôle de l'Organisme Agréé, même si le PV de réception est vierge de toute remarque.**

**Cette dernière ne peut être mise sous tension que lorsque l'étape 10 (obtention de l'accord de mise sous tension) est finalisée.**

### 3.8 Etape 8 : Envoi du dossier technique à Sibelga

Une fois le rapport de l'Organisme Agréé rédigé et vierge de toute remarque, le Demandeur envoie son dossier technique à Sibelga à l'adresse mentionnée dans son offre.

Ce dossier doit contenir :

- Le PV RGIE fourni par l'Organisme Agréé, vierge de toute remarque
- L'annexe 2 complétée par un Organisme Agréé
- Le schéma unifilaire et/ou le schéma de principe de l'installation électrique de l'URD validé par l'Organisme Agréé en version AS BUILD (si ce dernier n'est pas inclus dans le rapport RGIE)
- Les schémas électriques de l'IPD validés par l'Organisme Agréé en version AS BUILD (si ce dernier n'est pas inclus dans le rapport RGIE)
- Un schéma de position / d'implantation reprenant la position des IPD, compteurs, coffrets et tableaux électriques validé par l'Organisme Agréé en version AS BUILD (si ce dernier n'est pas inclus dans le rapport RGIE)
- Tous autres informations ou documents mentionnés dans l'offre de travaux de Sibelga

### 3.9 Etape 9 : Remplacement du compteur et travaux branchement (si applicable)

Si le dossier technique fourni par le Demandeur est complet et accepté par Sibelga, le Demandeur contacte Sibelga pour planifier et réaliser le remplacement du compteur et les travaux éventuels mentionnés dans son offre (étape 2) (prise de rendez-vous sur base des modalités définies dans l'offre ou sur le site internet de Sibelga ([www.sibelga.be](http://www.sibelga.be))).

### 3.10 Etape 10 : Accord de mise sous tension

Une fois les travaux mentionnés à l'étape 9 réalisés, Sibelga fournira un accord de mise sous tension au Demandeur.

Le remplacement du compteur ou l'acceptation du dossier technique par Sibelga si l'URD est déjà équipé d'un compteur bidirectionnel (étape 8) fera office d'accord de mise sous tension.

Cet accord de mise sous tension permet au Demandeur de mettre en service et de connecter son ou ses IPD au réseau de distribution de Sibelga.

### 3.11 Etape 11 : Attestation Sibelga et introduction du dossier auprès de Brugel

Sibelga fera parvenir l'« Attestation Sibelga » au Demandeur afin que ce dernier puisse introduire son dossier de certification auprès de Brugel.

Cette certification de Brugel donne droit aux certificats verts et éventuelles garanties d'origine.

Toutes les modalités de cette certification sont reprises sur le site [www.brugel.be](http://www.brugel.be).

### 3.12 Etape 12 : Codes EAN – Compensation partielle

Pour des IPD > 5 - ≤ 30 kVA connectées au réseau de distribution BT ≤ 56 kVA de Sibelga :

- Deux codes EAN sont associés au compteur bidirectionnel A+/A- (un pour le prélèvement / un pour l'injection des éventuels excédents)
- Le système de compensation partielle n'est pas d'application

Le Demandeur a la possibilité de conclure un contrat commercial avec un fournisseur de son choix pour revendre l'énergie injectée sur le réseau.

### 3.13 Etape 13 : Validation du dossier de certification et visite de certification par BRUGEL

Le Demandeur fournit à Brugel son dossier de certification (sur base des informations mentionnées sur le site de Brugel [www.brugel.be](http://www.brugel.be)).

Une visite de certification est effectuée par Brugel :

- si l'IPD est de type cogénération
- si l'IPD est une installation PV > 10 kWc (non applicable pour des installations PV ≤ 10 kWc).

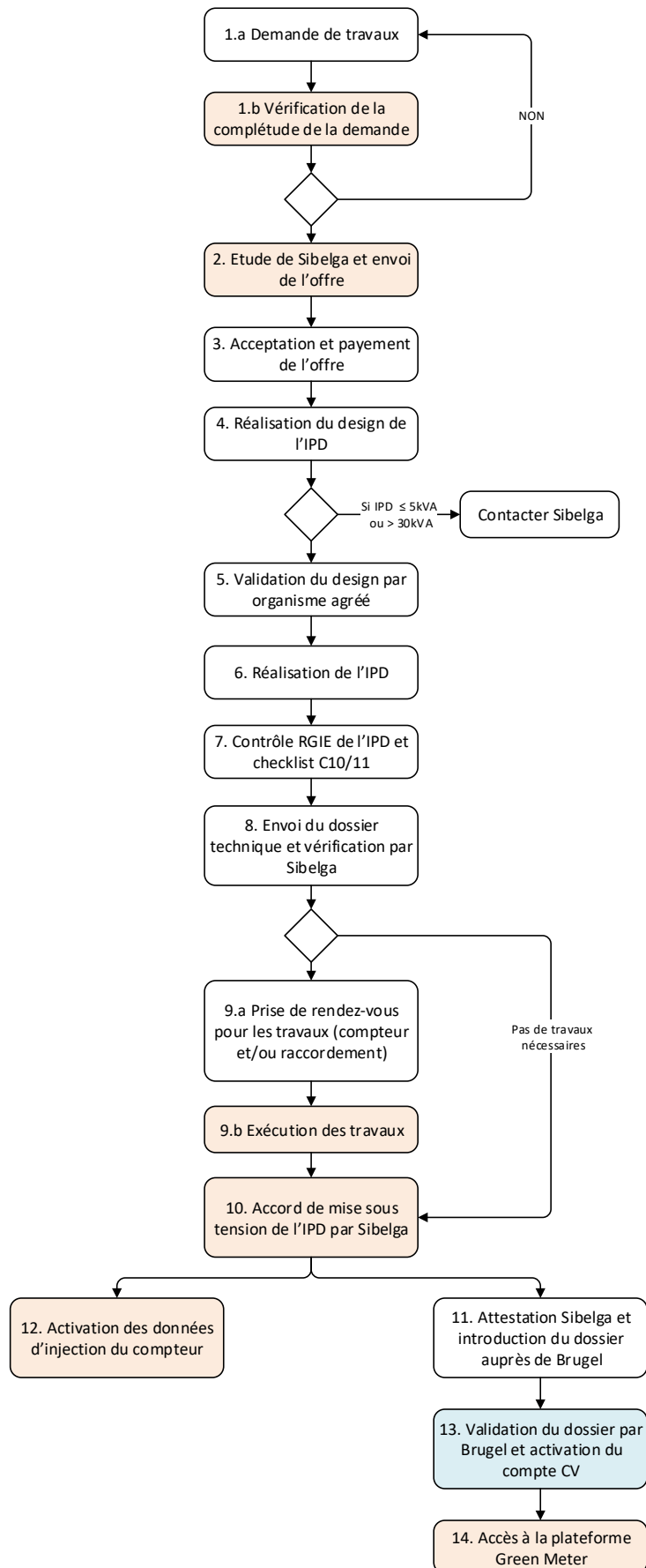
Si la visite de certification ne révèle pas d'irrégularités et que le dossier de certification est complet, Brugel envoie au Demandeur une attestation de conformité et transmet une copie du dossier de certification à Sibelga.

### 3.14 Etape 14 : Accès à la plateforme GREEN METER

Une fois la certification accordée par Brugel, le client communique les index des différents « compteurs verts » de son IPD à Sibelga au moyen de la plateforme GREEN METER (<https://greenmeter.sibelga.be>) selon les modalités décrites sur notre site internet.

Sibelga se charge de calculer, valider et transmettre les volumes de production nette à Brugel pour l'attribution des certificats verts.

## ANNEXE 1 : LOGIGRAMME PROCÉDURE PAS-À-PAS



## ANNEXE 2 : CHECK-LIST C10/11 À FAIRE COMPLÉTER PAR UN ORGANISME AGRÉÉ DANS LE CADRE DU CONTRÔLE RGIE D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DÉCENTRALISÉE SANS RELAIS DE DÉCOUPLAGE

<b>Données du projet</b>	
Nom du projet	
Numéro du dossier fourni par Sibelga	
Code(s) EAN	
Rue	
Numéro	
Code postal	
Commune	
Personne de contact	
Type de production (PV, cogénération, ...)	
Raccordement client (BT mono 230 V – 3 x 230 V – 400V+N – HT)	
Puissance installée (puissance apparente maximale en kVA)	

Points de contrôle	Questions	Oui	Non	NA	Commentaire
Schéma unifilaire ou schéma de principe	Un schéma unifilaire est-il disponible ?				
	L'unité de production est-elle répertoriée sur le schéma (avec marque, type, puissance) ?				
	La règle de déséquilibre entre phases $\leq 5$ kVA est-elle respectée ?				
Schémas électriques détaillés	Le relais synchrocheck est-il indiqué sur le schéma ?				
	Les schémas électriques détaillés sont-ils présents ?				
Vérification de la non nécessité d'un relais de découplage	Version et date des schémas :				
	La puissance maximale de l'installation de production est $\leq 30$ kVA (existante + nouvelle) ?				
	Chaque unité de production d'électricité est munie d'un système de sectionnement automatique (intégré ou extérieur et repris sur la liste C10/21) ?				
<b>En cas de réponse négative, veuillez compléter le document "Checklist C10/11 à faire compléter par un Organisme Agréé dans le cadre du contrôle RGIE d'une installation de production décentralisée AVEC relais de découplage" !</b>					
Unité de production numéro 1	L'unité de production numéro 1 est-elle sur la liste C10/26 édition 2.1 (2019) ?				
	Marque :				
	Type :				
	Quantité d'unité de production identique :				
	Numéro(s) de série :				
	Puissance apparente maximale de l'unité de production [kVA] (unitaire) :				
	Pour cogénération : Puissance électrique de l'unité de production [kWe] (unitaire) :				
	Pour cogénération : Puissance thermique de l'unité de production [kWth] (unitaire) :				
Unité de production numéro 2	Pour cogénération : Puissance absorbée de l'unité de production [kWj] (unitaire) :				
	Pour Photovoltaïque : Puissance maximale de l'installation DC de l'unité de production [kWc] (unitaire) :				
	L'unité de production numéro 2 est-elle sur la liste C10/26 édition 2.1 (2019) ?				
	Marque :				
	Type :				
	Quantité d'unité de production identique :				
	Numéro(s) de série :				
	Puissance apparente maximale de l'unité de production [kVA] (unitaire) :				
Pour cogénération : Puissance électrique de l'unité de production [kWe] (unitaire) :					
Pour cogénération : Puissance thermique de l'unité de production [kWth] (unitaire) :					
Pour cogénération : Puissance absorbée de l'unité de production [kWj] (unitaire) :					
Pour Photovoltaïque : Puissance maximale de l'installation DC de l'unité de production [kWc] (unitaire) :					
<b>Si plus de 2 unités de production différentes, veuillez fournir une liste en annexe</b>					
Relais Synchrocheck	L'unité de production décentralisée est-elle du type : asynchrone - synchrone $\leq 10$ kVA - synchrone $> 10$ kVA (entourer la bonne réponse)				
	Le relais synchrocheck est-il repris dans la liste C10/24 ? (uniquement d'application si machine synchrone $> 10$ kVA)				
	Marque :				
	Type :				
	Numéro de série :				
	Les seuils du relais synchrocheck sont réglés sur :				
	Différence de tension [%] :				
	Déphasage [°] :				
	Durée d'observation [s] :				
Le circuit de contrôle de la vérification de synchronisation est-il effectué avec un contact NO, conformément au schéma ?					

<b>Conclusions</b>	
Commentaires	
<b>Décision finale</b>	<b>OK / NON OK</b>
Numéro du rapport	
Organisme Agréé	
Nom de l'inspecteur	
Date	
Signature de l'inspecteur de l'Organisme Agréé	



## ANNEXE 3 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DIFFÉRENTS CAS POSSIBLES

IPD	Raccordement client (puissance contractuelle)	Type de client	Compteur avant (si applicable)	Compteur après	Remplacement / activation compteur	Offre (hors adaptations raccordement)	Compensation / revente excédents	Relais de découplage	Armoire de télécontrôle	Code(s) EAN	Guide de raccordement associé
≤ 5 kVA	BT ≤ 56 kVA	Résidentiel	YMR classique *	YMR A+/A-	Remplacement *	NON	Compensation	NON	NON	1	CCLB 112
> 5 kVA à ≤ 30 kVA		Résidentiel – PME				Oui mais 0 €				CCLB 113	
> 30 kVA à ≤ 56 kVA		PME				CCLB 114					
≤ 30 kVA	BT > 56 kVA	Grand bâtiments et industries	AMR (A+/A-)	AMR A+/A-	Activation à distance ** ou remplacement si ancien modèle non compatible pour IPD	Oui	Revente excédents réinjectés	NON	NON	2 ***	CCLB 115
> 30 kVA à < 250 kVA			AMR (4Q)	AMR 4Q				OUI			
≤ 30 kVA	HT	Grand bâtiments et industries	AMR (4Q)	AMR 4Q	Activation à distance ** ou remplacement si ancien modèle non compatible pour IPD	Oui	Revente excédents réinjectés	NON	NON	2 ***	CCLB 115
> 30 kVA à < 1MW								OUI			
≥ 1MW								OUI			

\* : possible qu'URD déjà avec YMR A+/A- si IPD ou compteur intelligent déjà installé => Remplacement non applicable

\*\* : Activation relevé index injection

\*\*\* : Activation du contrat associé au code EAN de production dès que move in reçu du fournisseur et installation certifiée par Brugel