



Manuel sur la réglementation de la consommation propre (MRCP)

Recommandation concernant la mise en œuvre de la réglementation de la consommation propre

MRCP – CH novembre 2016

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 (édition 2014)

Bruman Adrian	ewz	GT GO/RPC/FFS
Frei Hans-Heiri	Swissgrid	GT GO/RPC/FFS
Lindenberger Katrin	VSE/AES	Service Economie énergétique
Perret Sacha	Swissgrid	GT Echange de données (SDAT)
Röthlisberger Daniel	EKZ	EnDaKo
Rufer Fritz	BKW	EnDaKo
Spät Denis	BKW	Membre du GT Consommation propre
Steiner Andreas	Repower	Membre du GT Consommation propre
Stössel Olivier	VSE/AES	Service Gestion du réseau
Winiger Martin	CKW	Membre du GT Consommation propre
Witschi Stefan	BKW	Président de la NeWiKo, Chef du GT Consommation propre

Auteurs (révision 2016)

Peter Amstutz	WWZ Energie AG	
Mirjam Avdyli	ewz	
Konrad Bossart	Genossenschaft Elektra, Jegenstorf	
Thomas Hostettler	Bureau d'ingénieurs Hostettler	Représentant de Swissolar
Katja Keller	BKW	Direction du GT Consommation propre
Adrian Kottmann	BE Netz	Représentant de Swissolar
Urs Linder	Alpenenergie Meiringen	
Tina Orfanogianni	EKZ	
Urs Peier	IB Aarau	
Roger Richner	EWO	
Fritz Rufer	BKW	
Frederik Schneider	BKW	
Hieronymus Spreyermann	IWB	
Andreas Steiner	Repower	
Olivier Stössel	AES	Secrétaire Commission de l'economie des réseaux



Chronologie

11 juin 2013	Prise de fonction du groupe de travail
Juin-décembre 2013	Séances du groupe de travail
Décembre 2013	Prises de position NeWiKo, EnDaKo et RegKom
Février-avril 2014	Révision sur la base des prises de position des commissions
Mai-juillet 2014	Adaptation à l'aide à l'exécution de l'OFEN
Août-septembre 2014	Consultation au sein des commissions concernées
Octobre 2014	Révision sur la base des prises de position résultant de la consultation
22 septembre 2014	Approbation par la Direction de l'AES
Octobre-novembre 2016	Révision
6 février 2017	Approbation par la Direction de l'AES

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

L'AES approuve ce document à la date du 6 février 2017.

Imprimé n° 1031f, édition 2016

Copyright

© Association des entreprises électriques suisses (AES)

Tous droits réservés. L'utilisation des documents pour 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 ces documents que celui prévu pour le destinataire est interdit. Les auteurs déclinent toute responsabilité en cas d'erreur dans ce document et se réservent le droit de le modifier à tout moment et sans préavis.

Le présent manuel constitue une aide à la mise en œuvre de la réglementation de la consommation propre.



Table des matières

Avant-propos	7
1. Objectif du document	8
2. Définitions.....	8
3. Situation initiale	9
3.1 Initiative parlementaire 12.400 (CEATE-N) – Réglementation de la consommation propre	9
3.2 Position fondamentale de l'AES.....	9
4. Réglementation générale	10
4.1 Généralités	10
4.2 Saisie simultanée de la production et de la consommation	10
4.3 Consommateurs finaux	10
4.4 Plusieurs consommateurs finaux raccordés au réseau en un même point	10
4.4.1 Tous les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients	11
4.4.2 Les consommateurs finaux appartiennent à différents groupes de clients.....	11
4.5 Exonération de la rémunération pour l'utilisation du réseau pour les besoins propres de l'IPE.....	11
4.6 Annonce et passage à la consommation propre.....	11
5. Facturation	11
5.1 Constitution d'un nouveau groupe de clients	11
5.2 Tarifs d'utilisation du réseau	12
5.3 Tarifs de l'énergie.....	12
5.4 Données de mesure pertinentes pour le décompte	13
5.5 Mesure	13
6. Ventilation des coûts	14
7. Mise à disposition des données de mesure.....	14
8. GO et RPC	14
8.1 Installations de production avec une puissance de raccordement au réseau inférieure ou égale à 30 kVA.....	14
8.2 Installations de production avec une puissance de raccordement au réseau supérieure à 30 kVA ..	15
9. Installations productrices d'énergie avec accumulateur et installation de consommation	15
10. Affectation à un groupe-bilan	15
11. Définition du raccordement au réseau / choix du point de raccordement au réseau	16
12. Variantes de mise en œuvre	18
12.1 Un consommateur final doté d'une installation de production	19
12.1.1 Un consommateur final sur le lieu de production, IPE < 10 kVA	19
12.1.2 Un consommateur final sur le lieu de production, IPE ≥ 10 kVA et ≤ 30 kVA	19
12.1.3 Un consommateur final sur le lieu de production, IPE > 30 kVA	20
12.2 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA.....	21
12.2.1 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA, IPE < 10 kVA ..	22
12.2.2 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA, IPE ≥ 10 kVA et ≤ 30 kVA	23
12.2.3 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA, IPE > 30 kVA ..	24
12.3 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA	26



12.3.1Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE < 10 kVA	27
12.3.2Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE ≥ 10 kVA et ≤ 30 kVA	28
12.3.3Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA	29
12.4 Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau	31
12.4.1Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau < 10 kVA	31
12.4.2Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau ≥ 10 kVA, ≤ 30 kVA.....	31
12.4.3Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau ≥ 30 kVA	31
12.5 Spécificités et cas particuliers	31
12.5.1Maison d'habitation et bâtiment d'exploitation avec un point de raccordement au réseau chacun.....	31
12.5.2Plusieurs immeubles d'habitation avec parking couvert commun reliés au même point de raccordement au réseau	32
Annexe 1: Un consommateur final sur le lieu de production, IPE ≤ 30 kVA	33
Annexe 2: Un consommateur final sur le lieu de production, IPE > 30 kVA	34
Annexe 3: Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE ≤ 30 kVA	39
Annexe 4: Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE > 30 kVA	41
Annexe 5: Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE ≤ 30 kVA	43
Annexe 6: Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA.....	46



Index des illustrations

Figure 1: Affectation d'une centrale de biogaz RPC et de consommateurs finaux à différents groupes-bilan	16
Figure 2: Maison d'habitation et bâtiment d'exploitation avec un point de raccordement au réseau chacun	32
Figure 3: Plusieurs immeubles d'habitation avec parking couvert commun reliés au même point de raccordement au réseau	32
Figure 4: Disposition des compteurs pour un consommateur final et une IPE ≤ 30 kVA	33
Figure 5: Disposition des compteurs 1 pour un consommateur final sur le lieu de production, IPE ≥ 30 kVA	34
Figure 6: Disposition des compteurs 2 pour un consommateur final sur le lieu de production, IPE ≥ 30 kVA	37
Figure 7: Disposition des compteurs pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production faisant partie d'une même CA, IPE ≤ 30 kVA	39
Figure 8: Disposition des compteurs 1 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE > 30 kVA	41
Figure 9: Disposition des compteurs 2 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE > 30 kVA	42
Figure 10: Disposition des compteurs pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE ≤ 30 kVA selon variante 1	43
Figure 11: Disposition des compteurs pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE ≤ 30 kVA selon variante 2	44
Figure 12: Disposition des compteurs 1 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 1	46
Figure 13: Disposition des compteurs 2 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 1	47
Figure 14: Disposition des compteurs 1 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 2	48
Figure 15: Disposition des compteurs 2 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 2	48



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).

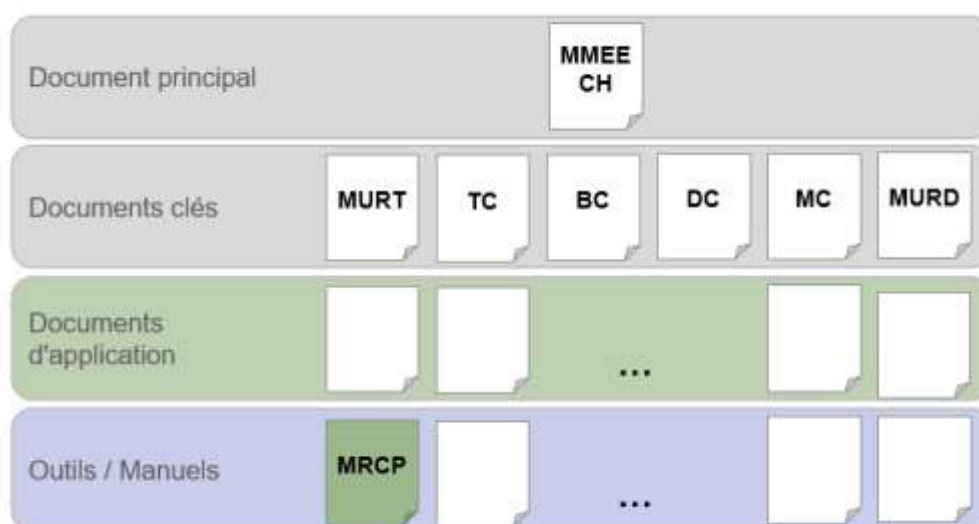
Les documents de la branche sont élaborés par des spécialistes de la branche selon le principe de subsidiarité; ils sont régulièrement mis à jour et complétés. Les dispositions qui ont valeur de directives au sens de l'OApEI sont des normes d'autorégulation.

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 «Manuel sur la réglementation de la consommation propre (MRCP)» est un outil / manuel.

Structure des documents



1. Objectif du document

- (1) Le présent document poursuit les objectifs suivants:
- aider à la mise en œuvre de la réglementation de la consommation propre résultant de l'initiative parlementaire 12.400 ainsi que de la loi sur l'énergie révisée (LEne; RS 730.0), de l'ordonnance sur l'énergie révisée (OEne; RS 730.01), de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI; RS 734.71) et de l'aide à l'exécution de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) d'octobre 2014 (version 1.1) auxquelles elle a donné lieu,
 - mettre à disposition des acteurs de la branche, notamment des gestionnaires de réseau de distribution (GRD), des propositions de mise en œuvre uniformes d'une part et
 - laisser la possibilité aux GRD d'adapter leurs modèles tarifaires à leurs spécificités d'autre part.

2. Définitions

Profil de soutirage	Evolution dans le temps du prélèvement d'énergie sur le réseau
Production brute	Quantité d'énergie produite par l'installation de production (en kWh)
Besoins propres	Energie nécessaire pour couvrir la consommation propre d'une unité de production (pompes, ventilation, éclairage, etc.)
Production propre	Electricité produite pour la consommation propre
Consommation propre	Energie produite et simultanément consommée, partiellement ou en totalité, par son producteur sur le lieu de production ou transmise à un ou plusieurs tiers à des fins de consommation
Consommation finale	Energie consommée par le consommateur final (mais pas par l'installation de production)
CA	Communauté d'autoconsommateurs servant à l'application de la réglementation de la consommation propre entre producteurs, consommateurs finaux et EAE
Consommation totale	Energie consommée par le consommateur final et par l'installation de production
Production nette	Production brute à laquelle est soustraite les besoins propres de l'installation de production
Excédent	Energie produite par des producteurs qui dépasse les besoins propres du lieu de production et de la consommation propre
Caractéristiques de consommation	Evolution dans le temps de la consommation d'énergie des consommateurs finaux

- (2) Les notations utilisées dans le présent document sont basées sur celles du document de la branche SDAT-CH et se réfèrent dans chaque cas au point de vue du réseau de distribution public. Ainsi, l'énergie prélevée (prélèvement du point de vue du réseau de distribution, production de l'IPE) au point de mesure a (PMA) est désignée par PMA_{sou} . De façon analogue, l'énergie fournie (fourniture du réseau de distribution, consommation des consommateurs finaux ou consommation propre) est désignée par PMA_{fou} .



3. Situation initiale

3.1 Initiative parlementaire 12.400 (CEATE-N) – Réglementation de la consommation propre

- (1) Le 21 juin 2013, le Parlement a adopté une modification de la loi sur l'énergie, fondée sur l'initiative parlementaire 12.400 (CEATE-N) «Libérer les investissements dans le renouvelable sans pénaliser les gros consommateurs», qui autorise notamment les producteurs d'électricité à consommer eux-mêmes sur le lieu de production tout ou partie de l'énergie qu'ils produisent (réglementation de la consommation propre).
- (2) A la suite de cette modification législative, l'OENE et l'OApEI ont également fait l'objet d'une révision. Afin de faciliter l'application de la réglementation de la consommation propre, l'OFEN a publié, en avril 2014, une aide à l'exécution pour sa mise en œuvre en vertu des art. 7, al. 2^{bis} et 7a, al. 4^{bis}, LEnE. La version 1.1, légèrement révisée, a été publiée en octobre 2014. Le présent document va dans le même sens en proposant des pistes pour la mise en pratique de cette réglementation.
- (3) Les modifications décidées dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050 ne sont pas prises en compte dans la présente version du Manuel sur la réglementation de la consommation propre de l'AES. Un document adapté sera publié avant que les nouvelles réglementations n'entrent en vigueur.

3.2 Position fondamentale de l'AES

- (1) La réglementation de la consommation propre telle qu'elle existe actuellement entraîne une répartition des frais de réseau défavorable aux consommateurs finaux non producteurs et, partant, une désolidarisation. Elle va donc à l'encontre du principe de causalité inscrit dans la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI, RS 734.7). Dans la mesure où le consommateur final couvre une partie de sa consommation d'énergie au moyen de sa propre production, il prélève moins d'énergie sur le réseau et paye par conséquent une somme moins élevée pour l'utilisation de ce dernier – car sa rétribution pour l'utilisation du réseau est en grande partie calculée proportionnellement à l'énergie prélevée. La consommation propre ne diminue pas les frais de réseau, car la capacité de réseau doit malgré tout être dimensionnée proportionnellement au prélèvement maximal de courant possible. Par conséquent, un producteur qui a recours à la consommation propre doit pouvoir prélever sur le réseau la totalité de la puissance nécessaire, p. ex. lorsque son installation ne produit pas. Son pic de puissance mensuel ne diffèrera donc pas substantiellement de celui d'un consommateur final sans consommation propre possédant un profil de consommation similaire. Aussi, dans la mesure où les tarifs d'utilisation du réseau repercutent en premier lieu les frais de réseau sur la quantité d'énergie prélevée, la part des frais de réseau prise en charge par des consommateurs finaux possédant un pic de puissance identique, mais prélevant des quantités d'énergie différentes n'est pas la même.
- (2) A moyen ou long terme, l'instauration d'un tarif fondé uniquement sur la puissance constitue la solution la plus transparente et la plus conforme au principe de causalité en matière de prise en charge des frais de réseau. Le passage à un nouveau modèle tarifaire ne peut toutefois être réalisé à court terme et sans adaptation du cadre législatif.



4. Réglementation générale

4.1 Généralités

- (1) Dans le présent document, les grandeurs de mesure de la puissance indiquées s'entendent toujours en kVA (puissance apparente), comme dans la LApEI, et non en kW (puissance active), comme dans la LENE.
- (2) Le présent manuel sur la réglementation de la consommation propre n'a pas pour ambition d'englober toutes les variantes de mise en œuvre possibles. Il convient d'observer les dispositions légales et le principe de proportionnalité lors de l'élaboration de solutions individuelles.

4.2 Saisie simultanée de la production et de la consommation

- (1) La réglementation de la consommation propre (art. 7, al. 2^{bis} et art. 7a, al. 4^{bis}, LENE) est applicable à la consommation d'énergie électrique produite et simultanément autoconsommée, énergie qui ne peut pas être mesurée en conséquence au niveau du raccordement au réseau.
- (2) La saisie simultanée de la fourniture et du soutirage doit être assurée via la mesure ou l'agrégation (point de mesure virtuel).

4.3 Consommateurs finaux

- (1) Même en cas de consommation propre, chaque consommateur final reste, avec son site de consommation (unité économique et géographique), utilisateur du réseau au sens de la LApEI et de l'OApEI, et sa consommation continue d'être mesurée séparément. L'énergie consommée, l'utilisation du réseau, les services-système, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques, les taxes fédérales ainsi que l'ensemble des autres taxes éventuelles incombent toujours entièrement au consommateur final.
- (2) La réglementation de la consommation propre autorise le partage de l'énergie produite sur le lieu de production entre plusieurs consommateurs finaux (sites de consommation). A cet effet, les consommateurs finaux et leur production forment une «communauté d'autoconsommateurs» (CA). Celle-ci sert uniquement à gérer la consommation propre. Elle n'est ni un consommateur final ni un site de consommation au sens de la LApEI¹.

4.4 Plusieurs consommateurs finaux raccordés au réseau en un même point

- (1) En principe, l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre éditée par l'OFEN en octobre 2014 (version 1.1) autorise cette dernière pour plusieurs bâtiments ou installations de production électrique, à condition qu'ils bénéficient d'un même point de raccordement au réseau de distribution public. Peu importe qui utilise les bâtiments ou installations en question et quels sont les rapports de propriété. De même, il peut s'agir aussi bien de locataires que de propriétaires ou d'entrepreneurs indépendants.

¹ Dans le cadre de la SE 2050, il a été décidé de traiter les communautés d'autoconsommateurs comme un consommateur final. Cette modification ne sera mise en œuvre qu'avec l'entrée en vigueur de la SE 2050.



4.4.1 Tous les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients

- (1) Seule la part du courant produit qui n'a pas été injecté dans le réseau de distribution public via le point de raccordement peut être autoconsommé.
- (2) Si plusieurs consommateurs finaux se rassemblent pour former une communauté d'autoconsommateurs (CA) ou si la consommation propre pour plusieurs bâtiments est utilisée au même point de raccordement au réseau, il n'existe en règle générale au niveau du compteur de prélèvement et de fourniture aucune caractéristique de consommation comparable à celles d'un consommateur final.

4.4.2 Les consommateurs finaux appartiennent à différents groupes de clients

- (1) Le groupe de travail n'a pu mettre au point aucune solution répondant à toutes les prescriptions légales et pouvant être mise en œuvre au prix d'un effort raisonnable. Par conséquent, le présent document ne formule pas encore de recommandation relative à l'utilisation de la consommation propre par les consommateurs finaux possédant différents produits d'utilisation du réseau (p. ex. dans les réseaux de faible envergure).
- (2) Les consommateurs finaux possédant le même tarif d'utilisation du réseau mais différents produits énergie doivent convenir d'un produit énergie unique pour bénéficier de la réglementation de la consommation propre.

4.5 Exonération de la rémunération pour l'utilisation du réseau pour les besoins propres de l'IPE

- (1) Le prélèvement d'électricité pour les besoins propres d'une centrale (appareils auxiliaires, ventilation, pompes, etc.) est exonéré de la rémunération pour l'utilisation du réseau conformément à l'art. 4, al. 1, let. b, LApEI. Cette exonération s'applique aussi lorsqu'un producteur invoque la réglementation de la consommation propre, mais peut toutefois nécessiter une mesure prenant davantage de temps.

4.6 Annonce et passage à la consommation propre

- (1) Lorsqu'un producteur existant passe à la consommation propre ou à la production nette, il est tenu d'en informer par écrit le GRD trois mois à l'avance (art. 2, al. 2^{quater}, OEne) pour la fin d'un mois.
- (2) Pour les nouvelles installations, le producteur adresse sa demande de séparation de la mesure et du décompte dans le cadre de son obligation déjà existante d'annonce relative aux nouvelles installations de production fixes. Il utilise pour cela la demande technique de raccordement du GRD, tout en veillant à respecter les délais applicables.

5. Facturation

5.1 Constitution d'un nouveau groupe de clients

- (1) Selon l'art. 18, al. 1^{bis}, OApEI, au sein d'un niveau de tension, les consommateurs finaux présentant des caractéristiques de consommation similaires doivent former un groupe de clients. Il est possible de constituer un groupe de clients séparé uniquement lorsque les profils de soutirage des consommateurs finaux diffèrent de manière considérable. S'agissant des consommateurs finaux qui font état d'une consommation propre et dont l'installation a une puissance de raccordement inférieure à 10 kVA,



seules les caractéristiques de consommation sont déterminantes pour la formation de groupes de clients. Par conséquent, la règle suivante s'applique:

- Puissance de raccordement IPE < 10 kVA: la constitution d'un groupe de clients séparé n'est possible que si le profil de consommation diffère considérablement du profil de consommation habituel.
 - Puissance de raccordement IPE ≥ 10 kVA: la constitution d'un groupe de clients séparé est possible si le profil de soutirage diffère considérablement du profil de soutirage habituel.
- (2) Dans son aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre en date d'octobre 2014 (version 1.1), l'OFEN constate qu'en règle générale, le profil de consommation des consommateurs finaux dotés d'une installation de production ne change pas. En revanche, ce qui change, c'est le profil de soutirage sur le réseau, car une partie du courant consommé n'est plus prélevé sur le réseau, mais autoproduit sur place. Il arrive que l'écart entre le profil de soutirage habituel et le profil de soutirage actuel soit si important que la formation d'un groupe de clients séparé se justifie.

5.2 Tarifs d'utilisation du réseau

- (1) Pour garantir une prise en charge des coûts la plus conforme possible au principe de causalité, la rémunération pour l'utilisation du réseau peut par exemple, dans le cadre de la réglementation de la consommation propre, se composer d'une composante de travail et une composante de puissance: Rémunération pour l'utilisation du réseau = composante de travail + composante de puissance
- (2) Lorsqu'une mesure de la puissance est disponible, le calcul de la composante de puissance peut se fonder sur la puissance maximale de la consommation relevée chaque mois, chaque trimestre ou chaque année.
- (3) Lorsqu'aucune mesure de puissance n'est disponible, ce calcul peut se fonder sur la puissance liée au dimensionnement du raccordement au réseau du consommateur final convenu, dans la mesure où elle peut être rattachée à la puissance maximale effective de la consommation (maison individuelle, bien immobilier individuel comme une halle, etc.). Les dispositions correspondantes figurent à l'art. 18, al. 2, OApEI.
- (4) Un prix ou une taxe de base peut être facturé pour chaque consommateur final et pour la communauté.
- (5) Lors de la définition de nouveaux tarifs, il faut veiller, pour ce qui est de la prise en charge des frais de réseau, à ce que chaque groupe de clients ne doive supporter que les frais engendrés par lui (ainsi qu'une part correspondante des coûts indirects). En règle générale, un consommateur final avec installation de production ne devrait donc pas se voir imputer de frais d'utilisation du réseau plus élevés qu'un consommateur final sans installation de production. Cela peut toutefois arriver dans certains cas particuliers.

5.3 Tarifs de l'énergie

- (1) Les tarifs de l'énergie et les contrats de fourniture en vigueur restent valides aussi bien pour le soutirage (fourniture) sur le réseau de distribution que pour l'injection (prélèvement) par le producteur.
- (2) A partir du moment où plusieurs consommateurs finaux forment une CA, ils doivent convenir d'un produit d'électricité unique et ne peuvent plus commander de produits d'électricité individuels.



- (3) L'association de plusieurs consommateurs finaux dans le cadre d'une communauté dans le but d'obtenir l'accès au réseau n'est pas autorisée. Une CA ne peut donc choisir librement son fournisseur que si chaque consommateur final de la CA présente une consommation finale > 100 MWh / an.

5.4 Données de mesure pertinentes pour le décompte

- (1) Le décompte des tarifs de l'énergie et d'utilisation du réseau, ainsi que des redevances et prestations fournies aux communes peut s'effectuer à partir de données mesurées ou calculées (points de mesure virtuels).
- (2) Pour le décompte de l'énergie et pour celui de l'utilisation du réseau, on prend en considération la quantité d'énergie prélevée sur le réseau et destinée au consommateur final et, selon le tarif d'utilisation du réseau, également la puissance (fourniture dans les deux cas). Il s'agit des parts de l'énergie consommée dans le cadre de la consommation finale et des besoins propres, mesurées ou calculées (sur la base de valeurs mesurées). L'énergie injectée dans le réseau par le producteur (ou le consommateur) est rétribuée. Dans ce contexte, il convient notamment de respecter les dispositions prévues à l'art. 7, al. 1, LEne.
- (3) Le cycle de relevé et de décompte est défini en fonction de la pratique courante de chaque gestionnaire de réseau de distribution. En cas de participation au système de rétribution du courant injecté ou lorsque des garanties d'origine doivent être émises, les délais applicables sont en outre ceux prévus par la procédure d'annonce GO/RPC.
- (4) Les taxes fédérales pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons, les services-système ainsi que, le cas échéant, les redevances aux collectivités publiques sont proportionnelles à l'énergie prélevée par les consommateurs finaux sur le réseau. Dans le cas des communautés d'autoconsommateurs, elles sont proportionnelles à la quantité d'énergie prélevée par ces dernières.

5.5 Mesure

- (1) Les gestionnaires de réseau sont responsables des mesures et des processus d'information. Ils choisissent les appareils et les concepts de mesure.
- (2) Il est recommandé dans tous les cas de prévoir le raccordement de l'installation de production à l'emplacement de mesure ainsi qu'un emplacement pour le compteur de réserve conformément aux prescriptions des distributeurs d'électricité.
- (3) A la lumière de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre d'octobre 2014 (version 1.1) et des recommandations de l'OFEN qu'elle contient, il est recommandé d'enregistrer la production nette à l'aide d'un compteur séparé.
- (4) En fonction de la taille et de l'agencement de l'installation de production, différents coûts liés au relevé des données de production et de consommation déterminés par les exigences à respecter ou par la réglementation de la consommation propre sont à considérer. Dans ce contexte, la totalité des coûts de mesure et de communication, y compris ceux concernant les points de mesure virtuels, est à la charge du producteur (art. 2, al. 3, OEne). Toute modification des dispositifs et données de mesure effectuée en vue de la mise en œuvre de la réglementation de la consommation propre (modifications de câblage, installation et remplacement de compteurs, configuration des systèmes de RDC et de GDE



sur des compteurs de production et de consommation, etc.) est entièrement assumée par le producteur.

6. Ventilation des coûts

- (1) La répartition des coûts dans le cadre de leur ventilation s'effectue à raison de 30% pour l'énergie brute et de 70% pour la puissance nette (art. 16, al. 1, OApEI). Les valeurs énergétiques brutes qui déterminent la répartition des frais de réseau entre les différentes unités d'imputation correspondent à la somme des prélèvements d'énergie sur le réseau destinés aux consommateurs finaux ou à une communauté d'autoconsommateurs pour un niveau de réseau donné et pour tous ceux situés en aval.
- (2) De plus amples informations sont disponibles dans le document de la branche Modèle d'utilisation des réseaux suisses de distribution (MURD – CH) et dans le Metering Code (MC).

7. Mise à disposition des données de mesure

- (1) La mise à disposition des données de mesure est effectuée conformément aux exigences du document SDAT – CH.
- (2) Les points de mesure virtuels ou mesurés des producteurs faisant état d'une consommation propre sont la source pour les courbes de charge d'injection et de soutirage en vue de la mise à disposition des données de mesure et l'agrégation (CCA, CIA, BLS).
- (3) L'annonce des quantités produites et consommées s'effectue à l'aide des quantités d'énergie relevées ou calculées.
- (4) La mise en œuvre (collecte et envoi des données) est décrite dans le document de la branche SDAT – CH.
- (5) Tous les consommateurs finaux qui font valoir leur droit d'accès au réseau ainsi que les producteurs dont la puissance raccordée est supérieure à 30 kVA doivent être équipés d'un dispositif de mesure de la courbe de charge avec transmission automatique des données. Ils supportent les frais d'acquisition de cet équipement ainsi que les frais récurrents. Cela est également valable pour les mesures de la courbe de charge nécessaires en plus ou souhaitées par la personne raccordée au réseau.

8. GO et RPC

- (1) Le présent chapitre ne résume que les points les plus importants. Les détails sont réglés dans le Manuel des processus GO/RPC/RUP/FFS de l'AES et dans les documents de Swissgrid.

8.1 Installations de production avec une puissance de raccordement au réseau inférieure ou égale à 30 kVA

- (1) Les installations dont la puissance est inférieure ou égale à 30 kVA et qui ne sont pas subventionnées au moyen de la RPC, ne sont pas soumises à l'obligation d'enregistrement de la garantie d'origine. En cas d'enregistrement volontaire, il est possible de comptabiliser uniquement l'électricité injectée



physiquement dans le réseau (excédent d'énergie) au lieu de la production nette pour enregistrer la GO dans le système des garanties d'origine (système GO) (art. 4, al. 2bis, OAO).

- (2) En cas d'enregistrement volontaire de la production nette dans le système GO, les garanties d'origine délivrées pour l'électricité produite et consommée sur place (consommation propre) doivent être annulées. Si seule la production excédentaire est enregistrée, la consommation propre est déjà déduite d'après la technique de mesure.
- (3) Pour les installations qui bénéficient de la RPC aussi, il suffit d'enregistrer l'excédent. Il n'est pas nécessaire de mesurer la production séparément.
- (4) L'annonce des valeurs énergétiques s'effectue chaque mois ou chaque trimestre dans le cadre de la RPC. Dans le cadre des GO elle s'effectue chaque mois, chaque trimestre ou chaque année.

8.2 Installations de production avec une puissance de raccordement au réseau supérieure à 30 kVA

- (1) Pour les IPE dont la puissance est supérieure à 30 kVA, l'enregistrement de l'installation et de la production nette ainsi que la garantie d'origine sont obligatoires (art. 1d, al. 2, OEne) et un dispositif de mesure de la courbe de charge avec transmission automatique des données est prescrit (art. 8, al. 5, OApEI). La production nette (production brute moins besoins services auxiliaires de l'installation) doit être annoncée chaque mois (art. 2, al. 2, OAO).
- (2) Si le producteur fait valoir la réglementation de la consommation propre, l'excédent du site de consommation avec IPE (unité géographique) doit être annoncé séparément à Swissgrid. L'émetteur annule la GO délivrée pour l'énergie autoconsommée car le producteur jouit de la valeur ajoutée de l'énergie produite et consommée en propre du fait de l'application de la réglementation de la consommation propre.
- (3) En sus, l'excédent doit être mesuré ou calculé en tant que deuxième courbe de charge afin que la GO de l'énergie consommée en propre puisse être annulée dans le système GO/RPC.

9. Installations productrices d'énergie avec accumulateur et installation de consommation

- (1) En principe, lors de l'utilisation d'accumulateurs, il faut s'assurer qu'aucune GO n'a été établie pour l'énergie soutirée du réseau, stockée puis réinjectée dans le réseau.
- (2) Pour plus d'informations sur le raccordement et l'exploitation d'accumulateurs, consulter le Manuel Dispositifs de stockage d'électricité de l'AES. Le Manuel Dispositifs de stockage d'électricité de l'AES a été remanié en 2016 et sera publié probablement début 2017.

10. Affectation à un groupe-bilan

- (1) Pour les installations RPC avec une puissance de raccordement supérieure à 30 kVA, il s'avère nécessaire d'affecter les séries de données à différents groupes-bilan:
 - groupe-bilan énergies renouvelables pour l'excédent et les besoins propres et
 - groupe-bilan fournisseurs pour la consommation finale.



- (2) Afin de garantir un enregistrement conforme de la GO ainsi qu'une affectation correcte à un groupe-bilan, des opérations de saisie et de transmission de données différenciées sont indispensables.

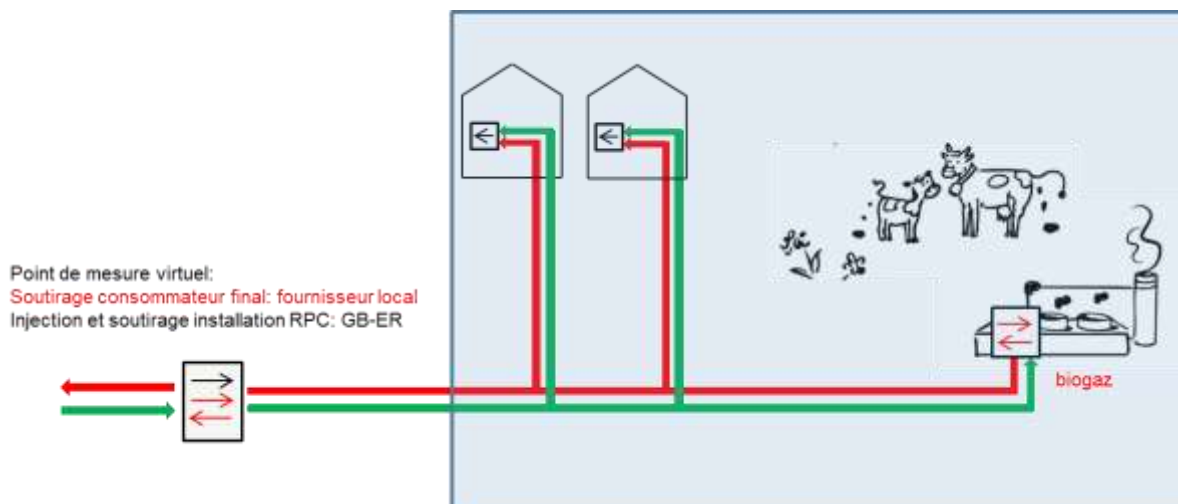


Figure 1: Affectation d'une centrale de biogaz RPC et de consommateurs finaux à différents groupes-bilan

- (3) Les points de mesure suivants réels ou virtuels peuvent être nécessaires en fonction de la situation:
- Point de mesure des besoins propres / de la production:
 - Enregistrement de la GO (production nette)
 - Affectation de l'excédent au GB-EE ou groupe-bilan fournisseurs pour rétribution
 - Point de mesure (virtuel) de la consommation finale:
 - Annulation de la GO sur la base de la production nette en cas de consommation propre
 - Facturation de l'utilisation du réseau du point de consommation
 - Affectation du site de consommation au groupe-bilan fournisseurs
 - Point de mesure des besoins propres:
 - Affectation des besoins propres de l'IPE au groupe-bilan fournisseurs ou GB-ER; exonéré de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
 - Point de mesure (virtuel) de l'excédent:
 - Affectation de l'excédent au groupe-bilan fournisseurs ou GB-ER pour la rémunération

11. Définition du raccordement au réseau / choix du point de raccordement au réseau

Le document de la branche de l'AES Raccordement au réseau (pour toutes les personnes raccordées au réseau de distribution) précise les points suivants:

- (1) Définition du raccordement au réseau

Chapitre 3.2.4. Raccordements au réseau de distribution local (NR 7)

- (2) Le point de raccordement au réseau dépend du type et de l'importance de l'équipement général existant. Peuvent servir de point de raccordement les bornes de départ de la distribution BT à la station transformatrice, les bornes de départ à la cabine de distribution, ou les bornes de dérivation des lignes aériennes ou câblées. Judicieusement, ce sont des conditions générales de raccordement du gestionnaire de réseau qui régissent, pour un raccordement, le point de raccordement au réseau, les rapports de propriété et la répartition des coûts.



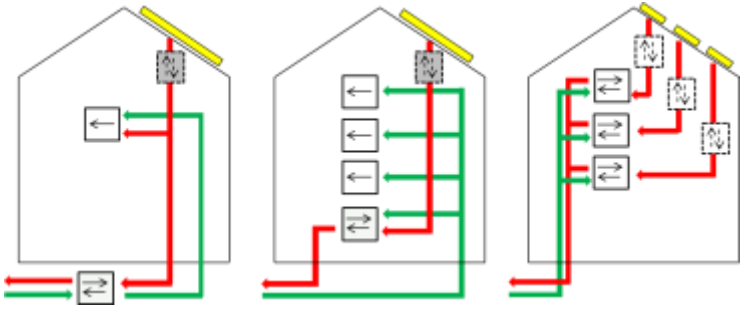
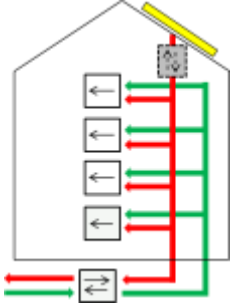
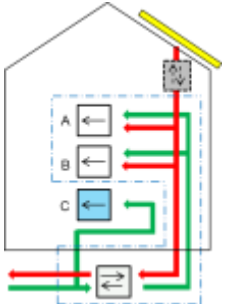
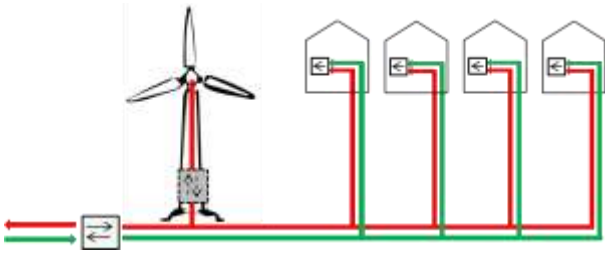
(2) Choix du point de raccordement au réseau

Chapitre 3.5. Choix du point de raccordement au réseau

- (1) Le point de raccordement au réseau est l'endroit auquel le gestionnaire de réseau est relié au réseau. D'un point de vue technique et d'économie générale, placer le point de raccordement au réseau à cet endroit représente la solution la plus avantageuse.
- (3) Pour de plus amples informations, consulter le document de la branche Raccordement au réseau NA/RR.



12. Variantes de mise en œuvre

Cas de figure	Taille de l'installation	Chapitre
<p>Un consommateur final sur le lieu de production</p> 	< 10 kVA	12.1.1 Annexe 1
	$\geq 10 \text{ kVA}, \leq 30 \text{ kVA}$	12.1.2 Annexe 1
	> 30 kVA	12.1.3 Annexe 2
<p>Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA</p> 	< 10 kVA	12.2.1 Annexe 3
	$\geq 10 \text{ kVA}, \leq 30 \text{ kVA}$	12.2.2 Annexe 3
	> 30 kVA	12.2.3 Annexe 4
<p>Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA</p> 	< 10 kVA	12.3.1 Annexe 5
	$\geq 10 \text{ kVA}, \leq 30 \text{ kVA}$	12.3.2 Annexe 5
	> 30 kVA	12.3.3 Annexe 6
<p>Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau</p> 	< 10 kVA	12.4.1 Annexe 3
	$\geq 10 \text{ kVA}, \leq 30 \text{ kVA}$	12.4.2 Annexe 3
	> 30 kVA	12.4.3 Annexe 4



12.1 Un consommateur final doté d'une installation de production

- (1) Le chapitre 12.1 décrit, dans le cadre de la réglementation de la consommation propre, la relation simple (1:1) entre un consommateur final et une IPE.

12.1.1 Un consommateur final sur le lieu de production, IPE < 10 kVA

Disposition des compteurs:

- (1) Les installations de production avec une puissance totale installée inférieure à 10 kVA sont équipées d'un compteur bidirectionnel. Ce dernier permet d'enregistrer simultanément la totalité de l'énergie injectée et soutirée ainsi que les données de puissance (option). Un compteur de production séparé est recommandé. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 1.

Tarification:

- (2) Conformément à l'art. 18, al. 1bis, OApEI, les consommateurs finaux dont l'IPE affiche une puissance inférieure à 10 kVA bénéficient des mêmes tarifs que les clients qui ne font pas état d'une consommation propre et qui présentent un comportement de consommation similaire.

Modalités de décompte:

- (3) La production excédentaire est rétribuée.
- (4) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.

Remarques:

- a) Un compteur de production est impératif dans les cas suivants:
 - Installations dont les services auxiliaires sont exonérés de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
 - Installations dont les services auxiliaires sont utilisés par un autre groupe-bilan que l'énergie prélevée par le consommateur final.
- b) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B2 de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- c) Pour les installations RPC et GO avec consommation propre, il suffit de saisir l'excédent dans le système des GO.

12.1.2 Un consommateur final sur le lieu de production, IPE ≥ 10 kVA et ≤ 30 kVA

Disposition des compteurs:

- (1) Les installations de production avec une puissance totale installée supérieure ou égale à 10 kVA et inférieure ou égale à 30 kVA sont équipées d'un compteur bidirectionnel. Ce dernier permet d'enregistrer simultanément la totalité de l'énergie injectée et soutirée ainsi que les données de puissance (option). Un compteur de production séparé est recommandé. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 1.



Tarification:

- (2) Le comportement de soutirage des consommateurs finaux dotés d'une IPE ≥ 10 kVA et ≤ 30 kVA et faisant état d'une consommation propre peut différer sensiblement de celui des consommateurs finaux qui n'en font pas état. Il est donc recommandé, au sein d'un même niveau de tension, de constituer un groupe de clients autoconsommateurs.
- (3) Pour garantir une prise en charge des coûts la plus conforme possible au principe de causalité, il est recommandé que la rémunération pour l'utilisation du réseau comprenne une composante de travail et une composante de puissance.

Modalités de décompte:

- (4) La production excédentaire est rétribuée.
- (5) L'énergie fournie par le réseau l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculées par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.

Remarques:

- a) Un compteur de production est impératif dans les cas suivants:
 - Installations dont les services auxiliaires sont exonérés de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
 - Installations dont les services auxiliaires sont utilisés par un autre groupe-bilan que l'énergie prélevée par le consommateur final.
- b) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B2 de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- c) Pour les installations RPC et GO avec consommation propre, il suffit de saisir l'excédent et de l'enregistrer auprès de l'émetteur (Swissgrid).

12.1.3 Un consommateur final sur le lieu de production, IPE > 30 kVA

Disposition des compteurs:

- (1) Les installations de production > 30 kVA doivent être équipées d'un dispositif de mesure de la courbe de charge avec relevé à distance au niveau de l'installation de production et d'un dispositif supplémentaire de mesure de la courbe de charge au niveau du point de consommation. Les valeurs de production nette et excédentaire doivent en effet être communiquées à Swissgrid sous forme de courbes de charge en vue de l'enregistrement des GO. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 2.

Tarification:

- (2) Le comportement de soutirage des consommateurs finaux dotés d'une IPE > 30 kVA et faisant état d'une consommation propre peut différer sensiblement de celui des consommateurs finaux qui n'en font pas état. Il leur est donc recommandé, au sein d'un même niveau de tension, de constituer un groupe de clients autoconsommateurs.
- (3) Pour garantir une prise en charge des coûts la plus conforme possible au principe de causalité, la rémunération pour l'utilisation du réseau peut, dans ce cas, comprendre une composante de travail et une composante de puissance.



Modalités de décompte:

- (4) La production excédentaire est rétribuée.
- (5) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, la puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.

Remarques:

- a) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B1 ou à la variante mentionnée dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- b) A partir du 1er janvier 2015, conformément à l'art. 1, al. 4, let. d, OEnE, les GO délivrées pour de l'électricité autoconsommée devront être annulées. Pour cela, l'excédent doit être établi ou calculé sous forme de courbe de charge.

12.2 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA

- (1) Le chapitre 12.2 décrit, dans le cadre de la réglementation de la consommation propre, des configurations dans lesquelles plusieurs consommateurs finaux jouissent de la réglementation de la consommation propre sur les lieux d'une IPE. Ce chapitre décrit uniquement les cas pour lesquels tous sont membres de la communauté.
- (2) Se reporter au chapitre 12.3 pour une description des cas de figure dans lesquels certains consommateurs finaux seulement sont membres de la communauté.
- (3) La constitution d'une communauté d'autoconsommateurs n'est possible que si les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients. Il est interdit de former une CA avec des consommateurs finaux possédant différentes caractéristiques de consommation et appartenant par conséquent à différents groupes de clients (p. ex. gros et petits consommateurs finaux dans un réseau de faible envergure).
- (4) Plusieurs variantes des modalités de décompte sont possibles:

Variante A: décompte basé sur le compteur d'injection et de consommation de la CA:

- (5) Dans le cadre de la mise en œuvre de la variante A, l'interlocuteur de la CA assure désormais le rôle de destinataire de la facture vis-à-vis du GRD, pour le décompte total de l'utilisation du réseau, de l'énergie et des taxes, ainsi que de la consommation propre de tous les consommateurs finaux de la CA. A cette fin, un contrat-cadre en bonne et due forme, définissant notamment les droits et les obligations des parties impliquées, doit être établi entre la CA et le GRD. Ce contrat doit spécifier l'identité de l'interlocuteur de la CA, les modalités de décompte ainsi que les règles d'adhésion et de départ de la CA. Les consommateurs finaux de la CA doivent notamment autoriser le gestionnaire de réseau à transmettre les données de mesure à l'interlocuteur de la communauté. Tous les consommateurs finaux de la CA doivent en outre choisir le même produit d'électricité. A l'aide des données de consommation relevées par le gestionnaire de réseau, la CA décompte elle-même les parts de l'utilisation du réseau, de l'énergie et des taxes, ainsi que de la consommation propre avec les membres de la CA. Une taxe de base peut être imputée séparément et directement aux différents



postes de consommation au sein de la CA et aux producteurs. La disposition exacte des compteurs en fonction de la taille de l'installation est décrite plus en détails aux chapitres 12.2.1 à 12.2.3. Le chapitre 12.3 aborde le cas de figure où les consommateurs finaux ne font pas tous partie de la CA, dans le cadre de la présente variante de décompte.

Variante B: décompte séparé par site de consommation et producteur/CA:

- (6) Dans la cadre de la mise en œuvre de la variante B, les différents points de consommation conservent leur statut de co-contractant vis-à-vis du GRD, pour tout ce qui a trait à l'utilisation du réseau, ainsi qu'à l'énergie et aux taxes. Le producteur ou la CA devient co-contractant(e) pour ce qui relève du décompte de la consommation propre. A cette fin, un contrat-cadre en bonne et due forme, définissant notamment les droits et les obligations des parties impliquées, doit être établi entre le producteur/la CA et le GRD. Ce contrat doit spécifier les modalités de décompte de la consommation propre aux producteurs/à la CA. Le producteur/la CA se fonde sur celui-ci pour décompter lui/elle-même les parts de la consommation propre avec les membres de la CA. Le décompte de la consommation propre résulte du calcul de la différence entre la production nette et l'excédent d'énergie, sur la base du tarif correspondant pratiqué par le GRD pour la consommation propre. L'installation d'un compteur d'injection et de consommation doit être prévue à cet effet, de même que celle d'un compteur de production pour la production nette (disposition des compteurs indiquée à la figure 9). Les coûts qui en résultent sont à la charge du producteur/de la CA.
- (7) Contrairement à la variante A, la variante B ne nécessite aucun accord contractuel entre les consommateurs finaux et le GRD. Le décompte de la consommation propre au sein d'une communauté relève de la responsabilité du producteur.
- (8) Dans les chapitres 12.3.1 à 12.3.3, les références à une communauté d'autoconsommation s'appliquent en substance dans le cadre de la mise en œuvre de la variante B et uniquement dans la mesure où la CA agit en qualité de co-contractant du GRD pour le décompte de la fourniture globale par le réseau et de l'excédent de production.

12.2.1 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA, IPE < 10 kVA

- (1) La constitution d'une communauté d'autoconsommateurs n'est possible que si les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients. Il est interdit de former une CA avec des consommateurs finaux possédant différentes caractéristiques de consommation et appartenant par conséquent à différents groupes de clients (p. ex. gros et petits consommateurs finaux dans un réseau de faible envergure).

Disposition des compteurs:

- (2) Les installations de production avec une puissance totale installée inférieure à 10 kVA sont équipées d'un compteur bidirectionnel. Ce dernier permet d'enregistrer simultanément la totalité de l'énergie injectée et soutirée ainsi que les données de puissance (option). Un compteur de production séparé est recommandé. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 3.
- (3) Chaque membre de la CA est relié à un compteur séparé du GRD.



Tarification:

- (4) Conformément à l'art. 18, OApEI, les communautés d'autoconsommateurs dont l'IPE affiche une puissance inférieure à 10 kVA bénéficient des mêmes tarifs que les clients qui ne font pas état d'une consommation propre et qui présentent un comportement de consommation similaire.
- (5) Une éventuelle taxe de base est due par chaque consommateur final.

Modalités de décompte:

- (6) Le producteur est rétribué pour la production excédentaire.
- (7) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.
- (8) Il incombe à la CA de procéder au décompte de ses membres. L'EAE peut proposer ce décompte comme un service (payant).

Remarques:

- a) Un compteur de production est impératif dans les cas suivants:
 - Installations dont les services auxiliaires sont exonérés de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
 - Installations dont les services auxiliaires sont utilisés par un autre groupe-bilan que l'énergie prélevée par le consommateur final.
- b) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B2 de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- c) Tous les consommateurs finaux qui font partie de la CA doivent choisir le même produit d'électricité.
- d) La CA signe un contrat avec l'EAE. Ce contrat stipule notamment les droits et devoirs des membres de la CA et de l'EAE. Il désigne également l'interlocuteur de la CA et fixe les modalités de décompte ainsi que d'intégration et de sortie de la communauté.
- e) Pour les installations RPC et GO avec consommation propre, il suffit de saisir l'excédent et de l'enregistrer auprès de l'émetteur (Swissgrid).

12.2.2 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA, IPE \geq 10 kVA et \leq 30 kVA

- (1) La constitution d'une communauté d'autoconsommateurs n'est possible que si les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients. Il est interdit de former une CA avec des consommateurs finaux possédant différentes caractéristiques de consommation et appartenant par conséquent à différents groupes de clients (p. ex. gros et petits consommateurs finaux dans un réseau de faible envergure).

Disposition des compteurs:

- (2) Les installations de production avec une puissance totale installée supérieure ou égale à 10 kVA et inférieure ou égale à 30 kVA sont équipées d'un compteur bidirectionnel. Ce dernier permet d'enregistrer simultanément la totalité de l'énergie injectée et soutirée ainsi que les données de



puissance de la CA (option). Un compteur de production séparé est recommandé. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 3.

- (3) Chaque membre de la CA est relié à un compteur séparé du GRD.

Tarification:

- (4) Il est recommandé de constituer un groupe de clients autoconsommateurs pour les communautés d'autoconsommateurs d'un même niveau de tension.
- (5) Pour garantir une prise en charge des coûts la plus conforme possible au principe de causalité, il est recommandé que la rémunération pour l'utilisation du réseau comprenne une composante de travail et une composante de puissance.
- (6) Une éventuelle taxe de base est due par chaque consommateur final.

Modalités de décompte:

- (7) Le producteur est rétribué pour la production excédentaire.
- (8) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.
- (9) Il incombe à la CA de procéder au décompte de ses membres. L'EAE peut proposer ce décompte comme un service (payant).

Remarques:

- a) Un compteur de production est impératif dans les cas suivants:
- Installations dont les services auxiliaires sont exonérés de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
 - Installations dont les services auxiliaires sont utilisés par un autre groupe-bilan que l'énergie prélevée par le consommateur final.
- b) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B2 de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- c) Tous les consommateurs finaux qui font partie de la CA doivent choisir le même produit d'électricité.
- d) La CA signe un contrat avec l'EAE. Ce contrat stipule notamment les droits et devoirs des membres de la CA et de l'EAE. Il désigne également l'interlocuteur de la CA et fixe les modalités de décompte ainsi que d'intégration et de sortie de la communauté.
- e) Pour les installations RPC et GO avec consommation propre, il suffit de saisir l'excédent et de l'enregistrer auprès de l'émetteur (Swissgrid).

12.2.3 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres de la CA, IPE > 30 kVA

- (1) La constitution d'une communauté d'autoconsommateurs n'est possible que si les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients. Il est interdit de former une CA avec des



consommateurs finaux possédant différentes caractéristiques de consommation et appartenant par conséquent à différents groupes de clients (p. ex. gros et petits consommateurs finaux dans un réseau de faible envergure).

Disposition des compteurs:

- (2) Les installations de production > 30 kVA doivent être équipées d'un dispositif de mesure de la courbe de charge avec relevé à distance au niveau de l'installation de production et d'un dispositif supplémentaire de mesure de la courbe de charge pour la CA. Les valeurs de production nette et excédentaire doivent en effet être communiquées à Swissgrid sous forme de courbes de charge en vue de l'enregistrement des GO.
- (3) Par ailleurs, chaque membre de la CA doit être relié à un compteur séparé du GRD. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 4.

Tarification:

- (4) Il est recommandé de constituer un groupe de clients autoconsommateurs pour les communautés d'autoconsommateurs d'un même niveau de tension.
- (5) Pour garantir une prise en charge des coûts la plus conforme possible au principe de causalité, il est recommandé que la rémunération pour l'utilisation du réseau comprenne une composante de travail et une composante de puissance.
- (6) Une éventuelle taxe de base est due par chaque consommateur final.

Modalités de décompte:

- (7) Le producteur est rétribué pour la production excédentaire.
- (8) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.
- (9) Il incombe à la CA de procéder au décompte de ses membres. L'EAE peut proposer ce décompte comme un service (payant)

Remarques:

- a) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B1 ou à la variante mentionnée dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN.
- b) Tous les consommateurs finaux qui font partie de la CA doivent choisir le même produit d'électricité, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- c) La CA signe un contrat avec l'EAE. Ce contrat stipule notamment les droits et devoirs des membres de la CA et de l'EAE. Il désigne également l'interlocuteur de la CA et fixe les modalités de décompte ainsi que d'intégration et de sortie de la communauté.
- d) A partir du 1er janvier 2015, conformément à l'art. 1, al. 4, let. d, OEne, les GO délivrées pour de l'électricité autoconsommée devront être annulées. Pour cela, l'excédent doit être mesuré ou calculé sous forme de courbe de charge.



12.3 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA

- (1) La constitution d'une communauté d'autoconsommateurs n'est possible que si les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients. Il est interdit de former une CA avec des consommateurs finaux possédant différentes caractéristiques de consommation et appartenant par conséquent à différents groupes de clients (p. ex. gros et petits consommateurs finaux dans un réseau de faible envergure).
- (2) Le chapitre 12.3 décrit la configuration dans laquelle plusieurs consommateurs finaux, mais pas tous, relèvent de la réglementation de la consommation propre sur les lieux d'une IPE.

Variante A: décompte basé sur le compteur d'injection et de consommation de la CA:

- (3) Dans le cadre de la mise en œuvre de la variante A, l'interlocuteur de la CA assure désormais le rôle de destinataire de la facture vis-à-vis du GRD, pour le décompte total de l'utilisation du réseau, de l'énergie et des taxes, ainsi que de la consommation propre de tous les consommateurs finaux de la CA. A cette fin, un contrat-cadre en bonne et due forme, définissant notamment les droits et les obligations des parties impliquées, doit être établi entre la CA et le GRD. Ce contrat doit spécifier l'identité de l'interlocuteur de la CA, les modalités de décompte ainsi que les règles d'adhésion et de départ de la CA. Les consommateurs finaux de la CA doivent notamment autoriser le gestionnaire de réseau à transmettre les données de mesure à l'interlocuteur de la communauté. Tous les consommateurs finaux de la CA doivent en outre choisir le même produit d'électricité. A l'aide des données de consommation relevées par le gestionnaire de réseau, la CA décompte elle-même les parts de l'utilisation du réseau, de l'énergie et des taxes, ainsi que de la consommation propre avec les membres de la CA. Une taxe de base peut être imputée séparément et directement aux différents postes de consommation au sein de la CA et aux producteurs. La disposition exacte des compteurs en fonction de la taille de l'installation est décrite plus en détails aux chapitres 12.2.1 à 12.2.3. Le chapitre 12.3 aborde le cas de figure où les consommateurs finaux ne font pas tous partie de la CA, dans le cadre de la présente variante de décompte.

Variante B: décompte séparé par site de consommation et producteur/CA:

- (4) Dans le cadre de la mise en œuvre de la variante B, les différents points de consommation conservent leur statut de co-contractant vis-à-vis du GRD, pour tout ce qui a trait à l'utilisation du réseau, ainsi qu'à l'énergie et aux taxes. Le producteur ou la CA devient co-contractant(e) pour ce qui relève du décompte de la consommation propre. A cette fin, un contrat-cadre en bonne et due forme, définissant notamment les droits et les obligations des parties impliquées, doit être établi entre le producteur/la CA et le GRD. Ce contrat doit spécifier les modalités de décompte de la consommation propre aux producteurs/à la CA. Le producteur/la CA se fonde dessus pour décompter lui/elle-même les parts de la consommation propre avec les membres de la CA. Le décompte de la consommation propre résulte du calcul de la différence entre le prélèvement de la CA sans consommation propre et le prélèvement de la CA avec consommation propre, sur la base du tarif correspondant pratiqué par le GRD pour la consommation propre. L'installation d'un compteur de charge pour le prélèvement total de la CA et pour la production nette doit être prévue à cet effet (disposition des compteurs indiquée à la figure 9). Les coûts qui en résultent pour les mesures des courbes de charge sont assumés par la CA.



12.3.1 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE < 10 kVA

- (1) La constitution d'une communauté d'autoconsommateurs n'est possible que si les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients. Il est interdit de former une CA avec des consommateurs finaux possédant différentes caractéristiques de consommation et appartenant par conséquent à différents groupes de clients (p. ex. gros et petits consommateurs finaux dans un réseau de faible envergure).

Disposition des compteurs:

- (2) Les installations de production avec une puissance totale installée inférieure à 10 kVA sont équipées d'un compteur bidirectionnel. Ce dernier permet d'enregistrer simultanément la totalité de l'énergie injectée et soutirée ainsi que les données de puissance (option). Un compteur de production séparé est recommandé. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 5.
- (3) Il existe deux possibilités de traitement des consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA. L'AES recommande la variante 1:
 - a) Variante 1: le câblage du compteur est réalisé de façon à ce que seuls les membres de la CA puissent y être reliés.
 - b) Variante 2: le compteur du consommateur final qui n'est pas membre de la CA est décompté dans l'EDM ou dans le système de facturation. Cette variante nécessite de recourir à deux dispositifs de mesure de la courbe de charge pour respecter les prescriptions légales. Il s'agit du seul moyen de mesurer précisément les différentes consommations et de s'assurer de la simultanéité de la production et de la consommation propre².
- (4) Chaque membre de la CA est relié à un compteur séparé du GRD.

Tarifification de la communauté d'autoconsommateurs (CA):

- (5) Conformément à l'art. 18, al. 1bis, OApEI, les consommateurs finaux dont l'IPE affiche une puissance inférieure à 10 kVA bénéficient des mêmes tarifs que les clients qui ne font pas état d'une consommation propre et qui présentent un comportement de consommation similaire.
- (6) Une éventuelle taxe de base est due par chaque consommateur final.

Tarifification des consommateurs finaux n'étant pas membres de la communauté d'autoconsommateurs (CA):

- (7) Les mêmes tarifs s'appliquent aux consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA qu'à ceux qui ne sont pas soumis à la réglementation en la matière.

Modalités de décompte:

- (8) Le producteur est rétribué pour la production excédentaire.
- (9) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.

² Selon le point de vue de l'AES, la variante sans compteur de charge décrite par l'OFEN dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre n'est pas conforme aux prescriptions légales (p. ex. simultanéité de la production et de la consommation, mesure précise de toutes les consommations).



(10) Il incombe à la CA de procéder au décompte de ses membres. L'EAE peut proposer ce décompte comme un service (payant).

Remarques:

- a) Un compteur de production est impératif dans les cas suivants:
 - Installations dont les services auxiliaires sont exonérés de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
 - Installations dont les services auxiliaires sont utilisés par un autre groupe-bilan que l'énergie prélevée par le consommateur final.
- b) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B2 de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- c) Tous les consommateurs finaux qui font partie de la CA doivent choisir le même produit d'électricité.
- d) La CA signe un contrat avec l'EAE. Ce contrat stipule notamment les droits et devoirs des membres de la CA et de l'EAE. Il désigne également l'interlocuteur de la CA et fixe les modalités de décompte ainsi que d'intégration et de sortie de la communauté.
- e) Pour les installations RPC et GO avec consommation propre, il suffit de saisir l'excédent et de l'enregistrer auprès de l'émetteur (Swissgrid).

12.3.2 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE \geq 10 kVA et \leq 30 kVA

Disposition des compteurs:

- (1) Les installations de production avec une puissance totale installée supérieure ou égale à 10 kVA et inférieure ou égale à 30 kVA sont équipées d'un compteur bidirectionnel. Ce dernier permet d'enregistrer simultanément la totalité de l'énergie injectée et soutirée ainsi que les données de puissance de la CA (option). Un compteur de production séparé est recommandé. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 5.
- (2) Il existe deux possibilités de traitement du ou des consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA. L'AES recommande la variante 1:
 - a) Variante 1: le câblage du compteur est réalisé de façon à ce que seuls les membres de la CA puissent y être reliés.
 - b) Variante 2: le compteur du consommateur final qui n'est pas membre de la CA est décompté dans l'EDM ou dans le système de facturation. Cette variante nécessite de recourir à deux dispositifs de mesure de la courbe de charge pour respecter les prescriptions légales. Il s'agit du seul moyen de mesurer précisément les différentes consommations et de s'assurer de la simultanéité de la production et de la consommation propre³.
- (3) Chaque membre de la CA est relié à un compteur séparé du GRD.

Tarification de la communauté d'autoconsommateurs (CA):

- (4) Il est recommandé de constituer un groupe de clients autoconsommateurs pour les communautés d'autoconsommateurs d'un même niveau de tension.

³ Selon le point de vue de l'AES, la variante sans compteur de charge décrite par l'OFEN dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre n'est pas conforme aux prescriptions légales (p. ex. simultanéité de la production et de la consommation, mesure précise de toutes les consommations).



- (5) Pour garantir une prise en charge des coûts la plus conforme possible au principe de causalité, il est recommandé que la rémunération pour l'utilisation du réseau comprenne une composante de travail et une composante de puissance.
- (6) Une éventuelle taxe de base est due par chaque consommateur final.

Tarification des consommateurs finaux n'étant pas membres de la communauté d'autoconsommateurs (CA):

- (7) Les mêmes tarifs s'appliquent aux consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA qu'à ceux qui ne sont pas soumis à la réglementation en la matière.

Modalités de décompte:

- (8) Le producteur est rétribué pour la production excédentaire.
- (9) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.
- (10) Il incombe à la CA de procéder au décompte de ses membres. L'EAE peut proposer ce décompte comme un service (payant).

Remarques:

- a) Un compteur de production est impératif dans les cas suivants:
 - Installations dont les services auxiliaires sont exonérés de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
 - Installations dont les services auxiliaires sont utilisés par un autre groupe-bilan que l'énergie prélevée par le consommateur final.
- b) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B2 de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- c) Tous les consommateurs finaux qui font partie de la CA doivent choisir le même produit d'électricité.
- d) La CA signe un contrat avec l'EAE. Ce contrat stipule notamment les droits et devoirs des membres de la CA et de l'EAE. Il désigne également l'interlocuteur de la CA et fixe les modalités de décompte ainsi que d'intégration et de sortie de la communauté.
- e) Pour les installations RPC et GO avec consommation propre, il suffit de saisir l'excédent et de l'enregistrer auprès de l'émetteur (Swissgrid).

12.3.3 Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA

- (1) La constitution d'une communauté d'autoconsommateurs n'est possible que si les consommateurs finaux appartiennent au même groupe de clients. Il est interdit de former une CA avec des consommateurs finaux possédant différentes caractéristiques de consommation et appartenant par conséquent à différents groupes de clients (p. ex. gros et petits consommateurs finaux dans un réseau de faible envergure).



Disposition des compteurs:

- (2) Les installations de production > 30 kVA doivent être équipées d'un dispositif de mesure de la courbe de charge avec relevé à distance au niveau de l'installation de production et d'un dispositif supplémentaire de mesure de la courbe de charge pour la CA. Les valeurs de production nette et excédentaire doivent en effet être communiquées à Swissgrid sous forme de courbes de charge en vue de l'enregistrement des GO. Des mesures doivent être effectuées pour chaque consommateur final. Pour plus de détails sur la disposition des compteurs, cf. Annexe 6.
- (3) Les infrastructures de mesures de l'énergie fournie et prélevée (compteur du GRD pour la CA) doivent également être dotées d'un dispositif de mesure de la courbe de charge avec relevé à distance.
- (4) Chaque membre de la CA est relié à un compteur séparé du GRD.
- (5) Il existe deux possibilités de traitement du ou des consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA. L'AES recommande la variante 1:
 - a) Variante 1: le câblage du compteur est réalisé de façon à ce que seuls les membres de la CA puissent y être reliés.
 - b) Variante 2: le compteur du consommateur final qui n'est pas membre de la CA est décompté dans l'EDM ou dans le système de facturation. Cette variante nécessite de recourir à deux dispositifs de mesure de la courbe de charge pour respecter les prescriptions légales. Il s'agit du seul moyen de mesurer précisément les différentes consommations et de s'assurer de la simultanéité de la production et de la consommation propre⁴.

Tarification de la communauté d'autoconsommateurs (CA):

- (6) Il est donc recommandé de constituer un groupe de clients autoconsommateurs pour les communautés d'autoconsommateurs d'un même niveau de tension.
- (7) Pour garantir une prise en charge des coûts la plus conforme possible au principe de causalité, il est recommandé que la rémunération pour l'utilisation du réseau comprenne une composante de travail et une composante de puissance.
- (8) Une éventuelle taxe de base est due par chaque consommateur final.

Tarification des consommateurs finaux n'étant pas membres de la communauté d'autoconsommateurs (CA):

- (9) Les mêmes tarifs s'appliquent aux consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA qu'à ceux qui ne sont pas soumis à la réglementation en la matière.

Modalités de décompte:

- (10) Le producteur est rétribué pour la production excédentaire.
- (11) L'énergie fournie par le réseau, l'utilisation du réseau (travail et, le cas échéant, puissance), les services-système généraux de Swissgrid, les taxes pour la promotion des énergies renouvelables (p. ex. RPC) et celles pour la protection des eaux et des poissons ainsi que, le cas échéant, les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques sont calculés par le GRD sur la base de l'énergie et/ou de la puissance mesurée.

⁴ Selon le point de vue de l'AES, la variante sans compteur de charge décrite par l'OFEN dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre n'est pas conforme aux prescriptions légales (p. ex. simultanéité de la production et de la consommation, mesure précise de toutes les consommations).



- (12) Il incombe à la CA de procéder au décompte de ses membres. L'EAE peut proposer ce décompte comme un service (payant).

Remarques:

- a) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B1 ou à la variante mentionnée dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- b) Tous les consommateurs finaux qui font partie de la CA doivent choisir le même produit d'électricité.
- c) La CA signe un contrat avec l'EAE. Ce contrat stipule notamment les droits et devoirs des membres de la CA et de l'EAE. Il désigne également l'interlocuteur de la CA et fixe les modalités de décompte ainsi que d'intégration et de sortie de la communauté.
- d) A partir du 1er janvier 2015, conformément à l'art. 1, al. 4b, LEnE, les GO délivrées pour de l'électricité autoconsommée devront être annulées. Pour cela, l'excédent doit être établi ou calculé sous forme de courbe de charge.

12.4 Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau

- (1) Une CA peut s'étendre sur plusieurs bâtiments à condition que tous les consommateurs ainsi que l'installation de production soient reliés au même point de raccordement au réseau.

12.4.1 Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau < 10 kVA

- (1) Si tous les points de mesure font partie de la CA, la situation est traitée de façon similaire à la description fournie au chapitre 12.2.1 resp. à l'Annexe 3. Si tous les consommateurs finaux ne sont pas membres de la CA, se reporter au chapitre 12.3.1 resp. à l'Annexe 5.

12.4.2 Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau ≥ 10 kVA, ≤ 30 kVA

- (1) Si tous les points de mesure font partie de la CA, la situation est traitée de façon similaire à la description fournie au chapitre 12.2.2 resp. à l'Annexe 3. Si tous les consommateurs finaux ne sont pas membres de la CA, se reporter au chapitre 12.3.2 resp. à l'Annexe 5.

12.4.3 Plusieurs bâtiments reliés au même point de raccordement au réseau ≥ 30 kVA

- (1) Si tous les points de mesure font partie de la CA, la situation est traitée de façon similaire à la description fournie au chapitre 12.2.3 resp. à l'Annexe 4. Si tous les consommateurs finaux ne sont pas membres de la CA, se reporter au chapitre 12.3.3 resp. à l'Annexe 6.

12.5 Spécificités et cas particuliers

- (1) Ce chapitre est destiné à présenter des solutions pour des situations particulières à partir d'exemples concrets.

12.5.1 Maison d'habitation et bâtiment d'exploitation avec un point de raccordement au réseau chacun

- (1) Il n'y a pas de consommation propre virtuelle possible de la «maison d'habitation» et de l'installation de production («bâtiment d'exploitation») (figure 3), les deux consommateurs n'étant pas reliés au même point de raccordement et le réseau public du GRD étant utilisé pour fournir de l'électricité entre



l'installation de production et le site de consommation (rapport de la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national, Feuille fédérale 2013, pages 1527 ss.; cf. aide à l'exécution de l'OFEN d'octobre 2014 [version 1.1], p. 4).

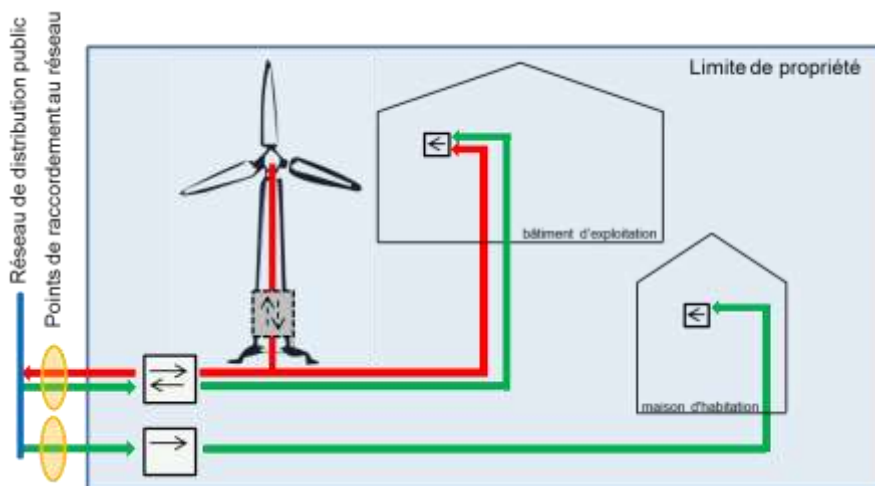


Figure 2: Maison d'habitation et bâtiment d'exploitation avec un point de raccordement au réseau chacun

12.5.2 Plusieurs immeubles d'habitation avec parking couvert commun reliés au même point de raccordement au réseau

- (1) Conformément à l'aide à l'exécution de l'OFEN d'octobre 2014 (version 1.1), la consommation propre est possible pour toutes les habitations reliées à un même point de raccordement au réseau (figure 4).
- (2) Il est recommandé de raccorder les consommateurs finaux qui ne sont pas membres de la CA en amont du compteur de la CA côté réseau ou de les équiper d'un dispositif de mesure de la courbe de charge avec relevé à distance. De cette façon, la consommation propre peut être quantifiée en respectant le principe de simultanéité.

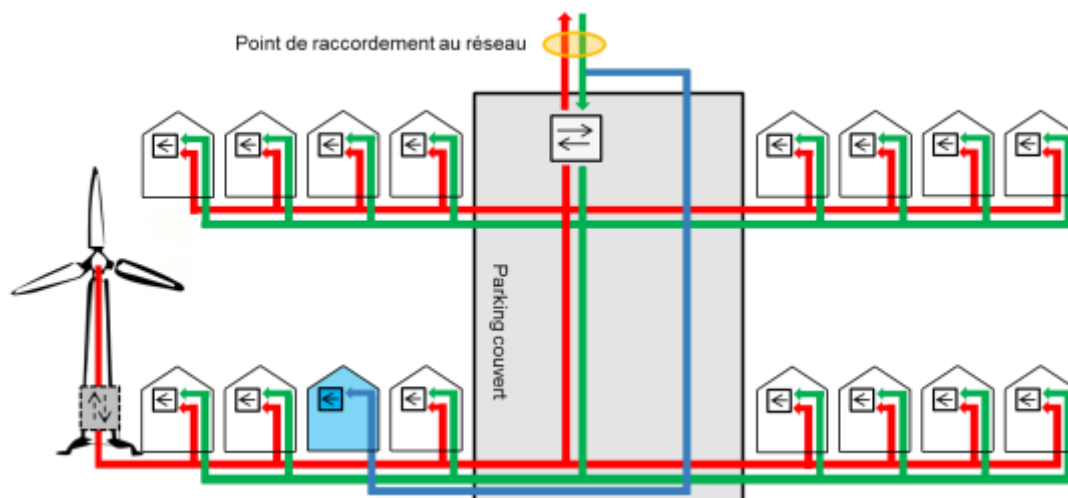


Figure 3: Plusieurs immeubles d'habitation avec parking couvert commun reliés au même point de raccordement au réseau

Annexe 1:

Un consommateur final sur le lieu de production, IPE \leq 30 kVA

- (1) Les notations utilisées ci-après se réfèrent dans chaque cas aux figures correspondantes du point de vue du réseau de distribution public. Ainsi, l'énergie prélevée (prélèvement du point de vue du réseau de distribution, production de l'IPE) au point de mesure a (PMA) est désignée par $PMA_{pré}$. De façon analogue, l'énergie fournie (fourniture du réseau de distribution, consommation des consommateurs finaux ou consommation propre) est désignée par PMA_{fou} .
- (2) Disposition des compteurs

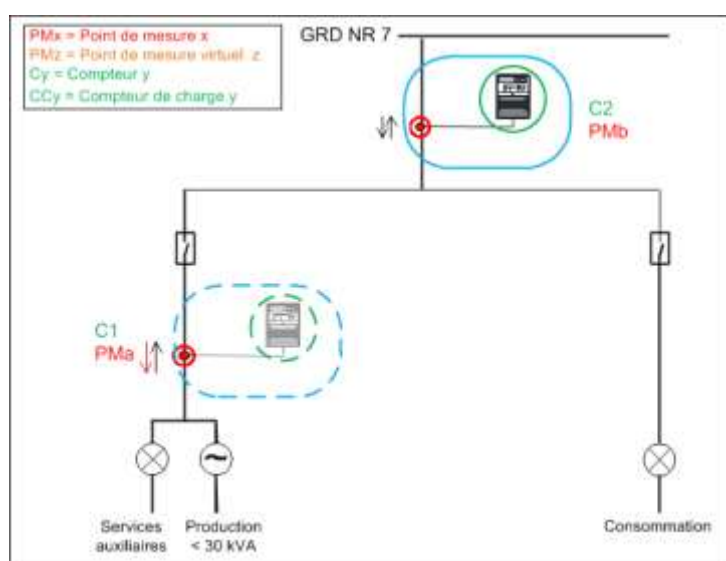


Figure 4: Disposition des compteurs pour un consommateur final et une IPE \leq 30 kVA

- PMA / C1: compteur de production: recommandé, mais non impératif. Afin d'éviter des travaux de transformation ultérieurs coûteux, prévoir au moins un emplacement pour ce compteur.
- PMb / C2: point de mesure de l'injection / de la consommation: dispositif de mesure bidirectionnel (enregistrement optionnel des données de consommation) ou dispositif de mesure requis par les caractéristiques de consommation.
- (3) L'énergie effectivement prélevée/injectée sur le réseau est mesurée au niveau du point de mesure PMb.
 - (4) L'énergie fournie au point de mesure PMb est due par le consommateur final; le producteur est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure PMb.
 - (5) Si des garanties d'origine doivent être émises pour l'installation, la production excédentaire (PMb / C2) doit être enregistrée dans le système GO.

Annexe 2:

Un consommateur final sur le lieu de production, IPE > 30 kVA

- (1) Deux dispositions des compteurs sont possibles pour les IPE > 30 kVA.
- (2) Les notations utilisées ci-après se réfèrent dans chaque cas aux figures correspondantes du point de vue du réseau de distribution public. Ainsi, l'énergie prélevée (prélèvement du point de vue du réseau de distribution, production de l'IPE) au point de mesure a (PMA) est désignée par $PMA_{\text{pré}}$. De façon analogue, l'énergie fournie (fourniture du réseau de distribution, consommation des consommateurs finaux ou consommation propre) est désignée par PMA_{fou} .

Disposition des compteurs 1

- (3) Cette disposition des compteurs correspond à la variante B1 évoquée dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- (4) Disposition des compteurs

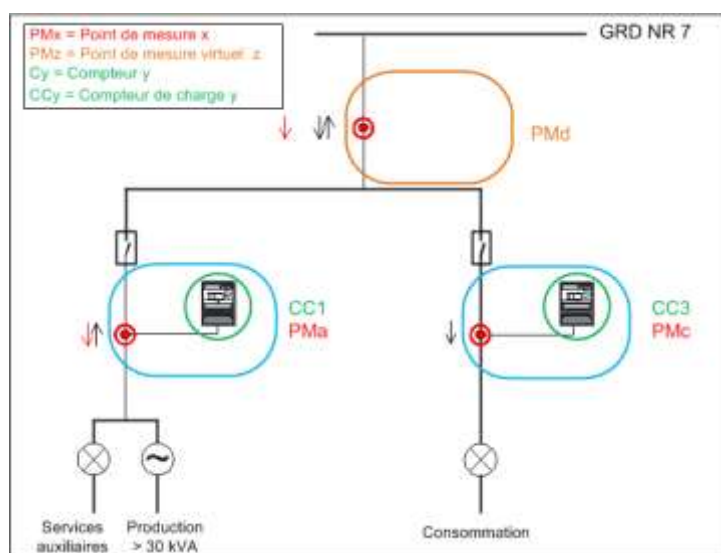


Figure 5: Disposition des compteurs 1 pour un consommateur final sur le lieu de production, IPE ≥ 30 kVA

PMa / CC1: point de mesure des besoins propres / de la production: mesure de l'énergie fournie et prélevée avec mesure de la courbe de charge

PMd: L'énergie effectivement prélevée est déterminée mathématiquement (point de mesure virtuel). L'énergie fournie est également établie mathématiquement et, si nécessaire, répartie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale (soumise à l'utilisation du réseau).

PMc / CC3: point de mesure de la consommation: mesure de l'énergie fournie au moyen de la courbe de charge

- (5) Si les besoins propres de l'installation et la consommation du client final ne sont pas présentés séparément, l'énergie prélevée et fournie peut être calculée comme suit:



Pour chaque quart d'heure Δt :

$$PMd_{pré}(\Delta t) = \begin{cases} PMa_{pré}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t) - PMc_{fou}(\Delta t), & \text{si } PMc_{fou}(\Delta t) + PMa_{fou}(\Delta t) < PMa_{pré}(\Delta t), \\ 0 & \text{dans les autres cas,} \end{cases}$$

$$PMd_{fou}(\Delta t) = \begin{cases} 0, & \text{si } PMc_{fou}(\Delta t) + PMa_{fou}(\Delta t) < PMa_{pré}(\Delta t), \\ PMa_{fou}(\Delta t) + PMc_{fou}(\Delta t) - PMa_{pré}(\Delta t) & \text{dans les autres cas,} \end{cases}$$

sachant que:

$PMa_{pré}(\Delta t)$: Prélèvement au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt ,

$PMa_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt ,

$PMc_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure b pendant le quart d'heure Δt ,

$PMd_{pré}(\Delta t)$: Prélèvement au point de mesure d pendant le quart d'heure Δt ,

$PMd_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure d pendant le quart d'heure Δt .

- (6) L'énergie fournie au point de mesure virtuel PMd est facturée au consommateur final; le producteur est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure PMd.
- (7) Les formules sont basées sur les réflexions suivantes:
- Si les besoins propres de l'installation et la consommation d'électricité du «prosommateur» pendant le quart d'heure sont inférieurs à l'énergie produite ($PMc_{fou} + PMa_{fou} < PMa_{pré}$), l'ensemble de la consommation est couverte par la production. Ici, la consommation virtuelle au point de mesure d est nulle ($PMd_{fou} = 0$) et la production virtuelle correspond à la différence entre la production, la consommation propre et la consommation d'électricité du «prosommateur» ($PMd_{pré} = PMa_{pré} - PMa_{fou} - PMc_{fou}$).
 - Quand la production est inférieure à la consommation, c'est au contraire la production virtuelle qui est nulle ($PMd_{pré} = 0$) et la consommation virtuelle correspond à la différence entre la consommation réelle et la production ($PMd_{fou}(\Delta t) = PMa_{fou}(\Delta t) + PMb_{fou}(\Delta t) - PMa_{pré}(\Delta t)$).
- (8) Si les besoins propres de l'installation et la consommation du client final doivent être présentés séparément, l'énergie prélevée et fournie peut être calculée comme suit:

Pour chaque quart d'heure Δt :

$$PMd_{pré}(\Delta t) = \begin{cases} PMa_{pré}(\Delta t) - PMc_{fou}(\Delta t), & \text{si } PMc_{fou}(\Delta t) < PMa_{pré}(\Delta t) \\ 0, & \text{dans les autres cas} \end{cases}$$

$$PMd_{fou1}(\Delta t) = PMa_{fou}(\Delta t),$$

$$PMd_{fou2}(\Delta t) = \begin{cases} 0, & \text{si } MPC_{fou}(\Delta t) < MPa_{pré}(\Delta t), \\ MPC_{fou}(\Delta t) - MPa_{pré}(\Delta t), & \text{dans les autres cas} \end{cases}$$



sachant que:

$MPa_{pré}(\Delta t)$:	Prélèvement au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt ,
$PMa_{fou}(\Delta t)$:	Fourniture au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt ,
$MPc_{fou}(\Delta t)$:	Fourniture au point de mesure c pendant le quart d'heure Δt ,
$PMd_{pré}(\Delta t)$:	Prélèvement au point de mesure virtuel d pendant le quart d'heure Δt ,
$PMd_{fou1}(\Delta t)$:	Fourniture au point de mesure virtuel d destinée à couvrir les besoins propres de l'IPE pendant le quart d'heure Δt ,
$PMd_{fou2}(\Delta t)$:	Fourniture au point de mesure virtuel d destinée à couvrir la consommation d'électricité du «prosommateur» pendant le quart d'heure Δt .

- (9) Le consommateur final est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure virtuel PMb.
- (10) L'énergie fournie au point de mesure virtuel PMb est répartie entre les besoins propres de l'installation (PMb_{fou1}) et la part utilisée par le consommateur final pour couvrir sa consommation d'électricité (PMb_{fou2}). En règle générale, la part PMb_{fou1} n'est pas soumise à l'utilisation du réseau; elle est prélevée par le GB-ER pour les installations RPC. Les parts PMb_{fou1} et PMb_{fou2} sont facturées au client final.
- (11) Pour les installations avec enregistrement des GO ou rétribution du courant injecté (RPC), les productions nette et excédentaire doivent être communiquées à Swissgrid.

$$\text{Production nette } (\Delta t) = PMa_{pré} (\Delta t) - PMa_{fou} (\Delta t),$$

$$\text{Excédent } (\Delta t) = PMb_{pré} (\Delta t).$$

Disposition des compteurs 2

- (12) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B1 évoquée dans l'aide à l'exécution (version 1.1) pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014.
- (13) La répartition de l'énergie fournie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires secondaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale implique une mesure au moyen de la courbe de charge au niveau du point de mesure de l'injection / de la consommation. A partir du 1er janvier 2015, les GO délivrées pour de l'électricité autoconsommée devront être annulées. Cela implique toujours une mesure de la production excédentaire au moyen de la courbe de charge.



(14) Disposition des compteurs

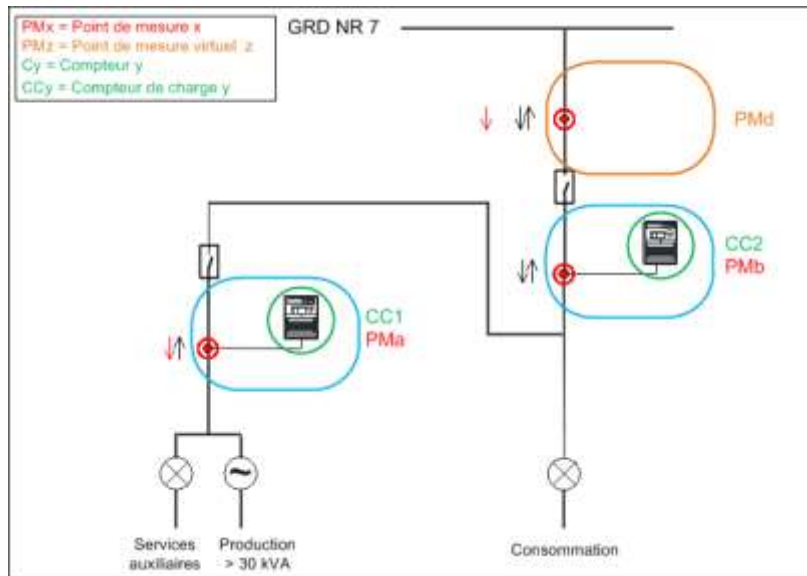


Figure 6: Disposition des compteurs 2 pour un consommateur final sur le lieu de production, IPE ≥ 30 kVA

PMa / CC1: point de mesure des besoins propres / de la production: mesure de l'énergie fournie et prélevée au moyen d'une courbe de charge

PMb / CC2: point de mesure de l'injection / de la consommation: mesure de l'énergie fournie et prélevée au moyen d'une courbe de charge

PMd: si nécessaire, l'énergie fournie est répartie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires secondaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale (soumise à l'utilisation du réseau).

(15) S'il n'est pas impératif de répartir l'énergie fournie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires secondaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale, il n'est pas nécessaire de prévoir un point de mesure virtuel.

(16) Le producteur est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure PMb.

(17) L'énergie fournie au point de mesure PMb est facturée au consommateur final.

(18) S'il n'est pas nécessaire de répartir l'énergie fournie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires secondaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale, l'énergie fournie et prélevée peut être calculée comme suit:

$$PMd_{pré}(\Delta t) = PMb_{pré}(\Delta t),$$

$$PMd_{fou1}(\Delta t) = PMa_{fou}(\Delta t),$$

$$PMd_{fou2}(\Delta t) = PMb_{fou}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t).$$

sachant que:

$PMa_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt ,



$PMb_{pré}(\Delta t)$:	Prélèvement au point de mesure b pendant le quart d'heure Δt ,
$PMb_{fou}(\Delta t)$:	Fourniture au point de mesure b pendant le quart d'heure Δt ,
$PMd_{pré}(\Delta t)$:	Prélèvement au point de mesure virtuel d pendant le quart d'heure Δt .
$PMd_{fou1}(\Delta t)$:	Fourniture au point de mesure virtuel d destinée à couvrir les besoins propres de l'IPE pendant le quart d'heure Δt ,
$PMd_{fou2}(\Delta t)$:	Fourniture au point de mesure virtuel d destinée à couvrir les besoins des consommateurs finaux pendant le quart d'heure Δt .

- (19) L'énergie fournie au point de mesure virtuel PMd est facturée au consommateur final; le producteur est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure PMb.
- (20) L'énergie fournie au point de mesure virtuel PMd est répartie entre les besoins propres de l'installation (PMd_{fou1}) et la part utilisée par le consommateur final pour couvrir sa consommation d'électricité (PMd_{fou2}). En règle générale, la part PMd_{fou1} n'est pas soumise à l'utilisation du réseau; elle est prélevée par le GB-ER pour les installations RPC. Les parts PMd_{fou1} et PMd_{fou2} sont facturées au client final.
- (21) Pour les installations avec enregistrement des GO, il convient de communiquer à Swissgrid les valeurs de production nette et excédentaire (électricité totale consommée par le consommateur final). Ces valeurs sont calculées comme suit:

$$Production\ nette(\Delta t) = PMa_{pré}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t),$$

$$Excédent(\Delta t) = PMb_{pré}(\Delta t).$$



Annexe 3: Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE ≤ 30 kVA

- (1) Les notations utilisées ci-après se réfèrent dans chaque cas aux figures correspondantes du point de vue du réseau de distribution public. Ainsi, l'énergie prélevée (prélèvement du point de vue du réseau de distribution, production de l'IPE) au point de mesure a (PMA) est désignée par $PMA_{pré}$. De façon analogue, l'énergie fournie (fourniture du réseau de distribution, consommation des consommateurs finaux ou consommation propre) est désignée par PMA_{rou} .
- (2) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B2 de l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- (3) Disposition des compteurs

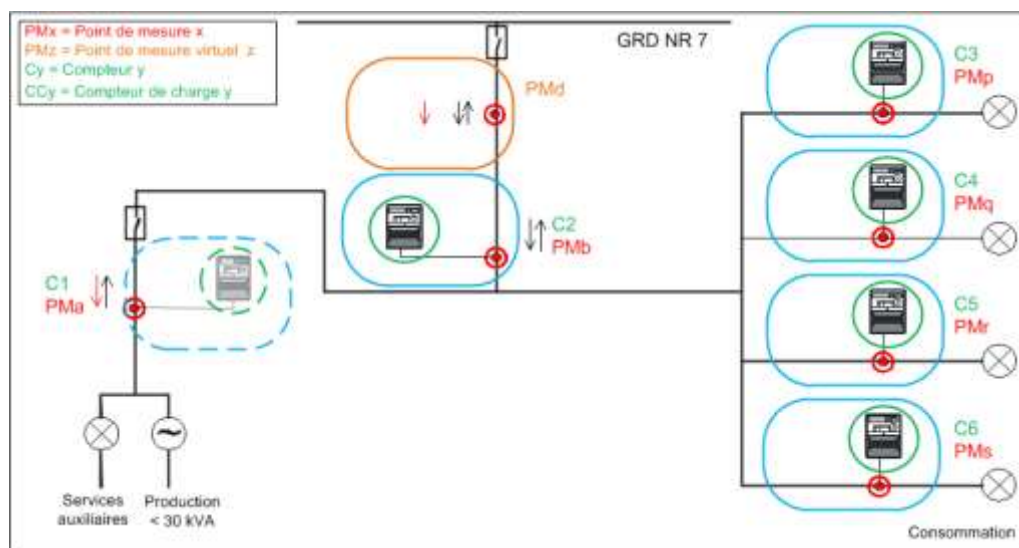


Figure 7: Disposition des compteurs pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production faisant partie d'une même CA, IPE ≤ 30 kVA

- PMA / C1:** compteur de production: recommandé, mais non impératif. Afin d'éviter des travaux de transformation ultérieurs coûteux, prévoir au moins un emplacement pour ce compteur.
- PMB / C2:** point de mesure de l'injection / de la consommation: dispositif de mesure bidirectionnel (mesure de la puissance consommée en option).
- PMd:** si nécessaire, l'énergie fournie au point de mesure virtuel est répartie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale (soumise à l'utilisation du réseau)
- PMp – PMs / C3 à C6:** points de mesure des consommateurs finaux: compteurs ménage ou correspondant aux caractéristiques de consommation.



- (4) L'énergie effectivement prélevée / fournie sur le réseau est mesurée au point de mesure PMb.
- (5) L'énergie fournie au point de mesure PMb est due par la CA; le producteur est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure PMb.
- (6) Si l'installation est enregistrée dans le système RPC ou GO, il convient de communiquer à Swissgrid la production excédentaire au point de mesure PMd.



Annexe 4: Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE > 30 kVA

- (1) Les notations utilisées ci-après se réfèrent dans chaque cas aux figures correspondantes du point de vue du réseau de distribution public. Ainsi, l'énergie prélevée (prélèvement du point de vue du réseau de distribution, production de l'IPE) au point de mesure a (PMA) est désignée par $PMA_{pré}$. De façon analogue, l'énergie fournie (fourniture du réseau de distribution, consommation des consommateurs finaux ou consommation propre) est désignée par PMA_{rou} .
- (2) Deux dispositions des compteurs sont possibles pour les IPE > 30 kVA.

Disposition des compteurs 1

- (3) Cette disposition des compteurs correspond à la variante B1 évoquée dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).
- (4) Disposition des compteurs

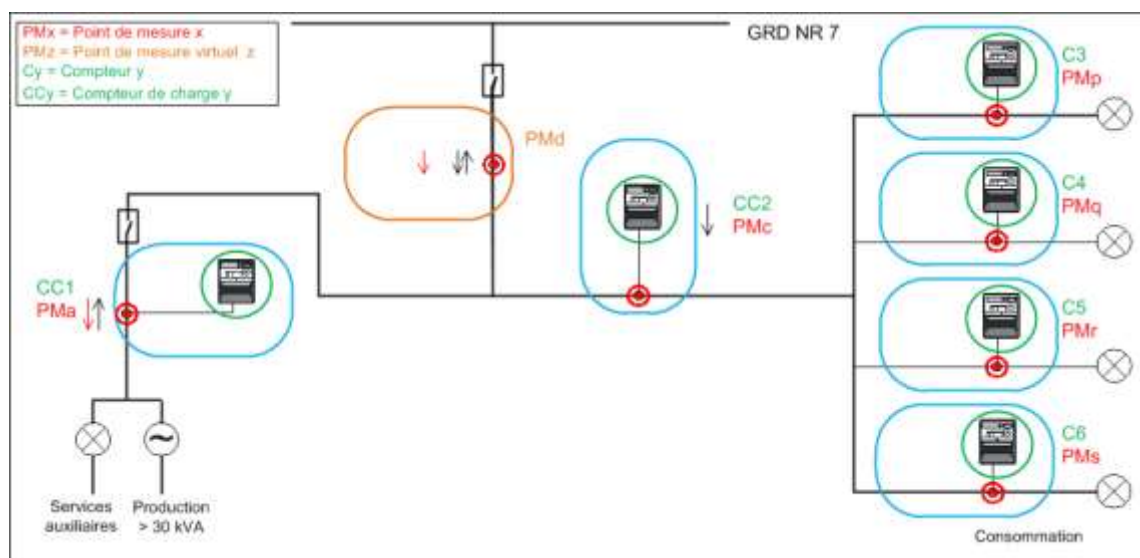


Figure 8: Disposition des compteurs 1 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE > 30 kVA

PMA / CC1:	point de mesure des besoins propres / de la production: mesure de l'énergie fournie et prélevée au moyen de la courbe de charge
PMD:	l'énergie effective prélevée sur le réseau est déterminée mathématiquement (point de mesure virtuel). L'énergie fournie est également établie mathématiquement et, si nécessaire, répartie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale (soumise à l'utilisation du réseau).
PMc / CC2:	point de mesure de la consommation: mesure de l'énergie fournie au moyen de la courbe de charge



PMp – PMs / C3 à C6: points de mesure des consommateurs finaux: compteur ménage ou dispositif de mesure correspondant aux caractéristiques de consommation.

- (5) Les remarques relatives à la disposition des compteurs 1 de l'Annexe 2 s'appliquent. Les factures sont présentées à la CA et les rétributions versées au producteur.

Disposition des compteurs 2

- (6) Cette disposition des compteurs correspond à la disposition B1 évoquée dans l'aide à l'exécution pour la mise en œuvre de la consommation propre de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1).

- (7) Disposition des compteurs

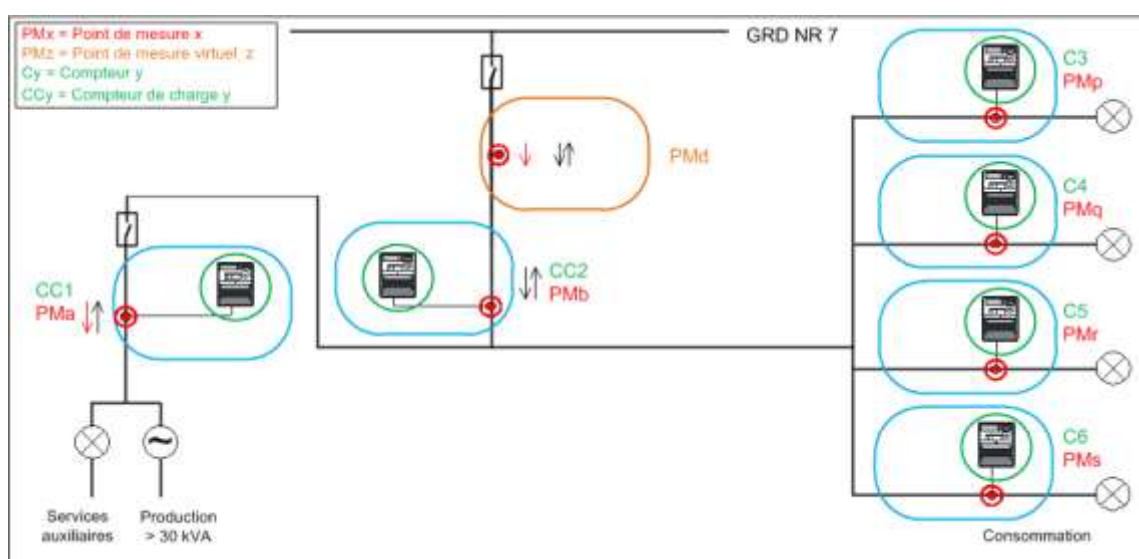


Figure 9: Disposition des compteurs 2 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, tous membres d'une CA, IPE > 30 kVA

PMa / CC1: point de mesure des besoins propres / de la production: mesure de l'énergie fournie et prélevée au moyen de la courbe de charge

PMb / CC2: point de mesure de l'injection / de la consommation: mesure de l'énergie fournie et prélevée au moyen de la courbe de charge

PMd: si nécessaire, au point de mesure virtuel, la fourniture est répartie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale (soumise à l'utilisation du réseau).

PMp – PMs / C3 à C5: points de mesure des consommateurs finaux: compteur ménage ou dispositif de mesure correspondant aux caractéristiques de consommation.

- (8) Les remarques relatives à la disposition des compteurs 2 de l'Annexe 2 s'appliquent. Les factures sont présentées à la CA et les rétributions versées au producteur.



Annexe 5:

Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE ≤ 30 kVA

- (1) Les notations utilisées ci-après se réfèrent dans chaque cas aux figures correspondantes du point de vue du réseau de distribution public. Ainsi, l'énergie prélevée (prélèvement du point de vue du réseau de distribution, production de l'IPE) au point de mesure a (PMA) est désignée par $PMA_{pré}$. De façon analogue, l'énergie fournie (fourniture du réseau de distribution, consommation des consommateurs finaux ou consommation propre) est désignée par PMA_{rou} .
- (2) Il existe deux possibilités de traitement des consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA.
 - a) Variante 1: le câblage du compteur est réalisé de façon à ce que seuls les membres de la CA puissent y être reliés.
 - b) Variante 2: le compteur du consommateur final qui n'est pas membre de la CA est décompté dans l'EDM ou dans le système de facturation.

Variante 1

- (3) Cette variante n'est pas évoquée dans l'aide à l'exécution de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1), mais est recommandée par l'AES, dans la mesure où elle règle de façon optimale les problèmes posés par la simultanéité de la production et de la consommation propre.
- (4) Disposition des compteurs

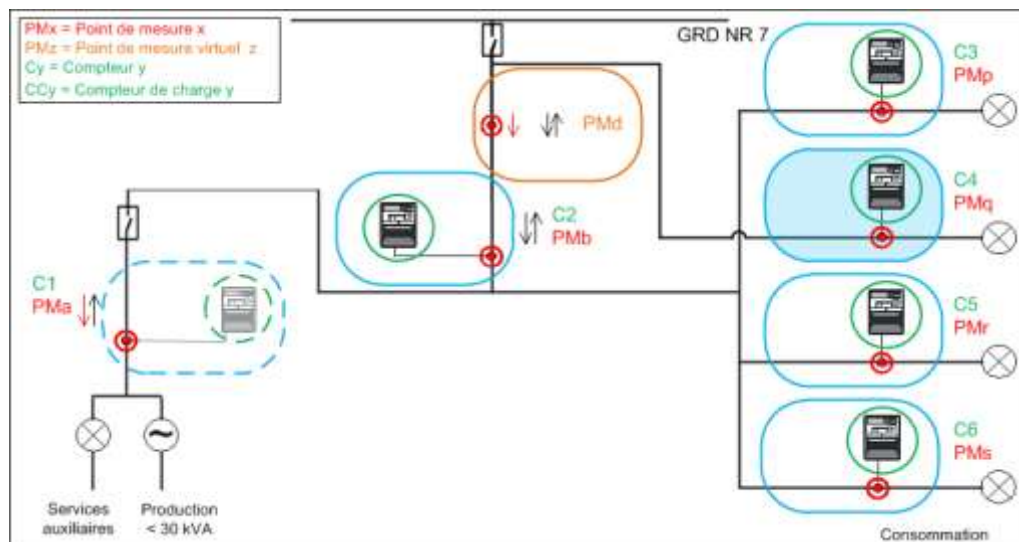


Figure 10: Disposition des compteurs pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE ≤ 30 kVA selon variante 1

PMa / C1: compteur de production: recommandé, mais non impératif. Afin d'éviter des travaux de transformation ultérieurs coûteux, prévoir au moins un emplacement pour ce compteur.



- PMb / C2: point de mesure de l'injection / de la consommation: dispositif de mesure bidirectionnel (mesure de la puissance consommée en option) ou dispositif de mesure correspondant aux caractéristiques de consommation.
- PMd: si nécessaire, l'énergie fournie au point de mesure virtuel est répartie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale (soumise à l'utilisation du réseau)
- PMp, PMr, PMs / C3, C5, C6: points de mesure des consommateurs finaux: compteur ménage ou dispositif de mesure correspondant aux caractéristiques de consommation.
- PMq / C4: dispositif de mesure du consommateur final qui ne fait pas partie de la CA.

- (5) Les consommateurs finaux qui ne sont pas membres de la CA font l'objet d'un décompte séparé. Les modalités de facturation à la CA ainsi que de rétribution du producteur sont identiques à celles décrites à l'Annexe 3.

Variante 2

- (6) Cette variante correspond à celle décrite au chapitre 6, alinéa (iv) de l'aide à l'exécution de l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1). Le respect du principe de simultanété de la production et de la consommation tel qu'il est inscrit dans la loi ne peut être garanti que si des compteurs à courbe de charge sont installés.

- (7) Disposition des compteurs

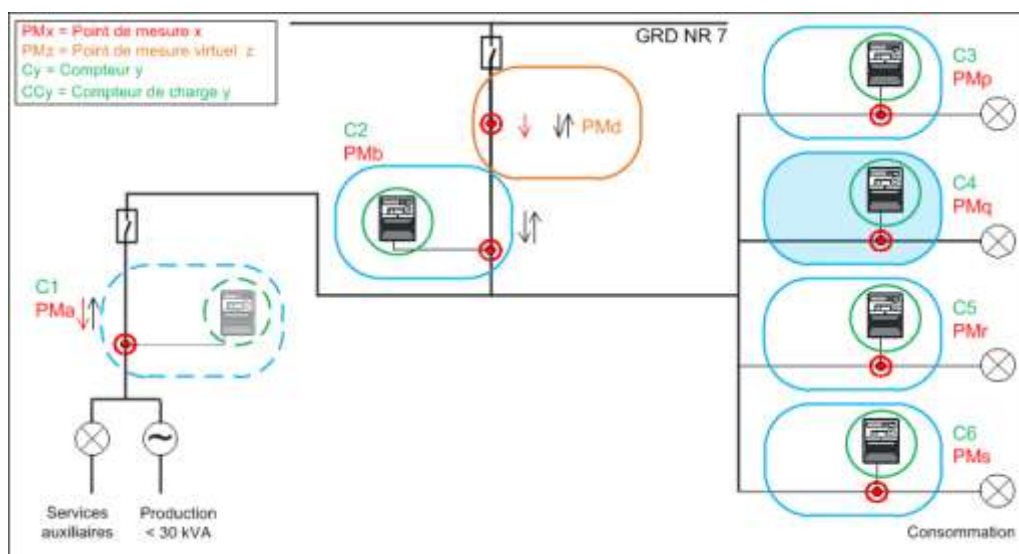


Figure 11: Disposition des compteurs pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE \leq 30 kVA selon variante 2

- PMa / C1: compteur de production: recommandé, mais non impératif.
- PMb / C2: point de mesure de l'injection / de la consommation: dispositif de mesure bidirectionnel (mesure de la puissance consommée en option). Pour garantir le principe de simultanété pour la consommation propre du consommateur final qui ne fait pas partie de la CA, un compteur à courbe de charge doit être installé.



PMd: si nécessaire, l'énergie fournie au point de mesure virtuel est répartie entre les besoins propres de l'IPE (consommation des services auxiliaires non soumise à l'utilisation du réseau) et la consommation finale (soumise à l'utilisation du réseau)

PMp, PMr, PMs / C3, C5, C6: points de mesure des consommateurs finaux: compteur ménage ou dispositif de mesure correspondant aux caractéristiques de consommation.

PMq / C4: dispositif de mesure correspondant aux caractéristiques de consommation. Pour garantir le principe de simultanéité pour la consommation propre du consommateur final qui ne fait pas partie de la CA, un compteur à courbe de charge doit être installé.

- (8) Les consommateurs finaux qui ne sont pas membres de la CA reçoivent une facture séparée.
- (9) L'énergie fournie au point de mesure PMb est due par la CA après déduction de la consommation mesurée par le compteur PMq; le producteur est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure PMb.
- (10) Conformément à l'aide à l'exécution publiée par l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1), l'énergie fournie au point de mesure PMb est déduite de celle mesurée par les compteurs des consommateurs finaux non membres de la CA. La différence est facturée à cette dernière.
- (11) A noter que le principe de simultanéité de la production et de la consommation n'est pas respecté dans le cas de figure décrit plus haut sans dispositifs de mesure de la courbe de charge. Seule la mise en place de compteurs à courbes de charge aux points de mesure PMb et PMq permet de garantir le respect du principe de simultanéité requis par la loi sans modifier le câblage.
- (12) Il arrive que l'IPE produise ponctuellement plus d'électricité que les membres de la CA n'en consomment. Dans ce cas, si un consommateur final non membre de la CA prélève de l'énergie, il consomme une partie de l'électricité produite par l'IPE. Sans compteur de charge, il n'est pas possible de déterminer si un consommateur final non membre de la CA consomme de l'électricité produite par l'IPE ou prélève de l'énergie sur le réseau. L'aide à l'exécution de l'OFEN en date d'octobre 2014 (version 1.1) suggère d'imputer la totalité de l'électricité produite par l'IPE non injectée sur le réseau à la CA sous forme de consommation propre. De cette façon, la CA injecte moins d'électricité sur le réseau qu'elle n'en produit. D'un autre côté, elle prélève moins d'énergie sur le réseau qu'elle n'en a réellement besoin.
- (13) Pour plus d'informations sur la façon dont les compteurs à courbes de charge permettent de respecter le principe de simultanéité, se reporter à l'Annexe 6.



Annexe 6:

Plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA

- (1) Les notations utilisées ci-après se réfèrent dans chaque cas aux figures correspondantes du point de vue du réseau de distribution public. Ainsi, l'énergie prélevée (prélèvement du point de vue du réseau de distribution, production de l'IPE) au point de mesure a (PMA) est désignée par $PMA_{\text{pré}}$. De façon analogue, l'énergie fournie (fourniture du réseau de distribution, consommation des consommateurs finaux ou consommation propre) est désignée par PMA_{fou} .
- (2) Il existe deux possibilités de traitement des consommateurs finaux qui n'appartiennent pas à la CA.
 - a) Variante 1: le câblage du compteur est réalisé de façon à ce que seuls les membres de la CA puissent y être reliés.
 - b) Variante 2: le compteur du consommateur final qui n'est pas membre de la CA est décompté dans l'EDM ou dans le système de facturation.

Variante 1

- (3) Cette variante n'est pas évoquée dans l'aide à l'exécution de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), en date d'octobre 2014 (version 1.1), mais est recommandée par l'AES, dans la mesure où elle ne pose aucun problème au regard de la simultanéité de la production et de la consommation propre.
- (4) Il existe deux possibilités pour le placement du point de mesure de la consommation. Ces deux possibilités correspondent aux dispositions des compteurs présentées en Annexe 2.
- (5) Disposition des compteurs 1

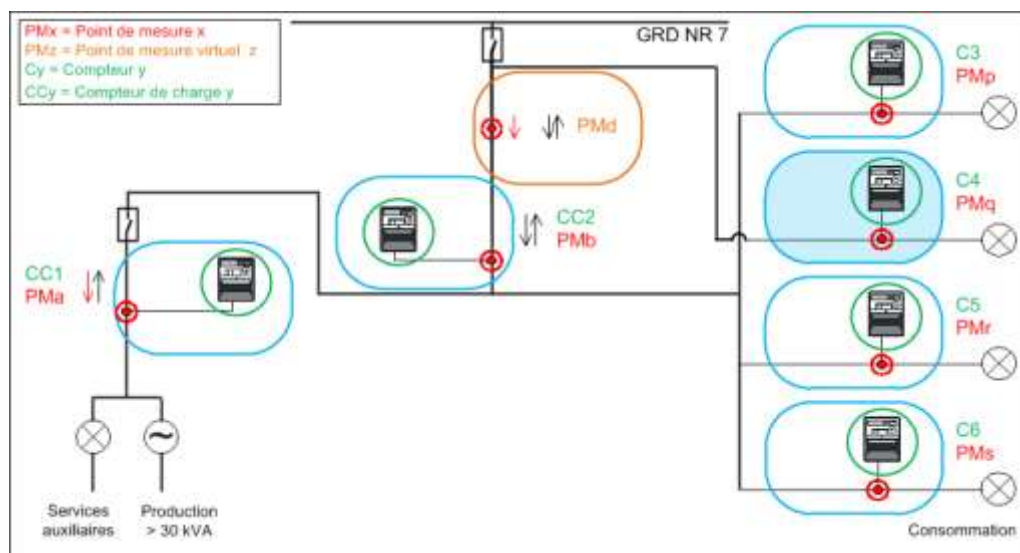


Figure 12: Disposition des compteurs 1 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 1



(6) Disposition des compteurs 2

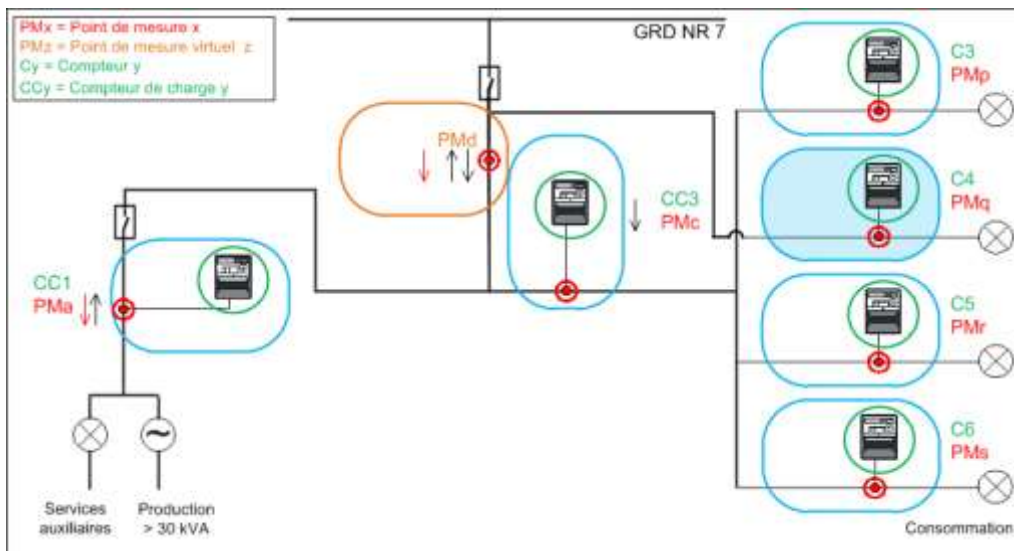


Figure 13: Disposition des compteurs 2 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 1

- (7) Les consommateurs finaux qui ne sont pas membres de la CA font l'objet d'un décompte séparé. Les modalités de facturation à la CA ainsi que de rétribution du producteur sont identiques à celles décrites à l'Annexe 2.

Variante 2

- (8) Cette variante correspond à celle décrite au chapitre 6, alinéa (iv) de l'aide à l'exécution de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), en date d'octobre 2014 (version 1.1). Le respect du principe de simultanéité de la production et de la consommation tel qu'il est inscrit dans la loi implique l'installation de compteurs de charge chez les consommateurs. Il en va de même pour l'annulation des GO pour l'électricité autoconsommée.



(9) Disposition des compteurs 1

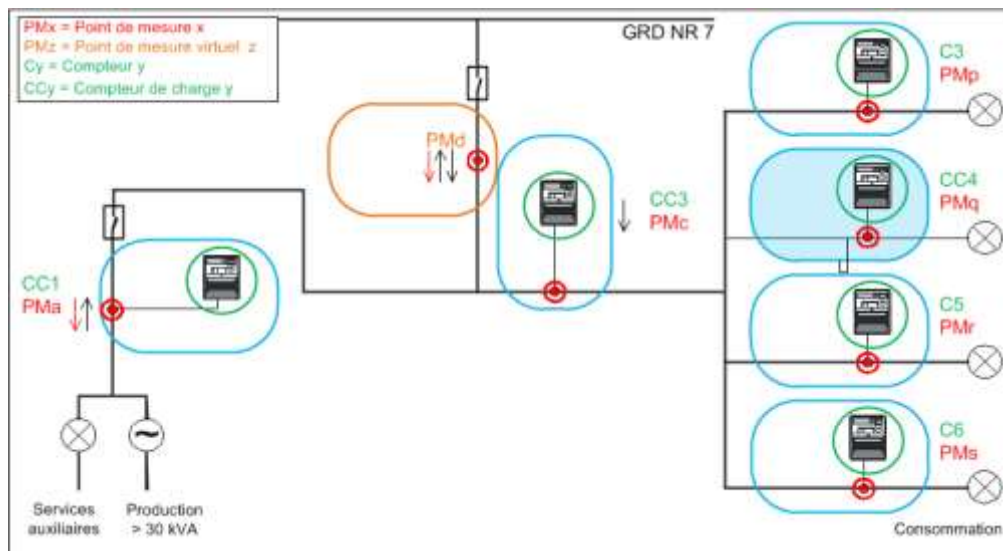


Figure 14: Disposition des compteurs 1 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 2

(10) Disposition des compteurs 2

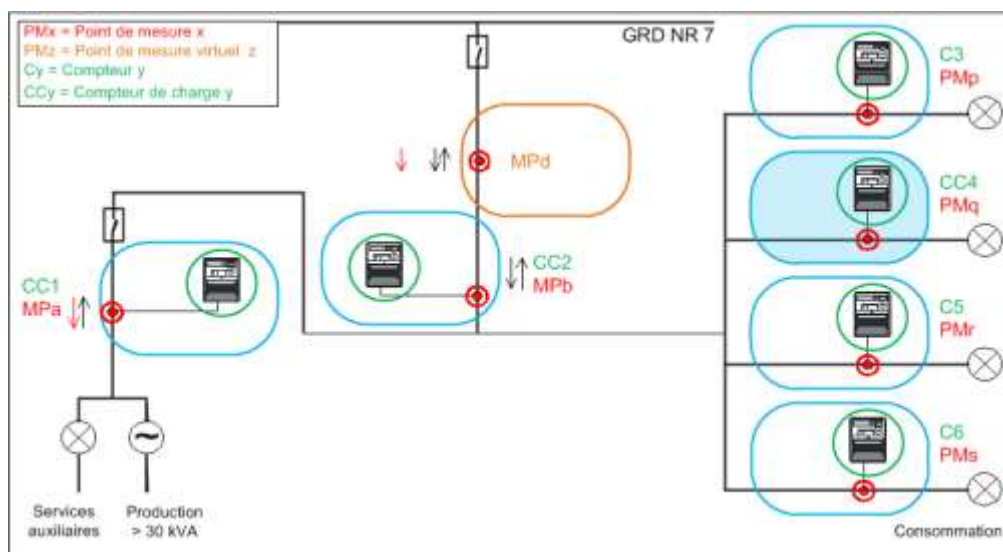


Figure 15: Disposition des compteurs 2 pour plusieurs consommateurs finaux sur le lieu de production, dont certains seulement sont membres de la CA, IPE > 30 kVA selon variante 2

- (11) Les consommateurs finaux qui ne sont pas membres de la CA reçoivent une facture séparée.
- (12) L'énergie fournie au point de mesure PMb est due par la CA après déduction de la consommation mesurée au point de mesure PMq; le producteur est rétribué pour l'énergie prélevée au point de mesure PMb.
- (13) Conformément à l'aide à l'exécution publiée par l'OFEN, en date d'octobre 2014 (version 1.1), l'énergie fournie au point de mesure PMb, déduite de celle mesurée par les compteurs des consommateurs



finaux non membres de la CA, est due par la CA. Si la puissance est facturée au point PMb, l'influence de PMq sur la puissance prélevée ne peut être déterminée avec précision sans mesure de la courbe de charge.

- (14) A noter que le principe de simultanéité de la production et de la consommation n'est pas respecté dans le cas de figure décrit plus haut sans dispositifs de mesure de la courbe de charge. Seule la mise en place de compteurs à courbes de charge aux points de mesure PMb et PMq permet de garantir le respect du principe de simultanéité requis par la loi sans modifier le câblage.
- (15) Il arrive que l'IPE produise ponctuellement plus d'électricité que les membres de la CA n'en consomment. Dans ce cas, si un consommateur final non membre de la CA prélève de l'énergie, il consomme une partie de l'électricité produite par l'IPE. Sans compteur de charge, il n'est pas possible de déterminer si un consommateur final non membre de la CA consomme de l'électricité produite par l'IPE ou prélève de l'énergie sur le réseau. L'aide à l'exécution de l'OFEN en date d'octobre 2014 (version 1.1) suggère d'imputer la totalité de l'électricité produite par l'IPE non injectée sur le réseau à la CA sous forme de consommation propre. De cette façon, la CA injecte moins d'électricité sur le réseau qu'elle n'en produit. D'un autre côté, elle prélève moins d'énergie sur le réseau qu'elle n'en a réellement besoin.
- (16) Pour la disposition des compteurs 1:
- (17) $PMnCA_{fou}$ désigne l'énergie totale fournie à chaque consommateur final qui ne fait pas partie de la CA. Pour les consommateurs finaux non membres de la CA équipés d'un compteur de charge, la somme des valeurs mesurées correspond à $PMnCA_{fou}$. Pour les consommateurs finaux membres de la CA équipés d'un compteur de charge, la valeur $PMnCA_{fou}$ correspond à la différence entre l'énergie fournie au point de mesure PMb et l'énergie totale fournie aux membres de la CA.

Pour chaque quart d'heure Δt :

$$PMd_{pré}(\Delta t) = \begin{cases} PMA_{fou}(\Delta t) - PMb_{fou}(\Delta t) + PMnCA_{fou}(\Delta t), & \text{si } PMb_{fou}(\Delta t) - PMnCA_{fou}(\Delta t) < PMA_{pré}(\Delta t) \\ 0 & \text{dans les autres cas} \end{cases}$$

$$PMd_{fou1}(\Delta t) = PMA_{fou}(\Delta t),$$

$$PMd_{fou2}(\Delta t) = \begin{cases} 0 & \text{si } PMb_{fou}(\Delta t) - PMnCA_{fou}(\Delta t) < PMA_{pré}(\Delta t), \\ PMb_{fou}(\Delta t) - PMnCA_{fou}(\Delta t) - PMA_{pré}(\Delta t) & \text{dans les autres cas} \end{cases}$$

sachant que:

$PMA_{pré}(\Delta t)$: Prélèvement au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt , conformément aux figures 13 à 16,

$PMA_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt , conformément aux figures 13 à 16,

$PMb_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure b pendant le quart d'heure Δt , conformément aux figures 13 à 16,

$PMd_{pré}(\Delta t)$: Production de la CA pendant le quart d'heure Δt ,



- $PMd_{fou1}(\Delta t)$: Services auxiliaires de l'IPE pendant le quart d'heure Δt ,
- $MPd_{Abg2}(\Delta t)$: Prélèvement d'électricité sur le réseau par la CA pendant le quart d'heure Δt ,
- $MPnEVG_{fou}(\Delta t)$: Energie totale fournie à tous les consommateurs finaux non membres de la CA pendant le quart d'heure Δt .

- (18) Les consommateurs finaux qui ne sont pas membres de la CA reçoivent une facture séparée.
- (19) Le producteur est rétribué pour le prélèvement au point de mesure virtuel PMd.
- (20) L'énergie fournie au point de mesure virtuel PMd est répartie entre les besoins propres de l'installation (PMd_{fou1}) et la part utilisée par la CA pour couvrir sa consommation d'électricité (PMd_{fou2}). En règle générale, la part PMd_{fou1} n'est pas soumise à l'utilisation du réseau; elle est prélevée par le GB-ER pour les installations RPC. PMd_{fou1} et PMd_{fou2} sont dus par la CA.
- (21) Pour les installations avec enregistrement des GO, il convient de communiquer à Swissgrid les valeurs de production nette et excédentaire de la CA. Valeurs à communiquer:

$$\text{Production nette } (\Delta t) = PMa_{pré}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t),$$

$$\text{Excédent } (\Delta t) = PMb_{pré}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t) - PMe_{fou}(\Delta t).$$

- (22) Pour la disposition des compteurs 2:

Pour chaque quart d'heure Δt :

$$PMd_{pré}(\Delta t) = \begin{cases} PMb_{pré}(\Delta t) + PMnCA_{fou}(\Delta t) - PMb_{fou}(\Delta t) + PMa_{fou}(\Delta t) & \text{si } PMnCA_{fou}(\Delta t) > PMb_{fou}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t) \\ PMb_{pré}(\Delta t) & \text{dans les autres cas} \end{cases}$$

$$PMd_{fou1}(\Delta t) = PMa_{fou}(\Delta t),$$

$$PMd_{fou2}(\Delta t) = \begin{cases} PMb_{fou}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t) - PMnCA_{fou}(\Delta t), & \text{si } PMnCA_{fou}(\Delta t) \leq PMb_{fou}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t) \\ 0 & \text{dans les autres cas} \end{cases}$$

sachant que:

$PMa_{pré}(\Delta t)$: Prélèvement au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt ,

$PMa_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure a pendant le quart d'heure Δt ,

$PMb_{fou}(\Delta t)$: Fourniture au point de mesure b pendant le quart d'heure Δt ,

$PMd_{pré}(\Delta t)$: Production injectée par la CA pendant le quart d'heure Δt ,

$PMd_{fou1}(\Delta t)$: Services auxiliaires de l'IPE pendant le quart d'heure Δt ,

$PMd_{fou2}(\Delta t)$: Prélèvement d'électricité sur le réseau par la CA pendant le quart d'heure Δt ,



$PMnCA_{fou}(\Delta t)$: Energie totale fournie à tous les consommateurs finaux non membres de la CA pendant le quart d'heure Δt .

- (23) Les consommateurs finaux qui ne sont pas membres de la CA reçoivent une facture séparée.
- (24) Le producteur est rétribué pour le prélèvement au point de mesure virtuel PMd.
- (25) L'énergie fournie au point de mesure virtuel PMd est répartie entre les besoins propres de l'installation (PMd_{fou1}) et la part utilisée par le consommateur final pour couvrir sa consommation d'électricité (PMd_{fou2}). En règle générale, la part PMd_{fou1} n'est pas soumise à l'utilisation du réseau; elle est prélevée par le GB-ER pour les installations RPC. PMd_{fou1} et PMd_{fou2} sont dus par la CA.
- (26) Pour les installations avec enregistrement des GO, il convient de communiquer à Swissgrid les valeurs de production nette et excédentaire (électricité totale injectée sur le réseau). Ces valeurs sont calculées comme suit:

$$Production\ nette\ (\Delta t) = PMa_{pré}(\Delta t) - PMa_{fou}(\Delta t),$$

$$Excédent\ (\Delta t) = PMb_{pré}(\Delta t) \ .$$

