



Réseaux de faible envergure

Traitement des «Installations de peu d'étendue destinées à la distribution fine» d'énergie électrique

RFE – CH 2018

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Association des entreprises électriques suisses
Associazione delle aziende elettriche svizzere

Téléphone +41 62 825 25 25, Fax +41 62 825 25 26, info@electricite.ch, www.electricite.ch



Impressum et contact

Editeur

Association des entreprises électriques suisses AES
Hintere Bahnhofstrasse 10, case postale
CH-5001 Aarau
Téléphone +41 62 825 25 25
Fax +41 62 825 25 26
info@electricite.ch
www.electricite.ch

Auteurs de la première édition

Schwegler Bruno	WWZ, Zoug	Responsable du groupe de travail, membre NeNuKo (commission utilisation du réseau)
Bühlmann Bruno	EWS, Reinach	Membre du groupe de travail, membre NeNuKo
Cavelti Giusep	WWZ, Zoug	Rapporteur/secrétaire
Heim Stephan	BKW, Berne	
Morex Jacques-Michel	SIG, Genève	
Notz Jean-Michel	VSE/AES	Invité du groupe de travail
Räz Stefan	ewz, Zurich	
Seywald Werner	IWB, Bâle	
Welten Kurt	CFF, Zurich	
Widmer Daniel	CFF, Berne	

Auteurs (révision 2013/2014)

Schwegler Bruno	WWZ, Zoug	Responsable du groupe de travail, membre de la NeWiKo
Ayer Jean-Daniel	SIE SA Crissier	
Betrissey Julien	Romande Energie	
Bühlmann Bruno	EWS, Reinach	
Crisafulli Franco	CFF, Berne	
Egloff Swen	EKZ, Zurich	membre de la REKO
Heim Stephan	BKW, Berne	
Müller Jürgen	CKW, Lucerne	
Notz Jean-Michel	VSE/AES	Secrétaire du GT, rédacteur du document (jusqu'au 31 décembre 2013)
Reifferscheidt Claus	ewz, Zurich	
Rudin Markus	IWB, Bâle	
Schneider Christian	Energie Thoune	
Widmer Daniel	CFF, Berne	
Stössel Olivier	VSE/AES	Secrétaire du GT, rédacteur du document (à partir du 1 ^{er} janvier 2014)



Auteurs (révision 2015)

Ayer Jean-Daniel	SIE SA Crissier	Membre du groupe de travail
Betrissey Julien	Romande Energie	Membre du groupe de travail
Bühlmann Bruno	EWS, Reinach	Membre du groupe de travail
Crisafulli Franco	SBB, Berne	Membre du groupe de travail
Heim Stephan	BKW, Berne	
Maag Claudio	EKZ, Zurich	
Müller Jürgen	CKW	
Nipp Iris	BKW, Berne	Rédactrice du document
Reifferscheidt Claus	ewz, Zurich	
Schneider Christian	Energie Thoune	
Schwegler Bruno	WWZ, Zoug	Responsable du groupe de travail, membre de la NeWiKo
Stössel Olivier	VSE/AES	Service spécialisé AES
Rudin Markus	IWB	
Widmer Daniel	CFF, Berne	

Auteurs (révision 2018)

Schwegler Bruno	WWZ, Zug	Responsable du groupe de travail
Ayer Jean-Daniel	SIE SA Crissier	
Crisafulli Franco	CFF, Berne	
Heim Stephan	BKW, Berne	
Maag Claudio	EKZ, Zurich	
Müller Jürgen	CKW	
Schneider Christian	Energie Thoune	
Widmer Daniel	CFF, Berne	
Sauerer Iris	BKW, Berne	Rédactrice du document
Stössel Olivier	VSE/AES	Service spécialisé AES
Reifferscheidt Claus	ewz, Zürich	

Responsabilité commission

La Commission Économie des réseaux (Netzwirtschaftskommission, NeWiKo) de l'AES est désignée responsable de la tenue à jour et de l'actualisation du document.



Chronologie

18 juin 2009	Lancement du projet par la NeNuKo
15 septembre 2009	Première séance du groupe de travail
Été 2010 – février 2011	Adaptations des documents de la branche et rédaction du manuel
2 mars 2011	Approbation par le Comité de l'AES
Mars 2013 – mai 2014	Révision du document
Février – avril 2014	Mise en consultation du document (art. 27, al. 4 OApEI)
2 juillet 2014	Approbation par le Comité de l'AES
Mai – juillet 2015	Remaniement du document de la branche suite à un jugement du Tribunal fédéral
21 octobre 2015	Approbation par le Comité de l'AES
23 février – 24 mai 2018	Actualisation du document de la branche en raison de la nouvelle législation (SE 2050)
5 décembre 2018	Approbation par le Comité de l'AES

Ce document a été élaboré avec l'implication et le soutien de l'AES et de représentants de la branche.

L'AES approuve ce document à la date du 05.12.2018.

Imprimé n° 1019 / f, édition 2018

Copyright

© Association des entreprises électriques suisses AES

Tous droits réservés. L'utilisation des documents pour un usage professionnel n'est permise qu'avec l'autorisation de l'AES et contre dédommagement. Sauf pour usage personnel, toute copie, distribution ou autre usage de ce document sont interdits. Les auteurs déclinent toute responsabilité en cas d'erreur dans ce document et se réservent le droit de le modifier en tout temps sans préavis.

Égalité linguistique entre femmes et hommes

Dans le souci de faciliter la lecture, seule la forme masculine est utilisée dans le présent document. Toutes les fonctions et les désignations de personnes s'appliquent toutefois tant aux femmes qu'aux hommes. Merci de votre compréhension.



Sommaire

Avant-propos	7
1. But du document	8
2. Définitions.....	8
2.1 Réseau de faible envergure (RFE)	8
2.2 Pas de réseau de faible envergure	9
2.3 Délimitation entre réseau de faible envergure et regroupement dans le cadre de la consommation propre	9
2.4 Propriétaire de réseau de faible envergure (PRFE).....	10
2.5 Gestionnaire de réseau de faible envergure (GRFE)	10
3. Types de réseaux de faible envergure et systèmes de mesure	10
3.1 RFE existant déjà avant l'entrée en vigueur de la LApEI.....	10
3.2 Aires industrielles ou artisanales devenant des RFE (changement d'affectation).....	10
3.3 Établissement d'un nouveau RFE	11
3.4 Démantèlement de RFE.....	11
3.5 Situation de raccordement au réseau des RFE	12
3.5.1 Situation de raccordement au réseau d'un RFE au NR 7	12
3.5.2 Situation de raccordement au réseau d'un RFE au NR 5 ou au NR 3	12
3.5.2.1 Transformateurs appartenant au GRD	12
3.5.3 Transformateur(s) appartenant au PRFE	13
3.5.4 Au moins un transformateur appartenant au GRD, d'autres appartenant au PRFE	14
4. Aspects juridiques	14
4.1 Bases légales	14
4.2 Rapports de propriété GRFE / PRFE – GRD.....	15
4.3 Droits et devoirs du PRFE.....	15
4.4 Droits et devoirs des GRD	16
4.5 Droits et devoirs des consommateurs finaux dans les RFE (CF/CT)	16
4.6 Règlements contractuels.....	16
5. Manière de traiter les réseaux de faible envergure / ébauches de solutions	17
5.1 Principes généraux	17
5.1.1 Solution 1: dédommagement du RFE par le locataire.....	18
5.1.2 Solution 2: dédommagement du RFE par le GRD	18
6. Unités de production (UPR)	19
6.1 Généralités	19
6.2 Raccordement.....	19
6.2.1 Raccordement direct au réseau de distribution	19
6.2.2 Raccordement au RFE	19
6.2.3 Raccordement aux installations d'un client tiers dans le RFE.....	19
6.3 Injection de l'énergie	20
6.3.1 Généralités.....	20
6.3.2 Injection commerciale de l'énergie dans le RFE	20
6.3.3 Injection commerciale de l'énergie dans le réseau de distribution	20
6.4 Décompte de l'utilisation du réseau	20
6.4.1 Utilisation du réseau en cas de consommation propre dans le RFE	20



6.4.2	Utilisation du réseau en cas d'acheminement virtuel de l'énergie vers le réseau de distribution.....	20
7.	Mesure / gestion des données	21
7.1	Mesure	21
7.1.1	Généralités.....	21
7.1.2	Places de mesure des clients tiers (CF/CT) dans le RFE	21
7.1.3	Schémas.....	22
7.2	Gestion des données dans et pour les RFE	22
7.2.1	Gestion des données énergétiques.....	22
8.	Annexes	23
8.1	Contrats-types	23
8.2	Abréviations.....	23

Liste des figures

Figure 1	Situation standard de raccordement au réseau d'un RFE au NR 7	12
Figure 2	Situation standard de raccordement au réseau d'un RFE au NR 5 (ou au NR 3)	13
Figure 3	Situation de raccordement au réseau mixte d'un RFE au NR 5 (ou au NR 3)	14



Avant-propos

Le présent document est un document de la branche publié par l'AES. Il fait partie d'une large réglementation relative à l'approvisionnement en électricité sur le marché ouvert de l'électricité. Les documents de la branche contiennent des directives et des recommandations reconnues à l'échelle de la branche concernant l'exploitation des marchés de l'électricité et l'organisation du négoce de l'énergie, répondant ainsi à la prescription donnée aux entreprises d'approvisionnement en électricité (EAE) par la Loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) et par l'Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI).

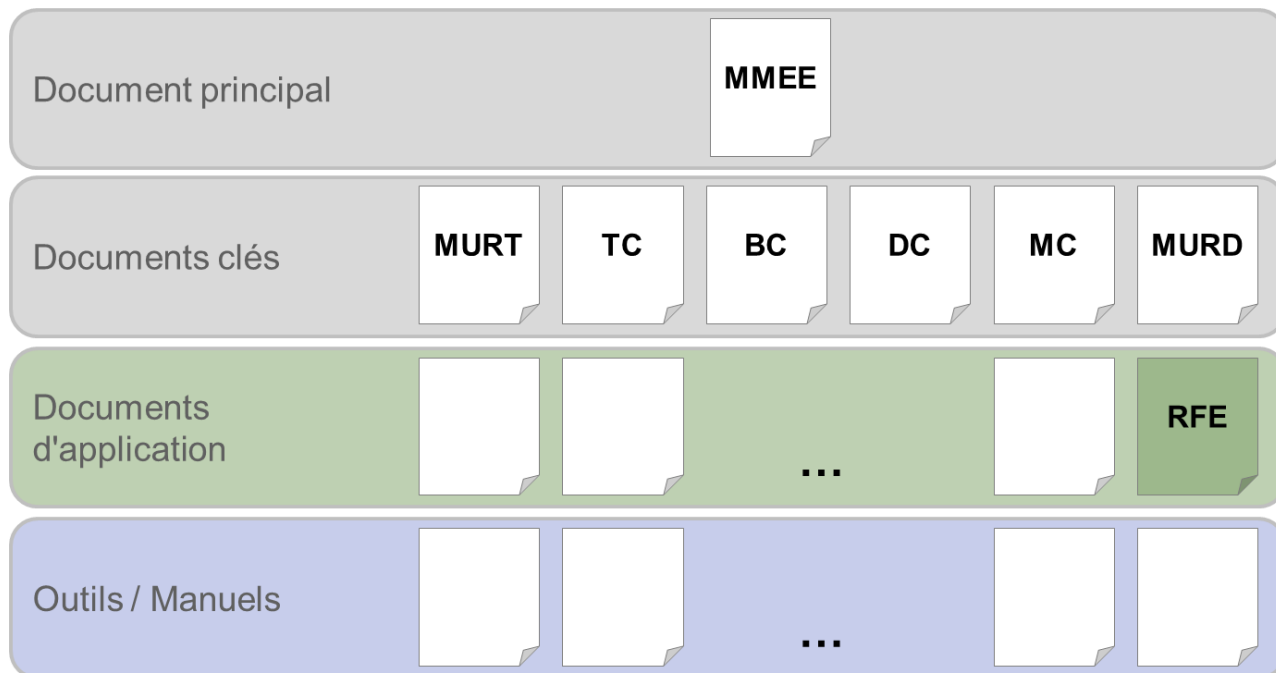
Les documents de la branche sont élaborés par des spécialistes de la branche selon le principe de subsidiarité; ils sont régulièrement mis à jour et complétés. Les dispositions qui ont valeur de directives au sens de l'OApEI sont des normes d'autorégulation.

Les documents sont répartis en quatre catégories hiérarchisées:

- Document principal: Modèle de marché pour l'énergie électrique (MMEE)
- Documents clés
- Documents d'application
- Outils / Manuels

Le présent document Réseaux de faible envergure est un document d'application.

Structure des documents



1. But du document

- (1) Le présent document doit être considéré comme un instrument de soutien et d'harmonisation pour tous ceux qui sont intéressés et concernés par le développement de solutions en rapport avec des réseaux de faible envergure (RFE).
- (2) Chaque RFE doit être analysé séparément. Les propositions de solutions de ce document doivent être contrôlées dans chaque cas particulier et appliquées au cas par cas.
- (3) La LApEI est aussi valable pour des consommateurs finaux qui sont raccordés à un RFE. Les RFE requièrent d'amples règles contractuelles. Ils ne contribuent pas à l'efficacité globale en matière d'approvisionnement en électricité et entraînent une désolidarisation de la prise en charge des frais. C'est pourquoi, du point du gestionnaire de réseau de distribution (GRD), les RFE sont autant que possible à éviter.
- (4) La fourniture d'énergie ou dans divers cas la production ou la reprise d'énergie dans des RFE doit être organisée de manière sûre, durable, digne de confiance, non discriminatoire, proche de la pratique et aussi simple que possible.
- (5) Le présent document garantit que des tiers qui sont utilisateurs d'un RFE puissent exercer leur droit à l'approvisionnement de base ou à l'accès au réseau.
- (6) Le présent document garantit également que les éventuels dédommagements réciproques puissent être réglés.

2. Définitions

2.1 Réseau de faible envergure (RFE)

- (1) Un RFE au sens de ce document de la branche existe si en particulier les conditions suivantes sont remplies de manière cumulative:
 - a) Le RFE sert à la distribution fine d'énergie électrique au sein d'une aire de peu d'étendue au sens de l'art. 4, al. 1, let. a LApEI.
 - b) Le RFE correspond à une unité d'installations qui appartiennent à un propriétaire ou aux mêmes copropriétaires (unité locale). Il peut s'étendre sur plusieurs terrains contigus.
 - c) Au moins un tiers (consommateur final ou unité de production) indépendant économiquement et juridiquement du propriétaire de réseau de faible envergure (PRFE) sans raccordement direct au réseau du GRD se trouve dans l'aire. Dès que ce tiers demande à bénéficier de l'approvisionnement de base ou de l'accès au réseau, ou dès que le gestionnaire de réseau de faible envergure (GRFE) demande l'accès au réseau, les mesures adéquates doivent être prises pour assurer que l'exploitation et les décomptes soient conformes à la législation.
 - d) Le raccordement du PRFE au réseau du GRD consiste en des conduites et en des stations transformatrices appartenant la plupart du temps au GRD; exceptionnellement et en cas de besoin propre exclusif des modalités de raccordement, elles peuvent appartenir au PRFE.
 - e) L'énergie électrique est distribuée par des conduites et (en règle générale) des stations transformatrices appartenant au PRFE au sein du RFE.



2.2 Pas de réseau de faible envergure

- (1) Ne sont pas considérés comme des RFE:
 - Une grande aire sans tiers (consommateur final ou unité de production) raccordé n'est pas un RFE et est considérée du point de vue du GRD comme un seul consommateur final.
 - Les installations dans tous les bâtiments ou groupes de bâtiments et en particulier les lotissements, les groupes d'immeubles d'habitation, les maisons individuelles groupées, les coopératives d'habitation, les bâtiments en propriété par étage, les bâtiments à usage mixte et les tours au bénéfice d'un raccordement à moyenne ou basse tension ne sont pas des RFE.
 - Si les installations et conduites électriques ne comprennent que les installations domestiques au sens de l'art. 14 de la Loi sur l'électricité (LIE), comme c'est par exemple le cas dans les maisons où habitent plusieurs familles et les tours, il ne s'agit pas de RFE.

2.3 Délimitation entre réseau de faible envergure et regroupement dans le cadre de la consommation propre

- (1) Dans le cadre du premier volet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, la Loi sur l'énergie a été totalement révisée au 1er janvier 2018 et la consommation propre fait l'objet d'une nouvelle réglementation¹. Le principe fondamental reste le même: tout exploitant d'installation doit pouvoir consommer, sur le lieu de production, l'énergie qu'il a lui-même produite ou la mettre à disposition de tiers. Désormais, plusieurs consommateurs finaux qui se regroupent dans la perspective d'une consommation propre commune sur le lieu de la production sont considérés comme un consommateur propre (appelé «regroupement dans le cadre de la consommation propre», RCP). Ces RCP présentent des parallèles avec les RFE et doivent donc être délimités par rapport aux RFE.
- (2) De manière générale, la constitution d'un RCP dans un RFE est autorisée. Si, toutefois, la totalité du RFE change d'affectation pour devenir un RCP, il ne s'agit plus d'un RFE et ce ne sont plus les principes de la branche contenus dans le présent document d'application qui s'appliquent, mais les réglementations sur les RCP.
- (3) Un RCP représente un seul consommateur final par rapport au GRD. Le GRD n'a pas connaissance de chacun des participants au RCP.
- (4) Le RFE représente également un seul consommateur final par rapport au GRD, mais chacun des sites de consommation au sein du RGE sont aussi des consommateurs finaux/clients tiers (CF/CT) par rapport au GRD. Le RFE est donc constitué de plusieurs sites de consommation, alors que le RCP est un seul site de consommation (c.-à-d. une unité économique et géographique).
- (5) Au sein du RFE, c'est le GRD qui est responsable de la mesure (voir aussi chapitre 7), tandis que, dans un RCP, le GRD n'est responsable que de la mesure au point de fourniture et des mesures de production et de stockage prescrites par la loi. Ce sont les propriétaires fonciers qui sont responsables du décompte interne sur la base de la consommation pour les participants au RCP (locataires, fermiers, propriétaires fonciers).
- (6) Au contraire des prescriptions légales relatives à la constitution d'un RCP, un RFE peut être formé indépendamment d'une installation productrice d'énergie installée.

¹ Voir art. 16 à 18 de la Loi sur l'énergie (RS 730.0; LEne) et art. 14 à 18 de l'Ordonnance sur l'énergie (RS 730.01; OEne)



- (7) Pour de plus amples explications sur la mise en œuvre de la réglementation de la consommation propre, se reporter au Manuel sur la réglementation de la consommation propre.

2.4 Propriétaire de réseau de faible envergure (PRFE)

- (1) Le PRFE est un client final d'un GRD et est propriétaire du RFE.
- (2) Son RFE est utilisé pour sa propre alimentation et pour l'alimentation d'autres consommateurs finaux du GRD indépendants du PRFE.

2.5 Gestionnaire de réseau de faible envergure (GRFE)

- (1) Le GRFE est mandataire et représentant du PRFE; il exploite et gère le RFE.
- (2) Le GRFE et le PRFE peuvent être une seule et même personne physique ou juridique.
- (3) Pour des raisons de lisibilité, il est renoncé ci-après à l'utilisation concomitante des termes PRFE et GRFE.

3. Types de réseaux de faible envergure et systèmes de mesure

- (1) La loi ne distingue pas les nouveaux RFE des anciens. La solution juridique qui ressort de l'interprétation de la loi doit par conséquent être fondamentalement adaptée aussi aux réseaux existants (cf. arrêt du Tribunal fédéral du 9 février 2015 (2C_300/2014), ch. 2.5).
- (2) Dans la pratique, on distingue les cas suivants:

3.1 RFE existant déjà avant l'entrée en vigueur de la LApEI

- (1) Les accords existants ne contredisant aucune exigence légale et pouvant être judicieusement appliqués sans qu'il ne s'ensuive de préjudice pour les parties prenantes conservent leur validité.
- (2) Pour les adaptations d'accords existants ou leur nouvel établissement, les indications données au chapitre 5 «Manière de traiter les réseaux de faible envergure / ébauches de solutions» peuvent être utilisées.

3.2 Aires industrielles ou artisanales devenant des RFE (changement d'affectation)

- (1) En cas de changement d'affectation d'une aire industrielle ou artisanale, il faut régler la situation du RFE avec le GRD si, dans ce cadre, des clients tiers sont raccordés au RFE, si un consommateur final (CF)/client tiers (CT) demande l'approvisionnement de base (par les soins du GRD) ou si un client éligible est alimenté par un autre fournisseur. Il s'ensuit de nouvelles situations d'approvisionnement qu'il s'agit de régler contractuellement. Les indications nécessaires à cela sont décrites au chapitre 5 «Manière de traiter les réseaux de faible envergure / ébauches de solutions».
- (2) Si le changement d'affectation de l'aire est substantiel (p. ex. nouveau partage des parcelles, vente de parcelles, nouvelle alimentation des terrains, fourniture d'énergie à des clients tiers sur le RFE avec une quantité d'énergie supérieure à celle du GRFE, etc.), un démantèlement du RFE (voir 3.4) avec intégration au réseau de distribution ou l'alimentation directe des consommateurs finaux par le GRD doivent être envisagés.



- (3) Le cas échéant, les installations électriques doivent être adaptées par le PRFE (et à la charge de celui-ci) de manière à ce qu'une alimentation directe par le GRD avec mesure séparée des consommateurs finaux soit réalisée.

3.3 Établissement d'un nouveau RFE

- (1) Afin d'assurer l'égalité de traitement des clients à l'intérieur de la zone desservie par un réseau, il faut éviter la création de nouveaux RFE ou, en d'autres termes, l'alimentation des aires doit être conçue de manière à ce que des clients tiers soient directement raccordés au réseau du GRD.
- (2) Si toutefois de nouveaux RFE voient le jour, les installations électriques doivent être réalisées de manière à pouvoir assurer sans grands frais la mesure et les bilans de l'énergie (en particulier pour les éventuels clients tiers).
- (3) Dans les installations électriques de nouvelles constructions, il faut tenir compte du fait que les clients tiers dans les RFE doivent par principe bénéficier d'un décompte réalisé par les soins du GRD. Les indications correspondantes nécessaires figurent au chapitre 7 «Mesure / gestion des données».

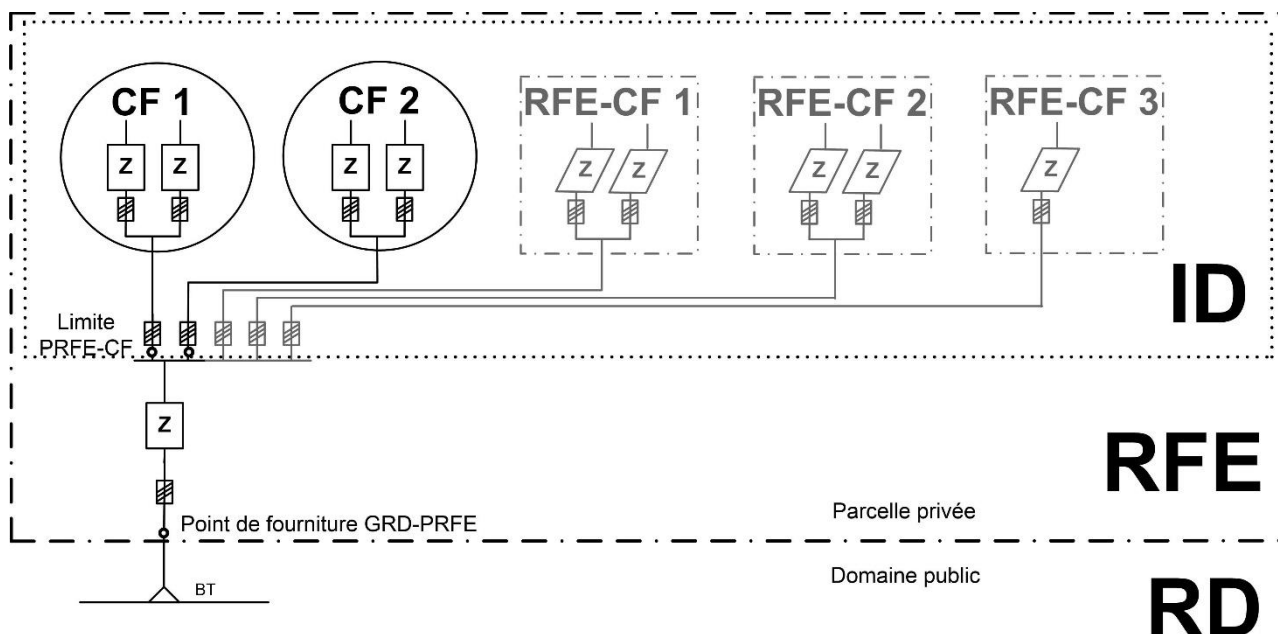
3.4 Démantèlement de RFE

- (1) Du fait de l'égalité de traitement de tous les clients à l'intérieur de la zone desservie par un réseau, les RFE doivent être démantelés au plus tard lorsque l'aire (p. ex. entreprise industrielle) ne répond plus au but initial.
- (2) Cela peut être le cas selon les critères suivants:
 - Nouvelle alimentation de l'aire
 - Dézonage et changement d'affectation de l'aire ou de parties de l'aire
 - Nouvelle parcellisation
 - Changement d'affectation du RFE entier pour devenir un regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP) selon l'art. 17 LEn
 - Etc.
- (3) Le GRD s'accorde alors avec le PRFE au sujet de l'alimentation des utilisateurs raccordés au réseau.



3.5 Situation de raccordement au réseau des RFE

3.5.1 Situation de raccordement au réseau d'un RFE au NR 7



Légende

(P/G)RFE Propriétaire/Gestionnaire du Réseau de faible envergure

(G)RD Gestionnaire du Réseau de distribution

ID Installations domestiques

CF Consommateur final / Client tiers

RFE-CF Consommateur final / Lui-même gestionnaire du RFE

C Compteur / place de mesure

BT Basse tension (par ex. 0,4 kV)

MT Moyenne tension (par ex. 16 kV)

○ Point de fourniture (limite)

 Compteur du GRD / Point de mesure

 Compteur du PRFE / (Mesure privée)

 Coupe-circuit / Protection

× Interrupteur de charge

 Point de couplage commun

Figure 1 Situation standard de raccordement au réseau d'un RFE au NR 7

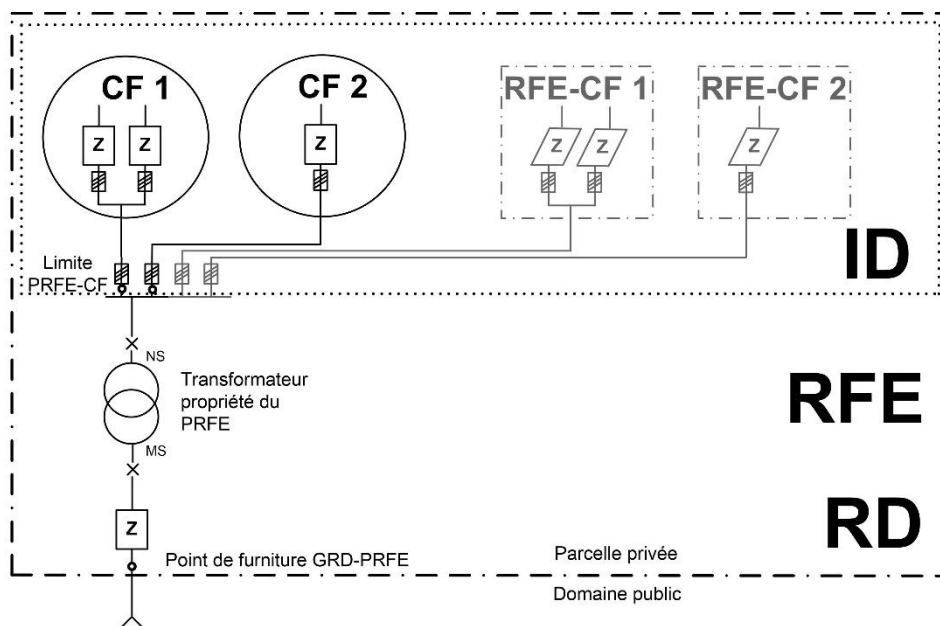
- (4) La figure 1 montre le cas d'un RFE raccordé au niveau de réseau 7. Ce schéma est également applicable aux autres niveaux de réseau (NR 5 ou NR 3) si les transformateurs appartiennent au GRD (paragraphe 4.5.2.1).
- (5) Le point de livraison du CF/CT par le GRD se trouve à la limite GRFE/CF.
- (6) Les ébauches de solutions pour cette situation de raccordement au réseau sont décrites au chapitre 5 «Manière de traiter les réseaux de faible envergure / ébauches de solutions».

3.5.2 Situation de raccordement au réseau d'un RFE au NR 5 ou au NR 3

3.5.2.1 Transformateurs appartenant au GRD

- (7) Ce cas est à traiter comme celui d'un raccordement au NR 7 (chapitre 3.5.1).

3.5.3 Transformateur(s) appartenant au PRFE



Legende

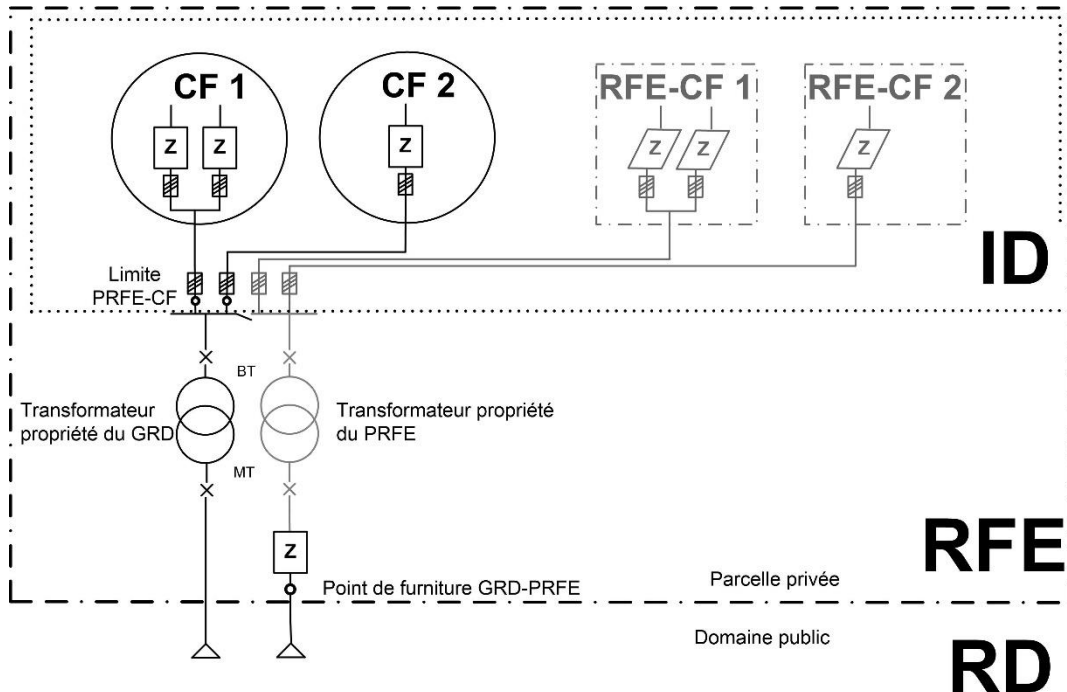
(P/G)RFE	Propriétaire/Gestionnaire du Réseau de faible envergure
(G)RD	Gestionnaire du Réseau de distribution
ID	Installations domestiques
CF	Consommateur final / Client tiers
RFE-CF	Consommateur final / Lui-même gestionnaire du RFE
C	Compteur / place de mesure
BT	Basse tension (par ex. 0,4 kV)
MT	Moyenne tension (par ex. 16 kV)

o	Point de fourniture (Limite)
	Compteur du GRD / Point de mesure
	Compteur du PRFE / (Mesure privée)
	Coupe-circuit / Protection
x	Interrupteur de charge
	Point de couplage commun

Figure 2 Situation standard de raccordement au réseau d'un RFE au NR 5 (ou au NR 3)

- (1) Un raccordement au réseau avec limite GRD-PRFE au NR 5 ou NR 3 diffère seulement par un transformateur supplémentaire appartenant au PRFE et utilisé par le GRFE. Pour les solutions concernant les dédommagements, les ébauches de solutions décrites au chapitre 5 peuvent être appliquées.

3.5.4 Au moins un transformateur appartenant au GRD, d'autres appartenant au PRFE



Legende

(P/G)RFE	Propriétaire/Gestionnaire du Réseau de faible envergure
(G)RD	Gestionnaire du réseau de distribution
ID	Installations intérieures (domestiques) (au sens de l'OIBT)
CF	Consommateur final / Client tiers
RFE-CF	Consommateur final / Lui-même gestionnaire du RFE
C	Compteur
BT	Basse tension (par ex. 0,4 kV)
MT	Moyenne tension (par ex. 16 kV)

○	Point de fourniture (Limite)
	Compteur du GRD / Point de mesure
	Compteur du PRFE / (Mesure privée)
	Coupe-circuit / Protection
×	Interrupteur de charge
△	Point de couplage commun
	Transformateur

Figure 3 Situation de raccordement au réseau mixte d'un RFE au NR 5 (ou au NR 3)

- (2) En règle générale, l'utilisation de locaux pour la station transformatrice du GRD est réglée contractuellement entre le GRD et le PRFE.
- (3) Il faut aspirer à cette variante pour les nouvelles installations.

4. Aspects juridiques

4.1 Bases légales

- (1) Les bases légales pour les GRD sont réglées dans la Loi sur l'approvisionnement en électricité (LA-pEI), l'Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI), la Loi sur l'énergie (LEne) et l'Ordonnance sur l'énergie (OEne).



- (2) Les droits et devoirs en rapport avec les RFE sont contenus dans la Loi fédérale sur les installations électriques (LIE), l'Ordonnance au sujet des installations à courant fort (OCF) et l'Ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT).

4.2 Rapports de propriété GRFE / PRFE – GRD

- (1) Les rapports de propriété sont en règle générale fixés dans le contrat de raccordement au réseau entre le GRD et le PRFE.
- (2) S'il n'existe pas de contrat de raccordement au réseau, les rapports de propriété sont en règle générale fixés dans d'autres contrats existants.

4.3 Droits et devoirs du PRFE

- (1) Si un consommateur final (CF/CT) demande l'approvisionnement de base ou l'accès au réseau, le PRFE doit soit permettre au GRD d'alimenter directement le consommateur final, soit livrer ultérieurement au consommateur final le courant livré au PRFE par le GRD, et ce, au tarif de l'approvisionnement de base. La livraison d'énergie peut se fonder sur une base contractuelle ou sur une base législative cantonale ou communale.
- (2) Le PRFE doit assurer le transit ou le transfert de l'énergie électrique jusqu'à la limite du CF/CT conformément à la législation. La Loi sur les installations électriques (LIE), l'Ordonnance sur les installations à courant fort (OCF), l'OIBT ainsi que les prescriptions PDIE applicables doivent être observées en particulier.
- (3) Le PRFE exploite, entretient et rénove ses installations à ses propres frais ou il charge des tiers de ces tâches. Il porte la responsabilité du contrôle légal de ses installations.
- (4) Le PRFE règle sous sa responsabilité le dimensionnement du raccordement interne au réseau (raccordement du CF/CT au RFE) et la puissance de soutirage autorisée avec chaque CF/CT, que ce soit lors du premier raccordement, lors d'une augmentation de la puissance ou lors de la modification des exigences techniques correspondantes.
- (5) Le PRFE assure à ses frais la réalisation des modifications techniques nécessaires des installations suite à de nouvelles exigences légales ou de décisions des autorités ainsi qu'en cas d'augmentation éventuelle de la puissance de court-circuit au point de raccordement au réseau.
- (6) Le PRFE informe en temps utile le GRD de toute modification des installations en relation avec l'alimentation électrique du CF/CT.
- (7) Le PRFE doit concevoir et gérer ses installations de telle manière qu'aucune perturbation ni répercussion inadmissible ne se produise. Les conditions et les seuils de référence des Prescriptions des distributeurs d'électricité (PDIE) CH ou, le cas échéant, des valeurs légales plus sévères, doivent être respectés.
- (8) Les interruptions planifiées sont communiquées en temps utile par le PRFE au GRD et au CF/CT concerné.



- (9) Si des perturbations se produisent à cause des installations du RFE, le PRFE doit les éliminer dans les meilleurs délais. Si le responsable ne peut être trouvé, chaque partie supporte les coûts des recherches et analyses en rapport avec les perturbations du réseau.
- (10) Le PRFE est responsable des dégâts dus à des perturbations, à des retours d'énergie et à la gestion de ses installations.
- (11) Le PRFE doit mettre gratuitement à la disposition du GRD toutes les données nécessaires dont ce dernier a besoin pour accomplir ses devoirs légaux.
- (12) Le PRFE demeure responsable vis-à-vis du CF/CT du respect de toutes les actions et mesures découlant de l'OIBT.

4.4 Droits et devoirs des GRD

- (1) Le GRD accorde à tous les CF/CT l'acheminement d'énergie électrique via son réseau de distribution dans sa zone de desserte.
- (2) Le GRD est responsable de l'approvisionnement de base (art.6 LApEI).
- (3) Le GRD a le droit et le devoir de livrer jusqu'au point de livraison l'énergie de l'approvisionnement de base demandée par le CF/CT.
- (4) L'approvisionnement de consommateurs finaux captifs et de consommateurs finaux qui renoncent à l'accès au réseau s'effectue uniquement avec de l'énergie du GRD. L'éventuelle consommation propre est exclue de cette mesure. Un approvisionnement de consommateurs finaux captifs et de consommateurs finaux qui renoncent à l'accès au réseau via le GRFE avec de l'énergie provenant d'un fournisseur tiers n'est pas autorisé (pas de regroupement de consommateurs finaux captifs dans le but d'accéder au marché). Le GRD porte la responsabilité de la mesure et de l'information dans le RFE.

4.5 Droits et devoirs des consommateurs finaux dans les RFE (CF/CT)

- (1) Les CF/CT avec raccordement par un RFE ont tous les droits et devoirs pertinents pour eux selon la LApEI.
- (2) Les CF/CT dans le RFE, qu'ils soient au bénéfice de l'approvisionnement de base ou aient accès au réseau, sont soumis aux mêmes conditions générales (CG) et conditions particulières (CP) ou aux mêmes règlements que les CF/CT directement raccordés au réseau de distribution.

4.6 Règlements contractuels

- (1) Dans la mesure où le GRD fournit l'énergie jusqu'au point de livraison du CF/CT, les droits et les devoirs doivent être réglés entre le PRFE et le GRD dans un contrat d'utilisation du RFE.
- (2) Les règles concernant l'utilisation du réseau par les CF/CT sont le plus souvent le fait des CG et des règlements du GRD. Cela est particulièrement recommandé pour les affaires de clients de masse (opérations de détail). Si nécessaire, des contrats séparés d'utilisation du réseau peuvent être conclus.



- (3) Vue d'ensemble des documents contractuels possibles pour le traitement individuel des RFE:
- Contrat de raccordement au réseau (CRR) entre GRD et PRFE (contrat type du GRD)
[Contrat de base pour l'accès non discriminatoire au réseau]
 - Contrat d'utilisation du réseau (CUR) entre GRD et GRFE (contrat type du GRD)
[Complétant le CRR, règles pour l'utilisation du réseau]
 - Contrat d'utilisation du réseau de faible envergure (RFE-CUR) entre GRFE et GRD
[Par ce contrat séparé d'utilisation du réseau, le droit explicite d'utiliser les installations de peu d'étendue destinées à la distribution fine pour la fourniture des clients tiers est accordé au GRD. D'autres points de réglementation possibles peuvent être: droits et devoirs du GRFE, y compris le développement de son infrastructure de réseau, prestations assurées par le GRFE pour l'alimentation des CF/CT, dédommagement du GRD au GRFE pour l'utilisation de ses installations électriques dans la mesure où le locataire ne paie pas déjà cette utilisation via son loyer ou via les charges.]
 - Contrat d'utilisation du réseau de faible envergure (CF/CT-CUR), y compris la partie du RFE entre GRD et CF/CT
[Si le GRD fournit l'énergie jusqu'au point de livraison du CF/CT, il est recommandé (au moins pour les grands CF/CT) de conclure un contrat d'utilisation du réseau entre le CF/CT et le GRD pour l'utilisation du réseau de distribution, RFE compris. Par ce contrat d'utilisation du réseau, le CF/CT n'a qu'un seul interlocuteur pour l'ensemble de l'utilisation du réseau, y compris l'approvisionnement de base ou l'énergie d'ajustement. Éventuellement, il est aussi possible de créer des CG pour le RFE ou d'utiliser des CG ou règlements existants, voire des feuilles tarifaires.]
 - S'il existe des unités de production propres (UPR) ou des installations avec SRI, il faut éventuellement un CUR séparé ou une réglementation pour l'injection virtuelle dans le RFE/l'établissement des bilans ainsi qu'un «contrat de livraison d'énergie en retour». Il existe des contraintes particulières pour les installations avec SRI.

5. Manière de traiter les réseaux de faible envergure / ébauches de solutions

- (1) Il existe plusieurs ébauches de solution; ci-après sont décrits les principes valables dans l'ensemble ainsi que deux ébauches de solution possibles.

5.1 Principes généraux

- (1) La LApEI s'applique aux consommateurs finaux raccordés au RFE. La relation interne doit être réglée selon les principes du droit privé, sauf stipulation contraire du droit cantonal ou communal.
- (2) En tant que consommateur final, un RFE doit être raccordé au réseau de distribution, conformément à l'art. 5, al. 2 LApEI.
- (3) Un CF/CT raccordé à un RFE reste CF dans la zone de desserte du GRD.
- (4) Le GRD est responsable de l'approvisionnement de base (art. 6 LApEI). Il a le devoir d'alimenter les clients finaux captifs et les clients finaux qui renoncent à l'accès au réseau si ceux-ci demandent l'approvisionnement de base.
- (5) Le regroupement de consommateurs finaux captifs au sein d'un RFE dans le but d'accéder au marché n'est pas autorisé.



- (6) Le PRFE ainsi que les CF/CT raccordés au RFE doivent verser au GRD une rémunération pour l'utilisation du réseau pour le niveau de réseau auquel est raccordé le RFE des utilisateurs raccordés au réseau (PRFE) (cf. arrêt du Tribunal fédéral du 9 février 2015 (2C_300/2014), réflexion 5.2). La rémunération pour l'utilisation du réseau de distribution jusqu'à la limite GRD – PRFE peut être payée au GRD par le CF/CT directement ou indirectement via le PRFE.
- (7) En fonction de la solution de réseau de faible envergure déjà en place, le GRD doit utiliser dans un RFE un produit d'utilisation du réseau adapté aux clients tiers qui sont raccordés à un niveau de réseau moins élevé, afin de facturer les coûts de mesure et la charge administrative supplémentaire conformément au principe de causalité.
- (8) Il convient de s'assurer que les parties concernées n'aient pas à s'acquitter plusieurs fois du dédommagement pour l'utilisation du RFE. Les parties concernées garantissent ce principe.
- (9) La responsabilité du système de mesure et d'information incombe au GRD.

5.1.1 Solution 1: dédommagement du RFE par le locataire

- (1) La solution suivante s'applique lorsque le dédommagement du RFE est effectué par le locataire selon le contrat de location.
- (2) Les coûts d'utilisation du RFE doivent être réglés selon le droit privé (contrat de location). Le dédommagement pour l'utilisation du RFE par le locataire peut soit être inclus dans le loyer, soit être facturé via les charges conformément au principe de causalité.
- (3) Cette solution est possible aussi bien en cas d'alimentation du CF/CT par le GRD à son point de livraison qu'en cas d'alimentation du CF/CT par le GRD jusqu'au point de raccordement du RFE et d'alimentation ultérieure par le PRFE au CF/CT.

5.1.2 Solution 2: dédommagement du RFE par le GRD

- (1) La solution suivante s'applique lorsque le dédommagement du RFE est effectué par le GRD:
- (2) Pour l'utilisation de l'infrastructure électrique du RFE, le PRFE est dédommagé de manière appropriée par le GRD selon les critères économiques de gestion.
- (3) Le GRD facture au client des tarifs incluant l'utilisation du réseau de distribution et du RFE.
- (4) Le dédommagement et les modalités de l'utilisation du RFE sont en règle générale fixés dans le contrat d'utilisation du RFE (RFE-CUR) conclu entre le PRFE et le GRD.
- (5) Le calcul du dédommagement de l'infrastructure du RFE nécessaire à l'alimentation des CF/CT doit s'appuyer si possible sur les mêmes conditions-cadres que celles qu'utilise le GRD pour le calcul de l'acheminement dans toute sa zone de desserte, selon les contraintes légales. Dans ce contexte, seules sont dédommagées les installations (comme par exemple l'utilisation d'une partie du transformateur du PRFE dans la figure 2) et les câbles ayant le caractère de réseau de distribution (pas de dédommagement pour les installations de basse tension et les installations domestiques).
- (6) Cette solution est possible en cas d'alimentation du CF/CT par le GRD à son point de livraison.



6. Unités de production (UPR)

6.1 Généralités

- (1) Pour les UPR à l'intérieur de RFE, il résulte diverses constellations concernant le raccordement, la reprise de l'énergie et l'appartenance à un groupe-bilan ainsi qu'au sujet de la mesure. Les diverses possibilités et leurs conséquences sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

6.2 Raccordement

- (1) Le PRFE a droit au raccordement² de son RFE au réseau de distribution.
- (2) Le PRFE a de son côté l'obligation de raccorder les unités de production (UPR) se trouvant dans l'aire de son RFE.
- (3) En cas de doute concernant le raccordement, le champ d'application de la LApEI et de la Loi sur les cartels (LCart) doit être vérifié.

6.2.1 Raccordement direct au réseau de distribution

- (1) Si le raccordement de l'UPR a lieu directement au réseau de distribution, et ceci aussi dans le cas où l'UPR se trouve sur la parcelle alimentée par le RFE, l'UPR est considérée comme séparée du RFE en ce qui concerne la mesure et les mouvements d'énergie. Les règles valables sont celles en vigueur pour les UPR raccordées au réseau de distribution.
- (2) Il faut observer que par principe, aucune infrastructure parallèle ne doit être construite (art. 5, al. 5 LApEI). Cela exclut le plus souvent un raccordement direct si le RFE est déjà raccordé lui-même au réseau.

6.2.2 Raccordement au RFE

- (1) Si le raccordement de l'UPR est effectué directement au RFE, il faut prévoir la mesure et les décomptes d'utilisation du réseau selon l'appartenance à un groupe-bilan et selon la reprise de l'énergie.

6.2.3 Raccordement aux installations d'un client tiers dans le RFE

- (1) Si le raccordement de l'UPR est effectué directement aux installations électriques d'un CF/CT dans le RFE, donc pas directement au RFE lui-même, il faut prévoir la mesure et les décomptes d'utilisation du réseau selon l'appartenance à un groupe-bilan et la reprise de l'énergie.

²Art. 5, al. 2 LApEI: Dans leur zone de desserte, les GRD sont tenus de raccorder au réseau électrique tous les consommateurs finaux se trouvant en zone à bâtir, les biens-fonds et les groupes d'habitations habités à l'année situés en dehors de cette zone ainsi que tous les producteurs d'électricité.



6.3 Injection de l'énergie

6.3.1 Généralités

- (1) L'énergie d'une UPR raccordée au RFE ou aux installations électriques d'un client tiers dans le RFE (désignée ensemble ci-après par «UPR raccordée au RFE») peut être valorisée commercialement de diverses manières, même si l'injection physique se déroule toujours de la même manière.

6.3.2 Injection commerciale de l'énergie dans le RFE

- (1) Si l'énergie de l'UPR raccordée au RFE est utilisée pour la «consommation propre», il faut garantir l'établissement du bilan et le décompte de l'énergie au sein du RFE.
- (2) La délimitation entre les regroupements dans le cadre de la consommation propre (RCP) et les RFE figure au chapitre 2.3.
- (3) Pour de plus amples explications concernant la mise en œuvre de la réglementation de la consommation propre, se référer au Manuel sur la réglementation de la consommation propre.

6.3.3 Injection commerciale de l'énergie dans le réseau de distribution

- (1) Si l'énergie n'est pas utilisée pour la «consommation propre», elle est injectée dans le réseau du GRD. Dans ce contexte, il n'importe pas de savoir qui reprend cette énergie. Il est imaginable que ce soit par exemple une livraison sur le marché libre, la livraison au groupe-bilan pour les énergies renouvelables GB ER en cas d'UPR avec SRI, etc.
- (2) Afin de pouvoir dans ce cas assurer l'établissement correct du bilan et faire le décompte de l'utilisation du réseau, il est généralement nécessaire d'équiper l'UPR d'un dispositif de mesure pour la saisie des valeurs de mesure de la courbe de charge sur 15 minutes avec transmission automatique des données. Dans tous les cas où un changement de groupe-bilan intervient, c'est une nécessité absolue.
- (3) Afin de permettre un acheminement virtuel de la quantité d'énergie vers le réseau de distribution, l'établissement du bilan correspondant est nécessaire.

6.4 Décompte de l'utilisation du réseau

6.4.1 Utilisation du réseau en cas de consommation propre dans le RFE

- (4) Si l'énergie de l'UPR raccordée au RFE est utilisée pour la «consommation propre», le décompte et la facturation de l'utilisation du réseau doivent être établis sur la base des valeurs mesurées au point de livraison dans le RFE.

6.4.2 Utilisation du réseau en cas d'acheminement virtuel de l'énergie vers le réseau de distribution

- (5) Si l'énergie n'est pas utilisée pour la «consommation propre», elle est injectée virtuellement dans le réseau du GRD. Pour le décompte de l'utilisation du réseau, la quantité totale d'énergie doit être calculée de la manière suivante: les courbes de charge des mesures de l'UPR et du point de livraison dans le RFE doivent être additionnées.



7. Mesure / gestion des données

7.1 Mesure

7.1.1 Généralités

- (1) Chaque consommateur final a besoin selon la Loi sur l'énergie³ d'une mesure de sa consommation d'électricité⁴ afin que saisie et facturation puissent se faire selon le principe de causalité. Il faut de plus respecter la Loi fédérale sur la métrologie ainsi que diverses ordonnances de ce domaine. Pour l'établissement des bilans, il faut prêter attention aux particularités éventuelles dans un RFE existant.
- (2) Selon l'art. 8, al. 1 OApEI, le GRD est responsable des mesures et des procédures d'information.
- (3) Le GRD installe et gère en général lui-même les dispositifs de mesure et assure les procédures d'information ou charge (sous sa responsabilité) un tiers de ces tâches.
- (4) Il est admissible au sens du paragraphe (3) que le PRFE installe et gère les appareils de mesure en respectant le cahier des charges du GRD. Le GRD doit alors pouvoir disposer en temps utile des données de mesure correspondantes. L'établissement des bilans d'énergie doit dans tous les cas être assuré à temps.
- (5) Les méthodes de mesure applicables dans les RFE, y compris la formation de points de mesure virtuels, sont définies dans le Metering Code Suisse (MC – CH).
- (6) Dans le cas de RFE dans une aire qui s'est développée historiquement, une solution pragmatique pour déterminer la consommation du PRFE peut se présenter comme suit (si tous les CF/CT ne disposent pas de mesure de la puissance et/ou d'un dispositif de mesure pour la saisie des valeurs de mesure de la courbe de charge sur 15 minutes avec transmission automatique des données):
Énergie: pour le décompte de l'énergie du PRFE, la quantité d'énergie totale de tous les CF/CT est déduite de la somme totale de l'énergie consommée au sein du RFE entier.
Puissance: étant donné que la courbe de charge et ainsi le pic de puissance maximal du PRFE ne peuvent pas être représentés de manière exacte, c'est le rapport des quantités d'énergie qui est utilisé pour déterminer le pic de puissance du PRFE (RFE sans CF/CT). La puissance totale est répartie entre le PRFE et la somme de tous les CF/CT en fonction de l'énergie consommée (les données des CF/CT dont la courbe de charge est mesurée doivent si possible être déduites avant la répartition).

7.1.2 Places de mesure des clients tiers (CF/CT) dans le RFE

- (1) Les appareils de mesure sont installés et gérés par le GRD si rien d'autre n'est convenu contractuellement, par exemple dans le contrat d'utilisation du réseau de faible envergure (RFE-CUR).
- (2) Une mesure séparée est installée à l'intérieur d'un RFE pour chaque CF/CT, tout en considérant dans chaque cas la (dis)proportionnalité⁵ des coûts.

³ Art. 5, al. 1, let. c LEne (RS 730.0)

⁴ Art. 14 de la Loi fédérale sur la métrologie (RS 941.20) et Ordonnance du DFJP concernant les appareils de mesure pour l'énergie électrique et la puissance (RS 941.251)

⁵ La (dis)proportionnalité doit être fixée au cas par cas entre les parties impliquées. Dans des installations nouvelles ou renouvelées, les dispositifs de mesure nécessaires doivent être installés dans tous les cas.



- (3) Le PRFE doit mettre en place à ses frais les installations permettant de placer les dispositifs de mesure si le CF/CT raccordé demande l'accès au réseau ou l'approvisionnement de base.
- (4) Le PRFE doit mettre en place à ses frais les installations permettant de placer les dispositifs de mesure s'il demande pour lui-même l'accès au réseau.
- (5) Le GRD met gratuitement les données de mesure à la disposition du PRFE afin de garantir l'exploitation du RFE.

7.1.3 Schémas

- (1) Les dispositions des appareils de mesure et les schémas de mesure applicables aux RFE sont définis dans le Metering Code Suisse (MC – CH).

7.2 Gestion des données dans et pour les RFE

- (1) La gestion des données applicable pour les RFE est définie dans le Metering Code Suisse (MC – CH).

7.2.1 Gestion des données énergétiques

- (1) Les compteurs et données énergétiques sont intégrés dans le système de gestion électronique des données du GRD.
- (2) Par un accord réciproque, le PRFE peut également exploiter son propre système de gestion électronique des données et remettre les données sous forme électronique au GRD conformément aux directives valables concernant l'échange des données.



8. Annexes

8.1 Contrats-types

- (1) Les contrats-types pour les RFE se trouvent dans le document de la branche MVBM – CH, «Contrats types 2013, Aides rédactionnelles pour établir des contrats entre les acteurs du marché suisse de l'électricité».

8.2 Abréviations

Français	Terme(s)
BT	Basse tension (p. ex. 0.4 kV)
CF	Consommateur final
CF/CT	Consommateur final / Client tiers
CRR	Contrat de raccordement au réseau
CT	Client tiers
CUR	Contrat d'utilisation du réseau
EAE	Entreprise d'approvisionnement en énergie
GRD	Gestionnaire de réseau de distribution
GRFE	Gestionnaire de réseau de faible envergure
LApEI	Loi sur l'approvisionnement en électricité (RS 734.7)
LCart	Loi sur les cartels
LIE	Loi sur les installations électriques LIE (RS 734.0)
MC – -CH	Metering Code Suisse
MMEE – CH	Modèle de marché pour l'énergie électrique Suisse
MT	Moyenne tension (p. ex. 16 kV)
NR	Niveau de réseau
OApEI	Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (RS 734.71)
OIBT	Ordonnance sur les installations à basse tension (RS 734.27)
PDIE	Prescriptions des distributeurs d'électricité CH
PRFE	Propriétaire de réseau de faible envergure
RCP	Regroupement dans le cadre de la consommation propre
RD	Réseau de distribution
RFE	Réseau de faible envergure
RFE-C ₁	Compteur RFE numéro 1
SRI	Système de la rétribution de l'injection
ST	Station transformatrice
UPR	Unité de production
UR	Utilisation du réseau

