

**Romande Energie SA**

Relations clients

Rue de Lausanne 53

1110 Morges

Tél. : 0848 802 900

Fax : 021 983 14 39

[info@romande-energie.ch](mailto:info@romande-energie.ch)

[www.romande-energie.ch](http://www.romande-energie.ch)



# **Conditions particulières relatives aux installations de production et de stockage d'énergie (CP-IPCASE)**

<b>Préambule</b>	<b>3</b>
<b>Art.1 Champ d'application</b>	<b>4</b>
<b>Art.2 Le cadre légal</b>	<b>4</b>
2.1 Règles subsidiaires	4
2.2 Modifications et réserves	4
2.3 Raccordement par le GRD	5
2.4 Détermination de la puissance de production	5
<b>Art.3 Reprise de l'énergie par le GRD</b>	<b>5</b>
3.1 Modalités et début du rapport juridique y relatif	5
3.2 Rétribution	6
3.3 Résiliation	6
3.4 Transfert	6
<b>Art.4 Consommation propre et stockage d'énergie</b>	<b>7</b>
4.1 Consommation propre	7
4.2 Installations de stockage d'énergie (ISE) en cas de consommation propre	9
<b>Art.5 Devoir d'annonce</b>	<b>10</b>
5.1 Au GRD	10
5.2 A l'inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)	11
5.3 Pour la garantie d'origine (GO)	11
<b>Art.6 Dimensionnement du raccordement</b>	<b>12</b>
6.1 5.1 Limite de tension admissible	12
6.2 Puissance de raccordement	12
6.3 Station transformatrice	12
<b>Art.7 Exigences techniques</b>	<b>13</b>
7.1 Généralités	13
7.2 Point de sectionnement	13
7.3 Dispositif de mise en parallèle avec le réseau	13
7.4 Protection de l'installation	14
7.5 Télécommande et télésignalisation	14
7.6 Mise en service	14
<b>Art.8 Exigences relatives aux perturbation de réseaux</b>	<b>15</b>
8.1 Paramètres de qualité et de tension	15
8.2 Réglages de l'installation	15
8.3 Interruptions et restrictions sur l'acheminement	16
<b>Art.9 Responsabilité du producteur indépendant</b>	<b>16</b>
<b>Art.10 Mesure de l'IPE et de l'ISE</b>	<b>16</b>
10.1 IPE ≤ 30 kVA	17
10.2 IPE > 30 kVA	17
10.3 Spécificités de comptage en cas de consommation propre collective	18
10.4 Mesure d'installations de productions multiples sur un seul site	18
10.5 ISE	19
10.6 Coûts	19

## Préambule

Les présentes conditions particulières relatives aux installations de production et de stockage d'énergie (ci-après « CP-IPCASE ») sont complémentaires aux "Conditions générales relatives au raccordement, à l'utilisation du réseau et à l'approvisionnement en énergie électrique" (CG) en vigueur. Elles ne traitent que du raccordement principal.

Elles fixent les modalités applicables au raccordement et à la reprise de l'énergie de toute installation de production d'énergie (IPE) d'un producteur indépendant, à l'exclusion des garanties d'origines (GO) y relatives dont les modalités sont réglées par les conditions particulières dédiées, ainsi que de toute installation de stockage d'énergie (ISE) raccordée au réseau de distribution du GRD, en sa qualité de gestionnaire de réseau de distribution (ci-après : GRD).

Les conditions générales, les conditions particulières ainsi que les tarifs et prix en vigueur sont en tout temps à disposition des clients. Ces documents peuvent être consultés et téléchargés à partir du site Internet du GRD ou commandés directement auprès de ce dernier.

Le présent document entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2025. Il annule et remplace les Conditions particulières relatives au raccordement des installations de production et de stockage d'énergie (CP-IPSE) ainsi que les Conditions particulières relatives aux communautés d'autoconsommateurs (CP-CA) antérieures.

## Art.1 Champ d'application

Les présentes CP-IPCASE s'appliquent à toute IPE d'un producteur indépendant ayant une puissance électrique maximale de 3 MW ou produisant annuellement, déduction faite de son éventuelle consommation propre, jusqu'à 5 GWh (cf. Art.15 al. 2 LEne), mise en parallèle avec le réseau du GRD et pouvant, lorsque les conditions le permettent, refouler de l'énergie sur le réseau. Elles s'appliquent également à toute ISE sise sur un site de consommation, avec ou sans production d'électricité.

Dans les présentes CP-IPCASE, le terme « producteur indépendant » désigne le propriétaire respectivement l'exploitant de l'IPE. Sauf exceptions ressortant des présentes conditions, le câble de réseau s'arrête au point de fourniture situé en bordure de propriété.

Sauf convention particulière entre le GRD et le producteur indépendant excluant expressément les présentes, elles reflètent par ailleurs également, avec les Conditions générales relatives au raccordement, à l'utilisation du réseau et à l'approvisionnement en énergie électrique" (CG) en vigueur, l'accord entre les Parties précitées au sens des art. 15 LEne et 10 Oene.

## Art.2 Le cadre légal

### 2.1 Règles subsidiaires

Les directives fédérales (directives de l'OFEN ou du DETEC) ainsi que les documents de l'AES, notamment les documents « Manuel Dispositifs de stockage d'électricité », « Recommandation pour le raccordement au réseau des installations de production d'énergie » et le « Manuel sur la réglementation de la consommation propre » s'appliquent en cas de lacune du présent document.

### 2.2 Modifications et réserves

Le GRD se réserve le droit de modifier les présentes CP-IPCASE en tout temps, notamment afin de les adapter aux nouvelles règles applicables à la suite de modifications des dispositions légales, des directives de l'EICom, des règles élaborées par Pronovo (anciennement Swissgrid) et des recommandations de l'AES ; le producteur indépendant a le devoir de respecter ces dispositions, directives, règles et recommandations.

Le client doit mettre en œuvre, à ses frais, toutes les mesures prescrites par Pronovo, l'EICom ou l'AES. Le GRD décline toute responsabilité en cas de dommages découlant de la non-application de ces mesures.

## 2.3 Raccordement par le GRD

Le GRD est tenu de raccorder toutes les IPE faisant partie du champ d'application et remplissant les exigences requises au sens des présentes CP-IPCASE.

Le client (propriétaire foncier ou producteur indépendant) doit s'acquitter de la contribution de branchement, fixée selon le niveau de tension, conformément aux Conditions particulières relatives au raccordement.

Une contribution aux coûts du réseau (CCR) est perçue par le GRD pour les installations de consommation, à l'exception des services auxiliaires des moyens de production. Si des fusibles du Coupe-Surintensité Général (CSG) doivent être modifiés en raison de la production, la CCR est fixée en fonction des fusibles situés au coupe-circuit principal (plusieurs consommateurs) ou au coupe-circuit du client (un seul consommateur).

En cas de changement du raccordement justifié par la consommation propre individuelle ou collective, les coûts de capital des installations réseau qui ne sont plus utilisées ou ne le sont plus que partiellement sont indemnisés par les consommateurs propres ou par les propriétaires fonciers du groupement de consommateurs (cf. Art. 3 al. 2bis OApEI).

## 2.4 Détermination de la puissance de production

A l'exception de l'établissement des garanties d'origine, la puissance qui fait foi pour toute limite légale ou de tarification est exprimée en kVA et déterminée comme suit (cf. Art. 13 de l'ordonnance fédérale sur l'énergie OEne) :

- photovoltaïque : puissance DC (courant continu) maximale normée du générateur ;
- hydroélectrique : puissance théorique moyenne calculée conformément à la Loi sur l'utilisation des forces hydrauliques ;
- éolien, biomasse, géothermie et autres : puissance nominale du générateur.

En cas d'extension d'une IPE, les conditions en vigueur à la date de mise en service de l'extension s'appliquent à l'ensemble de l'IPE, y compris à la partie ancienne.

# Art.3 Reprise de l'énergie par le GRD

## 3.1 Modalités et début du rapport juridique y relatif

Lorsqu'une installation de production remplit tous les critères ainsi que les conditions pour injecter de l'énergie dans le réseau et qu'une obligation de reprise du GRD conformément à la loi existe, son propriétaire informe le GRD préalablement à la mise en service s'il désire commercialiser lui-même l'énergie ou s'il souhaite que le GRD la reprenne. A défaut de manifestation de volonté au moins 10 jours avant l'injection, la reprise par le GRD est présumée.

Si l'installation de production est préexistante mais que l'énergie y relative était reprise par un fournisseur tiers et que le producteur souhaite que le GRD reprenne l'énergie, il doit en faire la demande par l'entremise de son fournisseur avec un préavis d'au moins 10 jours.

Le rapport de reprise entre en vigueur au plus tard à la reprise de l'énergie et pour autant que les critères (y.c. le respect des délais d'annonce) et les conditions pour injecter de l'énergie dans le réseau soient réalisées.

### **3.2 Rétribution**

La rétribution pour l'énergie reprise est arrêtée trimestriellement et déterminée au moins 15 jours avant le trimestre concerné. Elle est publiée dans la fiche de prix accessible sur le site du GRD.

Les modifications de la rétribution de reprise sont communiquées aux producteurs de manière appropriée et dans le délai susmentionné.

### **3.3 Résiliation**

Le producteur peut mettre en tout temps et sans motif un terme au rapport juridique moyennant un préavis de 14 jours pour la fin d'un trimestre, adressé par voie écrite au GRD. Si les conditions de l'obligation de reprise du GRD ne sont plus réalisées, le rapport juridique du chef de la reprise de l'énergie s'éteint immédiatement sans résiliation.

### **3.4 Transfert**

En cas de vente de son installation de production ou dans la survenance de tout autre acte juridique équivalant à une vente du point de vue économique (bail, octroi de droits d'usufruit, rapports contractuels, etc.), le producteur est tenu de transférer le rapport de reprise à l'acquéreur dans les mêmes conditions. Si le producteur manque à cette dernière obligation et si cela entraîne un surcoût pour le GRD, voire un risque de devoir payer deux fois, le GRD est autorisé à se dégager de toute responsabilité de ce chef.

## Art.4 **Consommation propre et stockage d'énergie**

### 4.1 **Consommation propre**

Tout propriétaire foncier étant un producteur-indépendant, peut consommer lui-même ou, aux conditions légales, vendre à des tiers, sur le lieu de production, tout ou partie de l'énergie produite pour autant qu'il respecte les conditions légales relatives à la consommation propre (Art. 16 ss LEne et 14 ss OEne).

Cette consommation propre peut prendre les formes suivantes :

- Individuelle
- Collective sans regroupement (CA)
- Collective avec regroupement (RCP)

La consommation propre peut intervenir sur le lieu de production défini par la législation fédérale. Seule l'électricité qui n'utilise pas le réseau du GRD entre l'IPe et la consommation est considérée comme faisant l'objet d'une consommation propre sur le lieu de production.

#### 4.1.1 **Consommation propre individuelle**

Sur un lieu de production, un propriétaire foncier producteur-indépendant peut consommer sa propre production.

Le propriétaire foncier doit informer le GRD au moins trois mois à l'avance de :

- sa volonté d'exercer le droit à la consommation propre ou d'y renoncer,
- sa volonté d'utiliser un accumulateur et la nature de cette utilisation.

#### 4.1.2 **Consommation propre collective sans regroupement (CA)**

Sur un lieu de production, un producteur peut proposer aux consommateurs présents sur le site de consommer prioritairement la production locale, même sans constituer un regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP). Il crée à cet effet une communauté d'autoconsommateurs (CA).

Chaque consommateur final reste utilisateur du réseau au sens de la Loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) et de l'ordonnance y relative (OApEI), et sa consommation continue d'être mesurée individuellement au moyen d'un dispositif de mesure de la courbe de charge avec transmission automatique des données conforme aux exigences du GRD. Les bénéficiaires de la consommation propre n'ont pas ensemble le statut de consommateur final unique.

Le producteur et les consommateurs finaux s'entendent sur le prix de l'énergie produite et autoconsommée. Le producteur

Le prix de l'électricité soutirée sur le réseau du GRD en complément à l'énergie autoconsommée est fixé en fonction des tarifs en vigueur du GRD selon le plan tarifaire choisi individuellement par chaque consommateur membre de la CA.

Le propriétaire foncier doit informer le GRD au moins trois mois à l'avance de :

- sa volonté d'exercer le droit à la consommation propre ou d'y renoncer,
- sa volonté d'offrir ou de renoncer à offrir la consommation propre à des tiers consommant sur le site de production,
- la preuve de la volonté exprimée par le(s) tiers souhaitant participer à la consommation propre,
- sa volonté d'utiliser un accumulateur et la nature de cette utilisation.

Chaque consommateur final a la possibilité de renoncer à participer à la CA avec un délai de trois mois pour la fin d'un mois. Le propriétaire foncier est tenu d'aviser immédiatement le GRD de la fin de la participation d'un locataire ou d'un preneur à bail à la CA.

La CA s'organise librement et le GRD n'assume aucune responsabilité s'agissant des relations internes entre les membres. Les décomptes financiers concernant la consommation propre sont de la responsabilité du producteur ou d'une personne désignée par les parties à la CA qui peut être un prestataire externe. Les frais relatifs à la constitution, au maintien et à la résiliation de la CA font l'objet d'un émolument défini selon la liste de prix. Les membres de la CA sont solidairement responsables du paiement de ces émoluments.

Sur la base des annonces susmentionnées, le GRD détermine s'il reconnaît la consommation propre collective et/ou la maintient en cas de modification des conditions applicables. Il en informe le propriétaire foncier.

#### 4.1.3 **Consommation propre collective dans le cadre d'un regroupement (RCP)**

Sur un lieu de production, plusieurs consommateurs finaux et un ou des producteurs peuvent s'entendre pour créer un regroupement.

Le regroupement pour la consommation propre (RCP) est régi par les dispositions légales de l'art. 14 ss OEnE qui prévoit notamment que les conditions suivantes sont applicables à la formation d'un regroupement :

- Le RCP dispose d'une puissance de production représentant plus de 10% de puissance de raccordement, la puissance souscrite faisant foi. Si le RCP ne remplit ultérieurement plus les conditions énoncées ci-dessus, il peut perdurer pour autant que ce changement ne soit pas le fait de l'entrée d'un nouveau participant.
- Le RCP ne dispose que d'un seul point de fourniture (de raccordement) au réseau du GRD.
- Les propriétaires fonciers et les producteurs d'IPE qui initient le RCP assument les charges qui en découlent et deviennent responsables de l'approvisionnement des consommateurs du regroupement.
- Le RCP devient un consommateur unique auprès du GRD.

Le RCP ou les propriétaires fonciers sont solidairement responsables envers le GRD et lui communiquent le nom d'un représentant du RCP juridiquement contraignant.

Le propriétaire foncier doit informer le GRD au moins trois mois à l'avance de :

- sa volonté d'exercer le droit à la consommation propre ou d'y renoncer,
- sa volonté de former un regroupement ou de le dissoudre,
- sa volonté d'utiliser un accumulateur et la nature de cette utilisation,
- la non-atteinte du rapport de 10% entre puissance de production et de raccordement, ultérieurement à la constitution du regroupement.



Le propriétaire foncier est tenu d'aviser immédiatement le GRD de la fin de la participation d'un locataire ou d'un preneur à bail au regroupement.

Les décomptes financiers, de consommation et de production au sein du regroupement sont de la responsabilité du regroupement qui peut les établir lui-même ou mandater un tiers à cette fin.

Sur la base des annonces susmentionnées, le GRD détermine s'il reconnaît la constitution du regroupement et/ou la maintient en cas de modification des conditions applicables. Il en informe le producteur indépendant. Le GRD se réserve le droit de refuser la constitution, le maintien et la dissolution d'un regroupement en cas d'abus de droit.

#### **4.2 Installations de stockage d'énergie (ISE) en cas de consommation propre**

Tous les documents relatifs au raccordement au réseau de Romande Energie sont disponibles sur demande. Une ISE est considérée comme installation consommatrice lorsqu'elle soutire du réseau et comme installation productrice lorsqu'elle injecte dans le réseau. Les présentes CP-IPCASE traitent des spécificités des ISE à ces deux titres.

Des appareillages spécifiques empêchant le flux de soutirage ou d'injection (EnFluRi) permettent de ne traiter une ISE que comme producteur, respectivement que comme consommateur final. Ces appareillages sont de la responsabilité et à la charge de l'exploitant de l'ISE.

## Art.5 Devoir d'annonce

### 5.1 Au GRD

#### 5.1.1 Devoirs d'annonce généraux

Pour être raccordées au réseau de distribution, les IPE et les ISE doivent être préalablement annoncées à l'aide des documents suivants :

(pour RE) faire l'objet d'une commande via notre site internet :

Les documents suivants doivent nous parvenir par l'intermédiaire de votre installateur-électricien :

- formulaires d'entrée du GRD
- formulaire AES DRT ;
- avis d'installation selon l'OIBT établi par un installateur électricien ;
- schéma de l'installation et de comptage ; le schéma de comptage dépend du type de rémunération choisie par le producteur ;
- Le formulaire Pronovo établissement de service (en cas d'annonce à Pronovo) ;
- Le rapport de sécurité selon l'OIBT dès la fin des travaux.

Les formulaires et les schémas de comptage doivent être envoyés au GRD, pour validation, par :

- Elektroform
- Adresse internet : [www.romande-energie.ch/raccordement/#/home](http://www.romande-energie.ch/raccordement/#/home)
- e-mail : [inst@romande-energie.ch](mailto:inst@romande-energie.ch)
- Courrier :  
Romande Energie SA  
Service FOM  
Rue de Lausanne 53  
1110 Morges

Les installations ne peuvent être raccordées qu'après réception des documents susmentionnés et accord exprès du GRD. Dès réception des documents, le GRD fixe un calendrier pour réaliser les éventuels renforcements du réseau et le communique au producteur indépendant ou à son représentant.

#### 5.1.2 Devoirs d'annonce pour la consommation propre

Outre les devoirs d'annonce généraux, la volonté de faire usage du droit à la consommation propre, individuelle ou collective, doit être annoncée au GRD par le propriétaire foncier au moins trois mois à l'avance, pour le 1<sup>er</sup> jour d'un mois.

#### 5.1.3 Devoirs d'annonce pour la consommation propre collective sans regroupement (par exemple CA)

En plus des éléments mentionnés sous 4.1.1 et sous 4.1.2, lors de la mise en place de la consommation propre collective sans regroupement, l'annonce indique :

- l'identité des consommateurs concernés,
- les coordonnées de l'interlocuteur vis-à-vis du GRD,
- l'accord des futurs bénéficiaires de la consommation propre.

#### 5.1.4 **Devoirs d'annonce pour la consommation propre collective dans le cadre d'un regroupement (RCP)**

En plus des éléments mentionnés sous 4.1.1 et sous 4.1.2, lors de la constitution d'un regroupement pour la consommation propre, l'annonce indique :

- l'identité du consommateur,
- les coordonnées du représentant du regroupement,
- l'accord écrit des futurs membres du regroupement,
- pour les consommateurs finaux existant, la preuve du renoncement à l'approvisionnement de base par le GRD,
- si le regroupement comprend des locataires, l'engagement du propriétaire foncier à respecter la législation en vigueur, notamment l'art. 16 OEne.
- l'engagement de tous les futurs propriétaires de la consommation propre à être débiteurs solidaires à l'égard du GRD pour l'ensemble des obligations découlant de la consommation à partir du réseau de distribution

#### 5.2 **A l'inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)**

Pour les IPE et les ISE d'une puissance nominale supérieure à 30kVA ou d'une tension de plus de 1 kV, un projet d'installation doit être soumis à l'ESTI. Le formulaire ad-hoc est disponible sur le site de l'ESTI ([www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)).

Le propriétaire ou son mandataire est responsable de préparer les dossiers, de les transmettre à l'ESTI, ainsi que de payer les émoluments.

Les dossiers ESTI pour l'extension ou le renforcement du réseau de distribution sont préparés par le GRD.

#### 5.3 **Pour la garantie d'origine (GO)**

Les producteurs indépendants doivent faire enregistrer leur IPE ainsi que l'électricité produite auprès de l'organe d'exécution au moyen de garanties d'origine (cf. art. 2 OEne). Le GRD peut procéder, sur demande et aux frais du producteur, à la certification des IPE jusqu'à 30 kVA.

Sont exemptés de l'obligation de se faire enregistrer, les IPE dont la puissance totale sur le lieu de production n'excède pas 30 kVA (côté courant alternatif), les IPE sans raccordement (direct ou indirect) au réseau d'électricité et les IPE exploitées jusqu'à 50 heures par an.

En présence d'une IPE et d'une ISE, les garanties d'origine (GO) peuvent être établies sur la base des quantités injectées dans le réseau, pour autant que, sur la période de décompte, l'injection ne soit pas plus élevée que la quantité totale produite durant cette même période.

Pour les aspects relatifs à la reprise et la valorisation des GO, les modalités sont réglées par les conditions particulières dédiées.

## Art.6 Dimensionnement du raccordement

### 6.1 5.1 Limite de tension admissible

Le GRD dimensionne le réseau de façon à garantir une tension respectant les tolérances fixées par la branche.

La mise en place d'une ISE n'est autorisée que si elle n'induit pas de modification des fusibles d'introduction ou de la puissance souscrite.

### 6.2 Puissance de raccordement

Après réception de la demande de raccordement d'une installation de production, le GRD en vérifie les indications. Il donne ensuite l'autorisation de raccordement et communique la puissance de refoulement autorisée.

Le client peut raccorder une installation de production avec une puissance supérieure pour autant qu'il garantisse le respect de la puissance refoulée autorisée. Le protocole de mise en service doit mentionner la puissance de production et les moyens mis en place pour respecter la puissance refoulée.

Le client est responsable du non-respect de la puissance de refoulement et en supporte toutes les conséquences. En outre, le GRD peut imposer la mise en place de système de limitation de l'injection à la charge du client.

Pour les petites IPE et ISE, des raccordements monophasés sont tolérés jusqu'à 3.6 kVA. Le GRD choisit librement sur quelle phase le raccordement est effectué, afin d'assurer l'équilibre au point de transformation.

### 6.3 Station transformatrice

Le résultat du dimensionnement de réseau demande éventuellement de transformer l'énergie sur le lieu de production à un niveau de tension supérieur.

Dans ce cas, le producteur met gratuitement à la disposition du GRD un local ou un terrain pour la construction d'une station transformatrice et accorde gratuitement tous les droits nécessaires à son exploitation. Le GRD ne requiert aucun transfert de propriété. Les équipements de transformation, ainsi que le bâtiment sont à la charge du producteur indépendant.

La partie du local abritant les installations électriques du GRD doit rester en tout temps accessible au GRD, à son personnel ou ses mandataires. Le local doit être construit de manière à respecter les prescriptions légales.

Pour les installations raccordées en basse tension, le GRD est propriétaire de la station et de l'équipement ; si un local est mis à disposition, il est uniquement propriétaire de l'équipement.

Pour les installations raccordées en moyenne tension (MT), les limites de propriétés fixées dans les "Conditions particulières relatives au raccordement en moyenne tension" sont applicables.

Pour des raisons techniques et économiques, le GRD peut élever la tension d'exploitation de son propre réseau MT. Dans ce cas, le client est tenu de modifier, à ses frais, ses équipements placés en aval du point de fourniture. Le GRD informera le producteur indépendant au moins deux ans à l'avance.

## Art.7 Exigences techniques

### 7.1 Généralités

Dans le but d'assurer la qualité de fourniture de l'énergie électrique aux clients et de garantir la sécurité des personnes et des installations, le producteur doit respecter les normes et règles techniques en vigueur. En outre l'YPE doit respecter les exigences techniques définies ci-après.

### 7.2 Point de sectionnement

Lors de travaux sur le réseau de distribution du GRD, l'YPE / l'ISE doit pouvoir être séparée du réseau par un dispositif de coupure. Le sectionnement doit être visible et verrouillable par le GRD. Une plaquette d'avertissement doit être apposée à cet endroit.

Afin de pouvoir travailler sans risque sur le dispositif de comptage, un second point de sectionnement doit être installé sur le tableau de comptage à l'aval du compteur (entre le compteur et l'YPE, respectivement l'ISE).

Ces points de sectionnement prendront notamment la forme de fusibles, d'interrupteurs, de disjoncteurs ou d'un sectionneur MT.

Les points de sectionnement doivent rester en tout temps accessibles au GRD.

### 7.3 Dispositif de mise en parallèle avec le réseau

Seul un dispositif de mise en parallèle à verrouillage mécanique et automatique doit être appliqué en tant que couplage entre l'YPE, respectivement l'ISE, et le réseau de distribution. Cette exigence est également valable lorsque plusieurs groupes de production travaillent en parallèle.

Ce dispositif permet de :

- séparer immédiatement l'YPE ou l'ISE du réseau de distribution d'électricité en cas de défaut dans l'YPE ou l'ISE ;
- déconnecter automatiquement l'YPE ou l'ISE en cas d'une défaillance du réseau et, en ce qui concerne les générateurs asynchrones, déclencher aussi leur installation de compensation ;
- assurer que le réseau ne puisse pas être remis sous tension par l'YPE en cas de travaux sur le réseau hors tension.

Ce dispositif de mise en parallèle doit en outre permettre de découpler l'YPE ou l'ISE du réseau sur toutes les phases. Lorsque le réseau est hors tension, le dispositif de mise en parallèle ne doit pas pouvoir être enclenché.

De plus, le dispositif de mise en parallèle doit pouvoir couper la puissance de court-circuit au point de fourniture en cas de défaut amont ou aval. La puissance de court-circuit du réseau au point de raccordement sera calculée et communiquée par le GRD.

Le dispositif de mise en parallèle doit être désigné comme tel.

#### **7.4 Protection de l'installation**

En complément à la demande de raccordement, respectivement à l'avis d'installation, le producteur indépendant doit soumettre, sur demande du GRD, un concept de protection comprenant les données techniques des dispositifs de mise en parallèle et de protection. Le GRD étudie, à ses frais, les documents soumis et communique le cas échéant au producteur les modifications du concept qu'il juge utile. Le concept doit être modifié par le producteur et la version à exécutée doit être validée et acceptée par le GRD avant la réalisation de l'installation.

Les dispositifs de protection permettent de découpler l'IPE du réseau de distribution instantanément ou après temporisation en cas de conditions anormales d'exploitation.

La défaillance d'une phase de l'IPE, doit entraîner la déconnexion simultanée et automatique des autres phases.

Le concept de protection contient les éléments suivants :

- détection d'absence de tension sur le réseau de distribution ;
- protection en cas de surintensité ;
- protection à maximum et minimum de fréquence ;
- contrôle de la mise en parallèle (synchronisme) ;
- protection à maximum et minimum de tension ;
- alimentation des systèmes de protection.

Tous les coûts liés à la mise en place et aux essais des dispositifs de protection sont à la charge du producteur indépendant.

#### **7.5 Télécommande et télésignalisation**

Le GRD peut demander l'installation d'un système de télécommande et de télésignalisation du dispositif de mise en parallèle. Il peut également exiger de disposer de tous les signaux et de toutes les informations qui peuvent aider à la conduite du réseau. Cette exigence vaut autant pour les IPE que pour les ISE.

Conformément à l'art. 8c OApEI, le GRD peut, lui-même et à distance, avec le consentement du propriétaire de l'IPE ou de l'ISE, limiter ou interrompre l'injection dans le réseau de distribution. Un contrat peut être établi à cette fin.

#### **7.6 Mise en service**

Le GRD peut exiger d'assister aux tests de mise en service. La mise en parallèle de l'IPE avec le réseau ne peut se faire qu'à la condition que tous les tests de mise en service soient réussis et les documents remis conformément au point 3.1 des présentes CP-IPCASE ainsi qu'avec l'accord du GRD.

## Art.8 Exigences relatives aux perturbation de réseaux

### 8.1 Paramètres de qualité et de tension

Afin d'éviter toute perturbation électrique indésirable dans le réseau du GRD, les « Règles techniques D-A-CH-CZ pour l'évaluation des perturbations de réseaux » (document AES 301/004) doivent être appliquées.

Lorsque le GRD détermine qu'une installation est importante en fonction des conditions techniques du réseau local, il évalue l'impact de l'installation sur la qualité de tension de son réseau de distribution en analysant notamment les points suivants :

- variation de tension lors des manœuvres « EN/HORS » ;
- sévérité du flicker ;
- compensation de puissance réactive (souvent nécessaire en présence de machines asynchrones) ;
- niveau des harmoniques ;
- variation stationnaire de la tension ;
- perturbation du signal de télécommande.

Le GRD est responsable de s'assurer qu'il n'y ait pas de perturbations dans son réseau hors des normes en vigueur (selon document AES 301/004). A cet effet il peut mesurer la qualité de fourniture d'une IPE en tout temps.

Les coûts des mesures de contrôle sont en principe assumés par le GRD. Toutefois, si lors des mesures de contrôle, il est constaté que l'IPE est responsable de perturbations hors des normes en vigueur au point de fourniture, le GRD est en droit de mettre les coûts des mesures à la charge du producteur indépendant.

### 8.2 Réglages de l'installation

Les onduleurs de productions photovoltaïques raccordées sur le réseau BT participent au maintien de la stabilité de la tension selon le document de l'AES " Recommandation pour le raccordement au réseau des installations de production d'énergie".

Les paramètres spécifiques sont précisés par le GRD lors du raccordement de l'installation. Ces réglages concernent notamment l'énergie réactive et les consignes de tension et de fréquence. Ils peuvent être modifiés en tout temps par le GRD ou à sa demande en fonction des besoins d'exploitation du réseau. Les éventuels coûts découlant des changements sont à la charge du propriétaire de l'installation.

Le GRD se réserve le droit de découpler l'installation de son réseau en cas de perturbations liées au non-respect des valeurs indiquées par le GRD.

Dans le cas de machines asynchrones, le producteur indépendant doit installer des équipements de compensation de l'énergie réactive. Les installations de compensation de puissance réactive (kvar) doivent être amorties (filtrées selon document AES 301/004).

En outre, pour les installations ayant une puissance > 30 kVA au point de raccordement au réseau, il est nécessaire de prévoir une protection de découplage (protection RR) équipée d'un disjoncteur de couplage pour chaque installation de production mesurée dans la zone du point de raccordement.

Les exigences susmentionnées sont mises à disposition le site internet du GRD : [Documents officiels - Romande Energie \(romande-energie.ch\)](#), sous la rubrique « Raccordement et technique de comptage », choisir le document : « Schémas de comptage ».

### 8.3 Interruptions et restrictions sur l'acheminement

Le GRD a le droit, pour des raisons d'exploitation ou en cas de non-respect de ses CG, notamment de factures impayées, de restreindre ou d'interrompre l'acheminement à l'IPE ou à l'ISE et, par analogie, l'injection sur le réseau par l'IPE dans les cas et aux conditions définies aux articles 29 et 30 CG. Le GRD n'est pas responsable des éventuels dommages subis par l'IPE ou par l'ISE.

Le GRD ne peut pas être tenu pour responsable des dommages subis par l'IPE ou l'ISE ou d'autres équipements du producteur dus à des perturbations sur le réseau ou à des conditions d'exploitation dégradées. L'article 40 des CG est réservé.

## Art.9 Responsabilité du producteur indépendant

Le producteur est responsable de tout dommage que son installation pourrait causer, tant vis-à-vis du GRD que de tiers. Il prend également toutes les mesures nécessaires afin d'éviter que sa propre installation ne subisse des dommages en cas de problèmes sur le réseau de distribution et en cas de restriction ou d'interruption de l'acheminement à l'IPE ou à l'ISE pour non-respect des CG du GRD. La tension au point de fourniture doit respecter les « Règles techniques D-A-CH-CZ pour l'évaluation des perturbations de réseaux » (document AES 301/004).

Le propriétaire d'une IPE >30 kVA est responsable de faire enregistrer son installation dans le système suisse de garantie d'origine exploité par Pronovo (anciennement Swissgrid).

## Art.10 Mesure de l'IPE et de l'ISE

Les producteurs indépendants peuvent consommer totalement ou partiellement sur le lieu de production l'énergie qu'ils ont eux-mêmes produite (consommation propre). Les producteurs peuvent également choisir d'injecter totalement la production, exception faite des services auxiliaires de l'IPE. Il est possible de changer de modèle, moyennant un préavis de 3 mois. Tout changement de modèle accepté par le GRD prend effet au début du trimestre suivant l'annonce du changement.

Le niveau de tension du compteur est défini selon le niveau du point de raccordement et les contraintes techniques de comptage.

Les instruments de mesure et de tarification sont des systèmes de mesure intelligents au sens des articles 8a et 8b de l'OApEI pour toute nouvelle IPE ; les instruments de mesure et de tarification restent propriété du GRD. Les coûts de mise en service de la place de mesure sont



facturés conformément à la liste de prix du GRD, disponible sur le site internet de ce dernier : [Conditions générales et particulières \(romande-energie.ch\)](https://www.romande-energie.ch), sous la rubrique « Conditions Particulières », choisir le document : « Liste de prix » de l'année en cours.

## 10.1 IPE ≤ 30 kVA

Les appareils de mesure de l'énergie sont choisis par le GRD, conformément aux art. 22 et 23 des CG.

Lorsque le producteur indépendant fait usage de son droit de consommer tout ou partie de sa production sur le site de production, il s'engage à respecter un schéma de comptage de principe spécifique qui est disponible sur le site internet du GRD [Documents officiels - Romande Energie \(romande-energie.ch\)](https://www.romande-energie.ch), sous la rubrique « Raccordement et technique de comptage », choisir le document : « Schémas de comptage ».

Lorsque le producteur souhaite injecter la totalité de sa production dans le réseau afin de la vendre à un tiers en dehors du site de production, le schéma de comptage de principe est le même que pour les installations >30 kVA. ; la protection RR n'est pas obligatoire pour les IPE <30 kVA.

## 10.2 IPE > 30 kVA

Les IPE de plus de 30 kVA doivent être équipées d'un instrument de mesure intelligent au sens de la législation fédérale et être raccordées selon un schéma de comptage de principe spécifique qui est disponible sur le site internet du GRD [Documents officiels - Romande Energie \(romande-energie.ch\)](https://www.romande-energie.ch), sous la rubrique « Raccordement et technique de comptage », choisir le document : « Schémas de comptage ».

### 10.2.1 Schéma de comptage « en parallèle »

Lorsque le producteur indépendant souhaite consommer sa propre production, un bilan est effectué pour chaque quart d'heure entre les deux compteurs ; dès lors, deux compteurs à courbe de charge avec transmission automatique des données sont nécessaires.

Lorsque le producteur indépendant souhaite injecter l'ensemble de sa production, aucun bilan n'est effectué ; seul le compteur servant à la production doit nécessairement être un compteur à courbe de charge avec transmission automatique des données, le compteur servant à mesurer la consommation peut être un compteur à index.

### 10.2.2 Schéma de comptage « en série »

Lorsque le producteur indépendant souhaite consommer sa propre production, aucun bilan n'est effectué ; seul le compteur le plus proche du point de raccordement sert à la facturation.

Lorsque le producteur indépendant souhaite injecter l'ensemble de sa production, la consommation est calculée par un bilan pour chaque quart d'heure.

## 10.3 **Spécificités de comptage en cas de consommation propre collective**

### 10.3.1 **Consommation propre collective sans regroupement**

En cas de consommation propre collective sans regroupement, le GRD reste responsable de la mesure de chaque consommateur final. La mesure de la production est également de la responsabilité du GRD si la puissance de production est supérieure à 30 kVA. A ce titre, il transmet à qui de droit les relevés suivants :

- Cas échéant, compteur de production ;
- Compteur situé entre le point de fourniture (CSG) et les places de mesure des consommateurs finaux participant à la consommation propre ;
- Quantité totale de la consommation propre sur le site.

Chaque consommateur final reçoit indépendamment son relevé et sa facture pour l'utilisation du réseau, de l'énergie et des taxes.

Les compteurs du site sont tous relevés selon la même périodicité qui est définie par le GRD.

Chaque consommateur final sur le lieu de production ne peut disposer que d'un compteur unique par lot. Dans le cas contraire, il est nécessaire de réunifier les installations (par exemple lorsqu'un compteur est dédié au chauffe-eau).

### 10.3.2 **Consommation propre collective par regroupement**

En cas de consommation propre collective par regroupement, la responsabilité de la mesure des flux de consommation au sein du regroupement incombe à ce dernier ; le GRD reste responsable de la mesure de la production si celle-ci a une puissance supérieure à 30 kVA.

## 10.4 **Mesure d'installations de productions multiples sur un seul site**

Lorsque, sur un seul lieu de production, il existe plusieurs unités de production distinctes et que celles-ci, considérées cumulativement, ont une puissance >30 kVA, il est nécessaire de mesurer la production nette.

Afin de mesurer la production nette d'installations fonctionnant en parallèle, il est possible de rassembler toutes ces installations derrière un seul et unique compteur de production ou de prévoir plusieurs compteurs considérés ensemble par calcul (point de mesure virtuel), notamment si les installations sont géographiquement éloignées les unes des autres. Les éventuels frais d'adaptation des installations intérieures sont à charge du client.

En vue de déterminer si un seul compteur est imposé ou si plusieurs compteurs sont autorisés, le GRD procède à l'évaluation des coûts des deux variantes sur une durée de 10 ans ; la solution la plus économique, sans considération du porteur des coûts induits, est réalisée.

## 10.5 ISE

Si l'énergie produite par l'IPE n'est pas mesurée, le GRD exige l'installation aux frais du propriétaire d'un instrument de mesure spécifique, lorsque l'ISE peut à la fois injecter et soutirer de l'énergie sur le réseau (art. 17 OEne).

## 10.6 Coûts

Seules les productions nécessitant une mesure nette selon les obligations légales en vigueur sont incluses dans l'utilisation du réseau et ne sont pas portées à charge du producteur. Les éléments compris dans cette prestation gratuite sont les suivants :

- l'envoi journalier de la courbe de charge pour les besoins du producteur sous un autre format que eblX ;
- l'activation des envois au format eblX pour les besoins du producteur.

Les coûts de mesure d'installations qui ne sont pas rendues obligatoires par les normes légales en vigueur sont à charge du bénéficiaire. Notamment, pour une installation de production <30 kVA, le producteur prend à sa charge les frais du compteur de production.

La mise en place de la consommation propre collective avec ou sans regroupement peut induire la facturation d'émoluments définis selon la liste de prix. Les participants à la consommation propre sont solidairement responsables du paiement de ces émoluments.

Le GRD peut fournir d'autres prestations en complément selon la liste de prix.